



**REGIONE CALABRIA
GIUNTA REGIONALE**

**DIPARTIMENTO PRESIDENZA (PRES)
SETTORE 04 - ICT, E-GOVERNMENT E AGENDA DIGITALE**

Assunto il 08/06/2021

Numero Registro Dipartimento: 474

DECRETO DIRIGENZIALE

“Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria”

N°. 5985 del 09/06/2021

OGGETTO: POR CALABRIA FESR FSE 2014-2020- AZIONE 2.2.2 2 "SISTEMA GESTIONALE IDENTITÀ DIGITALE - CALABRIALOGIN"- ADESIONE AL CONTRATTO QUADRO CONSIP S.P.A. (SGI) LOTTO 3 C- CUPJ51F18000530007 CIG DERIVATO 7748674810 - CODICE SIURP 219329. APPROVAZIONE RIMODULAZIONE NON ONEROSA PROGETTO ESECUTIVO E APPROVAZIONE ADDENDUM CONTRATTO ESECUTIVO..

Settore Ragioneria Generale – Gestione Spese

VISTO di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, in conformità all'allegato 4/2 del D.lgs. n. 118/2011

**Sottoscritto dal Dirigente del Settore
GIORDANO UMBERTO ALESSIO**

(con firma digitale)

Dichiarazione di conformità della copia informatica

Il presente documento, ai sensi dell'art. 23-bis del CAD e successive modificazioni è copia conforme informatica del provvedimento originale in formato elettronico, firmato digitalmente, conservato in banca dati della Regione Calabria.

IL DIRIGENTE GENERALE

PREMESSO CHE:

- con decreto n. 2385 del 27 febbraio 2019 si è proceduto:
 - all'adesione, ai sensi di legge, Contratti Quadro Consip SGI Lotto 3 aggiudicato al RTI composto da Engineering Ingegneria Informatica S.p.A (mandataria), Municipia S.p.A. (mandante), Engyweb Security S.r.l. (mandante), PricewaterhouseCoopers Advisory S.p.A. (oggi PricewaterhouseCoopers Public Sector S.r.l.) (mandante), NTT DATA Italia S.p.A. (mandante), SQS software Quality Systems Italia S.p.A. (oggi Expleo Italia S.p.A.) (mandante), per la realizzazione del "SISTEMA GESTIONALE IDENTITÀ DIGITALE - CALABRIALOGIN", a valere sul PO FERS/FSE 14/20 – Azione 2.2.2;
 - ad approvare il progetto esecutivo dei fabbisogni pervenuto mezzo pec in data 30/07/2018 e acquisita agli atti d'ufficio con prot.n. 266089/2018;
 - ad approvare il quadro economico del progetto pari ad € 1.597.415,00, comprensivo tra l'altro dell'importo della fornitura e dell'incentivo previsto ai sensi dell'art.113 del D.Lgs. n. 50/2016 per il RUP, DEC e per il personale con funzione di supporto tecnico/amministrativo;
 - a nominare Responsabile Unico del Procedimento la d.ssa Paola Zuccaro e Direttore dell'Esecuzione del Contratto l'ing. Guglielmo Papaleo;
- in data 14.03.2019 con rep. n. 74 è stato sottoscritto, tra la Regione Calabria e il RTI, con mandataria la Engineering Ingegneria Informatica, il contratto esecutivo in modalità elettronica, con firma digitale ai sensi del decreto legge n. 145 del 23.12.2013 convertito con modificazioni dalla legge n. 9/2014 art. 6 comma 6, per la realizzazione del "Sistema Gestionale Identità Digitale – CalabriaLogin";
- Il contratto ha una durata complessiva di 27 mesi, con scadenza prevista al 13.06.2021;
- con decreto n.7479 del 25.06.2019 è stata disposta, ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. e ai sensi del paragrafo 8.7 del Capitolato Tecnico di cui all'Allegato A al Contratto Quadro SGI-L3 e all'art.9 del contratto esecutivo rep.n.74 del 14.03.2019, la nomina dell'ing. Gianluca Calabretta quale collaudatore del "Sistema gestionale Identità Digitale – CalabriaLogin",
- con nota prot. n. 232996 del 15/07/2020 l'ing. Guglielmo Papaleo ha comunicato le dimissioni dall'incarico di Direttore di Esecuzione del Contratto "Sistema gestionale Identità Digitale - CalabriaLogin";
- con decreto dirigenziale n. 7926 del 29.07.2020, è avvenuta la sostituzione del DEC del progetto suddetto, con individuazione del nuovo DEC nella persona dell'Ing. Riccardo Riccardi;

PRESO ATTO CHE:

- in data 11.04.2019 sono stati avviati i servizi dell'appalto di che trattasi;
- il Progetto è costituito da una prima fase di rilascio e setup iniziale dell'infrastruttura e una seconda fase di gestione delle adesioni e creazione dei servizi per i dipartimenti regionali e per tutti i soggetti richiedenti sul territorio regionale;
- a causa di criticità, il cui dettaglio è riportato nella nota acquisita al prot. n. 324615 del 19.09.2019 e nella relazione sul primo Stato di Avanzamento dei lavori, la fase di rilascio dell'infrastruttura è stata ufficialmente conclusa il 26/07/2020 con il positivo collaudo dell'infrastruttura;
- conseguentemente tutti i servizi per gestire l'adesione e l'attivazione sono stati avviati a far data dal 03/08/2020;
- durante la realizzazione del progetto sono sopravvenute nuove indicazioni nazionali anche derivanti dallo stato di emergenza a seguito della pandemia da COVID-19. Il decreto legge n. 76/2020 "Semplificazione e Innovazione Digitale" ha previsto che dal 28 febbraio 2021 tutte le amministrazioni devono integrare nei propri sistemi informativi i sistemi SPID (Sistema Pubblico

di Identità Digitale) e CIE (Carta d'Identità Elettronica) come unici sistemi di identificazione per l'accesso ai servizi digitali;

- è volontà dell'Amministrazione agire in qualità di Soggetto Aggregatore SPID verso altri soggetti fornitori di servizi pubblici operanti nel territorio regionale al fine di rendere disponibile alla Pubblica Amministrazione calabrese una modalità semplificata per l'accessibilità ai propri servizi in rete tramite SPID e CIE, a titolo gratuito;
- a tal fine, nell'ambito del progetto CalabriaLogin, approvato con decreto n. 2385 del 27 febbraio 2019, il programma software SPID Gateway Enti Locali (GEL), acquisito in riuso dalla Regione Lombardia, è stato evoluto al fine di implementare le funzionalità che consentono all'Amministrazione di assumere il ruolo di Soggetto Aggregatore per gli enti del territorio ed è stata evoluta la piattaforma per garantire l'accessibilità in rete tramite CIE e Eidas ai propri servizi ed ai servizi degli Enti del territorio, che ne faranno richiesta;
- la Regione Calabria, in data 7 aprile 2021, ha stipulato con AgID la "Convenzione per l'adesione dei Soggetti Aggregatori di servizi pubblici al Sistema Pubblico per le Identità Digitali";
- si rende necessario, pertanto, l'accoglimento delle adesioni dei soggetti sul territorio regionale per integrare nei propri sistemi informativi i sistemi SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale) e CIE (Carta d'Identità Elettronica) come unici sistemi di identificazione per l'accesso ai servizi digitali;
- ai sensi dell'art. 5.2 del Contratto Quadro 'SGI - Servizi in ambito sistemi gestionali integrati per le Pubbliche Amministrazioni, ID 1607', i Contratti Esecutivi hanno una durata massima di 48 mesi decorrenti dalla relativa data di sottoscrizione, nulla osta a che il Contratto Esecutivo in questione, previsto di durata pari a mesi 27 in base all'art. 4.1, possa essere esteso di ulteriori mesi fino al 03.10.2022, con un termine temporale che rimane coerente con quanto previsto dall'art. 5.2 di cui sopra, ovvero minore o uguale ai 48 mesi di durata massima;

Considerato, pertanto, che:

- al fine di non interrompere e completare i servizi di Parametrizzazione e personalizzazione per il Setup degli Enti Locali aderenti, di Manutenzione Evolutiva ed i Servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza, si rende necessario procedere ad una proroga temporale della scadenza naturale del contratto, ad oggi stabilita nel 13.06.2021, fino al 03.10.2022;
- con nota prot. 245330 del 28/05/2021 è stata richiesta dai responsabili del progetto la variazione al piano dei fabbisogni ai sensi dell'art.8 del contratto quadro per garantire la prosecuzione dei servizi senza oneri aggiuntivi rispetto a quanto previsto nel vigente piano dei fabbisogni per il suddetto contratto fino al 03.10.2022 e, contestualmente, di prorogare fino alla stessa data il contratto esecutivo rep. n. 74 del 14/03/2019;
- con pec del 08.06.2021 acquisita agli atti d'ufficio in pari data con prot.n. 260104/2021 il fornitore ha inviato il Progetto Esecutivo Sistema Gestionale Identità Digitale – "CalabriaLogin" SGI-L3| RCL-PE002-V02 aggiornato secondo le esigenze manifestate dall'Amministrazione nella richiesta di cui sopra ed ha confermato l'impegno a garantire i servizi contrattuali fino al 03.10.2022 senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione;
- il progetto sopra citato soddisfa le esigenze espresse dall'amministrazione e non prevede maggiori oneri per l'amministrazione rispetto al progetto precedentemente approvato;
- il progetto aggiornato garantisce le attività a tutto il 03.10.2022 mentre il progetto precedente prevedeva quale termine delle attività il giorno 13.06.2021, tale estensione rimane comunque coerente e nei limiti massimi con quanto previsto dall'art. 5.2 del contratto quadro SGI lotto3, ovvero minore o uguale ai 48 mesi di durata massima;
- si rende necessario pertanto procedere ad una proroga temporale del contratto suddetto nei limiti massimi con quanto previsto dall'art. 5.2 del contratto quadro SGI lotto3 e senza oneri aggiuntivi;
- a parziale modifica dell'art. 4.1 del contratto esecutivo "Sistema Gestionale Identità Digitale – CalabriaLogin" - CIG gara: 6210327BF4 - CIG derivato: 7748674810 - CUPJ51F18000530007 Rep. n. 74 del 14/03/2019, l'Amministrazione ed il Fornitore convengono di prorogare la durata del Contratto Esecutivo suddetto, oltre la data di scadenza, fino al 03 ottobre 2022, al fine di completare e consegnare i servizi suddetti, fermo restando quanto indicato nel Contratto Esecutivo e l'importo previsto, pertanto senza costi aggiuntivi;

- per la prosecuzione delle attività le parti concordano di addivenire alla stipula di un apposito "Addendum" contrattuale al contratto principale, come da schema allegato al presente provvedimento. Il Fornitore dovrà estendere la fideiussione rilasciata a seguito della firma dell'addendum contrattuale suddetto;
- l'addendum, modifica parzialmente l'art.4.1, prorogando la durata del Contratto Esecutivo, oltre la data di scadenza fino a tutto il 03/10/2022, lasciando invariate e pienamente valide ed efficaci, tra l'Amministrazione ed il Fornitore, ogni altra pattuizione, previsioni, condizioni e definizioni del Contratto Esecutivo stesso, incluso l'importo finale che non subisce dunque incremento;

RITENUTO:

- necessario per l'Amministrazione garantire la prosecuzione delle attività del contratto per la realizzazione del "Sistema Gestionale Identità Digitale – CalabriaLogin" e il raggiungimento degli obiettivi da esso previsti;
- che ricorrono le condizioni per poter procedere alla proroga temporale della scadenza contrattuale senza oneri aggiuntivi;
- necessario, che si debba procedere, pertanto, all'approvazione e stipula dell'allegato 'Addendum' al Contratto Esecutivo "Sistema Gestionale Identità Digitale – CalabriaLogin" - CIG gara: 6210327BF4 - CIG derivato: 7748674810 - CUPJ51F18000530007 Rep. n. 74 del 14/03/2019;
- necessario dover approvare il progetto esecutivo Sistema Gestionale Identità Digitale – "CalabriaLogin" SGI-L3|RCL-PE002-V02 emesso in data 08.06.2021, ed acquisito agli atti d'ufficio con prot. n. 260104/2021, a seguito del recepimento delle mutate esigenze dell'amministrazione;

VISTI:

- il Regolamento (UE) n.1303/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013, recante disposizioni comuni sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, sul Fondo Sociale Europeo, sul Fondo di Coesione che abroga il Regolamento (CE) n.1083/2006;
- il Regolamento (UE) n.1301/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, relativo al Fondo Europeo di sviluppo regionale e a disposizioni specifiche concernenti l'obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" e che abroga il Regolamento (CE) n.1080/2006;
- il Regolamento Delegato (UE) n.240/2014 della Commissione del 7. 01.2014, recante un Codice Europeo di condotta sul partenariato nell'ambito dei Fondi Strutturali e d'Investimento Europeo;
- il Regolamento di esecuzione (UE) n.288/2014 della Commissione, del 25 febbraio 2015, recante modalità di applicazione del Regolamento (UE) n.1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio;
- il Regolamento n.215/2014 di esecuzione della Commissione del 7 marzo 2014 che stabilisce norme di attuazione del Regolamento (UE) 1303/2013 per quanto riguarda la determinazione dei target intermedi e dei target finali nel quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione e la nomenclatura delle categorie di intervento per i fondi strutturali e di investimento europei;
- il Regolamento Delegato (UE) n.480/2014 della Commissione del 3 marzo 2014 che integra il Regolamento (UE) n.1303/2013;
- la Delibera n.18 del 18 aprile 2014, del Comitato interministeriale per la programmazione economica recante "Programmazione dei Fondi Strutturali e di investimento Europei 2014-2020: approvazione della proposta di accordo di partenariato";
- la Decisione C (2014) 8021 del 29 ottobre 2014 con la quale la Commissione Europea ha adottato l'Accordo di Partenariato che stabilisce gli impegni per raggiungere gli obiettivi dell'Unione Europea attraverso la Programmazione dei Fondi Strutturali e di Investimento Europei (SIE) e rappresenta il quadro di riferimento nell'ambito della quale vengono declinati i Programmi Operativi assegnati alla titolarità delle Amministrazioni Nazionali e Regionali;
- Regolamento di esecuzione (UE) n. 1011/2014 della Commissione, del 22 settembre 2014, recante modalità di esecuzione del regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e

- del Consiglio per quanto riguarda i modelli per la presentazione di determinate informazioni alla Commissione e le norme dettagliate concernenti gli scambi di informazioni tra beneficiari e autorità di gestione, autorità di certificazione, autorità di audit e organismi intermedi;
- il Regolamento di Esecuzione (UE) 2018/276 della Commissione Europea del 23 febbraio 2018 che modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 215/2014 per quanto riguarda la determinazione dei target intermedi e dei target finali per gli indicatori di output nel quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione per i Fondi strutturali e di investimento europei;
 - la Delibera n.8 del 28 gennaio 2015 del comitato Interministeriale per la programmazione economica recante "Accordo di partenariato per la programmazione dei Fondi strutturali e di Investimento europei 2014-2020- Presa d'atto";
 - la DGR n. 303 dell'11.8.2015 e la deliberazione del Consiglio regionale n. 42 del 31.8.2015 con cui è stato approvato il Programma Operativo regionale Calabria FESR FSE 2014-2020;
 - la Decisione di esecuzione C(2015) 7227 finale del 20 ottobre 2015 con la quale la Commissione Europea ha approvato il Programma Operativo Regionale Calabria FESR-FSE 2014-2020;
 - la Deliberazione di Giunta Regionale n. 501 del 1dicembre 2015 con la quale la Giunta Regionale ha preso atto della Decisione di approvazione del Programma Operativo Regionale Calabria FESR-FSE 2014-2020;
 - la Deliberazione di Giunta Regionale n. 45 del 24/02/2016 di presa d'atto del Programma Operativo Regionale POR FESR/FSE 2014-2020.
 - la Deliberazione di Giunta Regionale n.73 del 2 marzo 2016 avente ad oggetto "Programma Operativo Regionale FESR-FSE 2014/2020. Approvazione Piano finanziario";
 - la Deliberazione di Giunta Regionale n.124 del 15 aprile 2016 avente ad oggetto "Variazione al Bilancio di previsione finanziario 2016-2018 e annualità successive (art.51, c.2 lett.a) del D.Lgs. n.118/2011). Iscrizione Programma Operativo Regionale FESR/FSE 2014/2020";
 - la DGR n. 492 del 31.10.2017 di approvazione dei sistemi di gestione e controllo ai sensi del regolamento n.1303/2013 e delibera n.340 del 26/07/2019 avente ad oggetto "Descrizione dei sistemi di gestione e controllo ai sensi del regolamento n.1303/2013. Modifiche al documento SI.GE.CO. approvato con la dgr n.492 del 31/10/2017;
 - la DGR n. 495 del 31.10.2017 di rimodulazione del piano finanziario dell'Asse 2 del (POR) FESR-FSE 2014-2020;
 - la DGR n. 509 del 10.11.2017, rettificata con DGR n.4 del 12.01.2018, D.G.R. n. 190 del 28.5.2018, con D.G.R. n.75 del 19/2/2019 e con D.G.R. 314 del 22/7/2019, di approvazione organigramma delle strutture amministrative della giunta regionale responsabili dell'attuazione degli assi prioritari, degli obiettivi specifici e delle azioni del programma operativo regionale FESR-FSE 2014-2020 approvato con decisione della Commissione Europea n. c(2015) 7227 del 20.10.2015;
 - DPR n.22 del 5/02/2018 regolamento recante i criteri sull'ammissibilità delle spese per i programmi cofinanziati dai fondi strutturali di investimento europei (SIE) per il periodo di programmazione 2014-2020;
 - Regolamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 luglio 2018
 - la Deliberazione di Giunta Regionale n. 245 del 14.06.2018 di modifica del POR Calabria FESR-FSE 2014/2020. Rimodulazione del Piano Finanziario Asse 2 "Sviluppo dell'ICT e attuazione dell'Agenda Digitale" (OT2 FESR);
 - la Deliberazione di Giunta Regionale n. 263 del 28.06.2018 avente ad oggetto "POR Calabria FESR-FSE 2014/2020. Revisione del Programma" e la DGR 118/2019 avente ad oggetto "POR CALABRIA FESR FSE 2014/2020. Presa d'atto della decisione di esecuzione della commissione europea c(2019) 1752 final del 28.02.2019 che modifica la decisione di esecuzione c(2015) 7227 che approva determinati elementi del programma operativo POR CALABRIA FESR FSE per il sostegno del fondo europeo nell'ambito dell'obiettivo investimenti a favore della crescita e dell'occupazione per la Regione Calabria in Italia";
 - la Decisione C(2020) 1102 final del 20.02.2020 recante modifica della decisione di esecuzione C(2015) 7227 che approva determinati elementi del programma operativo "POR Calabria FESRFSE" per il sostegno a titolo del Fondo europeo di sviluppo regionale e del

Fondo sociale europeo nell'ambito dell'obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" per la regione Calabria in Italia;

- la comunicazione della Commissione Europea C(2020) 1863 final del 19/03/2020 “Quadro Temporaneo per le misure di aiuti di stato a sostegno dell’economia nell’attuale emergenza COVID-19”, integrata dalla successiva comunicazione C(2020) 2215 final del 3/4/2020 “Modifica del quadro temporaneo per le misure di aiuto di Stato a sostegno dell'economia nell'attuale emergenza del COVID-19”;
- la D.G.R. del 9/04/2020 n. 33 recante “POR Calabria FESR 2014/2020. Presa atto della Decisione di esecuzione C (2019) 6200 final del 20 agosto 2019 e della Decisione di esecuzione (2020) 1102 final del 20/02/2020. Approvazione piano finanziario”;
- la D.G.R. del 24/04/2020 n. 49 recante “POR Calabria FESR 2014/2020. Approvazione proposta di modifica piano finanziario. Atto di indirizzo. Emergenza COVID-19”;
- la procedura di consultazione scritta dei componenti del Comitato di Sorveglianza del POR Calabria FESR FSE 2014-2020, avviata con nota prot. 152644/SIAR del 05/05/2020 e conclusa positivamente con nota prot. 0163123 del 14/05/2020, mediante la quale è stata approvata la proposta di riprogrammazione del POR Calabria FESR FSE 2014/2020 nell’ambito della “Coronavirus Response Investment Initiative (CRII)”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 156 del 23.06.2020 avente ad oggetto “POR Calabria FESR FSE 2014/2020 – Approvazione modifiche Piano Finanziario articolato per Assi Prioritari e per Azioni D.G.R. del 02.03.2016, n. 73 e ss.mm.ii.”;
- il DDG n. 10023 del 2/10/2020 POR FESR FSE 2014/2020. Descrizione del Sistema di Gestione e Controllo manuale dei controllori di I livello (Procedure di verifica dell’Autorità di gestione) approvazione Modifiche;
- DGR 320 del 26/10/2020 avente ad oggetto “POR Calabria FESR FSE 2014/2020 – Presa d’atto della “Proposta per la revisione del POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020 “Coronavirus Response Investment Initiative” (CRII) Modifiche al REG. (UE) 1303/2013 e 1301/2013” approvata dal Comitato di Sorveglianza del Programma.
- la D.G.R. n. 327 del 02/11/2020 concernente: organigramma delle strutture amministrative della giunta regionale responsabili dell'attuazione degli Assi prioritari, degli Obiettivi specifici e delle Azioni del Programma Operativo Regionale FESR - FSE 2014 - 2020 approvato con Decisione della Commissione Europea n. C(2015) 7227 del 20.10.2015 - rettifica DGR n. 509/2017, come da ultimo modificata con DGR n. 314/2019;
- la Decisione di esecuzione della Commissione C(2020) 8335 final del 24.11.2020 recante modifica della Decisione di esecuzione C(2015) 7227;
- DGR 480 del 22/12/2020 avente ad oggetto “Variazione compensativa di bilancio di previsione, al
- documento tecnico di accompagnamento e al bilancio di finanziario gestionale 2020/2022. Imputazione agli esercizi finanziari successivi di risorse di natura vincolata”;
- la circolare prot. n.61092 del 10/02/2021 avente ad oggetto “POR Calabria FESRFSE 2014/2020. Indicazioni operative integrative della nota prot. n. 419044 del 18/12/2020 inerente alla modifica del tasso di cofinanziamento ai sensi del regolamento (UE) 2020/558”.

VISTI, altresì,

- l’art. 97 Costituzione Italiana;
- la legge regionale 13 maggio 1996, n. 7 recante “Norme sull’ordinamento della struttura organizzativa della Giunta regionale e sulla dirigenza regionale” e successive modificazioni ed integrazioni;
- il decreto del Presidente della Giunta regionale n. 354 del 24 giugno 1999, relativo alla separazione dell’attività amministrativa di indirizzo e di controllo da quella gestionale, per come modificato ed integrato con decreto del Presidente della Giunta regionale n. 206 del 15 dicembre 2000;
- il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e successive modifiche ed integrazioni;
- la legge regionale n. 34/2002 e successive modifiche ed integrazioni;

- la vigente Deliberazione della Giunta regionale sull'ordinamento generale delle strutture organizzative della Giunta Regionale
- la D.G.R. n.184 del 12.6.2015 avente ad oggetto "Attuazione Deliberazione n.19 del 05.02.2015";
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 541 del 16 dicembre 2015, così come modificata dalla DGR n.51/2016 di riorganizzazione della nuova struttura organizzativa regionale;
- la D.G.R. n. 453 del 29 settembre 2017;
- la D.G.R. n. 532 del 10.11.2017 di approvazione delle "Linee Guida per la Crescita Digitale della Calabria 2020";
- la D.G.R. n. 33 del 30 gennaio 2019 avente ad oggetto "Approvazione del nuovo patto di integrità negli affidamenti in materia di contratti pubblici regionali;
- la D.G.R. n. 63 del 15/02/2019 "Struttura organizzativa della Giunta Regionale – Approvazione. Revoca della struttura organizzativa approvata con DGR n. 541/2015";
- il Decreto del Dirigente Generale n. 3328 del 18 marzo 2019 avente ad oggetto "*Dipartimento Presidenza - Adempimenti di cui alla DGR n. 63 del 15 febbraio 2019*";
- la D.G.R. n. 184 del 21 maggio 2019 avente ad oggetto "POR Calabria FESR/FSE 2014-2020 –Individuazione Posizioni Organizzative",
- la D.G.R. n. 186 del 21/05/2019 "DGR n. 63 del 15/02/2019 Struttura organizzativa della Giunta Regionale – Approvazione. Revoca della struttura organizzativa approvata con DGR n. 541/2015. Pesatura delle posizioni dirigenziali e determinazione delle relative fasce di rischio";
- le D.G.R. n. 512-513 del 31/10/2019;
- la D.G.R. n. 91 del 15/05/2020 "Struttura organizzativa della Giunta Regionale – approvazione modiche alla deliberazione di G.R. n. 63 del 15.02.2019 e s.m.i.;
- il D.D.G. 6886 del 01/07/2020 con il quale è stato nominato responsabile d'azione 2.2.2 -2.3.1 POR FESR/FSE 2014-2020 l'ing. Fabrizio Bruno Galli;
- la D.G.R. n. 271 del 28/09/2020 avente ad oggetto "Struttura organizzativa della Giunta Regionale - Approvazione modifiche al regolamento regionale n. 3 del 19 febbraio 2019 e s.m.i.";
- la D.G.R. n. 286 del 28 settembre 2020 recante ad oggetto "Deliberazione n. 271 del 28 settembre 2020. Individuazione dei Dirigenti Generali e di settore per il conferimento di incarichi di Reggenza" ed in cui è stato individuato il Dott. Tommaso Calabrò quale Dirigente Generale Reggente del Dipartimento Presidenza;
- il D.P.G.R. n. 120 del 01 ottobre 2020 con la quale è stato conferito, al Dott. Tommaso Calabrò, l'incarico di Dirigente Generale Reggente del Dipartimento Presidenza;
- il D.D.G. 10418 del 14/10/2020 con il quale è stata approvata la nuova struttura organizzativa del Dipartimento Presidenza;
- il Contratto Quadro Consip S.p.A SGI-L3 attivato dalla CONSIP S.p.A.;
- il parere di coerenza programmatica rilasciato dall'AdG prot. SIAR n.432936 del 19/12/2018 e il parere di conformità con i Regolamenti, le Direttive e le Decisioni Comunitarie, espresso dal Dirigente Generale del Dipartimento Presidenza, prot. SIAR n.424342 del 12/12/2018 agli atti dell'ufficio;
- la D.G.R. n. 512 del 30/12/2020 Documento tecnico di accompagnamento al bilancio di previsione finanziario della Regione Calabria per gli anni 2021 – 2023 (artt. 11 e 39, c. 10, d.lgs. 23/06/2011, n.118);
- la D.G.R. 513 del 30/12/2020 Bilancio finanziario gestionale della Regione Calabria per gli anni 2021-2023 (artt. 39, c.10. D.Lgs. 23.06.2011, n.118);
- la L.R. n. n. 34 del 29/12/2020 avente ad oggetto "Legge di Stabilità Regionale 2021";
- la L.R. n. 35 del 29/12/2020 avente ad oggetto il "Bilancio di previsione finanziario della Regione Calabria per gli anni 2021-2023";
- la D.G.R. n.53 del 24 aprile 2020 avente ad oggetto la "Approvazione Piano Triennale della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza 2020/2022 – Aggiornamento 2020";

- la legge n. 241/1990 e successive modifiche ed integrazioni;
- il D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82;
- il D.lgs. n.163/2006 e s.m.i.;
- il D.P.R. 207/2010 e s.m.i. nella parte ancora in vigore;
- il D.lgs 118/2011;
- il D.lgs. 33/2013 e s.m.i.
- il D.Lgs 126/2014;
- il D.Lgs. n. 50 del 18.04.2016 e ss.mm.ii;

RITENUTA, sulla scorta delle disposizioni normative e dei provvedimenti testé citati, la propria competenza;

DECRETA

Per le motivazioni espresse in premessa, che si intendono integralmente riportate e trascritte:

- **DI APPROVARE** il Progetto Esecutivo Sistema Gestionale Identità Digitale – “CalabriaLogin” SGI-L3|RCL-PE002-V02 emesso in data 08.06.2021, ed acquisito agli atti d’ufficio con prot. n. 260104/2021, a seguito del recepimento delle mutate esigenze dell’amministrazione, allegato al presente atto, quale parte integrante e sostanziale;
- **DI APPROVARE** lo schema di “Addendum” al Contratto Esecutivo rep. n. 74 del 14/03/2019 “Sistema Gestionale Identità Digitale – CalabriaLogin” - CIG gara: 6210327BF4 - CIG derivato: 7748674810 - CUPJ51F18000530007, che allegato al presente atto ne forma parte integrante e sostanziale, inerente l’estensione temporale al 03.10.2022 senza oneri, del suddetto contratto esecutivo, lasciando invariate e pienamente valide ed efficaci, tra l’amministrazione ed il fornitore, le previsioni, le condizioni e le definizioni del contratto esecutivo stesso;
- **DI DARE ATTO** che il sopra citato Progetto Esecutivo Sistema Gestionale Identità Digitale – “CalabriaLogin” SGI-L3|RCL-PE002-V02 comporta una rimodulazione non onerosa delle attività e pertanto il presente provvedimento non comporta alcun onere ulteriore rispetto al quadro economico del progetto già approvato con DDS n. 2385 del 27 febbraio 2019 ;
- **DI NOTIFICARE** il presente provvedimento alla società Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.
- **DI PROVVEDERE** alla pubblicazione integrale del provvedimento sul BURC ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011, n. 11 e nel rispetto del Regolamento UE 2016/679, a richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento Proponente;
- **Di PROVVEDERE** agli obblighi di pubblicazione previsti dal D.lgs. 33/2013 e alle ulteriori pubblicazioni previste dal Piano Triennale di prevenzione della corruzione ai sensi dell’art. 7bis comma 3 del D.lgs. 33/2013 e nel rispetto del Regolamento UE 2016/679;
- **DI PRECISARE** che, avverso il presente provvedimento, è ammesso ricorso nelle forme e nei termini previsti dalla legge.

Sottoscritta dal Responsabile del Procedimento

ZUCCARO PAOLA
(con firma digitale)

Sottoscritta dal Dirigente Generale

CALABRO' TOMMASO
(con firma digitale)



REGIONE CALABRIA



Progetto Esecutivo

CalabriaLogin

SGI-L3 | RCL-PE002-V02

INDICE GENERALE

1	PRESENTAZIONE DELL'OFFERENTE.....	1
2	AMBITO, CONTESTO E SERVIZI OGGETTO DI FORNITURA.....	2
2.1	Contesto di Riferimento	2
2.2	Obiettivi e servizi del progetto esecutivo	3
2.3	Soluzione proposta	3
2.3.1	Struttura Organizzativa	4
2.3.2	Governance complessiva dei servizi	4
2.3.3	Piattaforme e Strumenti a Supporto	4
2.3.4	Le soluzioni	5
2.3.4.1	Authentication Manager	5
2.3.4.2	SPID GATEWAY.....	11
2.3.4.3	Gateway Enti Locali	18
2.3.4.4	SAGEL - SoggettoAggregatoreGatewayEntiLocali	21
2.4	Servizi Oggetto di Fornitura	23
3	SERVIZI DI SVILUPPO SOFTWARE.....	24
3.1	Servizio di analisi, progettazione software ad hoc.....	25
3.2	Servizio di Parametrizzazione e Personalizzazione	25
3.3	Servizio di Manutenzione Evolutiva.....	28
4	SERVIZI DI GESTIONE, MANUTENZIONE E ASSISTENZA.....	29
4.1	Servizio di Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico	31
4.1.1	Servizio di Assistenza da Remoto	31
4.1.2	Servizio di Supporto Specialistico	32
4.2	Servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utenti	33
4.3	Manutenzione Adeguativa e Correttiva	33
4.3.1	Manutenzione Correttiva.....	33
4.3.2	Manutenzione Adeguativa	34
4.4	Conduzione Tecnica Infrastruttura	35
5	LIVELLO DI COPERTURA ED INDICATORI DI QUALITÀ DEI SERVIZI	37
6	PIANO DI LAVORO GENERALE.....	38
7	DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI PROPOSTI	39
7.1	Servizio di Sviluppo Software.....	40
7.1.1	Parametrizzazione e Personalizzazione.....	40
7.1.2	Analisi, progettazione e realizzazione SW ad hoc	40
7.1.3	Manutenzione Evolutiva.....	41

7.2	Servizio di Gestione, Manutenzione e Assistenza.....	42
7.2.1	Servizio di Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico	42
7.2.2	Servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utenti	43
7.2.3	Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva.....	44
7.2.4	Servizio di Conduzione Tecnica Infrastruttura.....	45
8	RAZIONALI ECONOMICI DI VALUTAZIONE DEI SERVIZI PROPOSTI	46
9	ATTIVITÀ IN CARICO ALLE AZIENDE DEL RTI	48
10	DICHIARAZIONI DI RESPONSABILITA'	49
11	CONTRIBUTO A CARICO DELL'ENTE.....	50

ACRONIMI

Acronimo	Descrizione
API	Application Programming Interface
BI	Business Intelligence
BPM	Business Process Modelling
BRM	Business Rule Management
CMMI	Capability Maturity Model Integration
CMS	Content Management System
COT	Circle of Trust
CSS	Cascading Style Sheet
DGR	Deliberazione Giunta Regionale
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica
FAQ	Frequently Asked Questions
GDPR	General Data Protection Regulation
IAM	Identity and Access Management
IDP	Identity Provider
JSP	Java Server Page
KPI	Key Performance Indicator
KEDB	Known Event DataBase
MAC	Manutenzione Correttiva
MAD	Manutenzione Adeguativa
MEV	Manutenzione Evolutiva
M2M	Machine To Machine
PA	Pubblica Amministrazione
PAL	Pubblica Amministrazione Locale
PEC	Posta Elettronica Certificata
POC	Point of Contact
RDBMS	Relational DataBase Management System
RTI	Raggruppamento Temporaneo di Imprese

RUP	Responsabile Unico del Procedimento
RUPAR	Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale
SAML	Security Assertion Markup Language
SIL	Sistema Informativo Locale
SLA	Service Level Agreement
SP	Service Provider
SPC	Sistema Pubblico di Connettività
SOA	Service Oriented Architecture
SPID	Sistema Pubblico di Identità Digitale
STS	Security Token Services
SSO	Single Sign On
UCD	User Centered Design
UI	User Interface
XML	eXtensible Markup language
XSD	XML Schema Definition
WAIF	Where Are You From
GEL	GatewayEntiLocali.
SAGEL	SoggettoAggregatoreGatewayEntiLocali.

1 PRESENTAZIONE DELL'OFFERENTE

Il Raggruppamento Temporaneo di Imprese (RTI) composto dalle società **Engineering Ingegneria Informatica** (Engineering), **PricewaterhouseCoopers Advisory** (PwC), **NTT DATA Italia** (NTT), **SQS Italia** (SQS) – di seguito Società Offerenti – è risultato **aggiudicatario del Contratto Quadro Consip** avente ad oggetto “**Servizi in ambito sistemi gestionali integrati per le Pubbliche Amministrazioni**”, per i **Lotti 2 e 3**, con destinatarie tutte le **pubbliche amministrazioni locali**.

Il presente documento rappresenta il **Progetto Esecutivo** in risposta al **Piano dei Fabbisogni** elaborato da Regione Calabria per il progetto di “**Calabria Login**”.

Il Progetto esecutivo è redatto sulla base delle prescrizioni previste dal Contratto Quadro e rappresenta elemento propedeutico per la successiva sottoscrizione del Contratto Esecutivo.

Di seguito si presenta un **breve profilo** delle società che compongono il RTI.



Engineering, da oltre trent'anni il partner di riferimento della PA italiana in centinaia di progetti per l'innovazione del Paese. Mandataria del Raggruppamento, Engineering è leader nazionale nei sistemi gestionali al servizio delle Pubbliche Amministrazioni centrali, locali e della sanità, molti dei quali derivati da progetti di riuso, convergenza, fusione o normalizzazione del parco applicativo. Come aziende del Gruppo Engineering partecipano anche **Municipia**, specializzata nella gestione delle entrate per centinaia di Comuni italiani anche di grandi dimensioni, ed **Engiweb Security**, specializzata in sicurezza applicativa e uno dei poli della software factory del Gruppo.



PwC, fa parte del network internazionale presente in 158 Paesi che detiene il primato mondiale nei servizi professionali di revisione e consulenza. In Italia il network PwC conta circa 3.400 dipendenti (di cui oltre 1000 in PwC Advisory), dislocati in 21 sedi presso le principali città, che sono in grado di assicurare un presidio di assistenza continuativa sull'intero territorio nazionale. PwC è uno dei partner strategici della PA italiana, dall'advisoring direzionale ai servizi specialistici di BPM/revisione dei processi e di assessment organizzativo-tecnologico.



NTT, appartenente a uno dei Gruppi IT più grandi al mondo, presente in oltre 40 Paesi con partnership tecnologiche al massimo livello. Con un'ampia offerta di soluzioni e servizi per Pubblica Amministrazione è leader in ambito gestione documentale con soluzioni verticalizzate sulle specificità della normativa italiana.



EXPLEO Italia S.p.A., già SQS Software Quality Systems Italia SpA, è parte del Gruppo internazionale EXPLEO, leader mondiale nella gestione e nel testing della qualità del software con oltre 14.000 dipendenti. Vanta un significativo posizionamento nell'ambito della Pubblica Amministrazione. Con l'acquisizione da parte del Gruppo EXPLEO la società ha fatto proprio tutto il patrimonio sui servizi di testing e di quality assurance del Gruppo.

2 AMBITO, CONTESTO E SERVIZI OGGETTO DI FORNITURA

Il presente capitolo ha l'obiettivo di definire il perimetro dei sistemi applicativi che, come da Piano dei Fabbisogni è interessato dai servizi oggetto della proposta progettuale ivi illustrata. Precisamente, l'ambito applicativo costituente la presente proposta di fornitura di servizio è composto dalle seguenti classi di sistemi, coerentemente con il Contratto Quadro Consip dei Sistemi Gestionali Integrati (SGI).

Classe di Sistema Informativo Gestionale	Ambito Funzionale
WORKFLOW AUTOMATION	TRACCIAMENTO OPERAZIONI
	AUTOMAZIONE PROCESSI

2.1 CONTESTO DI RIFERIMENTO

La Regione Calabria intende dotarsi di una soluzione in modo da consentire agli utenti l'accesso in modalità SSO a tutti i sistemi ed applicativi regionali, inserendo una sola volta le proprie credenziali, per gli applicativi di competenza. Con tale soluzione si agevola la costruzione di un workflow per il tracciamento, l'aggregazione, l'esecuzione automatica ed il monitoraggio delle attività.

Il secondo obiettivo è quello di realizzare un gateway SPID secondo le normative vigenti

Terzo obiettivo è quello per il quale la Regione intende fornire agli Enti un modo più semplificato di aderire al sistema SPID e pertanto propone l'adozione in riuso della soluzione GEL di Regione Lombardia ha come obiettivo principale la riduzione del TCO (Total Cost of ownership) consentendo alla Regione Calabria di adottare una soluzione consolidata ed affidabile per la gestione dei dell'autenticazione.

Obiettivo di questo intervento è attivare un team di specialisti che consenta di fornire supporto alla Regione e agli enti che aderiranno e assicurare la continuità operativa e l'aggiornamento funzionale costante della soluzione. Il trasferimento completo nella gestione della piattaforma consentirà all'amministrazione di potersi concentrare sugli aspetti di coordinamento degli enti e rispettare i tempi dettati dalle normative e regolamenti tecnici in continua evoluzione.

Di seguito si descrive il contesto organizzativo in Regione Calabria.

Attualmente non è disponibile un sistema di IdP regionale. L'accesso ai sistemi, che richiedono un'autenticazione, avviene mediante l'immissione di credenziali utente: username e password. Per i sistemi interni più importanti, tipicamente utilizzati dai dipendenti e accessibili dalla intranet regionale (es. protocollo, gestione atti, sistema informativo contabile, la posta (Zimbra mail) etc.), le credenziali di accesso sono memorizzate e prelevate, in maniera centralizzata, dal database degli account utente Active Directory (AD).

Non esiste un servizio di Single sign-on regionale del tipo CAS, Shibboleth o altri, per cui un dipendente che effettua l'accesso a un qualunque "sistema intranet", al cambio di sistema deve immettere nuovamente le credenziali.

I riferimenti (i link) ai sistemi gestionali più importanti sono riportati nel sito intranet dell'Ente, a cui i dipendenti accedono utilizzando la coppia di credenziali registrate in AD; l'autenticazione va comunque ripetuta nel caso si intenda accedere a uno specifico sistema presente in bacheca intranet.

Esistono inoltre una miriade di sistemi che gestiscono le credenziali di accesso localmente, in particolare i sistemi che offrono servizi al cittadino (es. quelli di ambito sanitario, bandi etc.), esposti su rete pubblica. L'autorizzazione è completamente demandata alle singole applicazioni.

2.2 OBIETTIVI E SERVIZI DEL PROGETTO ESECUTIVO

I servizi oggetto di proposta, coerentemente con il Piano dei Fabbisogni dell'Amministrazione Regionale, sono di seguito riepilogati, con indicazione della macro-classe di servizio SGI di riferimento ed ambito applicativo su cui saranno assicurati.

Macro-Classe Servizio	Servizio
Servizi di Sviluppo Software	Analisi, progettazione e sviluppo sw ad hoc
	Servizio di parametrizzazione e personalizzazione
	Servizio di Manutenzione Evolutiva
Servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza	Servizio di Gestione Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico
	Servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utenti
	Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva
	Servizio di Conduzione Tecnica Infrastruttura

Per quanto attiene le esigenze evolutive e di reingegnerizzazione individuate dall'Amministrazione, la soluzione prevede l'erogazione di attività aderenti alla classe di **"Servizi di sviluppo software" del Contratto Quadro SGI – CONSIP**, mentre per l'esecuzione delle attività necessarie alla conduzione dei sistemi attualmente in erogazione di servizi, la soluzione prevede l'erogazione di attività aderenti alla classe di **"Servizi di gestione, manutenzione e assistenza" del Contratto Quadro SGI – CONSIP**.

2.3 SOLUZIONE PROPOSTA

La soluzione proposta prevede l'attivazione di una struttura organizzativa dedicata (§2.3.1) che, operando secondo linee guide e processi descritti nel §2.3.2 per la governance della fornitura ed utilizzando, quando opportuni, gli strumenti e le piattaforme messe a disposizione (§ 2.3.3) garantirà la corretta ed efficace erogazione di tutti i servizi richiesti nel piano dei fabbisogni e descritti nei successivi capitoli del presente Progetto Esecutivo.

Osserviamo che tutti e tre gli asset sotto descritti - Struttura organizzativa, Processi e Piattaforme strumentali - sono coerenti ed integrati nella struttura generale di erogazione del contratto quadro per i progetti esecutivi di Regione Calabria con conseguente valore aggiunto per la fornitura in oggetto in termini di sinergie e di ottimizzazione operativa.

2.3.1 STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Per la gestione del Progetto, il RTI, in accordo col “modello SGI”, propone una struttura organizzativa semplice e snella, con una chiara identificazione di ruoli, responsabilità e modalità di interazione e coordinamento tra tutti i soggetti coinvolti ed in grado di garantire alla Regione Calabria punti di riferimento chiari e stabili.

La gestione operativa è articolata in due macroaree (Servizi di Sviluppo Software, Servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza)

Di seguito si presenta una breve descrizione delle figure di riferimento per l'Amministrazione contraente:

- **Responsabile del Contratto Esecutivo**, che ha la responsabilità di gestire e risolvere le problematiche relative al Contratto Esecutivo, come fatturazione, rispetto dei livelli di servizio, etc.;
- **Responsabile tecnico** per l'erogazione dei servizi, con la responsabilità di coordinare dal punto di vista operativo tutte le attività legate ai servizi oggetto di fornitura. Il Responsabile tecnico dovrà inoltre coordinare tutte le attività e produrre resoconti periodici, da presentare per discussione durante i SAL.

2.3.2 GOVERNANCE COMPLESSIVA DEI SERVIZI

Il Raggruppamento ha definito apposite modalità di interazione in grado di assicurare la partecipazione di tutte le risorse (interne ed esterne al Raggruppamento stesso) coinvolte nell'erogazione dei servizi, coprendo tutte le dimensioni caratterizzanti:

- Dimensione organizzativa (i soggetti interagiscono per contribuire alla creazione del valore finale del servizio). Il Raggruppamento adotta un framework di processi standard che riconduce i momenti di interazione al raggiungimento degli obiettivi organizzativi comuni. L'interazione di tutti i numerosi soggetti coinvolti è quindi armonizzata sulla base di standard di attività e output condivisi.
- Dimensione individuale (ogni soggetto interagisce in funzione del proprio mandato). La definizione di ruoli e responsabilità e l'adozione di precise regole di decision-making disciplinano i meccanismi/mandati di coinvolgimento per la fluidità e valorizzazione dell'interazione.
- Dimensione informativa (ogni soggetto interagisce mettendo a fattor comune il proprio “patrimonio di competenze”). Implementiamo appositi strumenti di condivisione delle informazioni per sostenere e “coltivare” lo scambio informativo e realizzare così il valore aggiunto delle interazioni.

2.3.3 PIATTAFORME E STRUMENTI A SUPPORTO

Per il governo del progetto, le Società Offerenti si avvarranno, inoltre, di un insieme articolato di strumenti come definiti nella progettazione tecnica del Contratto Quadro “Sistemi Gestionali Integrati per le Pubbliche Amministrazioni - Lotto 3 Pubbliche Amministrazioni Locali Centro-Sud - id sigef 1607”

In particolare:

- Il Portale di Governo della fornitura (Portale della Fornitura) che rappresenta il punto unico e controllato di accesso agli strumenti di gestione di tutta la documentazione di progetto.

- per i servizi di Sviluppo del Software gli strumenti di riferimento per la manutenzione saranno JIRA / Redmine per il monitoraggio delle attività di gestione e conduzione e Subversion o GitLab per la gestione del versioning del software

2.3.4 LE SOLUZIONI

Di seguito le soluzioni proposte in funzione delle esigenze espresse nel piano di fabbisogni che si riassumono in tre sottosistemi:

- **Authentication Manager (sottosistema di SSO)**
- **SPID Gateway**
- **Gateway Enti Locali**

Di seguito si riporta il dettaglio delle soluzioni offerte.

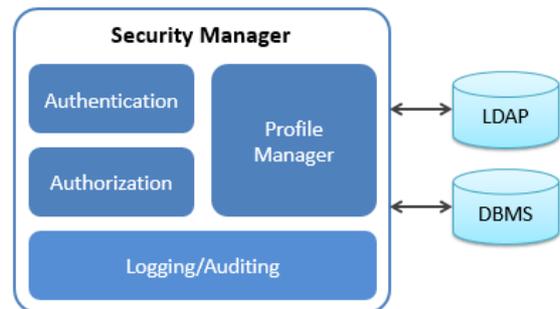
2.3.4.1 AUTHENTICATION MANAGER

Il piano di fabbisogni riporta che la Regione Calabria intende dotarsi di una soluzione di autenticazione in modo da consentire agli utenti l'accesso in modalità SSO a tutti i sistemi ed applicativi regionali.

Per meglio introdurre la soluzione offerta si riportano brevi cenni di letteratura.

In genere un Security Manager è lo strumento dedicato alla gestione delle identità digitali, della loro profilatura e della implementazione dei diritti di accesso verso le risorse.

In figura si riporta uno schema logico dell'architettura di un generico Security Manager.



Il sottosistema di autenticazione (**Authentication Manager**) si preoccupa del processo di autenticazione di un utente che si collega al sistema e che viene riconosciuto in base alle credenziali presentate.

Il processo di autenticazione può avvenire in vari modi a seconda del livello di sicurezza richiesto. La forma più semplice è rappresentata dalle credenziali segrete (password) che vengono associate all'identità digitale di un utente. Questo processo può essere rafforzato da token di sicurezza o da carte elettroniche.

Il sottosistema di autorizzazione (**Authorization Manager**) si preoccupa della fase successiva all'autenticazione dell'account digitale, fornendo alle applicazioni le informazioni sull'utente e il suo livello di sicurezza sulle stesse.

Il processo di autorizzazione definisce la capacità di un particolare utente, appartenente ad un'unità organizzativa, con un certo ruolo, di accedere a specifiche applicazioni e funzionalità su specifiche risorse.

In realtà questo modulo fornisce il profilo abilitativo dell'utente, le applicazioni alle quali risulta abilitato, i ruoli che ricopre su queste applicazioni, le risorse a cui questo utente accede e così via. Per questo si utilizza, al fine di rendere più agevoli questi profili abilitativi, il modello **RBAC** (Role Based Access Control), cioè un modello basato sui ruoli: infatti le autorizzazioni non vengono direttamente attribuite all'utente ma ad un ruolo che può essere a sua volta associato ad un altro utente o a più utenti rendendo l'associazione di un utente ad un profilo molto più semplice e

delineata. Il modulo, preoccupandosi del modello autorizzativo, supporta anche il modello Single Sign On. Cioè attraverso un unico punto di accesso, applicazioni diverse, riescono a effettuare una sola volta il login e ad accedere a tutte le applicazioni in modo trasparente, senza che venga riproposta la fase di autenticazione.

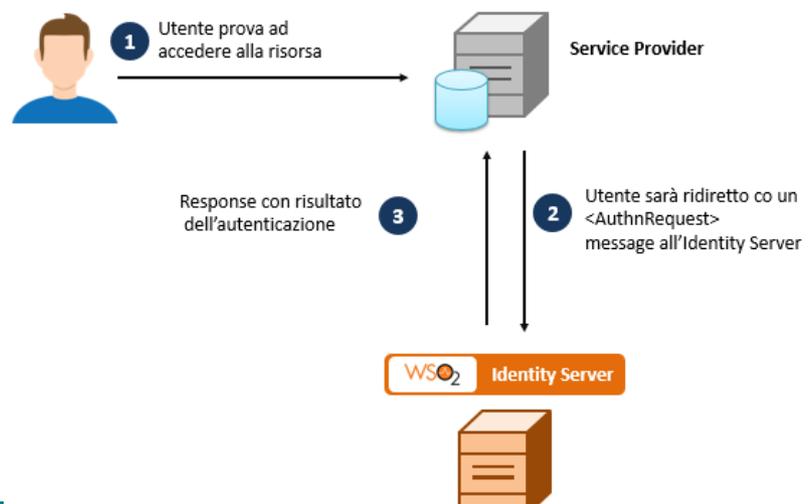
La soluzione offerta e l'implementazione dell'**Authentication Manager** sarà realizzata mediante il componente **IS (Identity Server) di WSO2**. Si tratta di un sistema di classe enterprise di *Identity e Access Management (IAM)* che supporta l'autenticazione univoca a tutti i servizi della piattaforma attraverso i diversi meccanismi previsti. In conformità con quanto espresso nel piano dei fabbisogni il prodotto si basa su standard aperti e principi open source.

Il sistema consentirà di realizzare funzionalità di *single sign-on (SSO)*, federazione delle identità, autenticazione forte, gestione del ciclo di vita delle identità, gestione degli account, provisioning delle identità, controllo degli accessi a grana fine, security API, monitoraggio, reporting e logging. Il sistema consente di utilizzare repository di tipo JDBC, LDAP o Active Directory per memorizzare le informazioni sulle identità ed è predisposto per l'utilizzo di connettori (da realizzare in base alle specifiche esigenze) con cui interfacciare sistemi di terze parti.

Il sistema consente di supportare diversi processi di SSO, centralizzato e federato, con protocollo standard SAML 2 (su canale cifrato SSL e con Single-Log-Out), OpenID, WS-Trust, WS-Federation Passive. Da un punto di vista funzionale, un servizio di Single-Sign-On all'interno di un contesto applicativo, logicamente costituito da N applicazioni, deve autenticare un utente verificandone i dati di identità memorizzati in un opportuno repository o gestiti da un servizio esterno, garantendo tale autenticazione nei confronti di tutte le applicazioni del medesimo contesto, in modo che accedendo ad una diversa applicazione l'utente non debba reinserire le credenziali.

WSO2 può utilizzare vari meccanismi di SSO, nell'ambito del progetto sarà configurato per l'utilizzo di assertion secondo lo standard SAML 2.0 in particolare secondo il profilo Web Browser SSO Profile delle specifiche SAML 2.0 Profiles specification. SAML è l'acronimo di Security Assertion Markup Language, un protocollo XML-based che utilizza security token contenenti asserzioni per l'interscambio di dati di autenticazione ed autorizzazione tra un *Identity Provider* ed un *Service Provider*. Nel modello di autenticazione sono previsti tre ruoli principali:

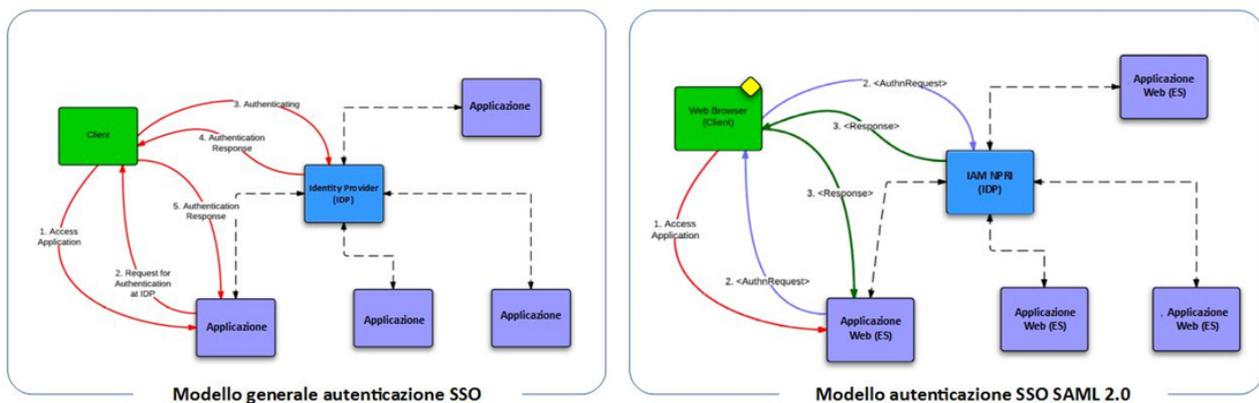
1. **Principal**: rappresenta l'utente che cerca di accedere ad una risorsa protetta di un fornitore di servizio (service provider)
2. **Identity Provider**: un Identity Provider (IdP) è il responsabile per l'autenticazione degli utenti e la generazione delle assertion che includono i risultati dell'autenticazione/autorizzazione ed eventuali attributi associati all'utente
3. **Service Provider**: un Service Provider (SP) verifica le risposte (assertion) emanate da un Identity Provider consentendo l'accesso ai *principal*



La figura seguente mostra il modello generale del processo di autenticazione SSO e la sua declinazione utilizzando SAML 2.0, il principale e più utilizzato protocollo standard di login unificato.

Nel modello generale le applicazioni sono i cosiddetti **Service Provider** mentre la componente che eroga il servizio di SSO è l'**Identity Provider**. Un client (utente tramite browser nel caso in esame di applicazioni web) accede ad un Service Provider (applicazione). Questo determina l'Identity Provider e gli invia una richiesta di autenticazione.

L'Identity Provider identifica il richiedente (attraverso una delle possibili modalità, verifica credenziali su database interno, su server LDAP) inviando un messaggio di risposta al Service Provider, che concede o meno l'accesso all'utente.



Utilizzando il protocollo SAML 2, la richiesta del Service Provider è un messaggio XML di <AuthnRequest>. Analogamente, la risposta dell'Identity Provider è un messaggio XML di <Response>. Per agganciare un'applicazione al servizio di SSO con SAML 2 sono necessarie 2 attività:

- la registrazione del Service Provider nella console di configurazione del SSO lato IAM.
- una integrazione lato applicazione per esporre su una URL raggiungibile dalla componente IAM il servizio che invia la richiesta <AuthnRequest> e un servizio che interpreti la <Response> dell'Identity Provider. Il protocollo di comunicazione è basato su XML, quindi l'integrazione è possibile per qualsiasi web application dell'ES indipendentemente dalla tecnologia con cui sia stata realizzata.

Diversamente da altri protocolli di SSO (es. OpenID Connect), SAML 2 opera su connessione sicura SSL/TSL e consente l'implementazione, altrettanto importante rispetto alla login unificata, di schemi di SLO (Single-Log-Out), dove il logout da un'applicazione determina la fine della sessione anche sulle altre applicazioni partecipanti ad una sessione. Nello scenario di SLO supportato:

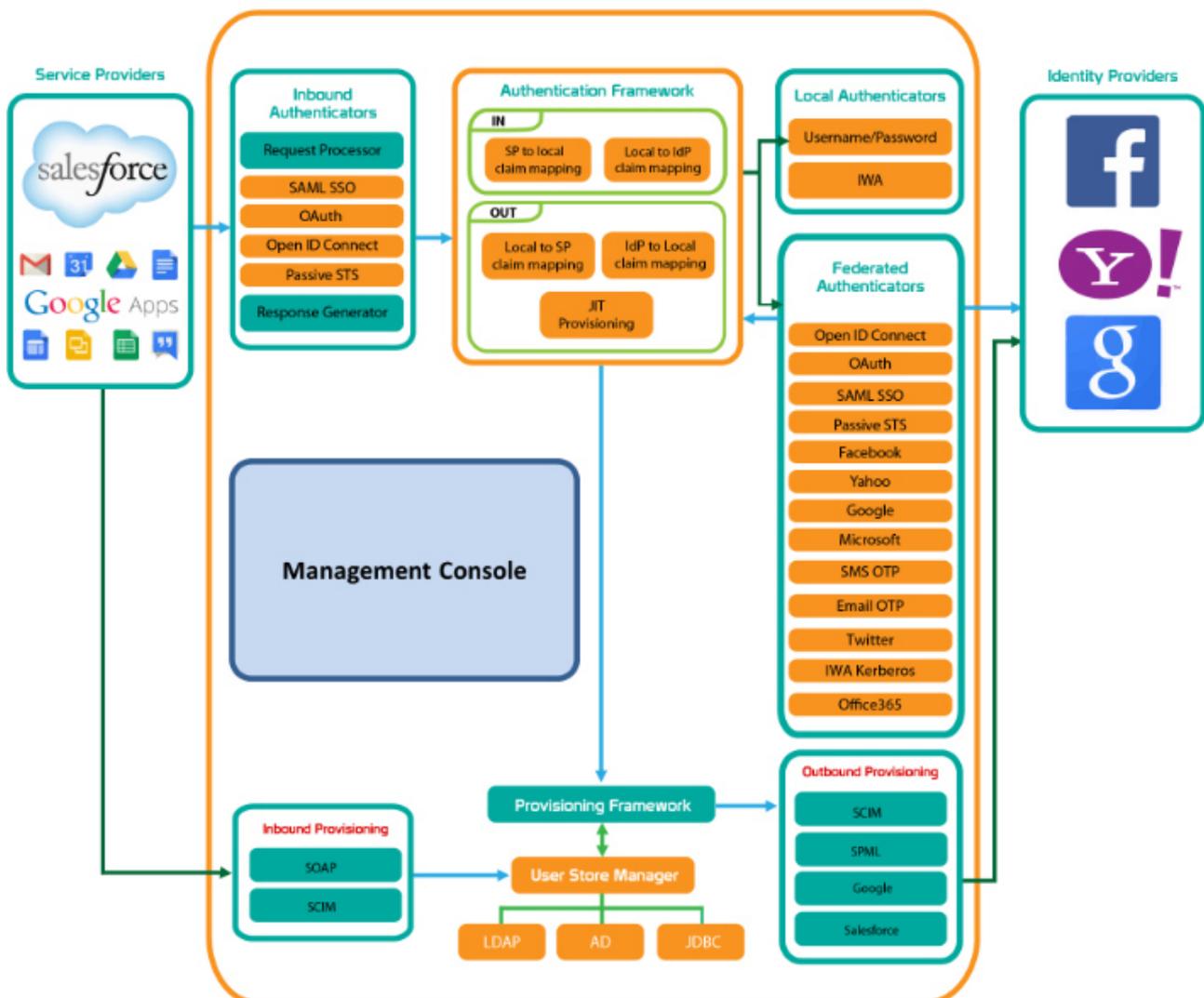
1. L'utente, tramite browser, richiede il logout da un'applicazione (Service Provider)
2. Il Service Provider invia una <LogoutRequest> all'Identity Provider
3. L'Identity Provider determina le applicazioni partecipanti alla sessione e invia a ciascuna di esse la <LogoutRequest>
4. Ogni applicazione invia un messaggio di <LogoutResponse> all'Identity Provider.
5. L'Identity Provider invia la <LogoutResponse> al Service Provider che ha iniziato il Logout.

Nell'ambito del processo descritto il sistema WSO2 si comporta da Identity Provider, mentre le applicazioni presenti in Regione Calabria assumono il ruolo di Service Provider e dovranno essere modificate (non oggetto di fornitura) secondo le specifiche prodotte (oggetto di fornitura).

Architettura tecnologica

WSO2 Identity Server (WSO2 IS) è un prodotto open-source costruito sul framework WSO2 Carbon, un OSGi container che consente facilità di customizzazione ed estensione secondo una architettura a componenti prevista nel modello delle specifiche OSGi.

In figura si riporta l'architettura logica del componente.



In essa ritroviamo i moduli:

- **Inbound Authenticators** che consente di implementare diversi scenari di SSO. Le caratteristiche native del sistema proposto consentono di implementare diversi scenari di SSO, anche utilizzando altri protocolli:

- SSO federato via SAML 2, OpenID e WS-Federation Passive con Identity Provider esterni
- OpenID Connect session management (basato su OAuth 2.0)
- Autenticazione di web service tramite protocollo WS-Trust
- SSO tra applicazioni on-premise e applicazioni cloud che supportino protocolli SSO eterogenei (identity bridging)

WSO2 Identity Server fornisce funzionalità avanzate per il controllo e la gestione delle autorizzazioni sia per applicazioni che per servizi. Permette un controllo degli accessi basato sui ruoli (RBAC) e su policy a grana fine tramite meccanismi standard come con XACML, WS-Trust, OpenID, OpenID Connect.

- **Authentication Framework** è costituito dai componenti dedicati all'autenticazione, esso permette autenticazione locali o mediante meccanismi di federazione, inoltre è possibile definire autenticazioni a più passi che prevedono più moduli di autenticazione. Il sistema mette a disposizione un meccanismo di gestione degli attributi (claims) che contraddistinguono le identity. Un "claim" rappresenta una particolare informazione su una identità, che può essere una sua proprietà come, ad esempio, il nome o qualche entità a cui è associato, come ad esempio un gruppo, un ruolo, ecc. I claims permettono di mappare gli attributi definiti nel repository disaccoppiando di fatto la rappresentazione dell'identità presentata alle applicazioni (anche tramite token) con la sua reale implementazione nel repository. Differenti claims possono essere definiti per ciascun service provider e identity provider fornendo un elevato grado di flessibilità.
- **Provisioning** si occupa delle modalità con cui un utente è registrato nel sistema. WSO2 supporta il provisioning sia mediante API Simple Object Access Protocol (SOAP) che mediante System for Cross-domain Identity Management (SCIM) 1.1 API. Entrambe le API supportano l'autenticazione BASIC. Il sistema offre supporto per il provisioning degli utenti in entrata, in uscita, self-provisioning e just-in-time (JIT) per gestire rapidamente, in modo affidabile e sicuro le informazioni sugli utenti su più sistemi e applicazioni. Le funzionalità di identity provisioning possono essere utilizzate per propagare le identità degli utenti tra diversi provider come servizio (SaaS) e sono dotati di supporto per il sistema SCIM (Cross-domain Identity Management) e SPML (Service Provisioning Markup Language).
- **Management console** consente agli utenti abilitati di eseguire la maggior parte delle operazioni per la gestione degli utenti quali:
 - **Gestione di utenti e ruoli**
 - **Account management**
 - Account Recovery
 - Self-Sign Up and Account Confirmation
 - Creating Users Using the Ask Password Option
 - Forced Password Reset
 - User Account Suspension
 - **Password Validation**
 - Password History Validation
 - Password Patterns
 - Login Policies**
 - User Account Locking and Account Disabling
 - Setting Up ReCaptcha

Il sistema utilizza un modello di “user store” flessibile che permette di interfacciare diversi tipi di repository come LDAP esterno o integrato (quest’ultimo basato su ApacheDS), Microsoft Active Directory o qualsiasi database JDBC. Fornisce un’API per integrare la gestione delle identità da parte di qualsiasi applicazione e consente a ciascuna organizzazione di configurare un proprio archivio utente attraverso la console di amministrazione

Il sistema offre funzionalità di monitoraggio degli accessi, un supporto flessibile per le operazioni di logging.

Conclusioni

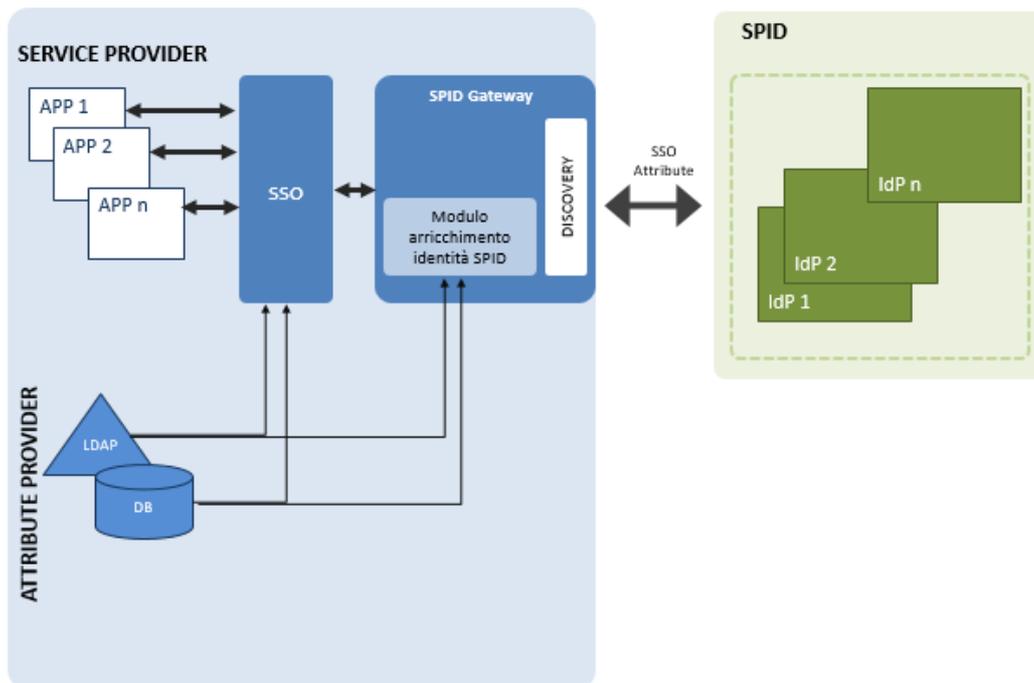
Attività erogate nel periodo di fornitura sono:

- Analisi di dettaglio della situazione attuale in Regione Calabria con deliverable finale di progettazione
- Definizione infrastruttura tecnologica necessaria
- Modifica e personalizzazione del modulo WSO2
- Installazione, parametrizzazione del modulo WSO2 in ambiente test/produzione
- Collegamento con il server LDAP dove attualmente sono gestite le utenze
- Specifiche di integrazione per consentire ai fornitori delle applicazioni di modificare i propri servizi per l’integrazione con l’Authentication manager

2.3.4.2 SPID GATEWAY

Nella normativa italiana è stato introdotto un sistema, denominato SPID – Sistema Pubblico di Identità Digitale che si pone l’obiettivo di rendere possibile l’accesso a tutti i servizi online della PA e dei privati con un’unica identità digitale. SPID rappresenta quindi un pilastro fondamentale della strategia digitale nazionale.

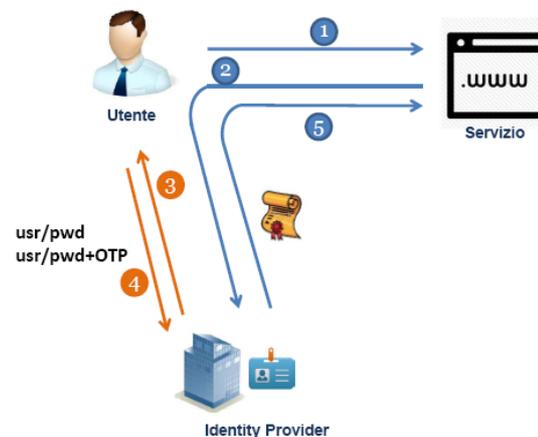
La figura seguente illustra la soluzione proposta per la realizzazione dello **SPID Gateway** come da richiesta espressa nel Piano dei fabbisogni.



La caratteristica di uno SPID Gateway è quella di avere un’infrastruttura condivisa per la gestione degli accessi, che operi come gateway unico verso i sistemi di autenticazione e di certificazione esterni.

Per meglio spiegare il funzionamento dello SPID Gateway facciamo riferimento al funzionamento per l’autenticazione **SPID senza Gateway**

Nello schema di autenticazione diretto il service provider (SP) si federa direttamente con gli Identity provider (IDP) SPID, realizzando le relative procedure tecniche ed amministrative.

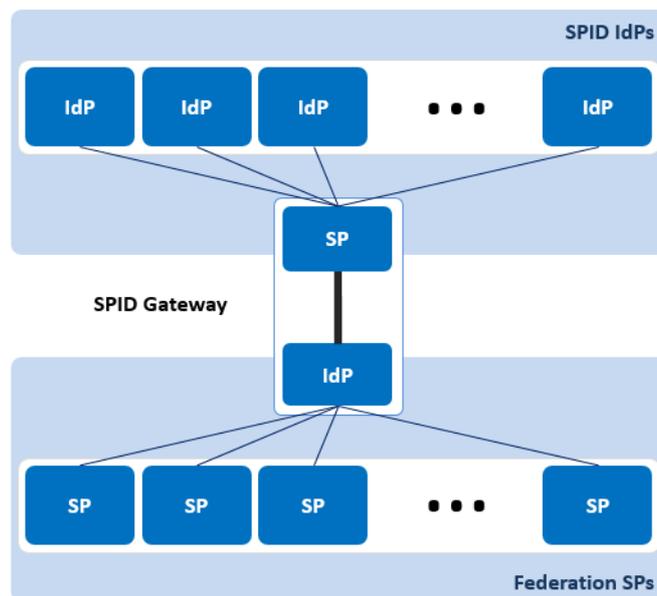


- 1) Richiesta del servizio
- 2) Inoltro verso Identity Provider
- 3) Richiesta credenziali
- 4) Verifica credenziali
- 5) Reindirizzamento verso service provider con asserzione di autenticazione

Invece lo SPID Gateway si pone da intermediario tra i SP e gli IDP appartenenti alla federazione e gli step saranno i seguenti

- 1) Richiesta di servizio da parte di un utente
- 2) Inoltro verso il Gateway, dove l'utente sceglie l'Identity Provider
- 3) Richiesta autenticazione (protocollo SPID) verso IdP scelto dall'utente
- 4) Richiesta credenziali
- 5) Verifica Credenziali
- 6) Interpretazione Risposta (protocollo SPID)
- 7) Reindirizzamento verso il Service Provider con dati dell'utente

Per fare questo, il Gateway si comporta come un IDP nei confronti dei SP e come un SP nei confronti degli IDP SPID.



Il Gateway si fa carico di tutte le modifiche strutturali, implementative e funzionali necessarie al fine di ottemperare alle specifiche tecniche definite da AGID a cui si devono attenere in generale i SP integrati in SPID, senza che i SP integrati a livello regionale rispettino necessariamente queste specifiche.

In dettaglio il Gateway:

- Riceve richieste di autenticazione dai SP utilizzando la versione del protocollo SAML utilizzata dal SP (si comporta quindi come un IDP nei confronti dei SP)
- Esegue un proxy della richiesta di autenticazione originaria verso l'IDP SPID scelto dall'utente. La richiesta di autenticazione originaria prima dell'invio viene modificata affinché vengano rispettate le specifiche tecniche definite da AGID a cui si devono attenere in generale i SP integrati in SPID.
- Riceve l'asserzione SAML dagli IDP SPID, secondo quanto previsto dalle normative tecniche

- Restituisce l'asserzione ricevuta al SP da cui è partita la richiesta di autenticazione. L'asserzione ricevuta viene rielaborata affinché sia compatibile con l'SP richiedente, ad esempio utilizzando la versione del protocollo SAML compatibile
- Nell'asserzione rielaborata, il Gateway può aggiungere ulteriori attributi utente utili al SP
- Traccia le comunicazioni in appositi file di log, Il Gateway si fa carico di questo, mantenendo, oltre alle richieste di autenticazione e le asserzioni originali provenienti dai SP e dagli IDP, anche le versioni di queste che il Gateway stesso ha rielaborato per permettere una comunicazione compatibile tra le diverse entità

Il Gateway si occupa inoltre attraverso il “*modulo di arricchimento identità SPID*” di mappare degli attributi ed eventualmente aggiungere agli attributi recuperati dal IdP SPID ulteriori attributi recuperabili da altre fonti quali l'Active Directory regionale.

Il Gateway permetterà ai ServiceProvider federati di autenticarsi sia verso l'Authentication Manager regionale sia verso gli IDP SPID. Rispetto agli attributi dell'autenticazione mediante SSO regionale, se l'autenticazione avviene mediante SPID il gateway fornirà ulteriori attributi quali: **spidCode**, attributo univoco che identifica utente nel sistema SPID, **authenticationMethod** che informa circa il livello di autenticazione effettivamente utilizzato. In particolare, il sistema SPID è basato su tre livelli di sicurezza di autenticazione informatica o LoA (Level Of Assurance), con il livello 1 associato a quello più basso ed il livello 3 a quello più elevato.

Si riportano di seguito i livelli di autenticazione previsti per alcuni servizi indicati nell'avviso n.4 di SPID anche in relazione ai livelli dell'ISO-IEC 29115.

Accesso anonimo

Cittadino che effettua un pagamento spontaneo

Livello SPID 1 (LoA2 dell'ISO-IEC 29115)

Servizio di personalizzazione
Consultazioni civiche
Richiesta informazioni di carattere generale

Livello SPID 2 (LoA3 dell'ISO-IEC 29115)

Cittadino che accede all'elenco delle proprie posizioni debitorie
Soggetto intermediario che accede all'elenco delle posizioni debitorie per delega
comunicazione che non trattano dati sensibili, generalmente effettuate da professionisti, ad esempio comunicazioni sismica, apertura cantieri, edilizia, comunicazioni obbligatorie lavoro)
presentazione istanze per proprio conto (possono trattare anche dati sensibili esempio richiesta fondi/agevolazioni per aiuto alla persona/alla famiglia a causa di disabilità-malattia)
Anagrafe veterinaria - animali di affezione
Visura dei propri dati sanitari (referti, lettere di dimissioni, verbali di pronto soccorso, prescrizioni e tutto il materiale che descrive gli eventi clinici del paziente)
Diario sanitario - Visura ed inserimento propria documentazione clinica e parametri personali oltre a inserimento di altra documentazione clinica
Richiesta-dichiarazione di esenzioni/facilitazioni su base fiscale per proprio conto
Visura dei propri dati “anagrafici sanitari” e/o medico di base-pediatra assegnato
Richiesta-dichiarazione di esenzioni/facilitazioni su base sanitaria per proprio conto
Cambio medico: consente la scelta e la revoca del proprio medico di medicina generale e/o pediatra di libera scelta
Sola lettura dei fascicoli di processi civili di cui si è parte, visibilità dello stato del procedimento,

del giudice, della prossima udienza, è possibile scaricare i documenti di cui la parte ha diritto (provvedimenti oltre documenti di controparte)

Livello SPID 3 (LoA4 dell'ISO-IEC 29115)

Presentazione istanze per conto terzi con trasmissione dati sensibili (esempio istanze per agevolazione economica dovuta per patologia)

Visura di esenzioni/facilitazioni su soggetti terzi su base fiscale o di età anagrafica

Richiesta-dichiarazione di esenzioni/facilitazioni su base fiscale per conto terzi

Richiesta-dichiarazione di esenzioni/facilitazioni su base sanitaria per conto terzi

La soluzione proposta consente di far interagire più servizi (Service Provider) in maniera unificata con il Gateway Regionale e quindi con SPID. In realtà l'identificazione di un service provider con un servizio può non essere sempre vera. Lo standard SAML 2.0 consente la gestione unificata di più servizi, in un unico file di metadati configurando un unico service provider con diversi servizi (assertionConsumerService).

Questa flessibilità, recepita dal profilo di interoperabilità SPID, costituisce un elemento che consente di aggregare i servizi in classi e realizzare i cosiddetti nodi cluster. Dal punto di vista del Gateway, esso deve conoscere i metadati (livello di sicurezza, attributi, URL di Assertion Consumer Service, URL di accesso al servizio) di ogni servizio online abilitato ad utilizzare le interfacce di autenticazione SPID.

Qualora sia implementato in Regione un nodo cluster con protocollo SAML 2.0 sarà possibile integrarlo con il Gateway modificando la configurazione interfacciandosi al GW come singolo Service Provider, prevedendo più servizi applicativi specificandoli nel file dei metadati, come nodi Xml AttributeConsumingService. In questo caso, i singoli servizi dovranno inserire nella richiesta di Autenticazione l'attributo "AttributeConsumingServiceIndex" specificato nel file dei metadati.

In sintesi, i vantaggi dello Spid Gateway, in connessione con la soluzione Authentication Manager descritta nel paragrafo precedente, permettono di disaccoppiare i servizi regionali da SPID, consentendo:

- di far convivere l'autenticazione regionale con quella SPID, predisponendo la realizzazione di politiche di riconciliazione per collegare tra loro identità SPID ed identità esistenti
- concentrare in un unico punto l'assolvimento degli obblighi normativi previsti da SPID (monitoraggio, compliance e governance)
- accreditare presso AGID un solo servizio su SPID (il gateway) guadagnando autonomia nell'aggiunta di nuovi servizi locali con autenticazione SPID
- predisporre l'aggregazione in un solo punto gli attributi che verranno rilasciati dalle Attribute Authority SPID, dagli IdP SPID e dalle fonti interne alla regione per distribuirli ai SP
- nessuna necessità per i SP di integrarsi applicativamente con gli IDP SPID. Quando un SP entra nella federazione si integra esclusivamente con il Gateway
- possibilità per i SP di interagire con IDP che utilizzano una versione non compatibile di protocollo SAML.

Ulteriore vantaggio della soluzione proposta è quello di poter aggiornare il gateway, infatti future modifiche alle regole tecniche si potranno realizzare sul Gateway annullando o riducendo gli impatti implementativi e di configurazione sui service provider, ovvero i servizi, già federati.

Architettura tecnologica

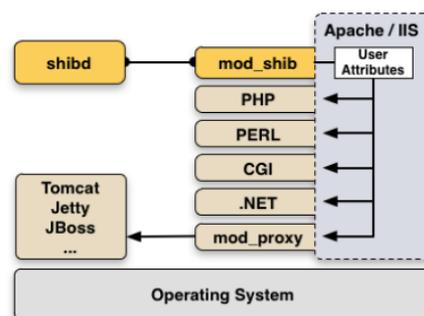
Lo SPID Gateway oggetto della fornitura sarà realizzato mediante una componente java basata su tecnologie open source, per la componente che svolge il ruolo di IDP verso i servizi regionali, mentre per la componente Service Provider verso gli IDP SPID si utilizzerà il sw open-source **Shibboleth Service Provider**. In particolare, tale componente abilita le funzionalità di SSO e federazione di web applications scritte con qualsiasi linguaggio di programmazione o framework. Esso si integra nativamente con i più popolari WebServer in commercio quali Apache e IIS, utilizzando una strategia a basso accoppiamento che sfrutta le assertion SAML per lo scambio di attributi. Nella maggior parte dei casi l'integrazione non prevede cambiamenti significativi alla propria applicazione, inoltre, l'integrazione non si basa su API.

Il modulo implementa le funzionalità tipiche di un Service Provider ovvero si occupa di:

- intercettare l'accesso alle risorse protette
- Scoprire la scelta dell'Identity Provider selezionato dall'utente
- Generare la richiesta di autenticazione SAML verso l'identity Provider selezionato
- Processare le SAML response ed estrarre gli attributi utente
- Concedere l'accesso all'applicazione passando le info recuperate

Shibboleth Service Provider sarà installato su uno stack tecnologico totalmente open source utilizzando come sistema operativo CentOS 7.x, senza precludere comunque scelte diverse da parte dell'ente.

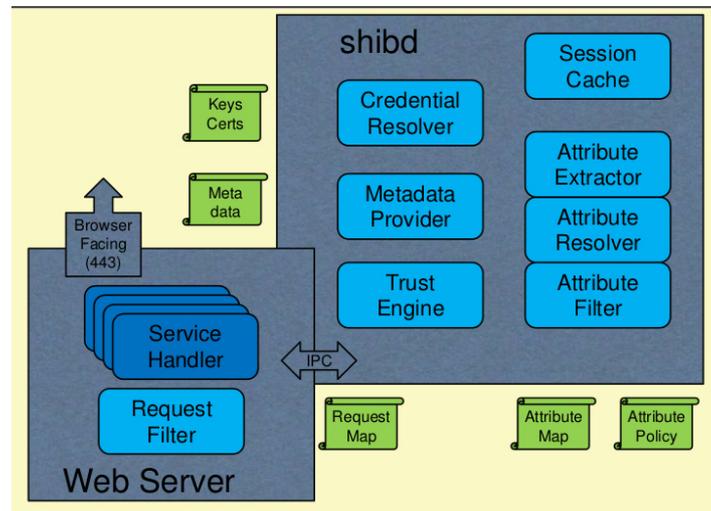
La soluzione proposta prevede l'utilizzo di un Web Server, preesistente o da installare ex-novo, che si comporta da reverse Proxy verso gli applicativi da proteggere mediante SPID. Tale Web Server sarà opportunamente configurato ed integrato con il modulo **Shibboleth Service Provider** come riportato nello schema seguente:



Come evidenziato in figura il modulo si compone di un processo indipendente rispetto al web server, denominato **shibd** daemon. Questo processo si occupa di gestire tutta la comunicazione relativa alle assertion SAML. Lo scambio di informazioni avviene mediante il browser utente (user agent), tali comunicazioni sono ricevute via HTTP dal WebServer di front-end (Apache o IIS), che interagisce con il processo **shibd** mediante il plug-in mod_shibd. Tutto ciò consente di configurare il controllo di accesso delle risorse protette direttamente dal WebServer. Il tutto indipendentemente dalla tecnologia sviluppata per gli applicativi federati.

Dal punto di vista degli applicativi da integrare non sono previste API per il recupero delle informazioni relative all'autenticazione, ma tali informazioni sono "passate" alle risorse protette mediante headers o variabili di ambiente dopo la fase di autenticazione con un Identity

ProviderQuesto implica che i dati utente non devono essere gestiti necessariamente internamente all'applicazione, ma sono derivanti dall'esterno dell'applicazione stessa.



In figura è riportato uno schema di massima dei componenti.

Le Applicazioni possono interagire con il modulo shibd attraverso un modello dichiarativo indirizzato in opportuni file di configurazione. Il modulo shibd tiene traccia delle sessioni di autenticazioni attive mediante l'utilizzo di cookies e verificando opportuni timeout.

Il repository delle sessioni (Session Cache) può essere impostato in memoria, opzione di default o verso un db relazionale mediante ODBC o utilizzando memcached.

I componenti (**Attribute Extractor**, **Attribute Resolver** e **Attribute Filter**), consentono di estrarre le informazioni dalle assertion SAML e trasformarle in attributi da passare alle applicazioni. Sono possibili operazioni di filtering e personalizzazione dei nomi da "mappare" verso le applicazioni protette. Attributi addizionali possono essere "risolti" utilizzando query SAML o risorse locali.

Il **CredentialResolver** fornisce al service provider la configurazione per l'accesso alle chiavi pubbliche e private ai certificati o alle credenziali in genere. Le chiavi sono utilizzate per firmare i messaggi inviati all'Identity Provider e per decifrare i dati ricevuti dal modulo shibd.

Il componente **TrustEngine** è responsabile della verifica delle firme digitali, esso fa parte dello strato di *Security Policy* da applicare alla comunicazione.

Il **MetadataProvider** consente di definire in quale modalità sono forniti i metadati necessari per la comunicazione con l'Identity Provider, la modalità previste sono:

- uso di una cartella in cui i metadati sono accessibili nel formato XML previsto
- accesso ad url ove reperire i metadati

Lo SPID Gateway governerà l'accesso alle risorse regionali protette, in particolare quando un utente accederà ad una risorsa protetta, il gateway reindirizzerà il browser ad una pagina di login centralizzata che permetterà di selezionare se l'autenticazione deve avvenire mediante il provider regionale o mediante gli Identity provider SPID. Selezionando un identity provider SPID il gateway reindirizzerà il browser verso l'identity Provider SPID selezionato, generando una richiesta di autenticazione. Terminata con successo la fase di autenticazione l'identity provider ritornerà verso lo SPID Gateway che estrarrà le informazioni dalle asserzioni SAML ricevute dal provider e le passerà all'applicativo chiamante eventualmente convertendo i nomi degli attributi o aggiungendone altri.

Conclusioni

Attività erogate nel periodo di fornitura sono:

- Analisi di dettaglio della situazione attuale in regione Calabria con deliverable finale di progettazione
- Definizione infrastruttura tecnologica
- Sviluppo e personalizzazione del modulo SPID Gateway
- Installazione, parametrizzazione del modulo SPID Gateway
- Supporto nel processo di Accreditamento della Regione Calabria verso AGID
- Presa in carico e valutazione delle single entità che intendono accreditarsi. Ogni entità sarà valutata in fase di analisi

2.3.4.3 GATEWAY ENTI LOCALI

La Regione Calabria, per facilitare il processo di adesione e l'integrazione dei propri servizi al Sistema Pubblico per l'Identità Digitale (SPID), accogliendo l'invito dell'AGID, e proponendosi nei confronti delle Pubbliche Amministrazioni calabresi come "intermediario tecnologico" richiede un sistema di SPID Gateway multi-tenant.

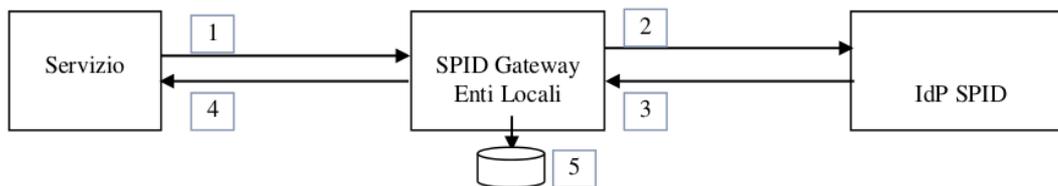
Per fare ciò è intenzionata a mettere a loro disposizione un servizio di autenticazione SPID multi-tenant chiedendo in riuso la soluzione di Regione Lombardia denominata **GEL** (Gateway Enti Locali) e supportandoli nel processo di adesione al sistema nazionale e nelle fasi di avvio ed erogazione dei servizi.

Gli Enti che decidono di aderire a SPID attraverso GEL.

Saranno facilitati nelle procedure tecniche da adottare, nella generazione dei metadati e nell'intero processo di adesione a SPID.

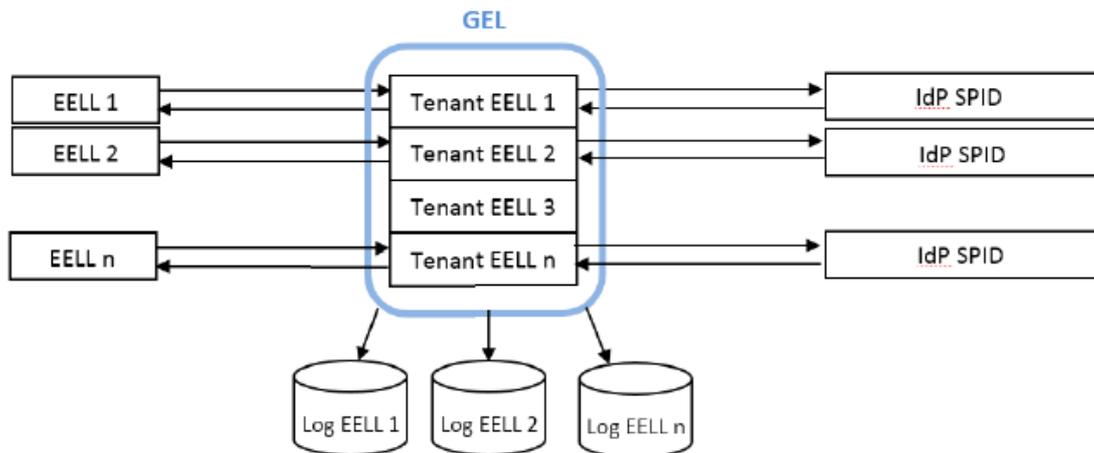
Obiettivo dell'intervento richiesto è assicurare il supporto agli enti, la gestione applicativa, la conduzione dell'infrastruttura e l'evoluzione di SPID garantendo la massima sicurezza, affidabilità della soluzione e la completa aderenza agli standard AgID più aggiornati.

La soluzione adottata è descritta di seguito:



1. Il servizio chiede l'autenticazione all'Identity Provider (IdP)
2. GEL produce la richiesta d'autenticazione per l'IdP SPID presentandosi come Service Provider (SP)
3. l'IdP SPID risponde con l'asserzione di identità SPID
4. GEL, ottenuta l'asserzione, la "converte" nella forma Regionale e la firma come propria trasferendola poi al servizio
5. l'onere di legge del logging formale da parte del SP viene assolto da GEL, memorizzando tutti e quattro i messaggi, cioè le due AuthenticationRequest e le due SAML Assertion

Il servizio GEL per la regione Calabria dovrà essere messo a disposizione in modalità SaaS (Software as a Service) inoltre essendo progettato in architettura "multi-tenant" sarà possibile creare istanze separate per ogni singolo Ente come rappresentato nella figura seguente:

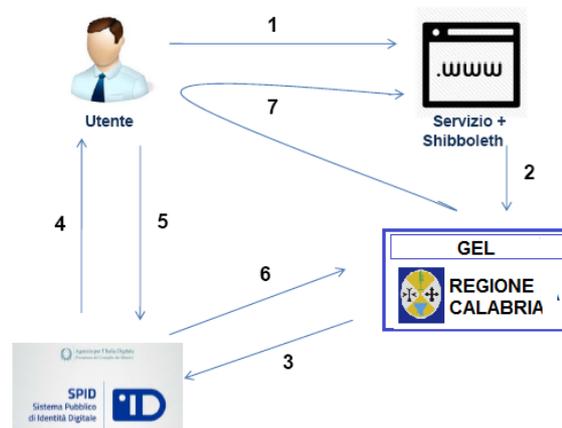


Ogni Ente che intenda avvalersi del servizio GEL sarà quindi autonomo nella possibilità di configurare la propria istanza avvalendosi comunque delle componenti di base comune a tutte le istanze.

La soluzione metterà a disposizione degli enti aderenti una console di gestione con la quale potranno essere svolte tutte le attività di configurazione necessarie.

Di seguito si riporta uno schema del processo di autenticazione SPID tramite GEL.

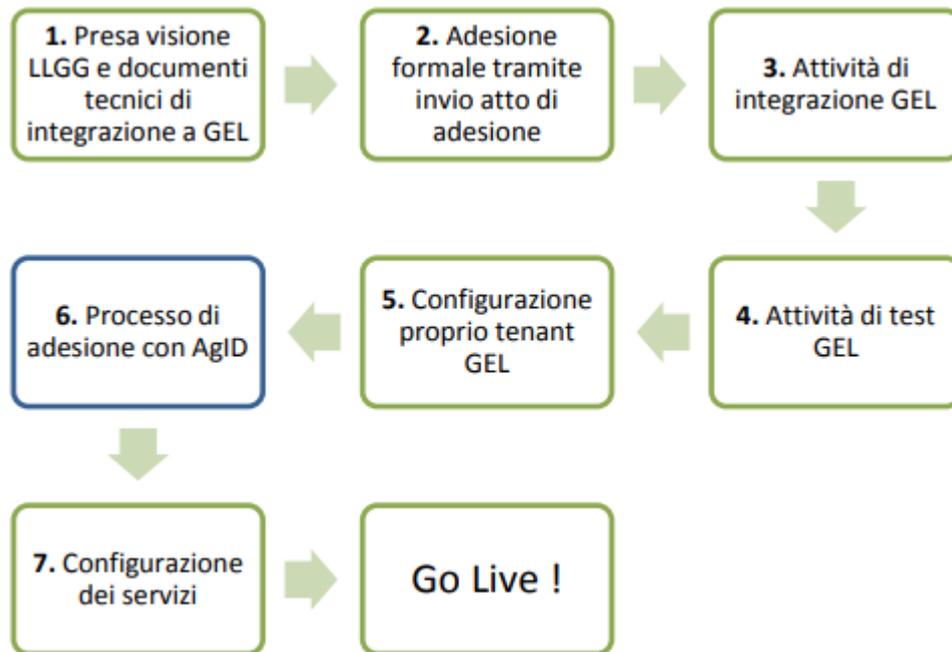
SPID tramite GEL



- 1) Richiesta di servizio da parte di un utente
- 2) Inoltro verso GEL, dove l'utente sceglie l'Identity Provider
- 3) Richiesta autenticazione (protocollo SPID) verso IdP scelto dall'utente
- 4) Richiesta credenziali
- 5) Verifica Credenziali
- 6) Interpretazione Risposta (protocollo SPID)
- 7) Reindirizzamento verso il Service Provider con dati dell'utente

La soluzione GEL prevede per gli enti aderenti un kit di integrazione, che si basa sulla soluzione Shibboleth Service provider già descritta per il componente Spid Gateway che l'ente dovrà installarsi sui propri sistemi.

L'Ente dovrà prima sottoscrivere una convenzione con la Regione Calabria per l'utilizzo del Servizio. In figura si riporta l'elenco delle attività da svolgere per il processo di adesione a SPID tramite GEL



In essa sono presenti anche le attività (4) necessarie all'integrazione lato regione/ente con i relativi ambienti di test e produzione per eseguire i necessari test di integrazione.

Per le comunicazioni SPID mediante SAML è prevista (6) la pubblicazione di metadati che saranno poi comunicati ad AGID per la validazione e certificazione. Tali metadati devono essere generati e firmati in accordo sia agli standard SAML che alle specifiche SPID.

Il file dei Metadati viene prodotto automaticamente da GEL utilizzando le informazioni che il Gestore ha configurato per l'ente per la propria istanza.

L'unica informazione non automaticamente disponibile, il dominio d'esposizione, deve essere caricato nella form di generazione prima di effettuare la richiesta dei Metadati. Inoltre, viene proposto un valore convenzionale per l'identificativo SAML del tenant (l'attributo entityID presente nel metadata), nella forma <DOMINIOGEL>/gelmetadata/<CODICETENANT> che è possibile comunque modificare. Per garantire l'univocità, si definiranno le modalità per utilizzare un valore convenzionale del <CODICETENANT>.

La console di amministrazione gestita in autonomia dal responsabile dell'ente o da un suo delegato (utente operativo) permetterà anche di scaricare i log relativi ai processi di autenticazione secondo lo standard AGID, tali log contengono una "linea" per ogni autenticazione e, oltre ai metadati richiesti da AgID, contengono le due authentication request e le due asserzioni SAML prodotte dal processo d'autenticazione. Queste quattro componenti della "linea" di log sono individualmente cifrate utilizzando il certificato dell'ente.

Le attività svolte nel periodo di fornitura sono:

- Analisi di dettaglio della situazione attuale in regione Calabria con deliverable finale
- Definizione infrastruttura tecnologica
- Supporto per acquisizione in riuso di GEL
- Installazione, parametrizzazione e personalizzazione del modulo GEL Gateway
- Supporto nel processo di Accredimento della Regione Calabria verso AGID

2.3.4.4 SAGEL - SOGGETTO AGGREGATORE GATEWAY ENTI LOCALI

Al fine di supportare l'Amministrazione ad assolvere al ruolo di **Soggetto Aggregatore**, in aderenza alla DGR 159/2018, durante il periodo contrattuale si è provveduto ad evolvere la piattaforma GEL (rif. 2.3.4.3 Gateway Enti Locali), realizzando la nuova piattaforma denominata SAGEL (SoggettoAggregatoreGatewayEntiLocali), progettata in architettura "multi-tenant" e completamente open-source.

I Soggetti Aggregatori (cd. **Aggregatori**) sono i fornitori di servizi, mediante i quali i Soggetti **Aggregati** (c.d. **Aggregati**), ossia le Pubbliche Amministrazioni (PP.AA.) e i soggetti privati, consentono l'autenticazione informatica degli utenti attraverso l'uso dello SPID, per l'accesso ai propri servizi in rete (cd. servizi aggregati).

Gli **Aggregatori** si distinguono in aggregatori di servizi pubblici e aggregatori di servizi privati; possono svolgere per gli **Aggregati** la sola funzione di autenticazione con SPID oppure ospitare l'intero servizio.

Di fatto gli **Aggregatori** agevolano l'ingresso nella federazione SPID dei fornitori di servizi (gli **Aggregati**) che non ritengono conveniente attivare presso di loro la struttura necessaria per esporre i propri servizi in rete tramite l'autenticazione con lo SPID.

Fra i soggetti pubblici, le Regioni e le Province possono avere un ruolo molto importante di supporto alle piccole pubbliche amministrazioni presenti sul loro territorio.

Gli **Aggregatori** possono operare, nei confronti di ciascun **Aggregato**, in modalità "**light**" ovvero in modalità "**full**":

- **la modalità light** è quella in cui l'Aggregatore di servizi pubblici o privati provvede alla funzione di autenticazione con SPID tramite l'infrastruttura in uso all'Aggregato, su cui è stata installata la soluzione fornita dall'Aggregatore;
- **la modalità full** è quella in cui l'Aggregatore di servizi pubblici o privati provvede alla funzione di autenticazione con SPID per conto dell'Aggregato, tramite propria infrastruttura.

(fonte https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/spid-avviso-n19v2-regole_tecniche_aggregatori.pdf e <https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/spid/soggetti-aggregatori>)

Gli **Aggregatori** provvedono all'invio delle richieste di autenticazione informatica dell'utente ai gestori dell'identità digitale (IDP) e alla gestione dei relativi esiti (cd. funzione di autenticazione con SPID); nell'accettare l'identità digitale, non discriminano gli utenti in base all'IDP che l'ha fornita. Inoltre, nello svolgere per l'**Aggregato** la funzione di autenticazione con SPID, garantiscono sempre la manutenzione evolutiva e correttiva.

La scelta dell'Amministrazione è la modalità "**full**", implementata mediante la piattaforma SAGEL. In questo ambito gli Enti Aggregati dovranno stipulare una convenzione con Regione Calabria, mediante la quale manifestano la volontà di aderire al modulo SAGEL.

La Regione Calabria provvederà alla predisposizione del metadata per l'Ente Aggregato, inviandolo ad AGID per la propagazione verso gli IdP ed all'Ente Aggregato stesso.

Quando ADIG confermerà che il metadata è stato recepito da tutti gli IdP l'Ente Aggregato potrà utilizzare il metadata per l'accesso ai propri servizi in rete tramite SPID.

In questo contesto, la Regione Calabria (**Aggregatore**) supporta l'Ente federato nella creazione di un metadata, e lo invia ad AGID per la propagazione.

L'Ente Aggregato deve aderire firmando la convenzione con la Regione Calabria.

Conclusioni

Le attività previste in fornitura sono:

2 - Ambito, Contesto e Servizi oggetto di Fornitura

- Evoluzione piattaforma GEL in ottica open-source e multi-tenant, rispondente alle specifiche AGID
- Supporto alla redazione delle specifiche di integrazione
- Presa in carico e federazione degli Enti aderenti.

CIE e eIDAS

Parimenti a Spid nel presente progetto sono stati implementati i meccanismi di autenticazione CIE (art. 64 del Codice dell'Amministrazione Digitale) e eIDAS (Regolamento UE n° 910/2014 sull'identità digitale).

Pertanto potranno essere necessari Servizi di Sviluppo Software e Servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza relativi ai meccanismi sopra citati.

2.4 SERVIZI OGGETTO DI FORNITURA

Obiettivo del presente Progetto Esecutivo è l'attivazione dei servizi richiesti nel Piano dei Fabbisogni preposti a supportare la Regione Calabria, in qualità di Intermediario e gli Enti calabresi aderenti, nella gestione completa dell'identità digitale. I servizi oggetto di fornitura sono di seguito descritti:

Macro-Classe Servizio	Servizio	Descrizione
Servizi di Sviluppo Software	Servizio Sviluppo software ad hoc	Analisi, progettazione e sviluppo software ad hoc
	Parametrizzazione e Personalizzazione	Parametrizzazione e personalizzazione
	Manutenzione Evolutiva	Manutenzione evolutiva del sistema
Servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza	Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico	Help Desk di Primo Livello agli enti preposto alla gestione delle anomalie relative all'autenticazione
	Gestione Applicativa e Supporto Utenti	Help Desk di Secondo Livello preposto alla gestione dell'escalation
	Manutenzione Adeguativa e Correttiva	Manutenzione correttiva e adeguativa del sistema
	Conduzione Tecnica Infrastruttura	Conduzione tecnica dell'infrastruttura al fine di garantire i livelli di servizio

3 SERVIZI DI SVILUPPO SOFTWARE

L'approccio progettuale adottato per i Servizi di Sviluppo Software è mutuato dalle buone prassi del RTI ed in particolare dalla **metodologia Transform®** proposta per la gestione complessiva del Contratto Quadro SGI (Sistemi Gestionali Integrati) Lotto 3, ed ideata per realizzare progetti d'innovazione e trasformazione organizzativa e tecnologica, ampiamente sperimentata in contesti pubblici rilevanti. Tale metodologia rappresenta un importante acceleratore per il presente Progetto Esecutivo in quanto:

- favorisce il **coordinamento e l'integrazione** delle attività garantendo la gestione unitaria di tutte le fasi progettuali;
- consente di individuare la **migliore organizzazione** del Progetto, definendo in modo chiaro i ruoli, i compiti e le responsabilità per tutte le figure professionali;
- abilita il **modello operativo** di realizzazione del progetto, attingendo in modo **combinato e sinergico** da tutte le **metodologie e gli strumenti** disponibili per ciascuna fase e per ogni servizio.

In particolare, per la gestione del Contratto Esecutivo vengono attivati gli **specifici step** della metodologia Transform®, **“Construct”, “Implement” e “Operate & Review”**, appositamente **personalizzati** rispetto alle esigenze del progetto e qui di seguito descritti:

- **Construct:** la fase prevede la definizione del perimetro degli interventi e la messa in opera del framework operativo Transform® in termini di metodologie realizzative e strumenti a disposizione del gruppo di lavoro. Vengono poi effettuate le attività di assessment complessivo dal punto di vista tecnologico, organizzativo e dei processi grazie alle quali viene quindi disegnata la nuova soluzione tecnologica da realizzare.
- **Implement:** si dispiega l'intera organizzazione di progetto e si realizzano operativamente le attività previste dal progetto, attingendo da tutte le metodologie disponibili con l'impiego dei relativi strumenti. In particolare, durante la fase avviene la realizzazione ed il rilascio della soluzione applicativa nonché l'erogazione di tutti gli ulteriori servizi necessari alla messa a regime della soluzione ed al suo dispiegamento.
- **Operate & Review:** la fase decorre dalla messa in esercizio della nuova soluzione applicativa e consiste nella gestione del rispettivo ciclo di vita a regime, ovvero relativa conduzione operativa, manutenzione ed assistenza (Application Maintenance). Essa prevede altresì il monitoraggio delle attività di gestione, manutenzione ed assistenza in corso nell'ottica di realizzare il miglioramento continuo delle performance e dei livelli di prestazione per ciascun servizio. Ad esempio, sfruttando la complementarità degli approcci COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) e ITIL (Information Technology Infrastructure Library), è possibile verificare il corretto utilizzo e l'efficacia dei singoli processi (es. incident management, problem management, request fulfillment, ecc.) e la loro aderenza agli obiettivi previsti.

Il servizio oggetto di fornitura attivato allo scopo e ricadente nelle prime due fasi della metodologia Transform® (Construct, Implement) è il Servizio di Manutenzione Evolutiva. E' assicurato nell'ambito di un ciclo produttivo di realizzazione e dispiegamento delle nuove componenti del sistema SPID che vedrà l'**attivazione di stream progettuali incrementali, sulla base di richieste di intervento a corpo via via analizzate, valutate e dimensionate in termini di complessità ed effort** necessario alla relativa attuazione, e dunque avviate. Il Processo di Gestione degli Interventi Evolutivi risponde all'esigenza di coordinare e ottimizzare l'impiego delle risorse in considerazione della priorità, complessità, criticità e concorrenza degli interventi commissionati, in un contesto di servizio condizionato da vincoli di qualità.

A seguito di una richiesta di intervento viene proposto il **Piano di intervento evolutivo** contenente almeno le seguenti informazioni:

- Estremi della richiesta di intervento (Data, Segnalatore dell'intervento)
- Descrizione della richiesta

- Pianificazione delle attività da svolgere (Gantt)
- Effort stimato
- Risorse assegnate alla risoluzione dell'intervento
- Deliverable che saranno prodotti e relativi tempi di consegna
- Tipologia di Test associati all'intervento
- Eventuali rischi associati all'intervento.

Il Piano è sottoposto all'approvazione all'Amministrazione che può richiedere modifiche e revisioni ovvero approvare ed autorizzare l'avvio delle attività.

Nello specifico, gli stream progettuali utili alla realizzazione di nuove componenti del sistema – suddivisi tra fase di Construct ed Implement della metodologia Transform® – che saranno attivati sulla base di richieste di intervento incrementali, a corpo, e nell'ambito dei quali si collocano i servizi anzi elencati ed oggetto della presente proposta sono nel seguito riassunti:

Servizio	Attività	Construct		Implement	
		Analisi	Progettazione	Realizzazione	Go-Live
Servizi di Sviluppo Software					
Servizio di parametrizzazione e personalizzazione	Parametrizzazione e Personalizzazione della soluzione				
Servizio di manutenzione evolutiva	Implementazione, Test e Rilascio Nuove Funzionalità Architettura Applicativa				

Nei paragrafi seguenti, descritti i servizi previsti nelle fasi di Construct ed Implement, con dettaglio delle attività in essi ricadenti e con l'indicazione delle responsabilità dei singoli attori che intervengono nella rispettiva esecuzione, attraverso la matrice RASIC (R = Responsabile, A = Approva, S = Supporta, I = Informato, C = Consultato).

3.1 SERVIZIO DI ANALISI, PROGETTAZIONE SOFTWARE AD HOC

Il presente servizio ha obiettivo di realizzare il software previsto e riportato ai paragrafi

- 2.1.1.1 Authentication Manager
- 2.1.1.2 SPID Gateway.

3.2 SERVIZIO DI PARAMETRIZZAZIONE E PERSONALIZZAZIONE

Il presente servizio ha obiettivo di personalizzare e parametrizzare le funzionalità del sistema GEL reso disponibile da Regione Lombardia in funzione delle esigenze della Regione Calabria.

Il servizio di parametrizzazione e personalizzazione è necessario in quanto la soluzione, acquisita in riuso da Regione Lombardia necessita di customizzazioni ad hoc per essere compliant ai requisiti di Regione Calabria. Nello specifico, le attività principali sono:

Parametrizzazione: operazioni di configurazione dei parametri di sistema finalizzate ad indirizzare il comportamento di quest'ultimo sulla base delle necessità della Regione Calabria. Ricadono in tale tipo di attività le seguenti azioni di parametrizzazione:

- Caricare i sorgenti ottenuti in riuso nel repository della Regione Calabria
- Personalizzazioni software per completare l'aderenza della soluzione verso i requisiti utente
- Installazione del Software GEL e delle sue componenti e configurazione degli ambienti di test/collaudato ed esercizio del gateway regionale
- configurazione dei parametri applicativi
- definizione delle strutture di codifica dei dati e delle anagrafiche di base
- Supporto al processo di accreditamento presso AGID

Personalizzazione: utilizzo di funzioni applicative per introdurre nuove funzionalità o completare l'aderenza della soluzione verso i requisiti utente. Nello specifico, le attività principali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono la personalizzazione:

- del layer di "presentation" - CSS (Cascading Style Sheets) e loghi;
- dei contenuti informativi quali: Mail dei responsabili, testi e oggetto di mail automatiche, footer ecc...).

Come descritto nel par 2.3.4.4 (SAGEL - SoggettoAggregatoreGatewayEntiLocali) il modulo GEL è stato evoluto al fine di poter implementare il ruolo di Soggetto Aggregatore ed in tale contesto la Regione Calabria offre supporto ai soggetti erogatori di servizi pubblici del territorio.

Il servizio richiesto comprende anche tutte le attività tecniche necessarie alla gestione di un tenant, ove per "tenant" si intende una "unità logica" o partizione all'interno di SAGEL, dedicata ad un certo Ente.

Il servizio, a richiesta, viene attivato per gestire la federazione ai tre moduli della piattaforma CalabriaLogin:

- Authentication Manager (solo per i servizi regionali)
- SpidGateway (solo per i servizi regionali)
- SAGEL

Nello specifico, le attività previste sono:

Authentication Manager	<ul style="list-style-type: none"> • supporto alla predisposizione del modulo di adesione all'Authentication Manager da parte dei responsabili regionali del servizio da federare; • supporto tecnico alla predisposizione del metadata del servizio da federare ai referenti tecnici del servizio da federare; • supporto tecnico sul protocollo SAML 2 e utilizzo certificati di firma nelle SAML assertion; • recepimento metadata Service Provider da parte dei referenti tecnici del servizio da federare; • validazione del metadata Service Provider; • supporto alla configurazione di collaudo; • supporto alla configurazione di esercizio.
------------------------	--

SpidGateway	<ul style="list-style-type: none"> • supporto alla predisposizione del modulo di adesione allo SPID Gateway da parte dei responsabili regionali del servizio da federare; • supporto tecnico alla predisposizione del metadata del servizio da federare ai referenti tecnici del servizio da federare; • supporto tecnico sul protocollo SAML 2 e utilizzo certificati di firma nelle SAML assertion; • recepimento metadata Service Provider da parte dei referenti tecnici del servizio da federare; • validazione del metadata Service Provider; • supporto alla configurazione di collaudo; • supporto alla configurazione di esercizio.
SAGEL	<p>Creazione del nuovo Tenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supporto alla raccolta delle informazioni dell'Ente aderente; • Creazione del Metadata associato all'Ente aderente; • Supporto alla validazione del Metadata e dei flussi di comunicazione; • Supporto nelle fasi di test per l'integrazione di uno o più servizi con l'istanza di test e con le istanze di test degli IdP SPID che le hanno messe a disposizione; • Aggiornamento del registro degli Enti aderenti; • Pubblicazione del metadata in ambiente di collaudo dell'Ente aderente; • Pubblicazione ed invio ad AgID del metadata in ambiente di esercizio dell'Ente aderente; <p>Aggiunta di un nuovo servizio applicativo per un Ente aderente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supporto tecnico alla predisposizione del metadata del servizio da federare ai referenti tecnici del servizio da federare; • Supporto tecnico sul protocollo SAML 2 e utilizzo certificati di firma nelle SAML assertion; • Recepimento metadata Service Provider da parte dei referenti tecnici del servizio da federare; • Validazione del metadata Service Provider; • Supporto alla configurazione di collaudo dell'Ente aderente; • Supporto alla configurazione di esercizio dell'Ente aderente.

Il presente servizio non prevede lo sviluppo ad hoc di nuove componenti funzionali in termini di implementazione / modifica di codice sorgente, bensì solo ed esclusivamente la parametrizzazione e personalizzazione delle funzionalità già implementate.

Nel seguito viene riportata la suddivisione delle responsabilità tra i diversi attori coinvolti nella esecuzione delle attività ivi previste.

Attività	Regione Calabria	RTI
Analisi di Dettaglio Specifiche Tecnico-Funzionali	C	R
Design del Software	I	R
Implementazione del Software	I	R
Test e Collaudo	C	R

Preparazione Release Software	I	R
Rilascio e Pubblicazione	I	R
Predisposizione Manualistica	I	R

3.3 SERVIZIO DI MANUTENZIONE EVOLUTIVA

Il servizio di manutenzione evolutiva ha lo scopo di assicurare il costante aggiornamento delle funzionalità del software applicativo, rispetto ad esigenze che comportano interventi di modifica del software medesimo in ottemperanza ad esigenze che emergeranno in corso d'opera. Nel servizio sono altresì incluse le evoluzioni normative, correlate o conseguenti ad atti legislativi di livello nazionale e/o regionale che potranno essere disposte da successivi provvedimenti deliberativi intercorrenti nel periodo di validità del servizio e che richiedono un impegno di carattere non circoscritto, ovvero di impatto estesamente progettuale e dunque non ricadente nella fattispecie degli interventi di Manutenzione Adeguativa più avanti descritti.

In generale, gli interventi di manutenzione evolutiva hanno l'obiettivo di rispondere sia alle esigenze di evoluzione / innovazione funzionale sia ad adeguamenti normativi che implicano la ridefinizione della logica applicativa e della base dati del software pre-esistente.

Nello specifico, ricadono nell'ambito del presente servizio le seguenti tipologie di intervento:

- analisi specifiche tecnico-funzionali di dettaglio partendo dall'analisi dei requisiti e progettazione di massima dell'architettura funzionale e tecnica
- progettazione e stesura della relativa documentazione di design del software, in termini di diagrammi UML delle componenti applicative oggetto di realizzazione
- implementazione, di nuovi moduli funzionali e/o di integrazione
- test e collaudo delle componenti applicative realizzate, siano esse funzionali piuttosto che di integrazione
- preparazione della release software della/e piattaforma/e aggiornata con le nuove componenti funzionali / integrazione
- rilascio e pubblicazione su sistema di configuration management di Regione Calabria della release software aggiornata con le nuove componenti applicative implementate
- predisposizione della manualistica utente delle nuove componenti applicative rilasciate e/o variazione della manualistica esistente.

Le attività di manutenzione evolutiva saranno erogate a richiesta e contabilizzate sulla base dei gg/uu effettivamente erogati.

Attività	Regione Calabria	RTI
Parametrizzazione Codifiche ed Anagrafiche di Base	I-A	R
Parametrizzazione Ruoli e Profili Autorizzativi	I-A	R
Parametrizzazione Database	I-A	R
Associazione Utenti a Ruoli/Profili	I-A	R
Personalizzazioni	I-A	R
Aggiornamento Documentazione e Manualistica	I-A	R
Validazione Parametrizzazioni / Personalizzazioni	I-A	S

4 SERVIZI DI GESTIONE, MANUTENZIONE E ASSISTENZA

In coerenza con il framework metodologico proposto in offerta per la gestione dei servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza, l'erogazione dei servizi sottesi seguirà fedelmente le best practice ITIL®.

Il modello utilizzato è rappresentato nella seguente matrice, che correla ogni servizio richiesto con i seguenti elementi:

- **Processi:** processi ITIL adottati nelle diverse fasi del servizio, di Service Design, Service Transition e Service Operation;
- **Persone:** gruppi di Lavoro preposti all'erogazione delle attività richieste: il Team di Manutenzione, di Conduzione Tecnica e di Gestione Applicativa, Assistenza e Supporto;
- **Prodotti:** strumenti e tecniche adottati a supporto del servizio;
- **Interazioni:** interazione tra gruppi di lavoro, con le Amministrazioni e le eventuali Terze Parti.

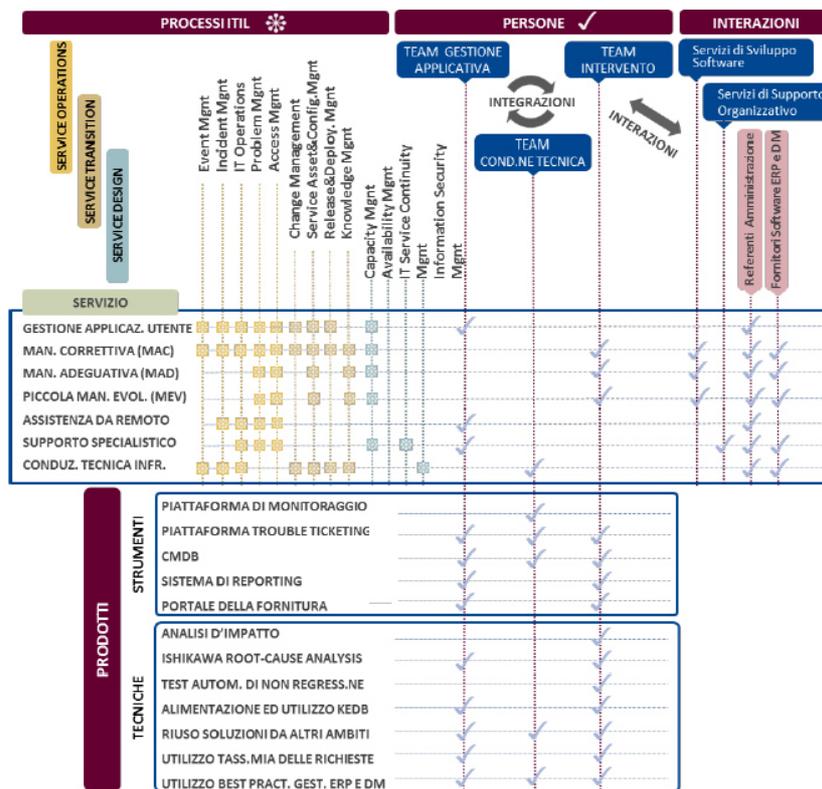


Figura 1 - Modello del servizio

Delle due diverse declinazioni possibili del modello nell'ambito del presente progetto i servizi saranno erogati interamente da strutture del raggruppamento che operano con massima integrazione, con l'adozione dei medesimi processi trasversali a più sotto-servizi e degli stessi strumenti a supporto delle attività. In questo caso, il raggruppamento sfrutta al meglio il pieno e diretto controllo di processi e strumenti di erogazione, assicurando all'Amministrazione contraente la massima efficacia nei processi di gestione.

L'erogazione dei servizi previsti è supportata dall'applicazione di tecniche tra le quali:

- **analisi di impatto**, volta ad evidenziare i moduli impattati dagli interventi di MAC (Manutenzione Correttiva) e piccole MEV (Manutenzione Evolutiva);
- **Ishikawa root cause analysis**, per individuare le **cause** più probabili di un **effetto** (problema) riducendo così i tempi di gestione di un intervento risolutivo tipicamente nei processi di Problem Management;
- **alimentazione e utilizzo di un Known Error Data Base**, per creare una base di conoscenza, a fronte delle esperienze maturate sul campo, a supporto dell'erogazione dei servizi previsti. Si integra, così, a livello di Contratto quadro la conoscenza maturata nei singoli Contratti esecutivi;
- **tassonomie delle richieste**, per il corretto instradamento delle segnalazioni e ottimizzarne il tempo di risoluzione;
- **best practice**, lesson learned maturate dalle esperienze sul campo e suggerimenti forniti dai software vendor delle piattaforme proprietarie.

I principali processi operations attuati riguardano quelli di seguito indicati.

Il processo di **Incident management** che ha lo scopo di ripristinare il normale funzionamento del sistema minimizzando l'impatto sull'operatività degli utenti, seguendo livelli e criteri di escalation predefiniti. Il Servizio Gestione Applicativa e Supporto Utenti (Help Desk di II Livello), attivato dal Servizio di Assistenza da Remoto (Help Desk di I Livello), accoglie le segnalazioni degli utenti nel sistema di *trouble ticketing* e innesca, in caso di malfunzionamento, il servizio di MAC. Quest'ultimo, dopo avere verificato le informazioni d'identificazione della richiesta, la classifica e le assegna un livello di priorità.

Il Servizio di Manutenzione Correttiva provvede poi alla diagnosi dell'*incidente*, supportato anche dalle informazioni contenute nel database degli eventi pregressi **KEDB** (*Known Event Data Base*), per verificare l'esistenza di analoghi casi già affrontati e accelerare così la risoluzione. Nel caso in cui fosse necessario garantire l'operatività del sistema durante l'attività di risoluzione, sono approntati rapidamente dei correttivi temporanei o *workaround*. Una volta implementata e testata la soluzione, il Servizio di Manutenzione Correttiva fornisce al Servizio di Help Desk le informazioni per la risoluzione della richiesta.

Il processo di **Problem management** indaga sulle cause degli incidenti, individuando soluzioni per evitarli in modo definitivo. Il Servizio di Manutenzione Correttiva svolge un'**azione reattiva**, avvalendosi laddove necessario anche di competenze esterne, e, al tempo stesso, agisce in modo **proattivo** creando un "modello del problema" che definisca in modo non ambiguo gli step da seguire e le relative responsabilità nel caso di una nuova insorgenza della problematica.

Le **modalità operative** adottate nell'erogazione del servizio di manutenzione correttiva consentono di rilevare e risolvere nel **minor tempo possibile le anomalie**, limitando l'impatto sulle attività degli utenti finali attraverso l'impiego di procedure specifiche e interventi organizzativi per la gestione degli Incident e dei Problem a più alta priorità e degli incidenti di sicurezza, che hanno un elevato grado di priorità/impatto e opportune **procedure di "escalation"** che permettono di gestire l'evento al corretto livello di responsabilità. La risoluzione del malfunzionamento è eseguita utilizzando le best practice del software CMMI (Capability Maturity Model Integration) associate a modalità di **automazione del test** finalizzate a verificare che il software modificato non introduca ulteriori problematiche (non regressione).

I Servizi attivati nell'ambito della fornitura sono:

- Servizio di Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico
- Servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utenti
- Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva
- Servizio di Conduzione Tecnica Infrastruttura.

Nel seguito viene riportata la suddivisione delle responsabilità tra i diversi attori coinvolti nella esecuzione delle attività ivi previste.

Attività	Regione Calabria	InnovaCalabria	RTI SGI
Servizio di assistenza da remoto e supporto specialistico	I	C	R
Servizio di gestione applicativa e supporto utenti	I	C	R
Servizio di manutenzione adeguativa e correttiva	I	C	R
Servizio di conduzione tecnica infrastruttura (solo per la parte di sistemi operativi, software di base e ambienti middleware di esecuzione del software applicativo Spid)	I	C / S	R

4.1 SERVIZIO DI ASSISTENZA DA REMOTO E SUPPORTO SPECIALISTICO

Il presente servizio consta delle seguenti due sub-classi di servizio:

- il servizio di **Assistenza da Remoto**, consistente in un Help Desk di primo livello a disposizione del personale degli enti delle amministrazioni configurate all'interno del sistema in grado di prendere in carico richieste di intervento ed assistenza riguardanti il software applicativo.
- il servizio di **Supporto Specialistico**, consistente nel mettere a disposizione competenze di dominio e tecnico-funzionali specializzati sugli ambiti applicativi oggetto del presente progetto, che consentano di assistere l'utenza nell'utilizzo delle funzionalità applicative per assolvere ai propri adempimenti e compiti, effettuare parametrizzazioni di sistema che ne modifichino / correggano il funzionamento, schedare e monitorare procedure elaborative implementate dal sistema stesso, etc..

4.1.1 SERVIZIO DI ASSISTENZA DA REMOTO

Il servizio di Assistenza da Remoto pone a disposizione degli utenti delle Amministrazioni configurate in GEL/SPID e in generale al personale di Regione Calabria interessati dal presente intervento progettuale un punto di accesso, un Help Desk di I Livello, dedicato ai sistemi, volto ad assicurare la tracciabilità in termini di segnalazioni/azioni intraprese.

Esso garantisce un'assistenza telefonica remota ai Key User ed End User degli Enti e di Regione Calabria sulle funzionalità del sistema SPID installato in ambiente di produzione, al fine di supportarli nell'utilizzo del medesimo e di raccogliere le eventuali problematiche rilevate durante il rispettivo esercizio. Il servizio viene erogato in modalità continuativa da remoto dalle strutture di assistenza del RTI con linee telefoniche a proprio carico e attraverso l'impiego di figure professionali aventi competenze di tipo funzionale sul sistema. Le attività ricadenti in tale servizio sono:

- ricevere, registrare e prendere in carico le singole segnalazioni relative ai sistemi
- fornire istruzioni utili all'uso dei sistemi applicativi impartibili da remoto
- agire sui parametri di abilitazione dell'utente nel caso si tratti di problema inerente il rispettivo profilo utente
- raccogliere le informazioni dall'utente utili a dare una prima classificazione della segnalazione in termini di livello di gravità e priorità, nonché determinare a quale struttura di assistenza di secondo livello indirizzare la medesima per escalation (Supporto Specialistico, Gestione Applicativa e Supporto Utenti, Manutenzione Adeguativa e Correttiva, Conduzione Tecnica

Infrastruttura, Struttura di Regione Calabria o Terzi da questa incaricati della conduzione della Infrastruttura Fisica del Data Center Regionale);

- provvedere alla chiusura amministrativa della singola segnalazione a fronte dell'esito delle operazioni effettuate dalle strutture di assistenza su cui era stata fatta escalation, ovvero a fronte della diretta risoluzione da parte del presente servizio laddove possibile.

Si riportano di seguito le problematiche che nel corso di vigenza del contratto saranno affrontate:

- Il Cittadino contatterà un referente dell'Ente il quale provvederà, a mezzo telefonico o mail, ad aprire una richiesta di supporto all'Help Desk di primo livello
- L' help Desk di primo livello provvederà alle verifiche del caso ed alla sua eventuale risoluzione, in caso contrario provvederà ad attivare l'help desk di secondo livello
- A chiusura anomalia, l'HD II comunica all'HD I la risoluzione e l'HD I provvederà a notificare al referente dell'Ente l'esito.

L'assistenza è prevista pertanto per supportare tutti gli enti intermediati da regione Calabria.

In generale le problematiche che dovrà gestire l'HD I riguardano:

- Difficoltà di accesso per uno o più identity provider SPID
- Scadenza di certificati o chiavi non valide
- Verifica sui metadati
- Supporto all'utilizzo delle funzioni della console di amministrazione SAGEL
- Verifiche preliminari di collegamento
- Supporto alle procedure di adesione a SAGEL
- Assistenza generica e supporto all'utenza nell'uso della piattaforma

L'helpdesk sarà operativo dal lunedì al venerdì dalle ore 09:00 alle ore 18:00.

Tutte le richieste di assistenza dovranno essere registrate e gestite con un apposito sistema di ticketing. Dovranno essere gestiti a tracciati gli stati di lavorazione di ogni singola attività di assistenza (ticket).

4.1.2 SERVIZIO DI SUPPORTO SPECIALISTICO

Il servizio di Supporto Specialistico è prevalentemente orientato a supportare la Regione Calabria nelle fasi di adesione di un nuovo ente e configurazione dello stesso in Spid. Prevede le seguenti attività:

- redazione di note tecniche e documentazione per il supporto all'esercizio del software applicativo SPID
- Creazione e manutenzione di utility per l'automazione di attività di produzione;
- supporto all'utente Regione Calabria nella gestione iniziale delle fasi di adesione di un ente al sistema SPID
- Supporto a richiesta di chiarimenti da parte del personale tecnico di Regione Calabria su funzionalità specifiche del sistema
- Supporto tecnico agli Enti che intendono integrare i loro portali in Cooperazione Applicativa con SPID
- su richiesta di Regione Calabria il supporto potrà interagire direttamente con AgID o suoi fornitori per analizzare e risolvere specifiche problematiche tecniche
- Training on the job" al personale dell'Amministrazione o a terzi da essa individuati, finalizzata a trasmettere il know-how funzionale applicativo e tecnico-sistemistico necessario al corretto utilizzo del software in esercizio

- Organizzazione di appositi incontri di addestramento sul territorio regionale per illustrare le caratteristiche di SPID e illustrare come integrare i portali di servizio con SPID per un max di 100 gg/uomo

4.2 SERVIZIO DI GESTIONE APPLICATIVA E SUPPORTO UTENTI

Il servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utente si configura come un servizio di Help Desk di II Livello applicativo, attivato mediante escalation dal servizio di Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico di cui al paragrafo precedente. Il presente servizio eroga il supporto per la gestione e la risoluzione di tutti i problemi quotidiani relativi a malfunzionamenti/errori rilevati e relativi al funzionamento dei sistemi e/o difficoltà operative degli utenti nell'utilizzo dei medesimi.

In particolare, le attività ricadenti in tale servizio sono:

- Problem determination: consiste nell'individuare la componente in errore e le cause del problema;
- Problem routing: consiste nel determinare, in funzione del tipo di problema e del componente in errore, la struttura di supporto (Manutenzione Correttiva, Supporto Specialistico di II Livello di tipo funzionale-applicativo, Conduzione Tecnica Infrastruttura ovvero degli Ambienti di Esecuzione, Struttura di Regione Calabria o Terzi da questa incaricati della conduzione della Infrastruttura Fisica del Data Center Regionale) cui compete il problema ed assegnarlo ad essa per la risoluzione;
- Problem solving: consiste nella effettuazione delle attività correttive di secondo livello applicativo;
- Problem control: consiste nel coordinamento di tutte le attività del processo ed al rispetto dei livelli di servizio richiesti;
- Problem reporting: consiste nel tracciamento del processo e nella produzione di opportuna reportistica, che illustri con cadenza mensile tutti gli interventi effettuati.

In aggiunta alle attività inerenti la presa in carico, valutazione e risoluzione delle problematiche rilevate nell'esercizio del software offerto, come anzi riepilogate, il presente servizio comprende altresì la gestione degli ambienti applicativi di sviluppo, collaudo e produzione del medesimo, in termini di installazione e configurazione di base delle nuove release e patch del software applicativo, nonché l'aggiornamento della rispettiva manualistica utente.

Le attività di configurazione di base delle release software si sostanziano nell'attivazione delle nuove funzionalità affinché possano essere fruibili da interfaccia utente. Le attività di parametrizzazione e personalizzazione necessarie rientreranno nell'opportuno servizio su descritto.

Nel presente servizio rientreranno anche le attività che riguarderanno il trasferimento di know-how alla conclusione della fornitura in modo da assicurare la continuità di servizio. Si prevedranno le seguenti attività:

- Trasferimento di know-how per quanto riguarda i servizi garantiti e oggetto del presente documento e in particolare la conduzione tecnica dell'infrastruttura in modo che l'amministrazione abbia tutte le informazioni per gestire l'architettura hardware e software della piattaforma CalabriaLogin da erogarsi in 5 giorni lavorativi
- Consegna della documentazione tecnica completa e aggiornata allo stato dell'arte dei servizi
- Supporto alla transizione da erogarsi nell'ultimo mese solare di fornitura da parte dell'RTI

4.3 MANUTENZIONE ADEGUATIVA E CORRETTIVA

4.3.1 MANUTENZIONE CORRETTIVA

Il servizio di manutenzione correttiva ha l'obiettivo di garantire il mantenimento della operatività e delle funzionalità dei sistemi realizzati/personalizzati e si attua attraverso la rimozione degli

eventuali malfunzionamenti o difetti che possono emergere nel corso dell'esercizio della soluzione applicativa. Gli interventi di manutenzione correttiva hanno quindi l'obiettivo di restituire l'applicazione in condizioni operative di perfetto funzionamento. Gli interventi di manutenzione correttiva non includono modifiche di tipo funzionale rispetto a quanto definito nelle specifiche di progetto o rilevabile nella prassi operativa.

Le attività di manutenzione correttiva, generalmente, prendono le mosse a seguito di eventi "non prevedibili" (malfunzionamenti / difetti software) ed è pertanto caratterizzata da:

- una temporanea indisponibilità (parziale o totale, in funzione del "livello di gravità" del malfunzionamento) delle funzionalità implementate dal software applicativo;
- modalità operative volte ad assicurare il tempestivo ripristino delle funzionalità implementate dal software applicativo, ovvero ad adottare soluzioni di work-around che consentano di bypassare temporaneamente l'evento anomalo rilevato in attesa della soluzione definitiva;
- non significative variazioni del parco software applicativo in uso.

Gli interventi di questa tipologia vengono attivati per il tramite del servizio di Assistenza da Remoto (Help Desk di I Livello) e/o di Gestione Applicativa e Supporto Utenti (Help Desk di II Livello), mediante segnalazione del malfunzionamento della soluzione applicativa la cui risoluzione richieda una modifica del rispettivo codice sorgente.

Nel servizio di manutenzione correttiva si intendono comprese quindi tutte le attività connesse con il processo di individuazione dell'errore e della causa che l'ha generato ed i conseguenti interventi finalizzati alla rimozione dell'anomalia ed al ripristino del corretto funzionamento del software applicativo, operando a seconda dei casi, una o più delle seguenti azioni:

- determinazione della causa del problema;
- analisi ed implementazione di eventuali soluzioni temporanee di "work-around";
- correzione del codice;
- rilascio e messa a disposizione (pronta per l'installazione) della patch risolutiva dell'anomalia rilevata.

Il singolo intervento di manutenzione correttiva si conclude quindi con il rilascio di una patch correttiva urgente di rapida pubblicazione, che il RTI, mediante il servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utenti, applicherà, previa relativa fase di testing in ambiente di test. L'intervento di manutenzione correttiva richiesto può altresì concludersi con l'applicazione di un eventuale work-around nelle more del rilascio della patch correttiva definitiva, soprattutto laddove l'operatività dell'utente è degradata dal malfunzionamento del software applicativo interessato.

4.3.2 MANUTENZIONE ADEGUATIVA

Il servizio di Manutenzione Adeguativa ha lo scopo di assicurare il costante aggiornamento del software applicativo rispetto alla modifica / evoluzione delle versioni dei sistemi software di base/ambiente delle componenti server (sistemi operativi, data base management system, application server) che costituiscono l'ambiente di installazione dei software realizzati/personalizzati, fermo restando le caratteristiche di compatibilità dei sistemi applicativi rispetto ai requisiti tecnologici mutati. Nello specifico, i cambiamenti degli ambienti infrastrutturali che possono dare origine ad adeguamenti delle funzionalità applicative, sono quelli derivanti dall'aggiornamento a release del software di base / ambiente pre-esistente e costituente gli ambienti medesimi, che non determinano lo stravolgimento delle logiche funzionali e della struttura dati del sistema applicativo, non implicano l'aggiunta di nuove funzionalità o caratteristiche funzionali dell'applicazione.

Non ricadono in tale servizio sia gli interventi il cui impatto comporta la ridefinizione (in toto, in parte o in minima parte) delle logiche applicative o della base dati (interventi propri del Servizio di Manutenzione Evolutiva), ovvero il porting tecnologico dei sistemi o parti funzionali di essi verso ambienti di esecuzione costituiti da differenti tecnologie di base/ambiente rispetto a quelle iniziali, soprattutto laddove implicino il re-engineering in toto od in parte del software applicativo.

In tale servizio sono previsti anche gli interventi di piccola manutenzione evolutiva (MEV): questi interventi - di durata inferiore a dieci gg/pp complessivi per ciascun intervento - sono finalizzati all'ottimizzazione delle applicazioni esistenti ed al perfezionamento delle procedure esistenti pertanto si escludono l'implementazione di nuove funzionalità che ottimizzano o perfezionano quelle esistenti.

4.4 CONDUZIONE TECNICA INFRASTRUTTURA

Il presente servizio consiste in generale nell'erogazione delle attività sistemistico-applicative, specializzate sull'architettura del sistema offerto, atte a garantirne la continuità operativa del software applicativo sugli ambienti infrastrutturali su cui è in esecuzione, provvedendo alla gestione e modifica della configurazione delle componenti software di base / ambiente / middleware da queste direttamente utilizzate, entro il perimetro di risorse fisiche ad esse assegnate, ovvero a re-indirizzare alla struttura di Regione Calabria, o terzi da questa incaricati, responsabile della conduzione della infrastruttura fisica del Data Center Regionale le segnalazioni di malfunzionamento degli elementi hardware e software di virtualizzazione di cui essa si compone e destinate al funzionamento dei sistemi oggetto del presente intervento.

Precisamente, tale servizio consta nell'erogare l'assistenza sistemistica sull'architettura del sistema offerto utile a verificare che l'ambiente di esecuzione, in termini di software di base e d'ambiente, garantisca continuità di funzionamento al sistema applicativo medesimo e rispetti le condizioni necessarie alla continuità di servizio, e laddove necessario, in corrispondenza di rilevate situazioni di malfunzionamento, innescare un processo di escalation verso la struttura di Regione Calabria, o terzi da questa incaricati, responsabile della conduzione della infrastruttura fisica del Data Center Regionale, affinché questa effettui i rispettivi interventi risolutivi.

Le attività ricadenti nell'ambito del presente servizio, e relative agli ambienti di esecuzione dedicati al sistema offerto, sono:

- gestione della configurazione delle istanze delle componenti software di base, ambiente / middleware, istanze RDBMS (Relational Database Management System), Application Server – dedicate al funzionamento del software applicativo e costituente gli ambienti di esecuzione di quest'ultimo; la creazione degli ambienti di esecuzione del software applicativo o rispettiva de-allocazione, nonché la modifica delle risorse infrastrutturali fisiche/virtuali a questi riservati rimane di esclusiva responsabilità di Regione Calabria, o terzi da questa incaricati; il RTI è invece responsabile della gestione dei parametri di sistema delle istanze degli ambienti software di base, d'ambiente / middleware dedicati alla esecuzione delle funzionalità applicative dei sistemi offerti una volta che sono state create, entro il perimetro delle risorse fisiche a queste assegnate;
- monitoraggio e tuning sistemistico del software applicativo, ovvero dei rispettivi ambienti di esecuzione, finalizzato ad ottimizzare l'uso delle risorse infrastrutturali a questi riservati, a prevenire situazioni di degrado dei servizi applicativi all'utenza, a mantenere nel tempo la qualità e le performance delle funzionalità applicative agli utenti; nel caso si rilevi la necessità di modificare le risorse infrastrutturali fisiche assegnate a tali ambienti di esecuzione, in ragione del degrado delle prestazioni assicurate dai servizi applicativi, il RTI provvederà a notificare una apposita richiesta di intervento a Regione Calabria, o terzi da questa incaricati, con cui dovrà condividere la configurazione fisica da attuare per risolvere tali situazioni;
- individuare criticità o malfunzionamenti degli ambienti di esecuzione dei software applicativi ed intraprendere le azioni necessarie per la rispettiva risoluzione, laddove queste consistano nella modifica di parametri di sistema delle componenti software di base, ambiente / middleware dedicati, ovvero innescare processo di escalation verso Regione Calabria, o terzi da questa incaricati, qualora sia richiesto patching del software di base / ambiente o intervento sulla infrastruttura hardware e di virtualizzazione;

- supporto alla definizione delle politiche di sicurezza del network di accesso e collegamento interno degli ambienti infrastrutturali dedicati alla esecuzione del software applicativo, ovvero delle eventuali modifiche / change di tali policy, che Regione Calabria, o terzi da questa incaricati, dovrà applicare ed assicurare nel tempo, con segnalazione a quest'ultima di possibili anomalie in termini di vulnerabilità, non conformità alle policy definite e malfunzionamenti che il medesimo dovrà risolvere;
- supporto alla definizione e mantenimento delle policy su cui si basano le procedure di backup e disaster & recovery delle macchine virtuali ospitanti i sistemi applicativi, che Regione Calabria, o terzi da questa incaricati, dovrà attuare ed assicurare nel tempo, con segnalazione a quest'ultima di possibili anomalie rispetto a quanto definito che il medesimo dovrà prendere in carico e risolvere;
- supporto al personale di Regione Calabria nella definizione di policy per la conservazione dei syslog salvati su sistemi di Log Management, centralizzati e predisposti dalla Regione stessa;
- supporto al personale di Regione Calabria, o terzi da questa incaricati, nel ripristino dei sistemi a fronte di situazioni di fault della infrastruttura tecnologica su cui sono posti in esecuzione, con eventuale recovery del rispettivo ambiente applicativo e dati;
- supporto a Regione Calabria, o terzi da questa incaricati, nella verifica del corretto funzionamento dei sistemi applicativi a valle di aggiornamenti del software di base / ambiente degli ambienti infrastrutturali di esecuzione al medesimo dedicati; in particolare in coincidenza di aggiornamenti disponibili per gli elementi software di base / ambiente della infrastruttura di virtualizzazione dedicata ai software applicativi, Regione Calabria, o terzi da questa incaricati, concorderà con il RTI le tempistiche e le modalità con cui saranno condotte tali upgrade infrastrutturali al fine di non compromettere la continuità di servizio del sistema applicativo medesimo; qualsiasi aggiornamento di carattere infrastrutturale, hardware e software di base/ambiente, che Regione Calabria, o terzi da questa incaricati, vorrà introdurre, dovrà essere verificato e certificato compatibile con il software applicativo congiuntamente con il RTI, e solo dopo si potrà pianificare la possibile messa in produzione di tali upgrade tecnologici.

In generale, le attività di gestione operativa, amministrazione, monitoraggio, manutenzione e garanzia della infrastruttura tecnologica, nei suoi elementi hardware e software di base/ambiente (middleware di virtualizzazione), in cui sono posti in esecuzione i sistemi applicativi, sono assicurate da Regione Calabria, o terzi da questa incaricati, e non sono quindi ricadenti nei servizi ivi previsti. Il RTI provvederà ad assicurare la gestione sistemistica dei soli elementi software di base / ambiente / istanze RDBMS, Application Server, Middleware applicativo – esclusivamente utilizzati dal sistema software offerto e che si innestano al di sopra dei server fisici e dei rispettivi sistemi operativi e servizi di base della infrastruttura tecnologica di virtualizzazione.

5 LIVELLO DI COPERTURA ED INDICATORI DI QUALITÀ DEI SERVIZI

I servizi di Sviluppo Software (capitolo 3) sono erogati e garantiti nella fascia oraria 09:00-18:00 nei giorni lavorativi dal lunedì al venerdì.

I servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza sono erogati e garantiti nella fascia oraria 08:00-17:00 nei giorni lavorativi dal lunedì al venerdì.

Per il Servizio di Conduzione Tecnica Infrastruttura è garantita la disponibilità del servizio, H24, 7 giorni alla settimana (attraverso sistemi di agenti sulle macchine server) limitatamente ai casi di indisponibilità dei sistemi eventualmente bloccati ed è garantito un tempo di riavvio massimo di 1 ora.

Si riportano di seguito i livelli di servizio previsti per le attività di gestione e risoluzione di problemi d'uso e malfunzionamenti, eseguite dal Servizio di Assistenza da Remoto (Help Desk di I Livello), dal Servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utenti (Help Desk di II Livello) e dal Servizio di Manutenzione Correttiva:

Servizio	Parametro Qualitativo	Fascia Ordinaria Copertura Servizio:
		08:00-17:00 lunedì – venerdì lavorativi
Servizi di Assistenza per Help Desk di I e II Livello: <ul style="list-style-type: none"> Servizio di Assistenza da Remoto (Help Desk I Livello) Servizio di Gestione applicativa e supporto utenti (Help Desk II Livello) 	Tempo di Presa In Carico Problema Utente	P1: 4 ore lavorative P2: 12 ore lavorative P3: 36 ore lavorative
	Valore Soglia IQ07	P1>=95% P2>=93% P3>=90%
	Tempo di Risoluzione Problema Utente	P1: 12 ore lavorative P2: 36 ore lavorative P3: 72 ore lavorative
	Valore Soglia IQ08	P1>=98% P2>=96% P3>=94%
Servizio di Manutenzione Correttiva	Tempo di Risoluzione Anomalie SW Bloccanti Priorità 1 (P1)	4 ore lavorative
	Tempo di Risoluzione Anomalie SW Non Bloccanti Priorità 2 (P2)	16 ore lavorative
	Tempo di Risoluzione Anomalie SW Non Bloccanti Priorità 3 (P3)	48 ore lavorative
	Valore Soglia IQ08	P1>=98% P2>=96% P3>=94%

Per quanto attiene i livelli di priorità assegnati alle singole anomalie / problemi questi sono analoghi a quelli previsti dall'Allegato A del Capitolato Tecnico Appendice 1 "Indicatori di Qualità" del Contratto Quadro, ovvero:

- P1 = Problemi / Anomalie Priorità 1, che bloccano l'attività sull'intero sistema applicativo e la conseguente interruzione del servizio erogato;
- P2 = Problemi / Anomalie Priorità 2, anche gravi, che tuttavia non bloccano l'attività sull'intero sistema applicativo;
- P3 = Problemi / Anomalie Priorità 3 di altra tipologia rispetto alle precedenti.

6 PIANO DI LAVORO GENERALE

Le attività oggetto della fornitura sono principalmente erogate da team localizzati presso le sedi del RTI.

Si riporta di seguito la tabella con i periodi relativi ai servizi, secondo la rimodulazione temporale richiesta che estende sino al 03/10/2022 la durata di tutti i servizi. Il piano temporale per l'erogazione dei servizi di Sviluppo Software e Gestione, Manutenzione e Assistenza, seguono un cronoprogramma così fatto:

Servizi CalabriaLogin	Dal	Al	Numero di mesi
WP1 - Servizi di sviluppo software	giovedì 11 aprile 2019	lunedì 03 ottobre 2022	41 mesi e 20 gg
WP1.1 - Servizio di Analisi, progettazione e sviluppo software ad hoc	giovedì 11 aprile 2019	lunedì 03 agosto 2020	15 mesi e 23 gg
WP1.2 – Parametrizzazione e Personalizzazione	giovedì 11 aprile 2019	lunedì 03 ottobre 2022	41 mesi e 20 gg
WP1.2 - Manutenzione evolutiva	lunedì 03 agosto 2020	lunedì 03 ottobre 2022	26
WP2 - Servizi di Gestione, Manutenzione ed Assistenza	giovedì 11 aprile 2019	lunedì 03 ottobre 2022	41 mesi e 20 gg
WP2.1 - Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico	lunedì 03 agosto 2020	lunedì 03 ottobre 2022	26
WP2.2 - Gestione Applicativa e Supporto Utenti	lunedì 03 agosto 2020	lunedì 03 ottobre 2022	26
WP2.3 - Manutenzione Adeguativa e Correttiva	lunedì 03 agosto 2020	lunedì 03 ottobre 2022	26
WP2.4 – Conduzione Tecnica Infrastruttura	giovedì 11 aprile 2019	lunedì 03 ottobre 2022	41 mesi e 20 gg

Nell'ambito del servizio WP2.4 – Conduzione Tecnica Infrastruttura, dalla data del 11 aprile 2019 e fino collaudo del sistema CalabriaLogin il 3 agosto 2020, sono stati corrisposti 3 canoni come da relazione del DEC e dal pagamento primo SAL.

7 DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI PROPOSTI

Il Progetto Esecutivo, rimodulato secondo le richieste dell'amministrazione, presenta il seguente dimensionamento secondo le stime di seguito riportate. Nello specifico, per ogni servizio si riporta la % di effort delle singole figure professionali impiegate per la rispettiva erogazione, con indicazione del totale effort in giorni / uomo stimato per il servizio.

Servizio	Capo Progetto	Analista Funzionale	Specialista di Prodotto	Architetto di Sistema	Sistemista Senior	Sistemista Junior	Analista Programmatore	DBA	Senior Advisor	Consulente Senior	Consulente Junior	Totale Effort in Giorni / Uomo
Servizi di Sviluppo Software												
Servizio di Manutenzione Evolutiva	5%	25%	10%	10%			40%	10%				516,75
Analisi, progettazione e realizzazione SW ad hoc	10%	25%	10%	15%			30%	10%				260
Servizio di Parametrizzazione e Personalizzazione	8%	22%	20%	5%			30%	15%				755
Servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza												
Servizio di Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico	5%	15%	30%	10%			30%	10%				1348,416
Servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utenti	5%	25%	5%	5%			50%	10%				1210,00
Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva	5%	30%	5%	5%			50%	5%				902,917
Servizio di Conduzione Tecnica Infrastruttura	5%		15%		25%	40%		15%				687,244
Totale GG/UU Servizi ¹												5680,327

Nei paragrafi successivi si riporta in dettaglio il dimensionamento per i servizi di Sviluppo Software, Gestione, Manutenzione e Assistenza.

¹ Fatto salvo l'arrotondamento per i decimali.

7.1 SERVIZIO DI SVILUPPO SOFTWARE

7.1.1 PARAMETRIZZAZIONE E PERSONALIZZAZIONE

Nell'ambito del servizio di parametrizzazione e personalizzazione è inclusa l'erogazione fino ad un massimo di **755 giornate / uomo nell'arco contrattuale**, attraverso il seguente Team MIX:

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo progetto	€ 300,00	60	€ 18.000,00
Analista funzionale	€ 240,00	166	€ 39.840,00
Specialista di Prodotto	€ 270,00	151	€ 40.770,00
Architetto di Sistema	€ 252,00	39	€ 9.828,00
Analista programmatore	€ 180,00	226	€ 40.680,00
Database Administrator	€ 240,00	113	€ 27.120,00
Totale		755	€ 176.238,00

Nei primi tre mesi di contratto (T0) sarà effettuato il setup iniziale del sistema, che prevede la **configurazione e personalizzazione dell'intera infrastruttura abilitante "CalabriaLogin"**, secondo il seguente Team MIX:

Figura Professionale	Setup iniziale
	T0
Capo progetto	24
Analista funzionale	66
Specialista di Prodotto	60
Architetto di Sistema	15
Analista programmatore	90
Database Administrator	45
Totale	300

A partire dal secondo trimestre di contratto (T1) sarà avviato il setup degli enti locali aderenti, fino ad un massimo di **455 giornate / uomo nell'arco contrattuale**.

7.1.2 ANALISI, PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE SW AD HOC

Nell'ambito del servizio di analisi, progettazione e realizzazione SW ad hoc è inclusa l'erogazione fino ad un massimo di **260 giornate / uomo nell'arco contrattuale**, attraverso il seguente Team MIX:

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo progetto	€ 300,00	26	€ 7.800,00
Analista funzionale	€ 240,00	65	€ 15.600,00
Specialista di Prodotto	€ 270,00	26	€ 7.020,00
Architetto di Sistema	€ 252,00	39	€ 9.828,00
Analista programmatore	€ 180,00	78	€ 14.040,00
Database Administrator	€ 240,00	26	€ 6.240,00
Totale		260	€ 60.528,00

7.1.3 MANUTENZIONE EVOLUTIVA

Nell'ambito del servizio di manutenzione evolutiva è inclusa l'erogazione fino ad un massimo di **230 giornate / uomo nell'arco contrattuale**, attraverso il seguente Team MIX:

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo progetto	€ 300,00	11	€ 3.300,00
Analista funzionale	€ 240,00	57	€ 13.680,00
Specialista di Prodotto	€ 270,00	23	€ 6.210,00
Architetto di Sistema	€ 252,00	25	€ 6.300,00
Analista programmatore	€ 180,00	91	€ 16.380,00
Database Administrator	€ 240,00	23	€ 5.520,00
Totale		230	€ 51.390,00

Mantenendo lo stesso team mix e pertanto la stessa tariffa media la rimodulazione, per il servizio di manutenzione evolutiva include l'erogazione fino ad un massimo di **516,750 giornate / uomo**:

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo progetto	€ 300,00	24,714	€ 7.414,24
Analista funzionale	€ 240,00	128,064	€ 30.735,40
Specialista di Prodotto	€ 270,00	51,675	€ 13.952,26
Architetto di Sistema	€ 252,00	56,169	€ 14.154,47
Analista programmatore	€ 180,00	204,453	€ 36.801,60
Database Administrator	€ 240,00	51,675	€ 12.402,00
Totale²		516,750	€ 115.459,97

Ad oggi parte delle giornate sono già state erogate per le attività di progetto.

In particolare, i moduli SpidGateway e SAGEL sono stati evoluti al fine di consentire l'autenticazione mediante CIE (art. 64 del Codice dell'Amministrazione Digitale) ed eIDAS (Regolamento UE n° 910/2014 sull'identità digitale).

² Fatto salvo l'arrotondamento per i decimali.

7.2 SERVIZIO DI GESTIONE, MANUTENZIONE E ASSISTENZA

7.2.1 SERVIZIO DI ASSISTENZA DA REMOTO E SUPPORTO SPECIALISTICO

Il servizio di Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico è dimensionato in **1.471 giornate / uomo nell'arco contrattuale**, suddivise così come di seguito descritto in relazione al team mix di figure professionali previste:

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo progetto	€ 300,00	74	€ 22.200,00
Analista funzionale	€ 240,00	221	€ 53.040,00
Specialista di Prodotto	€ 270,00	441	€ 119.070,00
Architetto di Sistema	€ 252,00	147	€ 37.044,00
Analista programmatore	€ 180,00	441	€ 79.380,00
Database Administrator	€ 240,00	147	€ 35.280,00
Totale		1471	€ 346.014,00

Mantenendo lo stesso team mix nell'arco di 26 mesi, e pertanto lo stesso canone la rimodulazione, per il servizio di Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico include l'erogazione fino ad un massimo di **1348,416 giornate / uomo**:

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo progetto	€ 300,00	67,833	€ 20.350,00
Analista funzionale	€ 240,00	202,583	€ 48.620,00
Specialista di Prodotto	€ 270,00	404,250	€ 109.147,50
Architetto di Sistema	€ 252,00	134,750	€ 33.957,00
Analista programmatore	€ 180,00	404,250	€ 72.765,00
Database Administrator	€ 240,00	134,750	€ 32.340,00
Totale³		1348,416	€ 317.179,50

³ Fatto salvo l'arrotondamento per i decimali.

7.2.2 SERVIZIO DI GESTIONE APPLICATIVA E SUPPORTO UTENTI

Il servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utenti è dimensionato in **1.320 giornate / uomo nell'arco contrattuale**, suddivise così come di seguito descritto in relazione al team mix di figure professionali previste:

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo progetto	€ 300,00	66	€ 19.800,00
Analista funzionale	€ 240,00	330	€ 79.200,00
Specialista di Prodotto	€ 270,00	66	€ 17.820,00
Architetto di Sistema	€ 252,00	66	€ 16.632,00
Analista programmatore	€ 180,00	660	€ 118.800,00
Database Administrator	€ 240,00	132	€ 31.680,00
Totale		1320	€ 283.932,00

Mantenendo lo stesso team mix nell'arco di 26 mesi, e pertanto lo stesso canone la rimodulazione, per il servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utenti include l'erogazione fino ad un massimo di **1210,00 giornate / uomo**:

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo progetto	€ 300,00	60,50	€ 18.150,00
Analista funzionale	€ 240,00	302,50	€ 72.600,00
Specialista di Prodotto	€ 270,00	60,50	€ 16.335,00
Architetto di Sistema	€ 252,00	60,50	€ 15.246,00
Analista programmatore	€ 180,00	605,00	€ 108.900,00
Database Administrator	€ 240,00	121,00	€ 29.040,00
Totale⁴		1210,00	€ 260.271,00

⁴ Fatto salvo l'arrotondamento per i decimali.

7.2.3 SERVIZIO DI MANUTENZIONE ADEGUATIVA E CORRETTIVA

La tabella di seguito riportata descrive l'effort previsto, espresso in giorni/uomo, relativo al servizio di manutenzione adeguativa e correttiva. Il servizio è dimensionato in **985 giornate / uomo nell'arco contrattuale**.

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo progetto	€ 300,00	50	€ 15.000,00
Analista funzionale	€ 240,00	296	€ 71.040,00
Specialista di Prodotto	€ 270,00	49	€ 13.230,00
Architetto di Sistema	€ 252,00	49	€ 12.348,00
Analista programmatore	€ 180,00	492	€ 88.560,00
Database Administrator	€ 240,00	49	€ 11.760,00
Totale		985	€ 211.938,00

Mantenendo lo stesso team mix nell'arco di 26 mesi, e pertanto lo stesso canone la rimodulazione, per il Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva include l'erogazione fino ad un massimo di **902,917 giornate / uomo**

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo progetto	€ 300,00	45,833	€ 13.750,00
Analista funzionale	€ 240,00	271,333	€ 65.120,00
Specialista di Prodotto	€ 270,00	44,917	€ 12.127,50
Architetto di Sistema	€ 252,00	44,917	€ 11.319,00
Analista programmatore	€ 180,00	451,000	€ 81.180,00
Database Administrator	€ 240,00	44,917	€ 10.780,00
Totale⁵		902,917	€ 194.276,50

⁵ Fatto salvo l'arrotondamento per i decimali.

7.2.4 SERVIZIO DI CONDUZIONE TECNICA INFRASTRUTTURA

La tabella di seguito riportata descrive l'effort previsto, espresso in giorni/uomo, relativo al servizio di conduzione tecnica di infrastruttura. Il servizio è dimensionato in **658 giornate / uomo nell'arco contrattuale**.

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo Progetto	€ 300,00	33	€ 9.900,00
Specialista di prodotto	€ 270,00	99	€ 26.730,00
Sistemista Snr	€ 210,00	165	€ 34.650,00
Sistemista Jnr	€ 160,00	262	€ 41.920,00
Data-base Administrator	€ 240,00	99	€ 23.760,00
Totale		658	€ 136.960,00

Il servizio di conduzione a canone è stato attivato a partire dal 03/08/2020, per le attività svolte nel periodo precedente dal 03/05/2020 al 03/08/2020 è stata riconosciuta la somma corrispondente a 3 canoni con la tariffa media secondo il team mix del servizio di conduzione tecnica.

Mantenendo lo stesso team mix nell'arco dei rimanenti 26 mesi, e pertanto lo stesso canone la rimodulazione, per il Servizio di Conduzione Tecnica Infrastruttura include l'erogazione fino ad un massimo di **687,244 giornate / uomo***,

Figura Professionale	Tariffa	GG/UU x Figura Professionale	Importo
Capo Progetto	€ 300,00	34,467	10.339,99 €
Specialista di prodotto	€ 270,00	103,400	27.917,98 €
Sistemista Snr	€ 210,00	172,333	36.189,98 €
Sistemista Jnr	€ 160,00	273,644	43.783,09 €
Data-base Administrator	€ 240,00	103,400	24.815,99 €
Totale⁶		687,244	€ 143.047,03

⁶ Fatto salvo l'arrotondamento per i decimali; include i 73,11 gg/uu riconosciuti fino dal 03/05/2020 al 03/08/2020.

8 RAZIONALI ECONOMICI DI VALUTAZIONE DEI SERVIZI PROPOSTI

Il corrispettivo economico complessivo del presente Progetto Esecutivo è pari a **€ 1.267.000,00 (unmilione duecentosessantasette) iva esclusa**.

L'articolazione per servizio di tali corrispettivi formalizzata con il contratto originario (n. 74 del 14/03/2019 (CIG 7748674810)) è riportata nella tabella a seguire, ove viene altresì indicata la modalità di rendicontazione del singolo servizio, la modalità di attivazione / esecuzione e la società del RTI responsabile ed esecutrice delle prestazioni oggetto di fornitura.

Servizio	Rendi-contazione Servizio	Modalità Esecuzione Servizio	Società RTI Esecutrice Prestazioni	Anno 1	Anno 2	Totale Iva Esclusa
Servizi di Sviluppo Software						
Servizio di manutenzione evolutiva	A Corpo	A Consumo	Engineering Ingegneria Informatica		51.390,00 €	51.390,00 €
Analisi, progettazione e realizzazione SW ad hoc	A Corpo	Progettuale	Engineering Ingegneria Informatica		60.528,00 €	60.528,00 €
Servizio di Parametrizzazione e personalizzazione	A Corpo	Progettuale	Engineering Ingegneria Informatica		176.238,00 €	176.238,00 €
Totale Iva Esclusa Servizi Sviluppo Software					288.156,00 €	288.156,00 €
Servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza						
Servizio di Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico	A Canone	Continuativo	Engineering Ingegneria Informatica	173.007,00 €	173.007,00 €	346.014,00 €
Servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utenti	A Canone	Continuativo	Engineering Ingegneria Informatica	141.966,00 €	141.966,00 €	283.932,00 €
Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva	A Canone	Continuativo	Engineering Ingegneria Informatica	105.969,00 €	105.969,00 €	211.938,00 €
Servizio di Conduzione Tecnica Infrastruttura	A Canone	Continuativo	Engineering Ingegneria Informatica	68.480,00 €	68.480,00 €	136.960,00 €
Totale Iva Esclusa Servizi Gestione, Manutenzione e Assistenza				489.422,00 €	489.422,00 €	978.844,00 €
Totale Iva Esclusa						1.267.000,00 €

8 - Razionali Economici di Valutazione dei Servizi Proposti

Si riporta di seguito la revisione della tabella sopra riportata, che recepisce la rimodulazione richiesta con nota trasmessa a mezzo PEC, prot. n. 245330 del 28/05/2021:

Servizio	Rendi-contazione Servizio	Modalità Esecuzione Servizio	Società RTI Esecutrice Prestazioni	Totale Iva Esclusa
Servizi di Sviluppo Software				
Servizio di manutenzione evolutiva	A Corpo	A Consumo	Engineering Ingegneria Informatica	115.459,97 €
Analisi, progettazione e realizzazione SW ad hoc	A Corpo	Progettuale	Engineering Ingegneria Informatica	60.528,00 €
Servizio di Parametrizzazione e personalizzazione	A Corpo	Progettuale	Engineering Ingegneria Informatica	176.238,00 €
Totale Iva Esclusa Servizi Sviluppo Software				352.225,97 €
Servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza				
Servizio di Assistenza da Remoto e Supporto Specialistico	A Canone	Continuativo	Engineering Ingegneria Informatica	317.179,50 €
Servizio di Gestione Applicativa e Supporto Utenti	A Canone	Continuativo	Engineering Ingegneria Informatica	260.271,00 €
Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva	A Canone	Continuativo	Engineering Ingegneria Informatica	194.276,50 €
Servizio di Conduzione Tecnica Infrastruttura	A Canone	Continuativo	Engineering Ingegneria Informatica	143.047,03 €
Totale Iva Esclusa Servizi Gestione, Manutenzione e Assistenza⁷				914.774,03 €
Totale Iva Esclusa				1.267.000,00 €

⁷ Fatto salvo l'arrotondamento per i decimali.

9 ATTIVITÀ IN CARICO ALLE AZIENDE DEL RTI

Nell'ambito della specifica fornitura le attività saranno svolte dalle aziende del RTI secondo la ripartizione seguente:

Azienda	Ripartizione %
MANDATARIA: ENGINEERING INGEGNERIA INFORMATICA S.p.A.	100%
MANDANTE: MUNICIPIA S.p.A.	0%
MANDANTE: PricewaterhouseCoopers Advisory	0%
MANDANTE: ENGIWEB SECURITY S.p.A.	0%
MANDANTE: NTT DATA Italia	0%
MANDANTE: SQS Italia	0%

Ripartizione attività RTI

10 DICHIARAZIONI DI RESPONSABILITA'

Il RTI dichiara la propria assunzione di responsabilità:

- rispetto, per la parte di propria competenza, alle misure minime di sicurezza emanate da AgID, nonché delle future normative che saranno emanate in attuazione alla Direttiva UE 2016/1148 (Direttiva NIS);
- rispetto a quanto prevede la normativa vigente di tutela dei dati personali (Dlgs. 196/2013 e s-m-i. e Regolamento Europeo GDPR), ivi inclusa la disponibilità ad assumere incarichi che derivano dalle attività previste dal Contratto
- rispetto agli standard AgID, indicati nei seguenti allegati:
 - Allegato 1- Linee Guida per l'adozione di un ciclo di sviluppo di software sicuro
 - Allegato 2 - Linee Guida per lo sviluppo sicuro di codice
 - Allegato 3 - Linee Guida per la configurazione per adeguare la sicurezza del software di base
 - Allegato 4 - Linee Guida per la modellazione delle minacce e individuazione delle azioni di mitigazione conformi ai principi del Secure/Privacy by Design.

11 CONTRIBUTO A CARICO DELL'ENTE

Ai sensi dell'art. 4, comma 3-quater, del D.L. 6 luglio 2012, n. 95, convertito con modificazioni in legge 7 agosto 2012, n. 135, al presente contratto si applica il contributo di cui all'art. 18, comma 3, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 177, come disciplinato dal D.P.C.M. 23 giugno 2010.

L'Amministrazione Beneficiaria ha versato a Consip S.p.A., entro il termine di 30 (trenta) giorni solari dalla data di perfezionamento del Contratto Esecutivo, il già menzionato contributo nella misura di **€ 6.335,00 (seimilatrecentotrentacinque/00)**.



REGIONE CALABRIA
REGIONE CALABRIA
GIUNTA REGIONALE

DIPARTIMENTO BILANCIO, PATRIMONIO E FINANZE
SETTORE Ragioneria Generale – Gestione Spese

N. 474/2021

**DIPARTIMENTO PRESIDENZA (PRES) SETTORE 04 - ICT, E-GOVERNMENT E
AGENDA DIGITALE**

**OGGETTO: POR CALABRIA FESR FSE 2014-2020- AZIONE 2.2.2 2 "SISTEMA
GESTIONALE IDENTITÀ DIGITALE - CALABRIALOGIN"- ADESIONE AL
CONTRATTO QUADRO CONSIP S.P.A. (SGI) LOTTO 3 C- CUPJ51F18000530007
CIG DERIVATO 7748674810 - CODICE SIURP 219329. APPROVAZIONE
RIMODULAZIONE NON ONEROSA PROGETTO ESECUTIVO E APPROVAZIONE
ADDENDUM CONTRATTO ESECUTIVO.**

SI ESPRIME

VISTO di regolarità contabile, in ordine alla spesa, attestante la copertura finanziaria, in conformità all'allegato 4/2 del D.lgs. n. 118/2011

Catanzaro, 08/06/2021

Sottoscritta dal Dirigente del Settore
GIORDANO UMBERTO ALESSIO
(con firma digitale)