

**ACCORDO QUADRO PER L’AFFIDAMENTO DI SERVIZI APPLICATIVI IT PER LA P.A.  
LOTTO 6 Contratti Piccoli e Medi – Centro2 - Lazio, Sardegna, Abruzzo, Molise**

**TRA**

**Consip S.p.A.**, a socio unico, con sede legale in Roma, Via Isonzo n. 19/E, capitale sociale Euro 5.200.000,00= i.v., iscritta al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio di Roma al n. 313515/97, REA 878407 di Roma, P. IVA 05359681003, in persona dell’Amministratore Delegato e legale rappresentante, Ing. Cristiano Cannarsa, domiciliato per la carica presso la sede sociale, giusta poteri allo stesso conferiti dalla deliberazione di aggiudicazione del Consiglio di Amministrazione del 18/06/2019 (nel seguito per brevità anche “**Consip S.p.A.**”)

**E**

**SIRFIN-PA S.R.L.**, sede legale in Roma (RM), Via A. Bargoni n. 78, capitale sociale Euro 396.666,00 i.v.=, iscritta al Registro delle Imprese della CCIAA di Roma, C.F e P. IVA 03120390780 R.E.A. n. 1316076, in persona dell’Amministratore Unico e legale rappresentante Emanuele Tacconi, nella sua qualità di impresa mandataria capo-gruppo del Raggruppamento Temporaneo oltre alla stessa:

- la mandante **LAND S.R.L.** - con sede legale in Roma (RM) , Via di Affogalasino n. 40, con capitale sociale di Euro 200.000,00 i.v.=, iscritta al Registro delle Imprese della CCIAA di Roma, codice fiscale e partita Iva n. 04554571002 e al R.E.A. n. 780722, in persona dell’Amministratore Unico e Legale rappresentante Ettore Alloggia;
- la mandante **CLARITER S.R.L.** ", con sede legale in Roma (RM), Via Rubico-ne n. 8, con capitale sociale di Euro 250.000,00 interamente versato, iscrizione nel Registro Imprese della CCIAA di Roma, codice fiscale e partita Iva n. 11169311005 e al R.E.A. n. 1283881, in persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione e Legale rappresentante Rosario Gambardella;
- la mandante **CONSULTHINK S.P.A.** ", con sede legale in Roma (RM), Via Cristoforo Colombo n. 163, con capitale sociale di Euro 300.000,00 interamente versato, iscrizione nel Registro Imprese della CCIAA di Roma, codice fiscale e partita Iva n. 07855131004 e al R.E.A. n.1058531, in persona dell’Amministratore Delegato e legale rappresentante della società Mari Carotenuto;
- la mandante **AUBAY ITALIA S.P.A.**, con unico socio e con sede legale in Milano (MI), Largo La Foppa n. 2, con capitale sociale di Euro 5.000.000,00 interamente versato, iscrizione nel Registro Imprese della CCIAA di Milano-Monza-Brianza-Lodi, codice fiscale e partita Iva n. 12339020153 e al R.E.A. n. 1550195, in persona del procuratore speciale e legale rappresentante Giacomo De Leo;

(nel seguito per brevità congiuntamente anche “**Fornitore**” o “**Impresa**”)

**PREMESSO**

- a)** che Consip S.p.A., società interamente partecipata dal Ministero dell’economia e delle finanze, ai sensi dell’articolo 26, Legge 23 dicembre 1999, n. 488, dell’articolo 58, Legge 23 dicembre 2000, n. 388, nonché dei relativi decreti attuativi, DD.MM. del 24 febbraio 2000 e del 2 maggio 2001, ha, tra l’altro, il compito di attuare lo sviluppo e la gestione operativa del Programma di razionalizzazione della spesa di beni e servizi per la pubblica amministrazione;
- b)** che l’articolo 2, comma 225, Legge 23 dicembre 2009, n. 191, consente a Consip S.p.A. di concludere Accordi Quadro a cui le Stazioni Appaltanti, possono fare ricorso per l’acquisto di beni e di servizi;
- c)** che, peraltro, l’utilizzazione dello strumento dell’Accordo Quadro e, quindi, una gestione in forma associata della procedura di scelta del contraente, mediante aggregazione della domanda di più soggetti, consente la razionalizzazione della spesa di beni e servizi, il supporto alla programmazione dei fabbisogni, la semplificazione e standardizzazione delle procedure



di acquisto, il conseguimento di economie di scala, una maggiore trasparenza delle procedure di gara, il miglioramento della responsabilizzazione e del controllo della spesa, un incremento della specializzazione delle competenze, una maggiore efficienza nell'interazione fra Amministrazione e mercato e, non ultimo, un risparmio nelle spese di gestione della procedura medesima;

- d)** che in esecuzione di quanto precede, Consip S.p.A., in qualità di stazione appaltante e centrale di committenza, ha indetto con Bando di gara pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 90 del 07/08/2017 e nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea n. 145 del 01/08/2017, una procedura aperta per la stipula di 7 Accordi Quadro, ai sensi dell'art. 54, comma 4, lett. c) del D. Lgs. n. 50/2016, con più operatori e con rilancio competitivo per l'affidamento di Servizi Applicativi IT;
- e)** che il Fornitore che sottoscrive il proprio Accordo Quadro è risultato aggiudicatario - Sentenza Consiglio di Stato n. 00775/2021 del 26/01/2021 - della predetta procedura aperta e, per l'effetto, ha manifestato la volontà di impegnarsi ad eseguire quanto stabilito nel presente Accordo Quadro e relativi Allegati alle condizioni, modalità e termini ivi stabiliti e nei successivi Contratti di fornitura;
- f)** che la stipula del presente Accordo Quadro e dei suoi Allegati non è fonte di alcuna obbligazione per la Consip S.p.A. e/o per le Amministrazioni nei confronti dei Fornitori in quanto esso definisce la disciplina relativa alle modalità di rilancio del confronto competitivo per l'aggiudicazione di singoli Appalti Specifici finalizzati alla stipula di un Contratto di fornitura nel quale verranno specificati, di volta in volta, le tipologie di servizi da fornire, le quantità, gli importi, la tempistica, i livelli di servizio, ecc.;
- g)** che il presente documento potrà contenere, unicamente per finalità di esposizione maggiormente circostanziata, anche obbligazioni scaturenti dalla sottoscrizione dell'Appalto Specifico. Ciò non potrà determinare alcuna aspettativa nei confronti dell'aggiudicatario del presente Accordo Quadro;
- h)** che i singoli contratti di fornitura verranno conclusi a tutti gli effetti tra le Amministrazioni ed il fornitore risultato aggiudicatario del singolo Appalto Specifico, in base alle modalità ed i termini indicati nel presente Accordo;
- i)** che il Fornitore dichiara che quanto risulta dal presente Accordo Quadro e dai suoi Allegati, ivi compreso il Capitolato d'Oneri ed il Capitolato Tecnico, nonché gli ulteriori atti della procedura, definiscono in modo adeguato e completo gli impegni assunti con la firma del presente atto, nonché l'oggetto delle prestazioni da fornire e, in ogni caso, ha potuto acquisire tutti gli elementi per una idonea valutazione tecnica ed economica delle stesse e per la formulazione dell'offerta;
- j)** che il Fornitore ha presentato la documentazione richiesta ai fini della stipula del presente Accordo Quadro che, anche se non materialmente allegata al presente atto, ne forma parte integrante e sostanziale, ivi incluse la garanzia definitiva nei confronti di Consip S.p.A., rilasciata dalla Credendo- Excess & Surety SA- Agenzia Olimpia M.G.A. S.r.l. ed avente n. 43562/DE per un importo di Euro 30.000,00= (trentamila/00) a garanzia dell'adempimento delle obbligazioni contrattuali nascenti dall'Accordo Quadro;
- k)** che il Fornitore, con la seconda sottoscrizione, dichiara, ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 1341 e 1342 cod. civ., di accettare tutte le condizioni e patti contenuti nel presente Accordo Quadro e relativi Allegati, e di avere particolarmente considerato quanto stabilito e



convenuto con le relative clausole; in particolare dichiara di approvare specificamente le clausole e condizioni riportate in calce al presente Accordo Quadro;

- l) che il presente Accordo Quadro viene sottoscritto dalle parti con firma digitale rilasciata da ente certificatore autorizzato.

***Ciò premesso, tra le parti come in epigrafe rappresentate e domiciliate***

## **SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE**

### **Articolo 1**

#### **Definizioni**

1. Nell'ambito del presente Accordo Quadro, si intende per:

- a) **Accordo Quadro:** il presente atto, comprensivo di tutti i suoi Allegati, nonché dei documenti ivi richiamati, quale accordo concluso da Consip S.p.A., da una parte, ed il Fornitore, dall'altra parte, con lo scopo di stabilire le clausole relative agli Appalti Specifici da affidare per tutta la durata del medesimo Accordo Quadro per il Lotto 6 nonché stabilire le modalità di svolgimento del rilancio competitivo per l'affidamento degli Appalti specifici;
- b) **Amministrazione/i o Amministrazione/i Contraente/i:** le Pubbliche Amministrazioni che - sulla base della normativa vigente - sono legittimate ad utilizzare l'Accordo Quadro e che possono, dunque, affidare Appalti Specifici basati sul presente Accordo Quadro, ovvero le Stazioni appaltanti di cui all'art. 3, comma 1, lett. o), del D.Lgs. 50/2016;
- c) **Data di Attivazione:** la data a partire dalla quale le Amministrazioni Pubbliche possono utilizzare l'Accordo Quadro, ai sensi di quanto disposto nel successivo art. 4;
- d) **Fornitore A.Q.:** ciascun aggiudicatario (impresa, raggruppamento temporaneo o consorzio di imprese) della procedura aperta di cui in premessa, che, conseguentemente, sottoscrive il presente Accordo Quadro impegnandosi a quanto nello stesso previsto e, in particolare, a partecipare al confronto competitivo per l'aggiudicazione dei singoli Appalti Specifici;
- e) **Fornitore A.S.:** l'aggiudicatario (l'impresa o il raggruppamento temporaneo o il consorzio di imprese) dei singoli Appalti Specifici scaturenti dalla procedura di cui in premessa, e che conseguentemente sottoscriverà il corrispondente Appalto Specifico;
- f) **Capitolato d'Oneri:** il documento Allegato "D" al presente atto che ha disciplinato la partecipazione alla procedura aperta di cui in premessa, e contenente, altresì, le condizioni e le modalità per l'affidamento degli Appalti Specifici;
- g) **Appalto Specifico:** ciascuna procedura indetta dall'Amministrazione per la selezione, mediante rilancio del confronto competitivo tra i Fornitori parti del presente Accordo Quadro, del soggetto al quale affidare la fornitura dei servizi applicativi in base ai criteri, le modalità ed i termini indicati nell'Accordo Quadro e nella Richiesta di Offerta;
- h) **Richiesta di Offerta:** l'atto di avvio della procedura di confronto competitivo che verrà inviato dall'Amministrazione ai Fornitori dell'Accordo Quadro di riferimento, per il rilancio del confronto competitivo per l'aggiudicazione di un Appalto Specifico;
- i) **Contratto di fornitura:** il contratto stipulato dall'Amministrazione con l'aggiudicatario dell'Appalto Specifico;
- j) **Soggetti aggregatori:** le centrali di committenza iscritte nell'elenco istituito ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legge 24 aprile 2014, n. 66, convertito con modificazioni, dalla legge 23 giugno 2014m, n. 89, come definiti all'art. 3, comma 1, lett. n) del D.Lgs. n. 50/2016;

2. Le espressioni riportate negli Allegati al presente Accordo Quadro hanno il significato, per



ognuna di esse, specificato nei medesimi Allegati, tranne qualora il contesto delle singole clausole dell'Accordo Quadro disponga diversamente.

## **Articolo 2**

### **Valore delle premesse, degli allegati e norme regolatrici**

1. Le premesse di cui sopra, gli atti ed i documenti richiamati nelle medesime premesse e nella restante parte del presente atto, ivi incluso il Bando di gara, ancorché non materialmente allegati, costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Accordo Quadro.
2. Costituiscono, altresì, parte integrante e sostanziale dell'Accordo Quadro: l'Allegato "A" (Capitolato Tecnico e le sue appendici), l'Allegato "B" (Offerta Tecnica del Fornitore), l'Allegato "C" (Offerta Economica del Fornitore AQ), l'Allegato "D" (Capitolato d'Oneri); l'Allegato "E" chiarimenti resi in fase di gara ed errata corrige; l'Allegato "F" Commissione a carico del fornitore ai sensi del decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 23 novembre 2012; l'Allegato "G" (Informativa Trattamento Dati e Nomina Responsabile Trattamento Dati); l'Allegato "H" (Patto di integrità); l'allegato "I" (Comunicazioni Obbligatorie). Gli allegati A, D, E, F, G ed I sono pubblicati nel sito [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it) sezione Acquista>Accordi quadro>Servizi applicativi 2>Documentazione iniziativa >Lotto 6.
3. Il presente Accordo Quadro è regolato:
  - a) dal contenuto dell'Accordo Quadro e dei suoi Allegati che costituiscono la manifestazione integrale di tutti gli accordi intervenuti con il Fornitore relativamente alle attività e prestazioni contrattuali che costituiscono parte integrante e sostanziale dell'Accordo Quadro;
  - b) dalle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
  - c) dalle disposizioni di cui al d.P.R. 10 ottobre 2010, n. 207, nei limiti stabiliti dagli artt. 216 e 217 del D. Lgs. n. 50/2016;
  - d) dalle disposizioni anche regolamentari in vigore per le Amministrazioni, di cui il Fornitore dichiara di avere esatta conoscenza e che, sebbene non siano materialmente allegati, formano parte integrante del presente atto;
  - e) dalle norme in materia di Contabilità pubblica;
  - f) dal codice civile e dalle altre disposizioni normative in vigore in materia di contratti di diritto privato;
  - g) dal Codice Etico e dal Piano Triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza di Consip S.p.A.;
  - h) dal patto di integrità.
4. I singoli Appalti Specifici ed i relativi Contratti di Fornitura saranno regolati dalle disposizioni indicate al precedente comma, dalle disposizioni in essi previste in attuazione e/o integrazione dei contenuti del presente Accordo Quadro, nonché di quanto verrà stabilito nella Richiesta di offerta.
5. In caso di contrasto o difficoltà interpretativa tra quanto contenuto nel presente Accordo Quadro e relativi Allegati, da una parte, e quanto dichiarato nell'Offerta Tecnica, dall'altra parte, prevarrà quanto contenuto nei primi, fatto comunque salvo il caso in cui l'Offerta Tecnica contenga, a giudizio di Consip S.p.A. e/o delle Amministrazioni, previsioni migliorative rispetto a quelle contenute nel presente Accordo Quadro e relativi Allegati.
6. Le clausole dell'Accordo Quadro e dei Contratti di Fornitura sono sostituite, modificate od abrogate automaticamente per effetto di norme aventi carattere cogente contenute in leggi o regolamenti che entreranno in vigore successivamente, fermo restando che in ogni caso, anche



ove intervengano modificazioni autoritative dei prezzi migliorativi per il Fornitore, quest'ultimo rinuncia a promuovere azioni o ad opporre eccezioni rivolte a sospendere o a risolvere il rapporto contrattuale in essere.

7. Nel caso in cui dovessero sopraggiungere provvedimenti di pubbliche autorità dai contenuti non suscettibili di inserimento di diritto nel presente Accordo Quadro e nei Contratti di Fornitura e che fossero parzialmente o totalmente incompatibili con l'Accordo Quadro e relativi Allegati e/o con i Contratti di Fornitura, Consip S.p.A. e/o le Amministrazioni, da un lato, e il Fornitore, dall'altro lato, potranno concordare le opportune modifiche ai surrichiamati documenti sul presupposto di un equo temperamento dei rispettivi interessi e nel rispetto dei relativi criteri di aggiudicazione della procedura.

### **Articolo 3**

#### **Oggetto dell'Accordo Quadro**

1. L'Accordo Quadro definisce la disciplina normativa e contrattuale relativa alle condizioni e alle modalità di affidamento da parte delle Amministrazioni dei singoli Appalti Specifici e, conseguentemente, di esecuzione delle prestazioni dei singoli Contratti di Fornitura aventi ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi IT nonché di eventuali servizi accessori che verranno definiti in sede di Appalto Specifico.

Il valore indicativo stimato dell'Accordo Quadro del Lotto 6, rappresentativo della sommatoria dell'importo massimo presunto degli Appalti Specifici che verranno affidati in virtù dell'Accordo Quadro del lotto 6 medesimo, è il seguente: Euro 30.000.000,00 = (trentamiliardi/00), IVA esclusa.

Se anteriormente alla scadenza del termine di durata dell'Accordo Quadro di ciascun lotto anche eventualmente prorogata, il valore complessivo stimato degli Appalti Specifici banditi dalle Amministrazioni raggiunga o ecceda fino ad una soglia massima del 20% il valore massimo stimato dell'Accordo Quadro, Consip S.p.A. considererà quest'ultimo come giunto a scadenza e di conseguenza le Amministrazioni non potranno avviare ulteriori Appalti Specifici.

Fermo quanto sopra, Consip S.p.A., in costanza del termine di durata summenzionato, effettuerà, periodicamente, una verifica sugli Appalti specifici già aggiudicati finalizzata ad accertare se l'importo offerto dal rispettivo aggiudicatario è inferiore a quello posto a base di gara provvedendo, in tale evenienza, a ricalcolare, in aumento, la quota di massimale ancora disponibile per nuovi e successivi Appalti specifici.

2. Il presente Accordo Quadro è concluso con i Fornitori aggiudicatari della procedura aperta di cui in premessa, i quali, con la sottoscrizione del presente atto, si impegnano a partecipare ai confronti competitivi che saranno avviati, ai sensi dell'art. 54, comma 4, lett. c) del D. Lgs n. 50/2016, dall'Amministrazione per l'aggiudicazione di Appalti Specifici basati sulle condizioni stabilite nel presente Accordo Quadro e relativi allegati, ivi incluse le condizioni indicate nel Capitolato d'Oneri, e nelle Richieste di offerta.

Ciascun Fornitore dell'Accordo Quadro del Lotto di riferimento, inoltre, si impegna ad offrire nei predetti confronti competitivi e, comunque, ad eseguire in caso di aggiudicazione dei singoli Appalti Specifici, la prestazione di servizi applicativi, come definiti nel capitolato tecnico di AQ ed in particolare:

- i. **Servizi Applicativi**, nel dettaglio servizi realizzativi di software, di gestione del portafoglio applicativo e tecnico-specialistici ICT secondo quanto stabilito a partire dall'oggetto di fornitura del Capitolato Tecnico cap.3, in particolare nel paragrafo 4.1



e restante documento e nel rispetto delle condizioni di erogazione migliorative eventualmente offerte in Accordo Quadro e come definite in sede di procedura di aggiudicazione dell'AS, nel rispetto dei livelli minimi e migliorativi di servizio;

- ii. **Servizi di supporto**, se e nella misura massima del 20% dei servizi indicati al precedente punto e secondo quanto stabilito, in particolare, nel paragrafo 4.2 del Capitolato Tecnico e secondo le condizioni di erogazione migliorative eventualmente offerte in Accordo Quadro e se del caso precisate in sede di procedura di aggiudicazione dell'AS, nel rispetto dei livelli minimi di servizio e degli eventuali livelli migliorativi offerti;
- iii. la prestazione dei **Servizi Accessori**, se e nella misura espressamente richiesta nell'Appalto Specifico, intesi quali il servizio ICT o l'insieme dei servizi ICT, ed ogni attività connessa, non appartenenti ai servizi applicativi (di cui ai precedenti punti i) e ii)) richieste dall'Amministrazione in AS e descritti nel paragrafo 4.3 del Capitolato Tecnico e come definite in sede di procedura di aggiudicazione dell'AS;

nel rispetto di quanto stabilito nel Capitolato d'Oneri, nel Capitolato Tecnico e negli atti della documentazione di gara, ovvero, se migliorative, nell'Offerta Tecnica di cui all'Allegato B, o, comunque, alle condizioni stabilite dall'Amministrazione in sede di Richiesta di offerta dell'Appalto Specifico.

- 3. Il Fornitore, pertanto, si impegna ad eseguire in caso di affidamento dei singoli Appalti Specifici, le prestazioni indicate nell'Appalto Specifico medesimo, secondo le indicazioni dell'AQ, del Capitolato Tecnico e nella richiesta di Offerta.
- 4. Al fine di aggiudicare un Appalto Specifico basato sul presente Accordo Quadro, le singole Amministrazioni procedono:
  - a. alla definizione dell'oggetto del singolo appalto – scegliendo tra i servizi/attività previste - ed indicando gli eventuali servizi accessori; del valore del contratto di Fornitura nel rispetto delle condizioni stabilite nel presente Accordo Quadro e suoi allegati e nei limiti di quanto precisato nell'Appalto Specifico;
  - b. ad indicare la base d'asta od i pesi dei singoli servizi/attività sull'intera fornitura di AS, nel rispetto delle condizioni previste nel presente Accordo Quadro;
  - c. all'invio della Richiesta di Offerta ai Fornitori, nel rispetto delle condizioni previste nel presente Accordo Quadro e nel Capitolato d'Oneri, e delle eventuali indicazioni precisate dalla stessa Amministrazione nella Richiesta;
  - d. all'analisi e alla valutazione delle offerte ricevute nei termini, in ragione del criterio di aggiudicazione e dei criteri di valutazione stabiliti dall'Amministrazione medesima nella Richiesta di Offerta, nonché alle condizioni stabilite nel presente Accordo Quadro nonché nel Capitolato d'Oneri, ed eventualmente precisate dall'Amministrazione;
  - e. alla aggiudicazione dell'Appalto Specifico e alla stipula del relativo Contratto di fornitura in favore del Fornitore che avrà presentato la migliore offerta e che, pertanto, risulterà essere l'aggiudicatario del confronto competitivo tra i Fornitori parti del presente Accordo Quadro.

#### **Art. 4**

##### **Durata dell'Accordo Quadro e degli Appalti Specifici**

- 1. Il presente Accordo Quadro ha una durata di 12 (dodici) mesi a decorrere dalla data della relativa attivazione ovvero la minore durata determinata dall'esaurimento dell'importo



complessivo massimo stabilito nel precedente articolo.

2. La predetta durata dell'Accordo Quadro potrà essere prorogata fino ad un massimo di ulteriori n. 12 (dodici) mesi, previa comunicazione scritta di Consip S.p.A., da inviare ai Fornitori via PEC, con almeno 15 (quindici) giorni di anticipo rispetto alla scadenza, a condizione che alla scadenza del termine non sia esaurito l'importo complessivo massimo stabilito nel precedente articolo, e fino al raggiungimento del medesimo.
3. In particolare, sarà necessario che entro il termine di durata sia stata inviata la Richiesta di Offerta; in tal caso, pertanto, l'aggiudicazione e l'esecuzione dell'Appalto Specifico saranno comunque regolati dal presente Accordo Quadro.
4. Con riferimento a ciascun Appalto Specifico, il relativo contratto ha una durata massima di 60 (sessanta) mesi, ivi inclusa la garanzia (con durata massima di 12 mesi), decorrenti dalla data di inizio dell'esecuzione della fornitura corrispondente alla data di inizio erogazione dei servizi successiva all'eventuale positivo periodo di subentro/presa in carico dei servizi.
5. L'Amministrazione in conformità a quanto disposto all'articolo 106, comma 11, del D. Lgs. n. 50/2016, si riserva la facoltà in corso di esecuzione di modificare la durata del contratto, con comunicazione inviata a mezzo PEC al Fornitore, prorogandolo per il tempo strettamente necessario alla conclusione delle procedure necessarie per l'individuazione di un nuovo contraente, ivi inclusa la stipula del contratto. In tal caso il Fornitore è tenuto all'esecuzione delle prestazioni previste nel contratto agli stessi prezzi, patti e condizioni o più favorevoli per l'Amministrazione.

## **Articolo 5**

### **Tariffe unitarie e vincoli degli Appalti Specifici**

1. L'Amministrazione, nella Richiesta d'offerta, determinerà le modalità di fissazione dei corrispettivi di ciascun Appalto Specifico, tenendo conto di quanto stabilito nel Capitolato d'Oneri, nel Capitolato Tecnico e nelle disposizioni che seguono.
2. Le tariffe unitarie stabilite nell'offerta economica di AQ, di cui all'Allegato "Offerta economica" del presente atto rappresentano un vincolo per i Fornitori offerenti nell'Appalto Specifico così come l'Offerta Tecnica presentata per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro. In particolare in ciascun Appalto Specifico:
  - a. ogni singolo Fornitore di AQ dovrà presentare una offerta le cui tariffe unitarie non dovranno essere superiori alle corrispondenti tariffe unitarie offerte nella I<sup>a</sup> fase di aggiudicazione del presente Accordo Quadro;
  - b. ogni singolo Fornitore AQ dovrà formulare una offerta tecnica di servizi che dovranno necessariamente possedere tutte le caratteristiche (minime e migliorative) offerte nella I<sup>a</sup> fase di aggiudicazione del presente Accordo Quadro.
3. L'Amministrazione ha la facoltà di richiedere servizi accessori – nei limiti previsti dalla documentazione di AQ – e, pertanto, dovrà fissare una base d'asta, unitaria o complessiva, per i servizi accessori, di cui al capitolo 3 (lettera 3) ed in maggior dettaglio nel par. 4.3 del Capitolato Tecnico, non quotati nella fase di Accordo Quadro, entro il limite massimo del 20% (venti per cento) del valore totale dello stesso Appalto specifico. Si precisa che i servizi accessori sono servizi ICT – come indicati nel Capitolato Tecnico. In nessun caso l'Amministrazione od il fornitore possono utilizzare tali servizi per modificare – ridurre od ampliare- i servizi/attività e le relative tariffe dei servizi applicativi.





4. Per i servizi applicativi e di supporto di cui al capitolato tecnico, l'Amministrazione determinerà la base d'asta della Richiesta d'offerta partendo dalle singole peggiori tariffe offerte in I fase per ciascun elemento di costo richiesto e definendo le dimensioni dei singoli servizi/attività (o definendo i pesi di ciascun servizio/attività sul totale della fornitura). Sulla base dell'art. 2 comma a) e b), pertanto, saranno esclusi dal confronto competitivo relativo a ciascun Appalto Specifico i concorrenti che:
  - a. offrano anche solo una tariffa unitaria superiore alla corrispondente tariffa unitaria offerta per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro, ivi comprese le tariffe unitarie alla base della determinazione del Punto Funzione;
  - b. offrano servizi privi delle caratteristiche minime e migliorative offerte per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro.
  - c. offerte nelle quali fossero sollevate eccezioni e/o riserve di qualsiasi natura alle condizioni di fornitura specificate nello Schema di Contratto e/o nel Capitolato Tecnico,
  - d. offerte che siano sottoposte a condizione,
  - e. offerte che sostituiscano, modifichino e/o integrino le predette condizioni di fornitura,
  - f. offerte incomplete e/o parziali.
5. Il Fornitore prende atto che i pesi per i servizi/attività definiti in Offerta Economica di AQ e di AS o le dimensioni indicate in AS non rappresentano un vincolo né un impegno per Consip e/o per le Amministrazioni – in nessun caso. Pertanto, anche a livello di Appalto Specifico i pesi o le dimensioni massime per servizio/attività modificarsi in corso di esecuzione, spostando parte delle risorse di uno o più servizi sugli altri, previa comunicazione al fornitore e, comunque, entro il limite del corrispettivo contrattuale complessivo di ciascun Appalto Specifico.
6. Le tariffe unitarie per ciascun elemento di costo (figura professionale giornaliera, tariffa media ponderata, tariffa onnicomprensiva per singolo punto funzione di tipo ADD, canone onnicomprensivo per singolo PF (non in garanzia) affidato al servizio di correttiva, metriche di risultato, singolo elemento dei servizi accessori), relative all'AQ ed eventualmente offerte in sede di AS, si riferiscono all'esecuzione delle attività a **perfetta regola d'arte, nel rispetto dei requisiti espressi nel Capitolato Tecnico, dei livelli di qualità e di servizio di cui all'appendice qualità di AQ (e laddove modificata di AS) e nel pieno adempimento delle modalità e delle prescrizioni contrattuali.**
7. Tutti gli aggiudicatari prendono atto ed accettano che:
  - a. la reperibilità telefonica è ricompresa nel corrispettivo della fornitura di AS e non comporterà alcun onere aggiuntivo;
  - b. gli interventi extra orario di cui al Capitolato tecnico saranno remunerati alla corrispondente tariffa unitaria per figura professionale maggiorata del 20%, in proporzione al numero di ore di intervento effettivamente erogate.
8. Le tariffe unitarie per gli elementi unitari di costo e tutti i corrispettivi derivati sulla base delle modalità definite nel CT di AQ e nel CT di AS sono accettate dall'Impresa in base ai propri calcoli, alle proprie indagini, alle proprie stime, a tutto suo rischio, e sono pertanto invariabili ed indipendenti da qualsiasi imprevisto o eventualità.
9. Si specifica inoltre che il software realizzato o modificato dal fornitore è in garanzia per tutta la durata contrattuale dell'Appalto specifico e pertanto l'eliminazione di anomalie, difetti,





malfunzionamenti è a totale carico del fornitore medesimo. Costituisce inadempimento, di cui alla penale “Inadempimento baseline correttiva” per il fornitore includere nella baseline di manutenzione correttiva:

- a. software nuovo o modificato dal fornitore medesimo;
- b. software non unico, es. ridondato;
- c. software non “difettabile”;
- d. software in garanzia di un altro operatore o non modificabile dal fornitore aggiudicatario;
- e. tutti i casi in cui non può esserci malfunzionamento né correzione da parte del fornitore aggiudicatario.

10. Il corrispettivo unitario omnicomprensivo per lo sviluppo in ciclo completo di ogni singolo Punto Funzione di tipo ADD – positivamente collaudato e rilasciato in esercizio, conforme a tutti i requisiti minimi (funzionali e non funzionali) indicati nella documentazione di AQ e degli standard internazionali (ISO 25010 e successive) e bestpractice di tecnologia, con i livelli migliorativi di Offerta di AQ, di tutte le condizioni fissate in AS e dell’offerta migliorativa di AS, è pari alla tariffa unitaria omnicomprensiva offerta in AS per lo sviluppo in ciclo completo di un singolo Punto Funzione di tipo ADD, per ciascuna classe di progetto richiesta dall’Amministrazione. Come indicato nel capitolato tecnico cap. 6 “metriche e dimensionamento della fornitura”, ciascun fornitore prende atto ed accetta che il corrispettivo, relativamente ad uno sviluppo in ciclo completo, di:

- a) ogni singolo Punto Funzione ciclo completo di tipo CHG è fissato al 50% (cinquantapercento) del corrispettivo unitario di ogni singolo Punto Funzione di tipo ADD;
- b) ogni singolo Punto Funzione di tipo DEL cancellato e non sostituito è fissato al 10% (dieci per cento) del corrispettivo unitario di ogni singolo Punto Funzione di tipo ADD.

L’Amministrazione potrà richiedere lo sviluppo di sw con ciclo realizzativo applicando le riduzioni come definite al capitolato tecnico cap.6.

11. Il pagamento dei corrispettivi dovrà essere effettuato tramite bonifico bancario o postale, a presentazione dell’estratto conto, ovvero mediante altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni ai sensi della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i., del Decreto Legge 12 novembre 2010 n. 187 nonché ai sensi delle emanate Determinazioni dell’A.N.AC., e, fatte salve le eventuali ulteriori indicazioni sugli “strumenti idonei” che dovessero essere emanate dalla medesima Autorità.

12. I corrispettivi dovuti al Fornitore, a decorrere dal secondo anno di esecuzione, sono oggetto di revisione sulla base di un’istruttoria condotta in considerazione dei prezzi di riferimento pubblicati dall’ANAC ai sensi dell’art. 9, comma 7, del D.L. 66/2014 o, in mancanza, in ragione dell’indice ISTAT dei prezzi al consumo. Restano ferme le disposizioni di cui all’art. 1, comma 511, della legge 28 dicembre 2015, n. 208.

## **Articolo 6**

### **Affidamento degli Appalti Specifici**

1. Ciascun Appalto Specifico verrà aggiudicato dalla singola Amministrazione con il criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità prezzo ai sensi dell’art. 95 del D. Lgs. n. 50/2016 in ragione, nel rispetto e alle condizioni stabilite nel



paragrafo 12 “Appalti Specifici” del Capitolato d’Oneri.

2. In sede di Appalto Specifico potranno essere oggetto di offerta migliorativa: le caratteristiche e le tariffe unitarie dei servizi offerti in prima fase nonché, se definite dall’Amministrazione nel Capitolato tecnico di AS e nella richiesta d’offerta, le caratteristiche e le tariffe dei servizi accessori così come descritte nella Richiesta di Offerta.
3. Fermo quanto stabilito in altre parti del presente Accordo Quadro e relativi Allegati, nella documentazione relativa all’Appalto Specifico e, comunque, nel Contratto che verrà stipulato con il Fornitore aggiudicatario dell’Appalto Specifico, l’Amministrazione:
  - Determinerà il contesto tecnologico/applicativo/progettuale di riferimento, la tipologia e la quantità dei servizi/attività e delle prestazioni oggetto dell’Appalto Specifico nonché gli obiettivi di evoluzione richiesti, contestualizzando le competenze, le certificazioni ed esperienze necessarie alle risorse professionali da impiegare nella fornitura e tutte le condizioni non fissate in AQ, dai livelli di servizio, penali e modalità di esecuzione collegate, etc.;
  - determinerà l’eventuale tipologia di servizi accessori, definendo i requisiti minimi, gli indicatori di qualità e le relative penali, le modalità di verifica di conformità, le modalità di erogazione, la base d’asta od i pesi;
  - determinerà la tempistica della presa in carico dei servizi;
  - preciserà le modalità di misurazione e remunerazione, gli standard, gli strumenti, la documentazione a supporto, linee guida (punti funzione per specifica classe di progetto-ciclo ; giorno persona per figura professionale oppure vs tariffa media ponderata del mix richiesto da pianificare e consuntivare a consumo vs a corpo; correttiva a canone unitario vs giorni persona oppure tariffa media ponderata), termini di pagamento per ciascun servizio/attività che verranno stabiliti nel rispetto della normativa vigente;
  - potrà prevedere variazioni della misura delle penali contrattuali di cui al successivo art. 12 “Penali” dell’Accordo Quadro determinandone, se del caso, un diverso importo per ogni fattispecie e contestualizzare le modalità di misurazione;
  - potrà prevedere penali contrattuali, ulteriori rispetto a quelle sopra indicate e contenute nel al successivo art. 12 “Penali” dell’Accordo Quadro, per i casi di mancato rispetto degli ulteriori livelli di servizio o di inadempimento contrattuale (come previsto nel Capitolato Tecnico di AS);
  - potrà prevedere ulteriori livelli di servizio delle prestazioni oggetto del contratto per i servizi di AQ ed inserire gli indicatori di qualità per i servizi accessori richiesti in AS;
  - prevedrà la garanzia definitiva, ai sensi dell’art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016, in favore dell’Amministrazione;
  - disciplinerà l’ipotesi di risoluzione e/o recesso dell’A.S.;
  - regolerà il subappalto, nel rispetto di quanto stabilito all’art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016;
  - prevedrà il rispetto degli obblighi derivanti dal rapporto di lavoro, secondo la normativa vigente;
  - potrà prevedere l’esecuzione di verifiche tecniche e documentali in corso di fornitura;
  - prevedrà prescrizioni relative alla riservatezza, alla trasparenza dei prezzi;
  - prevedrà modalità e termini di pagamento che verranno stabiliti nel rispetto della normativa vigente;



- potrà prevedere una idonea copertura assicurativa;
  - prevedrà l'impegno del fornitore al puntuale rispetto della Legge n. 136/2010 e successiva normativa attuativa e/o modificativa.
  - potrà prevedere ogni altra prescrizione in uso nella contrattualistica pubblica; tutto nei limiti di quanto stabilito nel Capitolato d'Oneri ed in particolare al paragrafo 12.
4. Le Amministrazioni, inoltre, provvederanno al momento dell'indizione dell'Appalto Specifico, alla comunicazione del nominativo del Responsabile del Procedimento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 31 del D. Lgs. n. 50/2016; provvederanno, inoltre, alla nomina del Direttore dell'esecuzione, di cui all'art. 102 del D. Lgs. n. 50/2016.
5. Per la procedura di confronto competitivo tra i Fornitori, l'Amministrazione utilizzerà il sistema, messo a disposizione dalla Consip S.p.A.

#### **Articolo 7**

##### **Obbligazioni generali del Fornitore**

1. Sono a carico del Fornitore tutti gli oneri e rischi relativi alla prestazione delle attività e dei servizi oggetto degli Appalti Specifici basati sul presente Accordo Quadro, nonché ad ogni attività che si rendesse necessaria per l'attivazione e la prestazione degli stessi o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi compresi quelli relativi ad eventuali spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione contrattuale.
2. Il Fornitore si obbliga ad eseguire tutte le prestazioni a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nell'Accordo Quadro, nel Capitolato d'Oneri, nel Capitolato Tecnico, nelle Richieste di offerta e nei relativi allegati, nelle relative offerte Tecniche, nei contratti di Fornitura aggiudicati.
3. Le prestazioni contrattuali dovranno necessariamente essere conformi alle caratteristiche tecniche (profili professionali, cicli, livelli di servizio, modalità di esecuzione, ecc..) e qualitative (indicatori di qualità, ISO 25010 e successive, standard e linee guida per tecnologia, ecc..) eventualmente migliorate in Offerta tecnica ed alle specifiche indicate nel Capitolato d'Oneri e nei relativi Allegati nonché alle caratteristiche tecniche e qualitative eventualmente offerte in sede di Appalto Specifico; in ogni caso, il Fornitore si obbliga ad osservare, nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore, nonché quelle che dovessero essere successivamente emanate.
4. Gli eventuali maggiori oneri derivanti dalla necessità di osservare le norme e le prescrizioni di cui sopra, anche se entrate in vigore successivamente alla stipula dell'Accordo Quadro, resteranno ad esclusivo carico del Fornitore, intendendosi in ogni caso remunerati con il corrispettivo contrattuale indicato nei Contratti di Fornitura, ed il Fornitore non potrà, pertanto, avanzare pretesa di compensi a tale titolo, nei confronti delle Amministrazioni e/o della Consip S.p.A., assumendosene ogni relativa alea.
5. Il Fornitore si impegna espressamente a:
  - a) impiegare, a proprie cura e spese, tutte le strutture ed il personale necessario per l'esecuzione dei Contratti di Fornitura secondo quanto specificato nell'Accordo Quadro e nei rispettivi Allegati e negli atti di gara richiamati nelle premesse dell'Accordo quadro e negli stessi Contratti di Fornitura;
  - b) rispettare, per quanto applicabili, le norme internazionali UNI EN ISO;
  - c) predisporre tutti gli strumenti e i metodi, comprensivi della relativa documentazione, atti a



- consentire alla Consip S.p.A. e alle singole Amministrazioni, per quanto di propria competenza, di monitorare la conformità dei servizi alle norme previste nell'Accordo Quadro e nei Contratti di Fornitura;
- d) predisporre tutti gli strumenti e i metodi, comprensivi della relativa documentazione, atti a garantire elevati livelli di servizio, ivi compresi quelli relativi alla sicurezza e riservatezza;
  - e) nell'adempimento delle proprie prestazioni ed obbligazioni, osservare tutte le indicazioni operative, di indirizzo e di controllo che a tale scopo saranno predisposte e comunicate dalle Amministrazioni o dalla Consip S.p.A., per quanto di rispettiva ragione;
  - f) comunicare tempestivamente a Consip S.p.A., attraverso la piattaforma di e-procurement, e alle Amministrazioni, per quanto di rispettiva competenza, le eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione dell'Accordo Quadro e nei singoli Appalti Specifici, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili;
  - g) inviare tempestivamente con le modalità riportate nell'Allegato "I" "Comunicazioni obbligatorie" l'importo di aggiudicazione di ciascun Appalto specifico, necessario a Consip per il controllo dell'erosione dell'importo complessivo dell'Accordo Quadro e del monitoraggio generale della procedura;
  - h) non opporre a Consip S.p.A. e alle Amministrazioni qualsivoglia eccezione, contestazione e pretesa relative alla fornitura e/o alla prestazione dei servizi;
  - i) manlevare e tenere indenne Consip S.p.A. e le Amministrazioni da tutte le conseguenze derivanti dalla eventuale inosservanza delle norme e prescrizioni tecniche, di sicurezza, di igiene e sanitarie vigenti;
  - j) adottare, in fase di esecuzione contrattuale, le eventuali cautele rese necessarie dallo svolgimento delle prestazioni affidate in locali o ambienti in cui l'Amministrazione Contraente tratta informazioni classificate, con particolare riguardo alle specifiche misure previste dalla normativa in proposito vigente;
  - k) rispettare gli obblighi in materia ambientale, sociale e del lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali elencate nell'allegato X del D. Lgs. n. 50/2016.
6. Le attività necessarie per la predisposizione dei mezzi e per l'attivazione dei servizi e delle attività oggetto dell'Accordo Quadro e dei singoli Contratti di Fornitura, eventualmente da svolgersi presso gli uffici delle Amministrazioni, dovranno essere eseguite senza interferire nel normale lavoro degli uffici; modalità e tempi dovranno comunque essere concordati con le Amministrazioni stesse nel rispetto di quanto stabilito nel Capitolato Tecnico di AQ e di AS; peraltro, il Fornitore prende atto che, nel corso dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, gli uffici delle Amministrazioni continueranno ad essere utilizzati dal personale delle Amministrazioni stesse e/o da terzi autorizzati. Il Fornitore si impegna, pertanto, ad eseguire le predette prestazioni salvaguardando le esigenze delle Amministrazioni e/o di terzi autorizzati, senza recare intralci, disturbi o interruzioni alla attività lavorativa in atto.
7. Il Fornitore rinuncia espressamente, ora per allora, a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui l'esecuzione delle prestazioni contrattuali dovesse essere ostacolata o resa più onerosa dalle attività svolte dalle Amministrazioni e/o da terzi autorizzati.
8. Il Fornitore si impegna ad avvalersi di personale specializzato, in relazione alle diverse prestazioni contrattuali; detto personale potrà accedere agli uffici delle Amministrazioni nel



rispetto di tutte le relative prescrizioni di accesso, fermo restando che sarà cura ed onere del Fornitore verificare preventivamente tali procedure.

9. Il Fornitore si obbliga a: (a) dare immediata comunicazione a Consip S.p.A. e alle singole Amministrazioni, di ogni circostanza che abbia influenza sull'esecuzione delle attività di cui all'Accordo Quadro e ai singoli Contratti di Fornitura; (b) prestare i servizi nei luoghi che verranno indicati nei Contratti di Fornitura stessi.
10. Il Fornitore, con riguardo all'ipotesi di cui all'art. 16 Risoluzione, comma 1, lettera n), si obbliga a dare comunicazione a Consip a mezzo PEC all'indirizzo [postaconsip@postacert.consip.it](mailto:postaconsip@postacert.consip.it) entro 10 giorni solari successivi alla scadenza del termine di presentazione delle offerte dell'AS, della mancata presentazione della propria offerta e delle relative motivazioni.
11. Il Fornitore prende atto ed accetta che i servizi oggetto dell'Accordo Quadro, come richiesti nell'Appalto Specifico, dovranno essere prestati con continuità anche in caso di eventuali variazioni della consistenza e della dislocazione delle sedi e degli uffici delle Amministrazioni.
12. Nel rispetto della normativa vigente, i servizi oggetto dell'Accordo Quadro e dei singoli Contratti di Fornitura non sono affidati al Fornitore in via esclusiva, pertanto le Amministrazioni possono affidare le stesse forniture, attività e servizi anche a soggetti terzi, diversi dal medesimo Fornitore.
13. Il Fornitore è tenuto a comunicare a Consip S.p.A. e alle altre Amministrazione ogni modificazione negli assetti proprietari, nella struttura di impresa e negli organismi tecnici e amministrativi. Tale comunicazione dovrà pervenire a Consip S.p.A. entro 15 (quindici) giorni solari dall'intervenuta modifica.
14. Ai sensi dell'art. 105, comma 2, D.Lgs. n. 50/2016, con riferimento a tutti i sub-contratti stipulati dal Fornitore per l'esecuzione del contratto, è fatto obbligo al Fornitore stesso di comunicare, a Consip S.p.A. e all'Amministrazione interessata, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto delle attività, delle forniture e dei servizi affidati. Eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto dovranno essere altresì comunicate a Consip S.p.A. e all'Amministrazione interessata.
15. La Consip si riserva il diritto di verificare in ogni momento l'esecuzione delle prestazioni contrattuali, ivi compreso l'andamento dei consumi della/e Amministrazione/i, il rispetto dei livelli di servizio/i rilievi o penali applicate il rispetto degli impegni assunti con le offerte tecniche, anche attraverso la richiesta di predisposizione di reports specifici in formato elettronico e/o in via telematica, da inviare a Consip entro 15 giorni solari (o il diverso termine indicato dalla Consip S.p.A.) dalla data di richiesta, pena l'applicazione delle penali di cui oltre. Il monitoraggio di tutte le attività relative all'Accordo Quadro è effettuato dalla Consip mediante l'uso di nuove tecnologie e soluzioni organizzative, anche attraverso strumenti di "Information Technology", adottate in base alle esigenze di volta in volta individuate dalla/e Amministrazione/i Contraente/i e/o dalla Consip; a tal fine, il Fornitore si impegna a prestare piena collaborazione per rendere possibile dette attività di monitoraggio, per quanto di sua competenza. In particolare potrà essere richiesto al Fornitore l'invio periodico di informazioni, secondo le modalità innanzi specificate, per via telematica riguardanti tra l'altro: le Amministrazioni Contraenti; i Contratti stipulati all'esito dell'affidamento dell'Appalto Specifico; gli importi fatturati suddivisi per Amministrazione Contraente.
16. Salvo che non sia espressamente indicata, nella documentazione contrattuale, una specifica modalità di invio, le comunicazioni del Fornitore nei confronti di Consip S.p.A. effettuate



nell'ambito del presente Accordo Quadro dovranno avvenire a mezzo PEC al seguente indirizzo:  
[postaconsip@postacert.consip.it](mailto:postaconsip@postacert.consip.it).

## **Articolo 8**

### **Obbligazioni specifiche del Fornitore**

1. Il Fornitore dell'Accordo Quadro ha l'obbligo di tenere costantemente aggiornata, per tutta la durata del presente Accordo Quadro, secondo quanto previsto al paragrafo 10 del Capitolato d'Oneri, la documentazione amministrativa richiesta e presentata a Consip S.p.A. per la stipula del presente Accordo Quadro. In particolare, pena l'applicazione delle penali di cui oltre, ciascun Fornitore ha l'obbligo di comunicare esclusivamente tramite il Sistema:
  - a) entro 15 (quindici) giorni dall'intervenuta modifica e/o integrazione, ogni modificazione e/o integrazione relativa al possesso dei requisiti di cui al paragrafo III.1.1 del Bando di gara;
  - b) entro 15 (quindici) giorni dalle intervenute modifiche, le modifiche soggettive di cui all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016;
  - c) ogni modifica o il venir meno dei requisiti attestanti la capacità tecnica richiesta ai fini della partecipazione, entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni lavorativi decorrenti dall'evento modificativo.

## **Articolo 9**

### **Verifica di conformità**

1. Con riferimento ai Contratti di Fornitura, ciascuna Amministrazione Contraente procederà ad effettuare le verifiche di conformità - relative ai servizi applicativi IT, ai servizi di supporto ed ai servizi accessori affidati tramite l'Appalto Specifico - per la verifica della corretta esecuzione delle prestazioni contrattuali secondo le modalità e le specifiche stabilite nell'Accordo Quadro e nel Capitolato Tecnico e dalla documentazione di AS.  
La verifica di conformità sarà svolta dalle Amministrazioni nel rispetto di quanto stabilito dagli artt. 101 e 102 del D. Lgs. n. 50/2016, nonché di quanto previsto nelle Linee Guida dell'ANAC.
2. Le verifiche di conformità di cui al precedente comma si intendono positivamente superate solo se le verifiche abbiano dato esito positivo ed i servizi siano risultati conformi alle prescrizioni dell'Accordo Quadro e dell'Appalto Specifico, in particolare di tutti i requisiti minimi del Capitolato Tecnico di AQ e di AS e delle offerte migliorative dell'aggiudicataria sia in AQ sia nell'offerta tecnica di AS; tutti gli oneri e le spese delle verifiche di conformità sono a carico del Fornitore.
3. Nel caso di esito positivo della verifica di conformità relativamente alle ai singoli obiettivi di realizzazione/modifica software, la data del relativo verbale (comprensivo dei verbali di collaudo, di rilascio in esercizio, di difettosità residua in esercizio, ecc.) verrà considerata quale "Data di accettazione dell'intervento applicativo"; per i servizi di gestione del portafoglio applicativo, servizi tecnico-specialistico, di supporto le modalità ed i tempi per l'effettuazione della verifica di conformità verranno definite nel Capitolato Tecnico e nello Schema Contrattuale di AS secondo il seguente schema:
  - a) se i servizi e le attività sono richieste in modalità progettuale, al termine dell'ultima fase dell'obiettivo o dell'ultimo periodo di rilevazione degli indicatori di qualità finalizzati alla misurazione della corretta e completa esecuzione dell'attività;
  - b) se i servizi e le attività sono richieste in modalità continuativa secondo la periodicità degli indicatori di qualità.



4. Nel caso di esito negativo della verifica di conformità e/o di esito negativo delle verifiche di funzionalità effettuate in corso d'opera a norma del successivo comma, il Fornitore dovrà eliminare ogni malfunzionamento, ripristinare la funzionalità dei sistemi a proprie spese e/o svolgere ogni attività necessaria affinché la verifica sia ripetuta e positivamente superata, salvo in ogni caso l'applicazione delle penali di cui oltre.

#### **Articolo 10**

##### **Importi dovuti e fatturazione**

1. I corrispettivi dovuti al Fornitore dalle singole Amministrazioni Contraenti saranno quelli risultanti dall'Offerta Economica relativa all'Appalto Specifico.
2. Tutti gli obblighi ed oneri derivanti al Fornitore dall'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei singoli Appalti Specifici, dall'osservanza di leggi e regolamenti, nonché dalle disposizioni emanate o che venissero emanate dalle competenti Autorità, sono compresi nel corrispettivo contrattuale.
3. I corrispettivi contrattuali che deriveranno dall'affidamento dei singoli AS saranno determinati a proprio rischio dal Fornitore in base ai propri calcoli, alle proprie indagini, alle proprie stime, e saranno, pertanto, fissi ed invariabili indipendentemente da qualsiasi imprevisto o eventualità, facendosi carico il Fornitore medesimo di ogni relativo rischio e/o alea. Il Fornitore non potrà vantare diritto ad altri compensi, ovvero ad adeguamenti, revisioni o aumenti dei corrispettivi come sopra indicati, ad eccezione di quanto previsto per i contratti ad esecuzione periodica e continuativa.
4. Tali corrispettivi saranno dovuti dalle Amministrazioni Contraenti al Fornitore a decorrere dalla "Data di accettazione", successivamente all'esito positivo della verifica di conformità per ciascun obiettivo realizzativo, tecnico-specialistico, di supporto, di gestione del portafoglio applicativo o nel caso di attività continuativa in funzione della periodicità definita dall'AS e mai inferiore ai tempi stabiliti per l'analisi puntuale degli indicatori di qualità e dei livelli di servizio. Analogamente, l'Amministrazione determinerà in AS le modalità di verifica di conformità per i servizi accessori.
5. Ciascuna fattura dovrà contenere, oltre alle indicazioni che verranno fornite dall'Amministrazione, il riferimento all'Accordo Quadro del Lotto, al singolo Contratto di fornitura, ai servizi (obiettivi, fase, tipologia, attività, periodicità) cui si riferisce e dovrà essere intestata e trasmessa alla Amministrazione. Il CIG (Codice Identificativo Gara) "derivato" rispetto a quello dell'Accordo Quadro o il CUP (Codice Unico di Progetto) ove obbligatorio ai sensi dell'art. 11 della Legge 16 gennaio 2003, comunicato dalle Amministrazioni sarà inserito, a cura del Fornitore, nelle fatture e dovrà essere indicato dalle Amministrazioni nei rispettivi pagamenti ai fini dell'ottemperanza agli obblighi scaturenti dalla normativa in tema di tracciabilità dei flussi finanziari.
6. Gli obblighi di cui sopra dovranno essere tutti puntualmente assolti sia nelle fatture emesse dalla mandataria, sia dalle mandanti, nel rispetto delle condizioni e delle modalità tutte disciplinate dal successivo comma 15 del presente articolo.
7. I predetti corrispettivi saranno fatturati con cadenza stabilita da ciascun Appalto Specifico in funzione dei cicli di verifica del software adottati e delle modalità di analisi degli indicatori di qualità e livelli di servizi e saranno corrisposti dalle Amministrazioni secondo la normativa vigente in materia di Contabilità delle Amministrazioni Contraenti e previo accertamento della prestazione effettuate.





8. Ciascuna fattura corredata della documentazione di cui al presente articolo, dovrà essere inviata in forma elettronica in osservanza delle modalità previste dal D. Lgs. 20 febbraio 2004 n. 52, dal D. Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 e dai successivi decreti attuativi. Il Fornitore si impegna, inoltre, ad inserire nelle fatture elettroniche i dati e le informazioni che la singola Amministrazione Contraente riterrà di richiedere, nei limiti delle disposizioni normative vigenti.
9. Per le Amministrazioni Contraenti, diverse da quelle di cui al D. Lgs. 20 febbraio 2004 n. 52, al D. Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 e successivi decreti attuativi, resta la possibilità di ricevere le fatture a mezzo posta all'indirizzo della stessa Amministrazione Contraente ovvero via fax al numero indicato nel Contratto di Fornitura ovvero tramite posta elettronica anche certificata (PEC). Tali Amministrazioni si obbligano, sin d'ora, a ricevere le fatture attraverso Posta elettronica certificata (PEC) ove il Fornitore si avvalga di tale modalità.
10. Ai fini del pagamento di corrispettivi di importo superiore ad euro 10.000,00, l'Amministrazione Contraente procederà in ottemperanza alle disposizioni previste dall'art. 48-bis del D.P.R. 602 del 29 settembre 1973, con le modalità di cui al Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 18 gennaio 2008 n. 40.
11. Rimane inteso che l'Amministrazione prima di procedere al pagamento del corrispettivo acquisirà di ufficio il documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.) - attestante la regolarità del Fornitore in ordine al versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti.
12. Le Amministrazioni contraenti opereranno sull'importo netto progressivo delle prestazioni una ritenuta dello 0,5 % che verrà liquidata dalle stesse solo al termine del Contratto di Fornitura; le ritenute possono essere svincolate solo in sede di liquidazione finale in seguito all'approvazione del certificato di verifica di conformità e previa acquisizione del documento unico di regolarità contributiva.
13. In caso di ritardo nei pagamenti, il tasso di mora viene stabilito in una misura pari al tasso BCE stabilito semestralmente e pubblicato con comunicazione del Ministero dell'Economia e delle Finanze sulla G.U.R.I., maggiorato di 8 punti, secondo quanto previsto nell'art. 5 del D.Lgs. 9 ottobre 2002, n. 231.
14. Il Fornitore, sotto la propria esclusiva responsabilità, renderà tempestivamente noto alle Amministrazioni e alla Consip S.p.A., per quanto di propria competenza, le variazioni che si verificassero circa le modalità di accredito indicate nell'Accordo Quadro e nei singoli Appalti Specifici; in difetto di tale comunicazione, anche se le variazioni venissero pubblicate nei modi di legge, il Fornitore non potrà sollevare eccezioni in ordine ad eventuali ritardi dei pagamenti, né in ordine ai pagamenti già effettuati.
15. Le singole imprese costituenti il Raggruppamento, salva ed impregiudicata la responsabilità solidale delle società raggruppate nei confronti dell'Amministrazione Contraente, dovranno provvedere ciascuna alla fatturazione delle sole attività effettivamente svolte, corrispondenti alle attività dichiarate in fase di gara risultanti nell'atto costitutivo del Raggruppamento Temporaneo di Imprese, che il Fornitore si impegna a trasmettere in copia, ove espressamente richiesto dall'Amministrazione Contraente. Ogni singola fattura dovrà contenere, oltre a quanto indicato ai precedenti commi 8 e 9 del presente articolo, la descrizione di ciascuno dei servizi e/o forniture cui si riferisce.
16. Il R.T.I. avrà facoltà di scegliere se: i) il pagamento da parte delle Amministrazioni Contraenti



dovrà essere effettuato nei confronti della mandataria che provvederà poi alla redistribuzione dei corrispettivi a favore di ciascuna mandante in ragione di quanto di spettanza o ii) se, in alternativa, il pagamento dovrà essere effettuato dalle Amministrazioni Contraenti direttamente a favore di ciascun membro del RTI. La predetta scelta dovrà risultare dall'atto costitutivo del RTI medesimo. In ogni caso, la società mandataria del Raggruppamento medesimo è obbligata a trasmettere apposito prospetto riepilogativo delle attività e delle competenze maturate dalle singole imprese membri del RTI e, in maniera unitaria, le fatture di tutte le imprese raggruppate e prospetto riepilogativo delle attività e delle competenze maturate da ciascuna. Resta in ogni caso fermo quanto previsto dall'art. 48, comma 13, del D.Lgs. n. 50/2016.

17. Resta tuttavia espressamente inteso che in nessun caso il Fornitore potrà sospendere la prestazione dei servizi e, comunque, delle attività previste nell'Accordo Quadro e nei singoli Appalti Specifici, salvo quanto diversamente previsto nell'Accordo Quadro medesimo.
18. Qualora il Fornitore si rendesse inadempiente a tale obbligo, i singoli Contratti di Fornitura e/o l'Accordo Quadro si potranno risolvere di diritto mediante semplice ed unilaterale dichiarazione da comunicarsi tramite pec o con lettera raccomandata A/R, rispettivamente dalle Amministrazioni Contraenti e dalla Consip S.p.A., ciascuno per quanto di propria competenza.
19. E' ammessa la cessione dei crediti maturati dal Fornitore nei confronti dell'Amministrazione a seguito della regolare e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di fornitura, nel rispetto dell'art. 106, comma 13, del D.Lgs. n. 50/2016. In ogni caso, è fatta salva ed impregiudicata la possibilità per l'Amministrazione Contraente di opporre al cessionario tutte le medesime eccezioni opponibili al Fornitore cedente. Le cessioni dei crediti devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate alla Amministrazione Contraente. Si applicano le disposizioni di cui alla Legge n. 52/1991. Resta fermo quanto previsto in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui al successivo articolo 27 "Tracciabilità dei flussi finanziari".
20. Fermo l'ambito soggettivo di cui alla Circolare interpretativa dell'Agenzia delle Entrate n. 1/E del 9 febbraio 2015, ai fini del versamento dell'IVA per cessione di beni e prestazioni di servizi a favore delle Pubbliche Amministrazioni, si applica quanto previsto dall'art. 17-ter del d.P.R. n. 633 del 1972 ("split payment"), introdotto dall'art. 1, comma 629, della legge n. 190 del 2014 e le relative disposizioni di attuazione.
21. Il Fornitore si obbliga a comunicare le generalità e il codice fiscale del/i delegato/i ad operare sul/i predetto/i conto/i alle Amministrazioni all'atto dell'accettazione del Contratto di Fornitura.

#### **Articolo 11**

##### **Costi della sicurezza**

1. Le Amministrazioni, ai sensi dell'art. 26, comma 3 bis, del D. Lgs. 81/2008, non sono tenute a redigere il "Documento di valutazione dei rischi standard da interferenze".

#### **Articolo 12**

##### **Penali**

1. Per ogni giorno di ritardo del Fornitore, non imputabile a Consip S.p.A. ovvero a forza maggiore o caso fortuito, nell'adempimento all'obbligo previsto al precedente articolo 8, comma 1, lettere a) e b) e c), per la presentazione della documentazione ivi indicata, il Fornitore è tenuto



a corrispondere a Consip S.p.A. una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo lotto per cui si stipula il presente contratto, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

2. Per ogni giorno lavorativo di ritardo, non imputabile a forza maggiore o caso fortuito, rispetto ai termini stabiliti per la trasmissione dei Flussi FEE di cui al successivo articolo 30, comma 2 e 3, il Fornitore è tenuto a corrispondere alla Consip S.p.A. una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del/i Contratto/i di Fornitura, fatto salvo il risarcimento del maggior danno;
3. Per ogni giorno lavorativo di ritardo, non imputabile a forza maggiore o caso fortuito, rispetto ai termini stabiliti per la trasmissione dei dati richiesti nell'allegato "comunicazioni obbligatorie" e/o in ogni caso della reportistica richiesta da Consip e comunque della documentazione necessaria per il monitoraggio dei consumi, del controllo della spesa, del controllo degli adempimenti di AS e di AQ, il Fornitore è tenuto a corrispondere alla Consip S.p.A. una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del/i Contratto/i di Fornitura, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.
4. Per ogni giorno lavorativo di ritardo del Fornitore, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, nella messa a disposizione all'Amministrazione delle soluzioni/migliorie/strumenti indicati nell'Offerta tecnica di AQ e di AS, nei tempi indicati nel capitolato ed eventualmente migliorati nell'Offerta tecnica l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo Contratto di Fornitura;
5. **Personale inadeguato:** per ogni risorsa inadeguata, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il "Valore di soglia" fissato per l'indicatore "PFI – Personale inadeguato", presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del relativo valore complessivo del Contratto di Fornitura;
6. **Inadempimento baseline correttiva:** per ogni Punto Funzione, e per ogni periodo di misurazione, inserito nella baseline di correttiva in violazione delle norme di cui al precedente art. 5 comma 9, il fornitore è tenuto a corrispondere all'Amministrazione una penale pari a euro 300,00, oltre alla restituzione degli importi non dovuti alle Amministrazioni e salvo il maggior danno e la risoluzione dell'Accordo Quadro.
7. **Rispetto di una scadenza contrattuale:** per ogni 5 (cinque) giorni lavorativi o frazione, non imputabili all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedenti il "Valore di soglia" fissato per l'indicatore "RSCT – Rispetto di una scadenza contrattuale", presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura;
8. **Eccesso di rilievi sulla fornitura:** per ciascun rilievo, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il "Valore di soglia" fissato per l'indicatore "RLFN – Rilievi sulla fornitura", presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura;
9. **Mancato rispetto di una scadenza di obiettivo:** per ogni giorno lavorativo di ritardo del Fornitore, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il "Valore di soglia" fissato per l'indicatore "RSTO – Rispetto di una scadenza



- temporale di un obiettivo”, presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, l’Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo servizio realizzativo come indicato nel Contratto di Fornitura;
10. **Test negativi in collaudo:** il non rispetto del “Valore di soglia”, non imputabile a all’Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, fissato per l’indicatore “TNCO – Tasso di casi di test eseguiti in collaudo con esito negativo”, presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, l’Amministrazione applicherà una penale una tantum pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo servizio realizzativo come indicato nel Contratto di Fornitura;
  11. **Sospensione collaudo:** per ogni giorno lavorativo di sospensione del collaudo, non imputabile all’Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il “Valore di soglia” fissato dall’indicatore “GSCO – Giorni di sospensione del collaudo” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, l’Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del servizio realizzativo come indicato nel Contratto di Fornitura.
  12. **Eccesso di malfunzionamenti in avvio di esercizio:** per ciascun errore, non imputabile all’Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente gli specifici “Valori di soglia (bloccanti – non bloccanti)” fissati dall’indicatore “DAES – Difettosità in avvio in esercizio”, sia con riguardo ai malfunzionamenti non bloccanti delle funzionalità sia con riguardo ai malfunzionamenti bloccanti delle funzionalità, presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, l’Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del corrispettivo maturato per lo specifico obiettivo realizzativo.
  13. **Ripristino dell’operatività in esercizio:** Per ogni 4 ore solari di ritardo del Fornitore nel ripristino dell’operatività del software applicativo in esercizio a seguito di un malfunzionamento bloccante, non imputabile all’Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia fissato dall’indicatore di qualità “TROI -Tempestività di ripristino dell’operatività in esercizio”, presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, l’Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo :
    - a) del servizio di manutenzione correttiva come indicato nel Contratto di Fornitura, nel caso la prestazione sia afferente al servizio di manutenzione correttiva (vedi indicatore e capitolato tecnico);
    - b) del servizio realizzativo come indicato nel Contratto di Fornitura, nel caso di ripristino funzionalità in garanzia (su software realizzato/modificato dal fornitore durante la fornitura);
  14. **Ripristino dell’operatività in esercizio:** Per ogni mezza giornata lavorativa (4 ore) di ritardo del Fornitore nel ripristino dell’operatività del software applicativo in esercizio a seguito di un malfunzionamento non bloccante, non imputabile all’Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia fissato dall’indicatore di qualità “TROI - Tempestività di ripristino dell’operatività in esercizio”, presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, l’Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,5‰ (zero cinque per mille) del valore complessivo:
    - a) del servizio di manutenzione correttiva come indicato nel Contratto di Fornitura, nel caso la prestazione sia afferente al servizio di manutenzione correttiva (vedi



- indicatore e capitolato tecnico);
- b) del servizio realizzativo come indicato nel Contratto di Fornitura, nel caso di ripristino funzionalità in garanzia (su software realizzato/modificato dal fornitore durante la fornitura);
15. **Interventi di manutenzione correttiva recidivi:** per ogni intervento di manutenzione correttiva c.d. recidivo del Fornitore, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "CSR – Interventi di manutenzione correttiva recidivi", presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo:
- a) del servizio di manutenzione correttiva come indicato nel Contratto di Fornitura, nel caso la prestazione sia afferente al servizio di manutenzione correttiva (vedi indicatore e capitolato tecnico);
- b) del servizio realizzativo come indicato nel Contratto di Fornitura, nel caso di ripristino funzionalità in garanzia (su software realizzato/modificato dal fornitore durante la fornitura);
16. **Mancato rispetto di una scadenza in gestione:** per ogni 2 giorni lavorativi o frazione di ritardo del Fornitore, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "GASS – Rispetto di una scadenza dei servizi di gestione" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico e applicabile al Servizio di Gestione Applicativa e/o di Gestione contenuti siti web, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo servizio come indicato nel Contratto di Fornitura.
17. **Mancata tempestività nella risoluzione delle richieste di assistenza:** per ogni 5 punti percentuali o frazione di scostamento in diminuzione, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, rispetto al valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "TRRI – Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo servizio di gestione (gestione applicativa e/o gestione contenuti siti web) come indicato nel Contratto di Fornitura.
18. **Indisponibilità del servizio di gestione:** per ogni segnalazione, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il "Valore soglia" previsto per l'indicatore di qualità "DGA – Disponibilità del servizio di Gestione applicativa o Gestione Contenuti siti Web" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo servizio (gestione applicativa e/o gestione contenuti siti web) come indicato nel Contratto di Fornitura.
19. **Mancato rispetto di una scadenza del servizio di supporto o tecnico specialistico:** per ogni 3 giorni lavorativi o frazione di ritardo del Fornitore nella consegna di un prodotto o di un'attività, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "SPSS – Slittamento nella consegna di un prodotto e/o di un'attività del servizio Tecnico-Specialistici e/o di Supporto (Change Management, Demand Management, BPR, Supporto al ridisegno dei processi" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione



- applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del servizio di supporto specialistico come indicato nel Contratto di Fornitura.
20. **Mancata Efficacia dell'attività di Supporto:** nel caso di non raggiungimento delle metriche di scopo prefissate per l'attività di supporto e misurate dall'indicatore EFSS – Efficacia di un'attività del Servizio di Supporto (Change Management, Demand Management, BPR, Supporto al ridisegno dei processi) presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà la penale "Mancata Efficacia dell'attività di Supporto" pari all'1‰ dell'importo contrattualmente previsto l'intero Appalto Specifico, salvo l'applicazione del maggior danno.
21. Per ogni giorno lavorativo di persistenza di virus o di altro codice dannoso, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zero virgola tre per mille) del valore complessivo del contratto di fornitura, fatto salvo il maggior danno, per ogni inadempimento ricadente in uno dei seguenti casi:
- i. presenza di virus o altro codice dannoso nei prodotti consegnati dall'Impresa;
  - ii. immissione nella rete interna della Committente e/o dell'Amministrazione di un virus o altro codice dannoso derivante dall'utilizzo delle stazioni di lavoro messe a disposizione dall'Impresa, non dotate di software aggiornato relativamente all'antivirus e alle patch di sicurezza per i software di base ed applicativi presenti nelle predette stazioni.
22. Per ogni giorno di ritardo o frazione non imputabile all'Amministrazione, ovvero a forza maggiore o caso fortuito, i) rispetto ai previsti tempi di effettuazione delle verifiche di conformità; ii) di ripetizione delle prove di collaudo in caso di esito negativo delle verifiche di conformità; iii) l'Amministrazione potrà applicare al Fornitore una penale pari allo 0,3 per mille del valore della fornitura oggetto dell'inadempimento fatto salvo il risarcimento del maggior danno.
23. Il Fornitore prende atto che le Amministrazioni, in ragione dei servizi e delle prestazioni oggetto di Appalto Specifico, potranno inserire, nei relativi Contratti di Fornitura, tutte o alcune delle penali contrattuali indicate dal comma 7 al comma 20 del presente articolo e con importi diversi da quelli ivi previsti per ogni fattispecie, nonché potranno prevedere penali ulteriori rispetto a quelle indicate nei medesimi commi, per i casi di mancato rispetto delle prescrizioni previste per le modalità di erogazione/caratteristiche aggiuntive offerte in sede di Accordo Quadro ovvero per i casi di inadempimento contrattuale richiesti in sede di Appalto Specifico, nonché penali per i casi in cui le prestazioni contrattuali risultino eseguite in modo anche solo parzialmente difforme rispetto a quanto previsto nel presente Accordo Quadro, nel Capitolato Tecnico, nel Capitolato d'Oneri, nella Richiesta di offerta e nei Contratti di fornitura, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.
24. Deve considerarsi ritardo anche il caso in cui il Fornitore AS esegua la prestazione dei servizi in oggetto in modo anche solo parzialmente difforme dalle disposizioni di cui rispetto a quanto previsto nel presente Accordo Quadro, nel Capitolato Tecnico, nel Capitolato d'Oneri, nella Richiesta di offerta e nei Contratti di fornitura. In tal caso le Amministrazioni applicheranno al Fornitore AS le suddette penali sino alla data in cui la fornitura inizierà ad essere eseguita in modo effettivamente conforme al rispetto a quanto previsto nel presente Accordo Quadro, nel Capitolato Tecnico, nel Capitolato d'Oneri, nella Richiesta di offerta e nei Contratti di fornitura, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.



25. Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali sopra stabilite, dovranno essere contestati al Fornitore per iscritto da Consip S.p.A. e/o dalla singola Amministrazione, per quanto di rispettiva competenza; in quest'ultimo caso, gli eventuali inadempimenti dovranno essere comunicati per conoscenza a Consip S.p.A..
26. In caso di contestazione dell'inadempimento da parte di Consip S.p.A. e/o della singola Amministrazione, per quanto di rispettiva competenza, il Fornitore dovrà comunicare, in ogni caso, per iscritto, le proprie deduzioni, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, nel termine massimo di n. 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della contestazione stessa. Qualora le predette deduzioni non pervengano a Consip S.p.A. e/o all'Amministrazione nel termine indicato, ovvero, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano idonee, a giudizio di Consip S.p.A. e/o dall'Amministrazione, a giustificare l'inadempienza, potranno essere applicate al Fornitore le penali stabilite nell'Accordo Quadro a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.
27. Consip S.p.A. potrà per l'applicazione delle penali dell'Accordo Quadro avvalersi della garanzia disciplinata nell'Accordo Quadro, senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario. Le singole Amministrazioni potranno compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui all'Accordo Quadro con quanto dovuto al Fornitore a qualsiasi titolo, quindi anche con i corrispettivi maturati, ovvero avvalersi della garanzia definitiva alle stesse rilasciata, senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.
28. Consip S.p.A., per le parti di propria competenza, potrà applicare al Fornitore penali sino a concorrenza della misura massima pari al 10% (dieci per cento) del valore dell'Accordo Quadro, fermo il risarcimento degli eventuali maggiori danni, nonché la risoluzione contrattuale per inadempimenti che comportino l'applicazione di penali oltre la predetta misura massima.
29. Le Amministrazioni, per le parti di rispettiva competenza, potranno applicare al Fornitore penali sino a concorrenza della misura massima pari al 10% (dieci per cento), rispettivamente, del valore del Contratto di Fornitura, fermo il risarcimento degli eventuali maggiori danni, nonché la risoluzione contrattuale per inadempimenti che comportino l'applicazione di penali oltre la predetta misura massima.
30. La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

### **Articolo 13**

#### **Garanzie**

1. A garanzia delle obbligazioni assunte dal Fornitore nei confronti di Consip S.p.A. con la stipula del presente Accordo Quadro il Fornitore medesimo ha prestato una garanzia definitiva per il Lotto 6 pari ad Euro 30.000/00 (trentamila), rilasciata in data -9/07/2021 dalla Credendo Excess & Surety SA – Agenzia Olimpia M.G.A. S.r.l, mediante la stipula di una polizza fidejussoria.
2. In particolare, la cauzione rilasciata garantisce tutti gli obblighi specifici assunti dal Fornitore, anche quelli a fronte dei quali è prevista l'applicazione di penali da parte di Consip S.p.A. e quelli derivanti dal rispetto del patto di integrità, pertanto, resta espressamente inteso che la stessa Consip S.p.A., fermo restando quanto previsto nel precedente articolo 12, ha diritto di rivalersi direttamente sulla cauzione per l'applicazione delle penali.
3. La garanzia dovrà prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore





principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della Consip. La stessa dovrà rispettare le ulteriori previsioni di cui al citato art. 103 e potrà essere ridotta in ragione di quanto stabilito nel Capitolato d'oneri.

4. La garanzia opera per tutta la durata dell'Accordo Quadro e, comunque, sino alla completa ed esatta esecuzione delle obbligazioni nascenti dall'Accordo Quadro e dai singoli Contratti di Fornitura e sarà svincolata, secondo le modalità ed alle condizioni di seguito indicate - previa deduzione di eventuali crediti della Consip S.p.A. verso il Fornitore - a seguito della piena ed esatta esecuzione delle predette obbligazioni e decorsi detti termini.
5. La garanzia è progressivamente svincolata in ragione e a misura dell'avanzamento dell'esecuzione dell'Accordo Quadro; in particolare, la garanzia verrà svincolata per una quota pari all'1 per mille dell'Appalto Specifico aggiudicato rispetto all'importo complessivo di AQ, contestualmente alla comunicazione di avvenuta aggiudicazione dell'Appalto Specifico, e comunque entro un termine non superiore a 30 (trenta) giorni dalla stessa. In caso di più Appalti Specifici aggiudicati in uno stretto arco temporale, Consip S.p.A. si riserva di raggruppare le quote di svincolo della cauzione.
6. In ogni caso il garante sarà liberato dalla garanzia prestata solo previo consenso espresso in forma scritta dalla Consip S.p.A.. Peraltro, qualora l'ammontare della garanzia prestata dovesse ridursi per effetto dell'applicazione di penali o per qualsiasi altra causa, il Fornitore dovrà provvedere al reintegro entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta effettuata dalla Consip S.p.A.
7. Con riferimento al singolo Appalto Specifico, il Fornitore si impegna, altresì, in caso di aggiudicazione, a corrispondere in favore dell'Amministrazione idonea cauzione definitiva, ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. n. 50/2016, a garanzia dell'esatto e tempestivo adempimento degli obblighi contrattuali assunti in favore dell'Amministrazione medesima, che dovrà essere rilasciata alle condizioni e modalità stabilite nella Richiesta di Offerta. Resta inteso che detta garanzia dovrà prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione. La garanzia definitiva è estesa a tutti gli accessori del debito principale, a garanzia dell'esatto e corretto adempimento di tutte le obbligazioni, anche future ai sensi e per gli effetti dell'art. 1938 cod. civ., nascenti dall'esecuzione dei singoli Contratti di fornitura. La stessa dovrà rispettare le ulteriori previsioni di cui al citato art. 103 e potrà essere ridotta in ragione di quanto stabilito nel Capitolato d'oneri.

#### **Articolo 14**

##### **Proprietà del sw sviluppato e dei prodotti in genere**

1. L'Amministrazione acquisisce il diritto di proprietà e, quindi, di utilizzazione e sfruttamento economico, di tutto quanto realizzato dall'Impresa in esecuzione del presente AQ e specificatamente dei singoli AS (a titolo meramente esemplificativo ed affatto esaustivo, trattasi dei prodotti software e dei Sistemi sviluppati, degli elaborati, delle procedure software e più in generale di creazioni intellettuali ed opere dell'ingegno), dei relativi materiali e documentazione creati, inventati, predisposti o realizzati dall'Impresa o dai suoi dipendenti nell'ambito o in occasione dell'esecuzione del presente AQ. Restano inoltre di proprietà dell'Amministrazione gli eventuali prodotti software realizzati ad hoc e/o eventuali



personalizzazioni dei prodotti programma standard, utilizzati dall'Impresa per il funzionamento delle migliorie proposte, delle soluzioni indicate nell'offerta Tecnica di ciascun fornitore dell'AS.

2. L'Amministrazione potrà, pertanto, senza alcuna restrizione, utilizzare, pubblicare, diffondere, vendere, duplicare o cedere anche solo parzialmente detti materiali ed opere dell'ingegno.
3. I menzionati diritti devono intendersi acquisiti dall'Amministrazione in modo perpetuo, illimitato ed irrevocabile.
4. L'impresa si impegna, altresì, a fornire, su eventuale richiesta di altre Amministrazioni, servizi che consentono il riuso delle applicazioni, alle medesime condizioni, modalità e costi.

#### **Articolo 15**

##### **Garanzie dei servizi applicativi – realizzativi di software**

1. Per ogni obiettivo realizzativo di software (tutti i servizi di cui al Capitolato Tecnico paragrafo 4.1) positivamente rilasciato, il Fornitore prende atto che dovrà provvedere all'eliminazione dei difetti del software realizzato o modificato in esecuzione del contratto stesso e/o le conseguenze sulla base dati e sulle interfacce utente, nonché l'eventuale conseguente allineamento della documentazione, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, nei tempi e nei modi indicati nel Capitolato tecnico e sue appendici.
2. Il Fornitore prende atto che, al fine di garantire l'efficienza e l'efficacia di quanto messo a disposizione o realizzato in ottemperanza degli obblighi assunti in offerta tecnica sia di AQ sia di AS, in particolare, relativamente a soluzioni, sistemi e strumenti messi a disposizione della fornitura, il Fornitore dovrà provvedere anche alla rimozione di errori, nonché all'adeguamento ed evoluzione delle soluzioni stesse.
3. L'Impresa garantisce che i programmi utilizzati per l'esecuzione dell'attività sono esenti da virus, essendo state adottate a tal fine tutte le opportune cautele.
4. Le suddette garanzie sono prestate in proprio dal Fornitore anche per il fatto del terzo, intendendo l'Amministrazione restare estranea ai rapporti tra il fornitore e le ditte fornitrici.

#### **Articolo 16**

##### **Risoluzione**

1. Consip, senza bisogno di assegnare alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere l'Accordo Quadro ai sensi dell'art. 1456 cod. civ., nonché ai sensi dell'art.1360 cod. civ., previa dichiarazione da comunicarsi all'Impresa tramite pec, nei seguenti casi:
  - a) il Fornitore si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'Accordo Quadro in una delle situazioni di cui all'articolo 80, comma 1, d.lgs. 50/2016 e s.m.i. e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla gara;
  - b) il Fornitore ha commesso, nella procedura di aggiudicazione del presente Accordo Quadro e/o nei successivi Appalti Specifici un illecito antitrust definitivamente accertato, ai sensi dell'articolo 80, comma 5, lett. c) e secondo le linee guida A.N.AC.;
  - c) l'Accordo Quadro non avrebbe dovuto essere aggiudicato al Fornitore in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai Trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE;
  - d) qualora fosse accertata la non sussistenza ovvero il venir meno di alcuno dei requisiti minimi richiesti per la partecipazione alla gara, nonché per la stipula dell'Accordo Quadro e per lo svolgimento delle attività ivi previste;
  - e) qualora il Fornitore ponga in essere comportamenti tesi a eludere la modalità di



affidamento degli Appalti Specifici;

- f) qualora il Fornitore, in esecuzione di un Appalto Specifico, offra o fornisca la prestazione di servizi, che non rispettino le caratteristiche tecniche minime stabilite dalle normative vigenti, nonché le caratteristiche od i requisiti indicati nel Capitolato Tecnico di AQ e/o di AS, ovvero quelle migliorative eventualmente offerte in sede di aggiudicazione dell'Accordo Quadro;
- g) mancata reintegrazione delle garanzie definitive eventualmente escusse entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte della Consip S.p.A.;
- h) azioni giudiziarie per violazioni di diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui, intentate contro le Amministrazioni e/o la Consip S.p.A., ai sensi dell'articolo 23;
- i) nei casi di cui agli articoli 9 (Verifiche di conformità); 10 (Importi dovuti e Fatturazione), 19 (Trasparenza), 20 (Riservatezza), 22 (Divieto di cessione del contratto), 26 (Codice Etico - Modello di organizzazione e gestione ex D.Lgs. n. 231/2001 Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione) e 27 (Tracciabilità dei flussi finanziari), 28 (Subappalto) del presente atto;
- j) applicazione di penali oltre la misura massima stabilita all'articolo 12, commi 28 e 29;
- k) nell'ipotesi di non veridicità delle dichiarazioni rese dal Fornitore ai sensi del D.p.r. n. 445/00, fatto salvo quanto previsto dall'art. 71, del medesimo D.P.R. 445/2000;
- l) nell'ipotesi di irrogazione di sanzioni interdittive o misure cautelari di cui al D. Lgs. n. 231/01, che impediscano all'Impresa di contrattare con le Pubbliche Amministrazioni.
- m) in caso di avalimento, ove a fronte delle segnalazioni delle Amministrazioni contraenti ed in ragione di quanto dichiarato dal Fornitore, risultasse la violazione dell'art. 89, comma 9, del d. lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- n) qualora, anche su segnalazione dell'Amministrazione, il Fornitore non presenti motivatamente offerta e/o la stessa venga considerata inidonea per più di un Appalto Specifico.

Nelle fattispecie di cui al presente comma 1 non si applicano i termini previsti dall'art. 21, *nonies*, L. 241/1990.

2. Consip deve risolvere l'Accordo Quadro senza bisogno di assegnare alcun termine per l'adempimento, ai sensi dell'art. 1456 cod. civ., nonché ai sensi dell'art.1360 cod. civ., previa dichiarazione da comunicarsi all'Impresa tramite pec, nei seguenti casi:

- a) qualora nei confronti del Fornitore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, fatto salvo quanto previsto dall'art. 95 del D. Lgs. n. 159/2011o nel caso in cui gli accertamenti antimafia presso la Prefettura competente risultino positivi oppure sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'art. 80, D.lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- b) qualora fosse accertato il venir meno dei requisiti-richiesti dalla legge.

3. Inoltre, Consip S.p.a. si impegna ad avvalersi della clausola risolutiva espressa di cui all'art. 1456 c.c. ogni qualvolta nei confronti del Fornitore o dei componenti la propria compagine sociale, o dei dirigenti dell'impresa con funzioni specifiche relative all'affidamento alla stipula e all'esecuzione dell'Accordo Quadro sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per taluno dei delitti di cui agli artt. 317 cp, 318 cp 319, cp 319 bis cp 319 ter cp 319



quater 320 cp 322 cp 322 bis cp 346 bis cp 353 cp 353 bis cp. La risoluzione di cui al periodo precedente è subordinata alla preventiva comunicazione all'ANAC, cui spetta la valutazione in merito all'eventuale prosecuzione del rapporto contrattuale, al ricorrere delle condizioni di cui all'art. 32 del dl. 90/2014 convertito in legge 114 del 2014.

4. Il Fornitore accetta le cause di risoluzione previste nell'atto di nomina a Responsabile/sub Responsabile del Trattamento allegato al presente Accordo quadro, che devono intendersi integralmente trascritte.
5. Consip S.p.a., quando accerti un grave inadempimento del Fornitore ad una delle obbligazioni assunte con l'Accordo Quadro tale da compromettere la buona riuscita dell'Accordo Quadro, formulerà la contestazione degli addebiti al Fornitore e contestualmente assegnerà un termine, non inferiore a quindici giorni solari, entro il quale il Fornitore dovrà presentare le proprie controdeduzioni. Acquisite e valutate negativamente le controdeduzioni ovvero scaduto il termine senza che il Fornitore abbia risposto, Consip S.p.a. ha la facoltà, di dichiarare la risoluzione di diritto dell'Accordo Quadro, di incamerare la garanzia ove essa non sia stata ancora restituita ovvero di applicare una penale equivalente, nonché di procedere all'esecuzione in danno dell'Impresa; resta salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno.
6. Qualora il Fornitore ritardi per negligenza l'esecuzione delle prestazioni rispetto alle previsioni dell'Accordo Quadro, Consip assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a 10 (dieci) giorni solari, entro il quale il Fornitore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con il Fornitore, qualora l'inadempimento permanga, Consip S.p.a. potrà risolvere l'Accordo Quadro, fermo restando il pagamento delle penali.
7. In caso di inadempimento del Fornitore anche a uno solo degli obblighi assunti con la stipula dell'Accordo Quadro che si protragga oltre il termine, non inferiore comunque a 15 (quindici) giorni solari, che verrà assegnato a mezzo di pec dalla Consip per porre fine all'inadempimento, la Consip S.p.a. ha la facoltà di considerare risolto di diritto l'Accordo Quadro e di ritenere definitivamente la garanzia ove essa non sia stata ancora restituita, e/o di applicare una penale equivalente, nonché di procedere nei confronti del Fornitore per il risarcimento del danno.
8. In caso di risoluzione anche di uno solo dei Contratti di Fornitura, Consip S.p.A. si riserva di risolvere il presente Accordo Quadro. La risoluzione dell'Accordo Quadro legittima la risoluzione dei singoli Contratti di Fornitura a partire dalla data in cui si verifica la risoluzione dell'Accordo Quadro. La risoluzione dell'Accordo Quadro è, pertanto, causa ostativa all'affidamento di nuovi Appalti Specifici e può essere causa di risoluzione dei singoli Contratti di Fornitura, salvo che non sia diversamente stabilito nei medesimi e salvo, in ogni caso, il risarcimento del danno.
9. Nel caso di risoluzione dell'Accordo Quadro e/o degli Appalti Specifici il Fornitore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni regolarmente eseguite, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto ai sensi dell'art. 108, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016.
10. In tutti i casi di risoluzione dell'Accordo Quadro Consip S.p.A. avrà diritto di escutere la garanzia prestata per l'intero importo della stessa. Ove l'escussione non sia possibile sarà applicata una penale di equivalente importo, che sarà comunicata al Fornitore con lettera raccomandata A/R o via pec. In ogni caso, resta fermo il diritto della medesima Amministrazione Contraente e/o di Consip S.p.A. al risarcimento dell'ulteriore maggior danno.



## **Articolo 17**

### **Recesso**

1. La Consip S.p.A. ha diritto di recedere unilateralmente dal presente Accordo Quadro, in tutto o in parte, in qualsiasi momento, senza preavviso, nei casi di:

- a) giusta causa,
- b) reiterati inadempimenti del Fornitore, anche se non gravi.

Si conviene che per giusta causa si intende, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo:

- qualora sia stato depositato contro il Fornitore un ricorso ai sensi della legge fallimentare o di altra legge applicabile in materia di procedure concorsuali, che proponga lo scioglimento, la liquidazione, la composizione amichevole, la ristrutturazione dell'indebitamento o il concordato con i creditori, ovvero nel caso in cui venga designato un liquidatore, curatore, custode o soggetto avente simili funzioni, il quale entri in possesso dei beni o venga incaricato della gestione degli affari del Fornitore, resta salvo quanto previsto dall'art. 110, comma 3, del D.Lgs. n. 50/2016;
- in qualsiasi altra fattispecie che faccia venire meno il rapporto di fiducia sottostante il presente Accordo Quadro.

## **Articolo 18**

### **Obblighi derivanti dal rapporto di lavoro**

1. Il Fornitore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi compresi quelli in tema di igiene e sicurezza, in materia previdenziale e infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri. In particolare, il Fornitore si impegna a rispettare nell'esecuzione delle obbligazioni derivanti dall'Accordo Quadro e dai singoli Appalti Specifici le disposizioni di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81.
2. Il Fornitore si obbliga altresì ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, le condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi ed integrativi di lavoro applicabili alla data di stipula dell'Accordo Quadro alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni, anche tenuto conto di quanto previsto all'art. 95, comma 10 e all'art. 97 del D. Lgs. n. 50/2016.
3. Il Fornitore si obbliga, altresì, fatto in ogni caso salvo il trattamento di miglior favore per il dipendente, a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.
4. Gli obblighi relativi ai contratti collettivi nazionali di lavoro di cui ai commi precedenti vincolano il Fornitore anche nel caso in cui questi non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità dell'Accordo Quadro e dei singoli Contratti di Fornitura.
5. Restano fermi gli oneri e le responsabilità in capo al Fornitore di cui all'art. 105, comma 9, del D. Lgs. n. 50/2016 in caso di subappalto.

## **Articolo 19**

### **Trasparenza**

1. Il Fornitore espressamente ed irrevocabilmente:
  - a) dichiara che non vi è stata mediazione o altra opera di terzi per la conclusione dell'Accordo Quadro;
  - b) dichiara di non aver corrisposto né promesso di corrispondere ad alcuno, direttamente o



attraverso terzi, ivi comprese le imprese collegate o controllate, somme di denaro o altra utilità a titolo di intermediazione o simili, comunque volte a facilitare la conclusione dell'Accordo Quadro stesso;

- c) si obbliga a non versare ad alcuno, a nessun titolo, somme di danaro o altra utilità finalizzate a facilitare e/o a rendere meno onerosa l'esecuzione e/o la gestione dell'Accordo Quadro rispetto agli obblighi con esso assunti, né a compiere azioni comunque volte agli stessi fini;
  - d) si obbliga al rispetto di quanto stabilito dall'art. 42 del D.lgs. 50/2016D.Lgs. n. 50/2016 al fine di evitare situazioni di conflitto d'interesse.
2. Qualora non risultasse conforme al vero anche una sola delle dichiarazioni rese ai sensi del precedente comma, o il Fornitore non rispettasse per tutta la durata dell'Accordo Quadro gli impegni e gli obblighi di cui alle lettere c) ed e) del precedente comma, lo stesso si intenderà risolto di diritto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 cod. civ., per fatto e colpa del Fornitore, con facoltà di Consip S.p.A. di incamerare la garanzia prestata.
3. Il Fornitore si impegna al rispetto di tutte le previsioni di cui al Patto di integrità.

#### **Articolo 20**

##### **Riservatezza**

1. Il Fornitore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi compresi quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione dell'Accordo Quadro e comunque per i cinque anni successivi alla cessazione di efficacia del rapporto contrattuale.
2. L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione dell'Accordo Quadro e degli Appalti Specifici; tale obbligo non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio.
3. Il Fornitore è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché dei propri eventuali subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.
4. In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, Consip S.p.A. ha la facoltà di dichiarare risolto di diritto l'Accordo Quadro, fermo restando che il Fornitore sarà tenuto a risarcire tutti i danni che dovessero derivare a Consip S.p.A..
5. Il Fornitore potrà citare i contenuti essenziali dell'Accordo Quadro e degli Appalti Specifici affidati in proprio favore nei casi in cui ciò fosse condizione necessaria per la partecipazione del Fornitore medesimo a gare e appalti.
6. Fermo restando quanto previsto nel successivo articolo 25, il Fornitore si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal D.Lgs. n. 196/2003 (Codice della Privacy).

#### **Articolo 21**

##### **Responsabile del Servizio**

1. Il Responsabile del Servizio, nominato dal Fornitore è il Sig./Dott. Camillo Contella.
2. Il Responsabile del Servizio è il referente responsabile nei confronti di Consip S.p.A. per l'esecuzione del presente Accordo Quadro, e quindi, avrà la capacità di rappresentare ad ogni effetto il Fornitore, salvo quant'altro previsto nel Capitolato Tecnico.
3. Qualora il Fornitore dovesse trovarsi nella necessità di sostituire il Responsabile del Servizio, dovrà darne immediata comunicazione scritta a Consip S.p.A.



Per tutte le comunicazioni inerenti all'Accordo Quadro e ai Contratti di Fornitura, da parte di Consip S.p.A. e delle Amministrazioni, il Fornitore mette a disposizione i seguenti recapiti: **PEC:** [gare.sirfinpa@pec.it](mailto:gare.sirfinpa@pec.it), [sirfin-pa@legalmail.it](mailto:sirfin-pa@legalmail.it) e-mail [gare@sirfinpa.it](mailto:gare@sirfinpa.it), telefono 0687462513.

#### **Articolo 22**

##### **Divieto di cessione del contratto**

1. E' fatto assoluto divieto a ciascun Fornitore di cedere, a qualsiasi titolo, l'Accordo Quadro ed i Contratti di Fornitura, a pena di nullità della cessione medesima, fatto salvo quanto previsto dall'art. 106, comma 1, lett. d) D.lgs. 50/2016 e s.m.i..
2. In caso di inadempimento da parte del Fornitore degli obblighi di cui al presente articolo, Consip S.p.A. e le Amministrazioni, fermo restando il diritto al risarcimento del danno, hanno la facoltà di dichiarare risolto di diritto l'Accordo Quadro e i Contratti di fornitura.

#### **Articolo 23**

##### **Brevetti industriali e diritti d'autore**

1. Il Fornitore assume ogni responsabilità conseguente all'uso di dispositivi o all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui; il Fornitore, pertanto, si obbliga a manlevare l'Amministrazione e la Consip S.p.A., per quanto di propria competenza, dalle pretese che terzi dovessero avanzare in relazione a diritti di privativa vantati da terzi.
2. Qualora venga promossa nei confronti delle Amministrazioni e/o di Consip S.p.A. azione giudiziaria da parte di terzi che vantino diritti sulle prestazioni contrattuali, il Fornitore assume a proprio carico tutti gli oneri conseguenti, incluse le spese eventualmente sostenute per la difesa in giudizio. In questa ipotesi, l'Amministrazione e/o Consip S.p.A. sono tenute ad informare prontamente per iscritto il Fornitore in ordine alle suddette iniziative giudiziarie.
3. Nell'ipotesi di azione giudiziaria per le violazioni di cui al comma precedente tentata nei confronti di Consip S.p.A. e delle Amministrazioni e/o, le prime, fermo restando il diritto al risarcimento del danno nel caso in cui la pretesa azionata sia fondata, hanno facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto dell'Accordo Quadro e/o dei singoli Contratti di Fornitura, recuperando e/o ripetendo il corrispettivo versato, detratto un equo compenso per i servizi e/o le forniture erogati.

#### **Articolo 24**

##### **Foro competente**

1. Per tutte le questioni relative ai rapporti tra il Fornitore e Consip S.p.A. inerenti il presente Accordo Quadro, sarà competente in via esclusiva il Foro di Roma.

#### **Articolo 25**

##### **Trattamento dei dati personali**

1. Il Fornitore dichiara di aver ricevuto prima della sottoscrizione del presente Accordo Quadro le informazioni di cui all'articolo 13 del "Regolamento UE", circa il trattamento dei dati personali, conferiti per la sottoscrizione e l'esecuzione dell'Accordo Quadro stesso e dei Contatti derivanti dagli Appalti specifici e di essere a conoscenza dei diritti riconosciuti ai sensi della predetta normativa. Tale informativa era inizialmente contenuta nell'ambito del Capitolato d'Oneri e deve intendersi in quest'ambito sostituita come da comunicazione allegata al presente Accordo Quadro.
2. Consip S.p.A. tratta i dati relativi all'Accordo Quadro ed all'esecuzione dello stesso in





ottemperanza agli obblighi di legge, per fini di studio e statistici ed in particolare per le finalità legate al monitoraggio dei consumi ed al controllo della spesa delle Amministrazioni, per il controllo della spesa totale nonché per l'analisi degli ulteriori risparmi di spesa ottenibili.

3. Con la sottoscrizione dell'Accordo Quadro, il rappresentante legale del Fornitore acconsente espressamente al trattamento dei dati personali come sopra definito e si impegna ad adempiere agli obblighi di rilascio dell'informativa e di richiesta del consenso, ove necessario, nei confronti delle persone fisiche interessate di cui sono forniti dati personali nell'ambito dell'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei contratti Contatti derivanti dagli Appalti specifici, per le finalità descritte nell'informativa come sopra richiamata.
4. Le Amministrazioni Contraenti e qualsivoglia altro soggetto pubblico o privato aderendo all'Accordo Quadro, acconsentono espressamente al trattamento ed all'invio a Consip S.p.A. da parte del Fornitore e/o delle singole Amministrazioni, dei dati relativi alla fatturazione, rendicontazione e monitoraggio per le finalità connesse all'esecuzione dell'Accordo Quadro e Contatti derivanti dagli Appalti specifici.
5. In adempimento agli obblighi di legge che impongono la trasparenza amministrativa (art. 1, comma 16, lett. b, e comma 32 L. 190/2012; art. 35 D. Lgs. n. 33/2013; nonché art. 29 D. Lgs. n. 50/2016), il concorrente/contraente prende atto ed acconsente a che i dati e la documentazione che la legge impone di pubblicare, siano pubblicati e diffusi, ricorrendone le condizioni, tramite il sito internet [www.consip.it](http://www.consip.it), sezione "Società Trasparente"; inoltre, il nominativo del concorrente aggiudicatario della gara ed il prezzo di aggiudicazione dell'appalto, saranno diffusi tramite i siti internet [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it) e [www.mef.gov.it](http://www.mef.gov.it).
6. Con la sottoscrizione dell'Accordo Quadro ed il perfezionamento dei Contatti derivanti dagli Appalti specifici, il Fornitore si impegna ad improntare il trattamento dei dati ai principi di correttezza, liceità e trasparenza nel pieno rispetto della normativa vigente (Regolamento UE 2016/679 D. Lgs. n. 196/2003 e s.m.i. e D. Lgs. n. 101/2018), ivi inclusi gli ulteriori provvedimenti, comunicati ufficiali, autorizzazioni generali, pronunce in genere emessi dall'Autorità Garante per la Protezione dei Dati Personali. In particolare, il Fornitore si impegna ad eseguire i soli trattamenti funzionali, necessari e pertinenti all'esecuzione delle prestazioni contrattuali e, in ogni modo, non incompatibili con le finalità per cui i dati sono stati raccolti.
7. In sede di rilancio competitivo le Amministrazioni forniranno indicazioni in ordine alla possibilità che il Fornitore per il singolo Appalto Specifico sia designato Responsabile/sub-Responsabile del trattamento. Nel caso in cui sia prevista, la nomina a Responsabile potrà avvenire sulla base dell'atto di nomina allegato al presente Accordo Quadro, che sarà personalizzato da ogni Amministrazione.
8. Nel caso in cui il Fornitore violi gli obblighi previsti dalla normativa in materia di protezione dei dati personali, o nel caso di nomina a Responsabile/sub-Responsabile, agisca in modo difforme o contrario alle legittime istruzioni impartitegli dal Titolare, oppure adotti misure di sicurezza



inadeguate rispetto al rischio del trattamento, risponderà integralmente del danno cagionato agli "interessati". In tal caso, l'Amministrazione potrà risolvere il Contatto derivante dall'Appalto specifico ed escutere la garanzia definitiva, salvo il risarcimento del maggior danno. L'Amministrazione dovrà segnalare la fattispecie alla Consip S.p.a. che potrà risolvere la Accordo Quadro.

9. Il Fornitore si impegna ad osservare le vigenti disposizioni in materia di sicurezza e riservatezza dei dati personali e a farle osservare ai propri dipendenti e collaboratori, quali persone autorizzate al trattamento dei Dati personali.

#### **Articolo 26**

##### **Codice etico – Modello di organizzazione e gestione ex D.Lgs. n. 231/2001 - Piano Triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza**

1. Il Fornitore dichiara di essere a conoscenza del D.Lgs. n. 231/2001 e della L. n. 190/2012 e di aver preso visione della parte generale del Modello di organizzazione, gestione e controllo, del Codice Etico, nonché del Piano triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza, predisposti da Consip e pubblicati sul sito internet della Società, e di uniformarsi ai principi ivi contenuti che devono ritenersi applicabili anche nei rapporti tra il Fornitore e la Consip S.p.A.
2. Il Fornitore, per effetto della sottoscrizione del presente Accordo Quadro, promettendo anche il fatto dei propri dipendenti e/o collaboratori, si impegna: (i) ad operare nel rispetto dei principi e delle previsioni di cui al D. Lgs. n. 231/2001; (ii) ad uniformarsi alle previsioni contenute nel Modello di organizzazione, gestione e controllo adottato dalla Consip S.p.A. ai sensi della D.Lgs. n. 231/2001 per le parti di pertinenza del Fornitore medesimo nonché del Codice etico e del Piano triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza per le parti di pertinenza del Fornitore medesimo.
3. In caso di inadempimento da parte del Fornitore agli obblighi di cui ai precedenti commi, la Consip S.p.A., fermo restando il diritto al risarcimento del danno, ha facoltà di dichiarare risolta di diritto il presente Accordo Quadro.

#### **Articolo 27**

##### **Tracciabilità dei flussi finanziari**

1. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, comma 8, della Legge 13 agosto 2010 n. 136, il Fornitore si impegna a rispettare puntualmente quanto previsto dalla predetta disposizione in ordine agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari.
2. Ferme restando le ulteriori ipotesi di risoluzione previste nel presente atto, si conviene che, in ogni caso, le Amministrazioni, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 3, comma 9 bis, della Legge 13 agosto 2010 n. 136, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, risolveranno di diritto, ai sensi dell'art. 1456 cod. civ., nonché ai sensi dell'art. 1360 cod. civ., previa dichiarazione da comunicarsi al Fornitore con raccomandata a.r., i Contratti di Fornitura nell'ipotesi in cui le transazioni siano eseguite senza avvalersi del bonifico bancario o postale ovvero degli altri documenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni ai sensi della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i., del Decreto Legge 12 novembre



2010 n. 187 nonché della Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici (ora A.N.AC.) n. 8 del 18 novembre 2010.

3. In ogni caso, si conviene che Consip S.p.A., senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, si riserva di risolvere di diritto il presente Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 1456 cod. civ., nonché ai sensi dell'art. 1360 cod. civ., previa dichiarazione da comunicarsi al Fornitore con raccomandata a.r., nell'ipotesi di reiterati inadempimenti agli obblighi di cui al precedente comma.
4. Il Fornitore è tenuto a comunicare tempestivamente e comunque entro e non oltre 7 giorni dalla/e variazione/i qualsivoglia variazione intervenuta in ordine ai dati relativi agli estremi identificativi del/i conto/i corrente/i dedicato/i nonché le generalità (nome e cognome) e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su detto/i conto/i.
5. Il Fornitore, nella sua qualità di appaltatore, si obbliga, a mente dell'art. 3, comma 8, della Legge 13 agosto 2010 n. 136, ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti, a pena di nullità assoluta, una apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n. 136.
6. Il Fornitore, il subappaltatore o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i è tenuto a darne immediata comunicazione a Consip S.p.A., all'Amministrazione e alla Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo della Provincia ove ha sede la stazione appaltante.
7. Il Fornitore, si obbliga e garantisce che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti, verrà assunta dalle predette controparti l'obbligazione specifica di risoluzione di diritto del relativo rapporto contrattuale nel caso di mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità dei flussi finanziari.
8. Consip S.p.A. verificherà che nei contratti di subappalto sia inserita, a pena di nullità assoluta del contratto, un'apposita clausola con la quale il subappaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla surrichiamata Legge. Con riferimento ai contratti di subfornitura, il Fornitore si obbliga a trasmettere alla Consip S.p.A. e all'Amministrazione, oltre alle informazioni di cui all'art. 105, comma 2, quinto periodo, del D.Lgs. n. 50/2016, anche apposita dichiarazione resa ai sensi del d.P.R. n. 445/2000, attestante che nel relativo sub-contratto, ove predisposto, sia stata inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale il subcontraente assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla surrichiamata Legge, restando inteso che la Consip e/o le Amministrazioni, si riserva di procedere a verifiche a campione sulla presenza di quanto attestato, richiedendo all'uopo la produzione degli eventuali sub-contratti stipulati, e, di adottare, all'esito dell'espletata verifica ogni più opportuna determinazione, ai sensi di legge e di contratto.
9. Ai sensi della Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici (ora A.N.AC.) n. 10 del 22 dicembre 2010, il Fornitore, in caso di cessione dei crediti, si impegna a comunicare il/i CIG/CUP al cessionario, eventualmente anche nell'atto di cessione, affinché lo/gli stesso/i venga/no riportato/i sugli strumenti di pagamento utilizzati. Il cessionario è tenuto ad utilizzare conto/i corrente/i dedicato/i nonché ad anticipare i pagamenti al Fornitore mediante bonifico bancario o postale sul/i conto/i corrente/i dedicato/i del Fornitore medesimo riportando il CIG/CUP dallo stesso comunicato.

## **Articolo 28**



### **Subappalto**

1. Il Fornitore, conformemente a quanto dichiarato in sede di Offerta si è riservato di affidare in subappalto, nei limiti del 30% di cui all'art. 105, d.lgs. 50/2016, ad eccezione delle disposizioni dei commi 2 e 14 afferenti rispettivamente alla quota di prestazioni subappaltabili e al ribasso massimo consentito rispetto ai prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione che, a seguito della sentenza C-63/18, della Corte di Giustizia Europea del 26/09/2019 e C-402/18 del 27/11/2019, che in questo contratto non trovano applicazione.
2. Il subappalto sarà disciplinato nei singoli appalti specifici.

### **Articolo 29**

#### **Danni e responsabilità civile**

1. Il Fornitore assume in proprio ogni responsabilità per qualsiasi danno causato a persone o beni, tanto del Fornitore stesso quanto delle Amministrazioni Contraenti e/o della Consip S.p.A. e/o di terzi, in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze relative all'esecuzione delle prestazioni contrattuali ad esso riferibili, anche se eseguite da parte di terzi.

### **ARTICOLO 30**

#### **Commissione a carico del fornitore ai sensi del decreto ministero dell'economia e delle finanze del 23 novembre 2012**

1. Ai sensi del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 23 novembre 2012 attuativo di quanto disposto dall'articolo 1, comma 453 della legge 27 dicembre 2006 n. 296, l'aggiudicatario dell'Appalto Specifico è tenuto a versare alla Consip S.p.A. una commissione pari al **1%** da calcolarsi sul valore, al netto dell'IVA, del fatturato realizzato, con riferimento agli acquisti effettuati tramite il presente Accordo Quadro dalle pubbliche amministrazioni e dagli altri soggetti legittimati ai sensi della normativa vigente.
2. Ai fini del calcolo dell'entità della commissione, l'aggiudicatario dell'Appalto Specifico è tenuto a trasmettere alla Consip S.p.A., per via telematica ai sensi dell'art. 65 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, e dell'art. 38 del D. L. 31 maggio 2010, n. 78, convertito dalla legge 30 luglio 2010, n. 122, entro 30 giorni solari dal termine di ciascuno dei due semestri dell'anno solare e ferma l'applicazione delle penali di cui al precedente articolo 13, in caso di ritardo, una dichiarazione sostitutiva, rilasciata ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e sottoscritta digitalmente da parte del legale rappresentante dell'aggiudicatario dell'Appalto Specifico medesimo, con l'indicazione del fatturato, al netto dell'IVA, conseguito nel semestre di riferimento, al netto degli eventuali interessi di mora applicati alle Amministrazioni Contraenti. L'aggiudicatario dell'Appalto Specifico è altresì tenuto a trasmettere, unitamente alla predetta dichiarazione e quale parte integrante della medesima, *reports* specifici, nel formato elettronico richiesto dalla Consip S.p.A. o in via telematica secondo tracciato e modalità fissati da Consip S.p.A. (di cui all'Allegato "F" al presente Accordo Quadro), contenenti per ciascuna fattura emessa nel semestre di riferimento gli elementi di rendicontazione di cui al surrichiamato Allegato "F".
3. Il Fornitore si impegna, altresì, a trasmettere alla Consip S.p.A., per via telematica ai sensi dell'art. 65 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, e dell'art. 38 del D. L. 31 maggio 2010, n. 78, convertito dalla legge 30 luglio 2010, n. 122, entro 15 giorni solari dal termine del mese in cui sono state emesse le fatture e ferma l'applicazione delle penali di cui al precedente articolo 13 in caso di ritardo, una dichiarazione sottoscritta digitalmente da parte del legale rappresentante dell'Aggiudicatario dell'Appalto specifico medesimo, attestante l'importo



delle fatture emesse nel mese di riferimento al netto degli eventuali interessi di mora applicati alle Amministrazioni Contraenti. Si evidenzia che esclusivamente per la dichiarazione riferita al mese di luglio il surrichiamato termine è fissato in 35 giorni solari dal termine del mese.

Il Fornitore è, altresì, tenuto a trasmettere, unitamente alla predetta dichiarazione e quale parte integrante della medesima, *reports* specifici, nel formato elettronico richiesto dalla Consip S.p.A. o in via telematica secondo tracciato e modalità fissati da Consip S.p.A. (di cui all'Allegato "F" al presente Accordo Quadro), contenenti per ciascuna fattura emessa nel mese di riferimento gli elementi di rendicontazione di cui al surrichiamato Allegato "F".

Si evidenzia che le dichiarazioni attestanti gli importi di fatturato, unitamente ai *reports* specifici relativi sia al semestre che al mese di riferimento dovranno pervenire anche in caso di fatturato pari a zero.

4. La Consip S.p.A., decorsi novanta giorni solari dal ricevimento della dichiarazione sostitutiva di cui al precedente comma 2, procederà all'emissione della fattura relativa alla commissione. In caso di mancato rispetto del termine per la presentazione della dichiarazione medesima, la Consip S.p.A., unitamente all'applicazione delle penali di cui oltre, emetterà la fattura in un termine inferiore rispetto ai surrichiamati 90 giorni solari.
5. Il Fornitore è tenuto a versare la commissione entro 60 giorni solari dalla data di ricevimento della fattura emessa dalla Consip S.p.A. mediante accredito, con bonifico bancario, su uno dei seguenti conti corrente dedicati:  
✓ **Intesa san Paolo IBAN IT 27 X 03069 05036 100000004389**
6. In caso di ritardo del pagamento da parte del Fornitore della commissione relativa alle fatture emesse dalle Amministrazioni Contraenti, decorreranno gli interessi moratori il cui tasso viene stabilito in una misura pari al tasso BCE stabilito semestralmente e pubblicato con comunicazione del Ministero dell'Economia e delle Finanze sulla G.U.R.I., maggiorato di 8 punti, secondo quanto previsto all'art. 5 del D.Lgs. 9 ottobre 2002, n. 231 s.m.i..
7. Il mancato o inesatto pagamento della commissione secondo le modalità ed i termini di cui ai precedenti commi del presente articolo comporterà, comunque, l'avvio delle procedure esecutive previste dal codice di procedura civile.
8. La Consip S.p.A. procederà ad informare rispettivamente il Dipartimento dell'Amministrazione Generale, del personale e dei servizi del Ministero dell'Economia e delle Finanze dell'eventuale avvio di procedure esecutive e dell'ammontare delle somme oggetto di riscossione.
9. Gli interessi di mora e le somme oggetto di riscossione coattiva dovranno essere versati sul conto corrente dedicato di cui al precedente comma 5.
10. La Consip S.p.A., ai sensi della normativa vigente, effettuerà - anche avvalendosi di organismi di ispezione accreditati - controlli a campione al fine di verificare la veridicità delle dichiarazioni sostitutive di cui al precedente comma 2 coinvolgendo, se del caso, le Amministrazioni Contraenti.

La Consip S.p.A. si riserva di richiedere al Fornitore, a comprova di quanto dichiarato, di produrre, entro il termine di 30 giorni solari, un'autodichiarazione resa ai sensi del D.P.R. 445/2000 sul fatturato realizzato nell'ambito del semestre di riferimento, rilasciata dal soggetto o organo preposto al controllo contabile della società ove presente (sia esso il Collegio sindacale, il revisore contabile o la società di revisione). Nel caso in cui tale autodichiarazione non confermasse quanto presente nella dichiarazione sostitutiva di cui al precedente comma 2, si procederà alla valutazione ai sensi dell'art. 80, comma 5, lett. c), del



D. Lgs. n. 50/2016. La Consip S.p.A. avrà comunque la facoltà di eseguire ulteriori verifiche e di chiedere al Fornitore ogni necessaria ulteriore documentazione relativa al suddetto fatturato.

Ferma restando l'applicazione dell'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000:

- in caso di inadempimento dell'obbligo di pagamento della commissione di cui al precedente comma 5 del presente articolo, che si protragga oltre il termine, non inferiore comunque a 15 (quindici) giorni solari, che verrà assegnato a mezzo di raccomandata A/R. dalla Consip S.p.A., per porre fine all'inadempimento, la Consip S.p.A. ha la facoltà di considerare risolto di diritto il presente Accordo Quadro e di ritenere definitivamente la garanzia, ove essa non sia stata ancora restituita, e/o di applicare una penale equivalente, nonché di procedere nei confronti del Fornitore per il risarcimento del danno;
- la mancata trasmissione della dichiarazione di cui al precedente comma 2 o la riscontrata falsità della dichiarazione di cui al precedente comma 2 potrà comportare la risoluzione del presente Accordo Quadro e la conseguente valutazione ai sensi dell'art. 80, comma 5, lett. c), del D. Lgs. n. 50/2016 informando tempestivamente il Dipartimento dell'Amministrazione Generale, del personale e dei servizi del Ministero dell'Economia e delle Finanze sulla risultanza dei controlli a campione effettuati.

### **Articolo 31**

#### **Clausola finale**

1. Il presente Accordo Quadro ed i suoi Allegati costituiscono manifestazione integrale della volontà negoziale delle parti che hanno altresì preso piena conoscenza di tutte le relative clausole, avendone negoziato il contenuto, che dichiarano quindi di approvare specificamente singolarmente nonché nel loro insieme e, comunque, qualunque modifica al presente atto ed ai suoi Allegati non potrà aver luogo e non potrà essere provata che mediante atto scritto; inoltre, l'eventuale invalidità o inefficacia di una delle clausole dell'Accordo Quadro non comporta l'invalidità o inefficacia dei medesimi atti nel loro complesso.
2. Qualsiasi omissione o ritardo nella richiesta di adempimento dell'Accordo Quadro da parte di Consip S.p.A. non costituisce in nessun caso rinuncia ai diritti loro spettanti che le medesime si riservano comunque di far valere nei limiti della prescrizione.
3. Con il presente Accordo Quadro si intendono regolati tutti i termini generali del rapporto tra le Parti; in conseguenza esso non verrà sostituito o superato dai Contratti di Fornitura attuativi o integrativi dell'Accordo Quadro che sopravvivrà ai detti Contratti di Fornitura continuando, con essi, a regolare la materia tra le Parti; in caso di contrasto, le previsioni del presente atto prevarranno su quelle dei Contratti di Fornitura, salvo diversa espressa volontà derogativa delle Parti manifestata per iscritto.

Roma, lì \_\_\_\_ \_\_\_\_

**CONSIP S.p.A.**

**IL FORNITORE**

Il sottoscritto, nella qualità di legale rappresentante del Fornitore, dichiara di avere particolareggiata e perfetta conoscenza di tutte le clausole contrattuali e dei documenti ed atti ivi richiamati; ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 1341 e 1342 cod. civ., il Fornitore dichiara di accettare tutte le condizioni e patti ivi contenuti e di avere particolarmente considerato quanto stabilito e convenuto con le relative clausole; in particolare dichiara di approvare specificamente



le clausole e condizioni di seguito elencate:

Articolo 3 (Oggetto dell'Accordo Quadro), Articolo 4 (Durata dell'Accordo Quadro e degli Appalti Specifici), Articolo 5 (Tariffe unitarie e vincoli degli appalti specifici), Articolo 6 (Affidamento degli Appalti Specifici), Articolo 7 (Obbligazioni generali del Fornitore), Articolo 8 (Obbligazioni specifiche del Fornitore), Articolo 9 (Verifiche di conformità), Articolo 11 (Importi dovuti e fatturazione), Articolo 11 (Costi della sicurezza); Articolo 12 (Penali); Articolo 13 (Garanzie); Articolo 16 (Risoluzione); Articolo 17 (Recesso); Articolo 18 (Obblighi derivanti dal rapporto di lavoro), Articolo 19 (Trasparenza), Articolo 20 (Riservatezza), Articolo 21 (Responsabile del servizio), Articolo 22 (Divieto di cessione del contratto), Articolo 23 (Brevetti industriali e diritti d'autore); Articolo 24 (Foro competente); Articolo 25 (Trattamento dei dati personali); Articolo 26 (Codice Etico – Modello di organizzazione e gestione ex D.Lgs. n. 231/2001 – Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione), Articolo 27 (Tracciabilità dei flussi finanziari), Articolo 28 (Subappalto), Articolo 29 (Danni e responsabilità civile), Articolo 30 (Commissione a carico del Fornitore ai sensi del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 23 novembre 2012), Art. 31 (Clausola finale).

Roma, \_\_\_\_\_ **IL FORNITORE**



**Addendum Accordo Quadro ai sensi dell'art. 54, comma 4 lett. c), d. lgs. n. 50/2016 e dell'art. 2, comma 225, legge n. 191/2009 avente ad oggetto la prestazione dei servizi applicativi IT per le Pubbliche Amministrazioni**

**ID 1881 - Lotto 6 - CIG 7145103585**

**TRA**

**Consip S.p.A.**, a socio unico con sede legale in Roma e domiciliata ai fini del presente atto in Roma, Via Isonzo n. 19/E, capitale sociale Euro 5.200.000,00= i.v., iscritta al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio di Roma al n. 313515/97, REA 878407 di Roma, P. IVA 05359681003, in persona dell'Amministratore Delegato e legale rappresentante, Ing. Cristiano Cannarsa, giusta poteri allo stesso conferiti dalla deliberazione di aggiudicazione del Consiglio di Amministrazione del 18/06/2019 (nel seguito per brevità anche "Consip")

**E**

**SIRFIN-PA S.R.L.**, sede legale in Roma (RM), Via A. Bargoni n. 78, capitale sociale Euro 396.666,00 i.v.=, iscritta al Registro delle Imprese della CCIAA di Roma, C.F e P. IVA 03120390780 R.E.A. n. 1316076, in persona dell'Amministratore Unico e legale rappresentante Emanuele Tacconi, nella sua qualità di impresa mandataria capo-gruppo del Raggruppamento Temporaneo oltre alla stessa:

- la mandante **LAND S.R.L.** - con sede legale in Roma (RM) , Via di Affogalasino n. 40, con capitale sociale di Euro 200.000,00 i.v.=, iscritta al Registro delle Imprese della CCIAA di Roma, codice fiscale e partita Iva n. 04554571002 e al R.E.A. n. 780722, in persona dell'Amministratore Unico e Legale rappresentante Ettore Alloggia;
- la mandante **CLARITER S.R.L.**, con sede legale in Roma (RM), Via Rubicone n. 8, con capitale sociale di Euro 250.000,00 interamente versato, iscrizione nel Registro Imprese della CCIAA di Roma, codice fiscale e partita Iva n. 11169311005 e al R.E.A. n. 1283881, in persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione e Legale rappresentante Rosario Gambardella;
- la mandante **CONSULTHINK S.P.A.**, con sede legale in Roma (RM), Via Cristoforo Colombo n. 163, con capitale sociale di Euro 300.000,00 interamente versato, iscrizione nel Registro Imprese della CCIAA di Roma, codice fiscale e partita Iva n. 07855131004 e al R.E.A. n.1058531, in persona dell'Amministratore Delegato e legale rappresentante della società Mari Carotenuto;
- la mandante **AUBAY ITALIA S.P.A.**, con unico socio e con sede legale in Milano (MI), Largo La Foppa n. 2, con capitale sociale di Euro 5.000.000,00 interamente versato, iscrizione nel Registro Imprese della CCIAA di Milano-Monza-Brianza-Lodi, codice fiscale e partita Iva n. 12339020153 e al R.E.A. n. 1550195, in persona del procuratore speciale e legale rappresentante Giacomo De Leo;

(nel seguito per brevità congiuntamente anche "RTI" o "Fornitore" o "Impresa");

**PREMESSO CHE**

- Consip S.p.A., in esecuzione dei compiti ad essa assegnati dal Ministero, nel rispetto dei principi in materia di scelta del contraente, ha ravvisato la necessità di procedere alla selezione di più operatori con cui addivenire alla stipula di 7 Accordi Quadro, ai sensi dell'art. 54, comma 4, lett. c) del D. Lgs. n. 50/2016, con successivo rilancio competitivo per l'affidamento di Servizi Applicativi IT, mediante una procedura aperta indetta con Bando di gara pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 90 del 07/08/2017 e nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea n. 145 del 01/08/2017;

- in data 18 giugno 2019, il Consiglio di Amministrazione di Consip ha aggiudicato il presente lotto, tra gli altri, al RTI Municipia;
- in data 27 novembre 2019 le società Sirfin-PA S.r.l., Aubay Italia S.p.A., Clariter S.r.l., Consulthink S.p.A. e Land S.r.l., in proprio e in qualità di mandataria e mandanti dell'omonimo costituendo RTI, hanno notificato il ricorso giurisdizionale (r.g. n. 15122/2019) per l'annullamento, previa sospensione e/o adozione delle opportune misure cautelari, del provvedimento di aggiudicazione definitiva; della nota prot. n. 39304 del 28 novembre 2019, trasmessa in data 19 novembre 2019; della nota Consip prot. n. 35289 del 2 ottobre 2019, conosciuta in data 15 novembre 2019 a seguito accesso agli atti; dei verbali di gara del 24 maggio 2019, 17 maggio 2019, 12 dicembre 2019, 7 dicembre 2019, 20 novembre 2019, 27 settembre 2018, 26 settembre 2019, 18 settembre 2018, 19 settembre 2018, 13 luglio 2018, 12 luglio 2018 e 10 luglio 2018, nonché i verbali del 14 febbraio 2018 e 12 febbraio 2018; dei chiarimenti pubblicati dalla stazione appaltante sulla piattaforma, nella parte in cui hanno interpretato e/o integrato la *lex specialis* consentendo a società controllanti e controllate di partecipare l'una ai Lotti 1 e 2 e l'altra ai Lotti 3, 4, 5, 6 e 7 e/o viceversa; di ogni altro atto o provvedimento presupposto, conseguente e comunque connesso con quelli impugnati, ivi compreso per quanto occorrer possa, il provvedimento di ammissione dei concorrenti del 12 febbraio 2018, il bando di gara, il capitolato d'oneri e il capitolato tecnico; nonché per l'accertamento del diritto del costituendo R.T.I. ricorrente di subentrare nella graduatoria in posizione utile per ottenere l'aggiudicazione e per la declaratoria di inefficacia del contratto *medio tempore* eventualmente stipulato;
- con sentenza n. 775 del 26 gennaio 2021 il Consiglio Stato, definitivamente pronunciandosi sul ricorso in appello proposto dal "RTI Sirfin\_PA", per la riforma della sentenza del Tribunale amministrativo regionale per il Lazio (Sezione Seconda) n. 3243 del 2020 ha disposto che il RTI Municipia, dovesse essere escluso dalla graduatoria relativa al lotto 6, alla luce della previsione di cui al punto n. 5.4 del capitolato d'oneri, secondo cui: *«Qualora il concorrente presenti offerta sia per uno o entrambi i cd. Lotti Contratti grandi sia per uno o più dei cd. Lotti Contratti piccoli, sarà ammesso a partecipare – fermo restando la verifica circa la sussistenza dei requisiti – soltanto al/i Contratto/i cd. Grande/i.»* ed ha, altresì, disposto che *“dall'esclusione del Rti Municipia consegue la retrocessione del Rti appellante al sesto posto nel lotto 6, in posizione utile per l'aggiudicazione del relativo accordo quadro” ed infine, in riforma della sentenza appellata, ne ha fatto conseguire “il diritto del costituendo Rti appellante di subentrare nella graduatoria in posizione utile per ottenere l'aggiudicazione”;*
- nel mese di marzo 2021 nelle more della definizione dei controlli di legge (requisiti speciali e generali) Consip S.p.A. provveduto a dare esecuzione alla citata decisione del Consiglio di stato effettuando il subentro e consentendo al RTI SirFIN\_PA, nella sua nuova composizione in riduzione, di partecipare alla seconda fase dell'Accordo Quadro servizi applicativi ID 1881;
- con giudizio promosso dinanzi al Consiglio di Stato ed iscritto al numero di RG 2856/2021 il Rti Municipia ha proposto ricorso per revocazione con contestuale istanza di sospensione dell'efficacia della sentenza del medesimo Consiglio di Stato n. 775/2021.
- con ordinanza n. 2358/2021 del 7 maggio 2021 il Consiglio di Stato ha respinto l'istanza cautelare con la seguente motivazione: *“Ritenuto che, prima facie, le ragioni dedotte dalla società ricorrente non risultano idonee a fondare i presupposti dell'invocata tutela cautelare, sia sotto il profilo del fumus boni iuris che del periculum in mora;”*

- in virtù dell'anzidetta statuizione del Consiglio di stato, conclusisi positivamente i succitati controlli di legge, si può procedere alla stipula dell'Accordo Quadro di cui al presente *Addendum* con il RTI Sirfin\_PA senza dover attendere la definizione del predetto giudizio di revocazione.

#### **CONSIDERATO CHE**

il presente atto, denominato, per brevità, *Addendum*, viene sottoscritto dal Fornitore contestualmente alla stipula dell'Accordo Quadro ai sensi dell'art. 54, comma 4 lett. c), d. lgs. n. 50/2016 e dell'art. 2, comma 225, legge n. 191/2009 avente ad oggetto la prestazione dei servizi applicativi IT per le Pubbliche Amministrazioni ID 1881- lotto 6 CIG 7145103585, del quale, pertanto, costituisce parte integrante e sostanziale, seppur non materialmente allegato all'Accordo Quadro medesimo.

#### ***Tutto quanto premesso e considerato,***

il Fornitore, come sopra rappresentato, con la sottoscrizione del presente atto dichiara espressamente, ora per allora, di rinunciare irrevocabilmente e a titolo definitivo a successive azioni e/o eccezioni a titolo risarcitorio nei confronti di Consip S.p.A. e/o delle Amministrazioni eventualmente aderenti all'Accordo Quadro stipulato, qualora, in conseguenza dell'eventuale accoglimento del ricorso per revocazione avverso la sentenza del Consiglio di Stato n. 775 del 26 gennaio 2021, dovesse essere disposto come richiesto dal ricorrente:

- l'accertamento della sussistenza degli errori revocatori denunciati ed annullare la sentenza impugnata nelle parti individuate e contestate (in via rescindente);

- l'accertamento dell'inammissibilità e infondatezza dell'appello del RTI Sirfin PA avverso la sentenza del TAR Lazio, sez. II, n. 3243/2020, pubblicata il 16 marzo 2020 nell'ambito del giudizio RG 15122/2019, e, quindi la conferma della sentenza di primo grado e la legittimità dei provvedimenti impugnati in primo grado (in via rescissoria);

con conseguenziale perdita di efficacia del suddetto Accordo Quadro *in parte qua*.

Restano salvi, impregiudicati e non rinunciati i diritti di impugnativa del Fornitore avverso i provvedimenti giudiziari che lo vedessero soccombente nell'eventuale contenzioso sopra specificato.

IL FORNITORE

---

**ALLEGATO "H" PATTO DI INTEGRITA' AI SENSI DELLA L. 190/2012****PREMESSA**

L'art. 1, comma 17 della L. 6 novembre 2012, n. 190 ("Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione") dispone che *"le stazioni appaltanti possono prevedere negli avvisi, bandi di gara o lettere di invito che il mancato rispetto delle clausole contenute nei protocolli di legalità o nei patti di integrità costituisce causa di esclusione dalla gara"*.

Il Piano Nazionale Anticorruzione, approvato con delibera n. 72/2013 dall'Autorità Nazionale Anticorruzione, prevede che le pubbliche amministrazioni e le stazioni appaltanti, in attuazione del citato art. 1, comma 17 della L. 190/2012, predispongono e utilizzano protocolli di legalità o patti di integrità per l'affidamento di appalti pubblici. A tal fine, i predetti soggetti inseriscono negli avvisi, nei bandi di gara e nelle lettere di invito la clausola di salvaguardia che il mancato rispetto del protocollo di legalità o del patto di integrità dà luogo all'esclusione dalla gara e alla risoluzione del contratto.

In attuazione di quanto sopra,

**SI CONVIENE QUANTO SEGUE****ART. 1 OGGETTO**

Il presente patto di integrità (di seguito, il **"Patto di Integrità"**) stabilisce la reciproca e formale obbligazione - tra la Consip S.p.A. a socio unico in qualità di stazione appaltante (di seguito, anche **"Consip"**), i soggetti legittimati, sulla base della normativa vigente, ad utilizzare l'Accordo Quadro oggetto del presente affidamento (di seguito, anche le **"Amministrazioni"** o la **"singola Amministrazione contraente"** e l'operatore economico che all'esito della procedura di selezione è risultato aggiudicatario della procedura relativa alla stipula dell'Accordo Quadro per l'affidamento dei servizi applicativi IT (di seguito, anche il **"Fornitore"**) - a conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza, impegnandosi espressamente a contrastare fenomeni di corruzione e illegalità e comunque a non compiere alcun atto volto a distorcere o influenzare indebitamente il corretto svolgimento dell'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei singoli Appalti Specifici successivamente affidati.

Il Fornitore, la Consip e le Amministrazioni si impegnano a rispettare, e a far rispettare al rispettivo personale e ai collaboratori, il presente Patto di Integrità, il cui spirito e contenuto condividono pienamente.

**ART. 2 AMBITO DI APPLICAZIONE**

Il presente Patto di Integrità regola i comportamenti dei dipendenti e collaboratori di Consip, delle Amministrazioni e del Fornitore nell'ambito dell'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei singoli Appalti Specifici successivamente affidati.

Il Patto di Integrità costituisce parte integrante e sostanziale dell'Accordo Quadro e dei singoli Appalti Specifici successivamente affidati.

**ART. 3 OBBLIGHI DEL FORNITORE**

Il Fornitore, in forza del presente Patto di Integrità, dichiara di:

- a) non aver concluso con altri operatori economici alcun tipo di accordo volto ad alterare o limitare la concorrenza, ovvero a determinare un unico centro decisionale ai fini della partecipazione alla procedura di gara e della formulazione dell'offerta, risultata poi essere la migliore;
- b) non avere influenzato il procedimento amministrativo diretto a stabilire il contenuto del bando o di altro atto equipollente al fine di condizionare le modalità di scelta del contraente e di non aver corrisposto né promesso di corrispondere ad alcuno e s'impegna a non corrispondere né promettere di corrispondere ad alcuno - direttamente o tramite terzi, ivi compresi i soggetti collegati o controllati - somme di denaro o altra utilità finalizzate a facilitare l'affidamento e l'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei singoli Appalti Specifici successivamente affidati;
- c) astenersi dal compiere qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o, comunque, violazione delle regole della concorrenza ovvero a segnalare tempestivamente a Consip, alla Pubblica Autorità e alla singola Amministrazione contraente qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità e violazioni delle regole di concorrenza di cui dovesse venire a conoscenza durante la fase di esecuzione dell'Accordo Quadro e dei singoli Appalti Specifici

successivamente affidati, fornendo elementi dimostrabili a sostegno delle suddette segnalazioni;

- d) segnalare a Consip e alla singola Amministrazione contraente, nonché alla Pubblica Autorità competente e alla Prefettura, qualunque tentativo di concussione e qualsiasi illecita richiesta o pretesa da parte dei dipendenti di Consip e/o della singola Amministrazione contraente o di chiunque possa influenzare le decisioni relative all'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei singoli Appalti Specifici successivamente affidati.

Il Fornitore avrà l'onere di pretendere il rispetto dei predetti obblighi anche dai propri subcontraenti. A tal fine, la clausola che prevede il rispetto degli obblighi di cui al presente Patto di Integrità dovrà essere inserita nei contratti stipulati dal Fornitore con i propri subcontraenti a pena di risoluzione, ai sensi dell'art. 1456 c.c., dell'Accordo Quadro e/o dei singoli Appalti Specifici successivamente sottoscritti.

Il Fornitore prende atto e accetta che la violazione, comunque accertata da Consip e/o dalle Amministrazioni, di uno o più impegni assunti con il presente Patto di Integrità comporta l'applicazione delle sanzioni di cui al successivo art. 5.

#### **ART. 4 OBBLIGHI DI CONSIP E DELLE AMMINISTRAZIONI**

Nel rispetto del presente Patto di Integrità, Consip e le Amministrazioni, si impegnano, per quanto di rispettiva competenza, a rispettare i principi di lealtà, trasparenza e correttezza di cui alla L. n. 190/2012, nonché, nel caso in cui venga riscontrata una violazione di detti principi o di prescrizioni analoghe, a valutare l'eventuale attivazione di procedimenti disciplinari nei confronti del rispettivo personale a vario titolo intervenuto nella procedura di affidamento e nell'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei singoli Appalti Specifici successivamente affidati, secondo quanto previsto dai rispettivi piani di prevenzione della corruzione.

#### **ART. 5 SANZIONI**

Il Fornitore prende atto ed accetta che la violazione degli obblighi assunti con il presente Patto di Integrità, nonché la non veridicità delle dichiarazioni rese, comunque accertati da Consip e/o dalle Amministrazioni, può comportare l'applicazione di una o più delle seguenti sanzioni, anche in via cumulativa tra loro:

- A risoluzione ex art. 1456 c.c. dell'Accordo Quadro, nonché incameramento della cauzione definitiva e risarcimento dell'eventuale danno ulteriore, nel caso in cui la violazione degli impegni di cui al precedente art. 3 sia accertata in relazione agli obblighi contrattuali assunti dal Fornitore nei confronti di Consip in forza dell'Accordo Quadro.

La risoluzione potrà essere altresì esercitata ai sensi dell'art. 1456 c.c. (i) ogni qualvolta nei confronti del Fornitore, dei suoi dirigenti e/o dei componenti della compagine sociale, sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per taluno dei delitti di cui agli artt. 317, 318, 319, 319bis, 319ter, 319quater, 320, 322, 322bis, 346bis, 353, 353bis, c.p. nonché (ii) nel caso in cui, violato l'obbligo di segnalazione di cui all'art. 3, lett. d) che precede, sia stata disposta nei confronti dei pubblici amministratori che hanno esercitato funzioni relative alla stipula ed esecuzione del contratto, misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per il delitto previsto dall'art. 317 del c.p.. In tal caso troverà comunque applicazione quanto previsto dall'art. 32 del D.L. 90/2014 convertito nella legge n. 114/2014.

Resta fermo che dell'intervenuta risoluzione dell'Accordo Quadro Consip potrà tenere conto ai fini delle valutazioni di cui all'articolo 80, comma 5, lett. c), del D.Lgs. 50/2016;

- A risoluzione ex art. 1456 c.c. del singolo Appalto Specifico, nel caso in cui la violazione degli impegni di cui al precedente art. 3 sia accertata in relazione agli obblighi contrattuali assunti dal Fornitore nei confronti della singola Amministrazione contraente nell'ambito dell'Appalto Specifico. La risoluzione potrà essere altresì esercitata ai sensi dell'art. 1456 c.c. (i) ogni qualvolta nei confronti del Fornitore, dei suoi dirigenti e/o dei componenti della compagine sociale, sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per taluno dei delitti di cui agli artt. 317, 318, 319, 319bis, 319ter, 319quater, 320, 322, 322bis, 346bis, 353, 353bis, c.p., nonché (ii) nel caso in cui, violato l'obbligo di segnalazione di cui all'art. 3, lett. d) che precede, sia stata disposta nei confronti dei pubblici amministratori che hanno esercitato funzioni relative alla stipula ed esecuzione del contratto, misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per il delitto previsto dall'art. 317

del c.p.. In tal caso troverà comunque applicazione quanto previsto dall'art. 32 del D.L. 90/2014 convertito nella legge n. 114/2014.

La risoluzione del singolo Appalto Specifico comporterà altresì l'escussione della garanzia definitiva, l'escussione della garanzia definitiva per un importo proporzionalmente corrispondente al valore dell'Appalto Specifico risolto e il risarcimento dell'eventuale danno ulteriore.

In caso di intervenuta risoluzione dell'Appalto Specifico su iniziativa della singola Amministrazione contraente, quest'ultima è tenuta a darne tempestiva notizia a Consip, motivandone le ragioni; Consip, a sua volta, ha la facoltà di procedere, ai sensi dell'art. 1456 c.c., alla risoluzione di diritto della dell'Accordo Quadro. Resta fermo che dell'intervenuta risoluzione dell'Appalto Specifico Consip potrà tenere conto ai fini delle valutazioni di cui all'articolo 80, comma 5, lett. c), del D.Lgs. 50/2016;

- segnalazione del fatto all'ANAC ed alle competenti Autorità giurisdizionali.

#### **ART. 6 AUTORITÀ COMPETENTE IN CASO DI CONTROVERSIE**

Ogni eventuale controversia relativa all'interpretazione e all'esecuzione del presente Patto di Integrità sarà risolta dall'Autorità Giudiziaria competente, secondo quanto previsto nell'Accordo Quadro.

CONSIP S.p.A.

IL FORNITORE

Gara a procedura aperta per la conclusione di un  
Accordo Quadro, suddiviso in 7 lotti, per l'affidamento  
dei servizi applicativi per le Pubbliche Amministrazioni  
ID 1881 - Lotto 6

per

Consip S.p.A.



## Relazione tecnica





## Indice

<b>1. RELAZIONE TECNICA.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Presentazione e descrizione offerente .....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Aubay Italia S.p.A. ....	1
1.1.2 Sirfin-PA S.r.l.....	2
1.1.3 Ancitel S.p.A. ....	2
1.1.4 Clariter S.r.l.....	2
1.1.5 Consulthink S.p.A. ....	2
1.1.6 Land S.r.l.....	2
1.1.7 TBS IT S.r.l. ....	3
1.1.8 AICOF S.r.l.....	3
<b>1.2 Proposta a livello di Program Management di AQ per la copertura degli AS in ambito Pubblica Amministrazione Centrale [criterio 1].....</b>	<b>3</b>
1.2.1 Copertura tematica, funzionale e tecnologica .....	4
1.2.2 Concreta applicabilità della soluzione proposta.....	12
<b>1.3 Proposta a livello di Program Management di AQ per la copertura degli AS in ambito Enti Locali [criterio 2] .....</b>	<b>15</b>
1.3.1 Copertura tematica, funzionale e tecnologica .....	16
1.3.2 Concreta applicabilità della soluzione proposta.....	18
<b>1.4 Proposta a livello di Program Management di AQ per la copertura degli AS in ambito Sanità e altri enti [criterio 3] .....</b>	<b>21</b>
1.4.1 Copertura tematica, funzionale e tecnologica .....	21
1.4.2 Concreta applicabilità della soluzione proposta.....	24
<b>1.5 Proattività nel recepire linee guida, indicazioni per una Pubblica Amministrazione digitale [criterio 4].....</b>	<b>27</b>
1.5.1 Soluzione organizzativa .....	27
1.5.2 Soluzione strumentale .....	31
<b>1.6 Copertura territoriale [criterio 5] .....</b>	<b>33</b>
<b>1.7 Flessibilità dimensionale [criterio 6] .....</b>	<b>36</b>
1.7.1 Soluzioni proposte per la gestione delle richieste di offerta.....	36
1.7.2 Soluzioni proposte per la gestione dell'erogazione dei servizi.....	39
<b>1.8 Know how in ambito iniziative progettuali e supporto tecnico specialistico nel periodo di riferimento dal 2014 al 2017 [criterio 7].....</b>	<b>41</b>
1.8.1 Iniziative progettuali di sviluppo o di evoluzione di applicazioni gestionali, ciascuna di almeno 750 PF o 500 GP .....	41
1.8.2 Iniziative progettuali in ambito conoscitivo - DWH/BI/Analytics, ciascuna di almeno 200 GP.....	42
1.8.3 Iniziative progettuali con soluzioni "open source" od in riuso di soluzioni di altre amministrazioni .....	43
1.8.4 Studi di fattibilità per sistemi/soluzioni innovativi .....	44
<b>1.9 Know how Iniziative Progettuali Applicative - periodo di riferimento dal 2014 al 2017 [criterio 8] .....</b>	<b>45</b>
1.9.1 Iniziative progettuali di sviluppo o di evoluzione di applicazioni gestionali, ciascuna di almeno 750 PF o 500 GP - Servizio Schengen .....	45
1.9.2 Iniziative progettuali in ambito Conoscitivo - DWH/BI/Analytics, ciascuna di almeno 200 GP - Big Financial Data .....	47
1.9.3 Iniziative progettuali con soluzioni "open source" od in riuso di soluzioni di altre amministrazioni - TEM .....	48
1.9.4 Studi di fattibilità per sistemi/soluzioni innovativi - CUAS.....	51
<b>1.10 Know how in ambito servizi di gestione portafoglio applicativo - periodo di riferimento dal 2014 al 2017 [criterio 9] .....</b>	<b>53</b>
1.10.1 Soluzioni di erogazione di servizi di gestione applicativi e basi dati e/o di gestione contenuti/siti/canali Web per almeno 1 anno .....	53
1.10.2 Soluzione per la presa in carico di un sistema applicativo preesistente ed erogazione servizio di manutenzione correttiva della durata di almeno 1 anno .....	54
<b>1.11 Risk Management di Accordo Quadro [criterio 10].....</b>	<b>55</b>
1.11.1 Considerazioni generali.....	55
1.11.2 Garantire la partecipazione contemporanea a più richieste d'offerta .....	60
1.11.3 Disporre di risorse e/o competenze per analizzare eventuali AS contemporanei o ravvicinati richiesti dalle Amministrazioni .....	60
1.11.4 Predisporre accurate offerte tecniche e economiche .....	61
1.11.5 Disporre delle risorse/competenze - ed in particolare delle risorse/competenze chiave - per l'ottimale gestione dei contratti di cui risulterà aggiudicatario .....	61
<b>1.12 Formazione tecnologica e professionale [criterio 11].....</b>	<b>62</b>
<b>1.13 Valore aggiunto derivante da esperienze pregresse - periodo di riferimento dal 2014 al 2017 [criterio 12] .....</b>	<b>65</b>
<b>1.14 Servizi di supporto [criterio 13].....</b>	<b>65</b>
1.14.1 Competenze tematiche, professionali e disponibilità di modelli e soluzioni organizzative .....	65
1.14.2 Proposta d'impiego di tecniche, metodologie e livelli di servizio .....	68
<b>1.15 Soluzione per assicurare la qualità del software [criterio 14] .....</b>	<b>72</b>
1.15.1 Qualità del software prodotto .....	72
1.15.2 Modello organizzativo .....	74
1.15.3 Processo di <i>testing</i> .....	74
1.15.4 Tecniche di quality assurance .....	75
1.15.5 Security.....	78

1.15.6	Privacy .....	78
1.15.7	Code coverage.....	78
1.15.8	La II fase – considerazioni .....	78
1.15.9	Ulteriore valore aggiunto proposto – il crowd testing.....	79
1.15.10	Strumenti.....	79

### *Elenco delle figure*

Valori, esperienze, competenze .....	3
Program Management di Accordo Quadro.....	4
Program Management di Accordo Quadro – Le tematiche.....	4
Struttura organizzativa di PM-AQ .....	5
Mappatura progetti – organizzazione dell'AQ.....	7
Portale integrato di AQ – Mockup di esempio.....	8
Organizzazione e competenze .....	9
I processi organizzativi .....	11
Flessibilità e soluzioni .....	12
Struttura organizzativa di PM-AQ .....	16
L'Osservatorio Enti locali e Sanità .....	16
L'Osservatorio Enti locali e Sanità.....	21
Modello di PM.....	25
Contesto organizzativo ed aspetti di riferimento .....	29
Portale integrato di AQ –mockup del sottosito di AS .....	32
Portale integrato di AQ .....	33
Smart Worker Gateway .....	33
Diffusione territoriale del RTT .....	34
Mappatura Servizi - Strutture .....	34
Organizzazione dell'AS management .....	34
Soluzione per la flessibilità dimensionale.....	36
Fattori di variabilità .....	36
Organizzazione della struttura dell'Ingegneria dell'Offerta.....	37
Dimensionamento e attività del team .....	39
Organizzazione del Resource management di AQ .....	40
Architettura del sistema.....	47
Infrastruttura.....	52
Nuovo Sistema Centrale CUAS.....	52
Logica architetture.....	52
Matrice Probabilità/Impatto .....	56
Skill inventory .....	61
c-CF - Dimensione 1.....	62
c-CF - Dimensione 2.....	62
Profili professionali individuati e numerosità .....	62
Macro progetto del Piano di formazione .....	64
Proposta di report di sintesi dell'azione formativa per risorsa.....	65
EIM 66 .....	
ServQual .....	69
Criteri di qualità definiti nello standard ISO/IEC 25010:2011 .....	72
Ciclo di miglioramento continuo.....	73
Qualità del prodotto e qualità percepita.....	73
Organizzazione pe ril test.....	74
Misurazione della Qualità interna .....	75
ISO 25010 – Manutenibilità e robustezza.....	77

## 1. Relazione tecnica

Il presente documento descrive la soluzione tecnica definita, in risposta ai requisiti formulati nella documentazione di gara, dal costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese (nel seguito RTI) composto da **Aubay Italia S.p.A.**, **Sirfin-PA S.r.l.**, **Ancitel S.p.A.**, **Clariter S.r.l.**, **Land S.r.l.**, **Consulthink S.p.A.**, **AICOF S.r.l.** e **TBS IT S.r.l.**

In caso di aggiudicazione **Sirfin-PA S.r.l.** assumerà il ruolo di **mandataria**.

La proposta è stata formulata con l'intendimento di ottemperare a tutte le condizioni indicate nei documenti di gara. Quanto descritto nel seguito costituisce impegno del RTI all'esecuzione dei servizi nei tempi e nei modi descritti nella medesima relazione tecnica. Per tutto quanto non espressamente citato nel presente documento, il RTI dichiara di accettare integralmente quanto indicato da Consip, sia nel Capitolato Tecnico sia nei restanti atti di gara.

### 1.1 Presentazione e descrizione offerente

Il RTI proponente costituisce una squadra con forti competenze in termini di esperienza diretta e di conoscenza dei processi e delle problematiche tipici della PA e con altrettante specifiche competenze nella conduzione dei sistemi ICT.

Le aziende del RTI, presenti con sedi operative sull'intero territorio nazionale e con sedi anche in ambito internazionale, dispongono di centri di assistenza al nord e al sud Italia, sulle isole oltre ad una importante presenza su Roma.

Il RTI è in grado di offrire un importante e completo insieme di soluzioni e servizi, avendo progettato, realizzato e gestito alcuni dei più significativi servizi per la Pubblica Amministrazione, in modalità coerenti con il modello di cooperazione applicativa degli standard SPC e con il Codice dell'Amministrazione Digitale. Infatti, molte delle applicazioni presenti su numerose Amministrazioni sono soluzioni sviluppate da aziende del RTI. Tutto ciò al fine di migliorare i servizi offerti sia ai cittadini sia ai dipendenti delle PA Centrali [PAC] e Locali [PAL].

Dematerializzazione e servizi *on line*, *Big Data & Data Integration*, *Security & Infrastructure* e *Skill development*; l'integrazione sicura di codici applicata a flussi documentali complessi; soluzioni di *QA & Test Engineering*; soluzioni per la previdenza sociale e per quella obbligatoria, per la gestione dei contributi, del credito e del patrimonio immobiliare; soluzioni verticali basate su tecnologia proprietaria semantico-ontologica di seconda generazione; servizi e soluzioni per la condivisione ed il trasferimento della conoscenza; servizi di comunicazione: *Web Sentiment Analysis*, *HyperCRM*, *Unified Communication*, *Interactive Enterprise*, *Fax Communication* su piattaforma Voip; servizi integrati di ingegneria clinica, di *e-Health & e-Government* alle aziende ospedaliere e socio sanitarie, sia pubbliche sia private, sono solo alcuni fra i servizi su cui le aziende del RTI hanno lavorato, collaborando con la PAC e la PAL, con Università e Centri di ricerca e con grandi aziende private e pubbliche.

A tal riguardo si evidenzia che **Sirfin-PA** è azienda aggiudicataria, in RTI con altre aziende, del precedente Accordo Quadro, suddiviso in tre lotti ed ancora in esercizio; in seno a tale Accordo Quadro [AQ] si è aggiudicata numerosi Appalti Specifici [AS]. Fra l'altro, vanta una presenza molto forte nel comparto Giustizia, sia nella conduzione applicativa sia nei sistemi. Da sottolineare la capillarità del mondo Giustizia sull'intero territorio nazionale e la conseguente rodatura presenza di Sirfin-PA in tali ambiti. A tali esperienze si affiancano quelle della multinazionale **Aubay Italia**, che è parte di un gruppo francese presente in larga parte dell'Europa e che sta allargando il suo campo di azione sul territorio italiano e può apportare notevoli conoscenze in termini di metodologie e servizi erogati in altri contesti pubblici e privati europei. Attualmente è già presente in ENEL, ENI, Poste Italiane e RAI. Altra notevole conoscenza del mondo PA è ascrivibile sia a **Consulthink** sia a **LAND**:

- la prima per la pluriennale conoscenza del comparto previdenziale e delle tematiche attinenti la sicurezza applicativa;
- la seconda in quanto attuale fornitrice dei servizi di timbro digitale nell'ambito dell'accordo quadro SPC Cloud2. LAND opera da più di 20 anni nel mercato della PAC e della PAL, offrendo prodotti e servizi connessi alla gestione e al dimensionamento delle architetture per il trattamento dei flussi documentali. Inoltre, è accreditata in AgID come Conservatore Digitale per la PA.

Si sottolinea la significativa presenza nel RTI di **Ancitel**, la società che più di ogni altra conosce e gestisce le necessità applicative dei Comuni Italiani: larghissima parte delle applicazioni che forniscono servizi al cittadino risiedono sul suo *data center* e sono state sviluppate e/o sono mantenute dalla stessa azienda. **Clariter**, oltre alla presenza su alcuni importanti contesti della PAL, porta un importante contributo sul contesto specifico della *Quality Assurance* essendo una delle cinque aziende certificate a livello italiano Platinum Partners ITA-STQB e facendo parte del Comitato Scientifico di questo organo certificatore. A queste competenze si aggiungono quelle specifiche nel settore sanitario di **TBS IT** e **AICOF**.


#### 1.1.1 Aubay Italia S.p.A.




**Aubay Italia** è una società di Consulenza e di System Integration, quotata al mercato NYSE Euronext di Parigi, che si è imposta in soli dieci anni come attore globale del mercato della Consulenza e dell'IT. I collaboratori in Europa sono circa **5.000** in 7 Paesi (Francia, Spagna, Portogallo, Italia, Belgio, Lussemburgo, UK). Con più di **326 milioni** di euro di fatturato nel 2016, Aubay Italia è diventata il partner ideale dei propri clienti per tutte le problematiche legate ai loro sistemi informativi. L'azienda è certificata **UNI EN ISO 9001:2008**. Capace di intervenire sia negli ambiti funzionali che tecnologici, Aubay Italia è presente presso i più grandi gruppi sui settori Banche/Finanza, Assicurazione, Industria, Energia, Trasporti, Telecomunicazioni e Pubblica Amministrazione. È caratterizzata da un'offerta di servizi a forte valore aggiunto che fa leva sulla tecnologia come elemento abilitante. Lo sviluppo di offerte pluriennali (Centri di Servizio e *Selective Outsourcing*), l'industrializzazione della piattaforma di sviluppo e l'ampiezza del mercato cui si indirizza, hanno permesso una crescita costante e regolare (15% medio negli ultimi 3 anni), che posiziona Aubay Italia nei primi 10 fornitori dei più importanti clienti.

Con più di **1600** collaboratori, Aubay Italia ha sedi a Roma, Milano, Torino e Reggio di Calabria ed è presente con personale dislocato anche in Veneto, Toscana, Emilia Romagna, Puglia, Campania e Sicilia.


### 1.1.2 Sirfin-PA S.r.l.

 Con la sua offerta copre tutto il ciclo di vita dei sistemi informativi, dalla consulenza strategica, alla progettazione, realizzazione, diffusione, assistenza alla clientela e conduzione dei sistemi informativi. L'azienda è certificata **UNI EN ISO 9001:2008**, **UNI EN ISO 14001:2004**, **ISO/IEC 20000-1:2011** ed **ISO/IEC 27001:2013**. Il suo personale ha esperienza pluriennale nell'implementazione e/o integrazione di sistemi, sulle metodologie e *best practice* di gestione ed esecuzione dei servizi ed è dotato di certificazioni sui processi e sulle metodologie, nonché sulle tecnologie più rilevanti. Sirfin-PA ha tra i suoi principali clienti il Ministero dell'Interno, il Ministero della Giustizia e Sogei poiché aggiudicataria dell'Accordo Quadro per il Dipartimento del tesoro del MEF. L'azienda, in RTI con altre aziende, è aggiudicataria dell'attuale AQ suddiviso in tre lotti per l'affidamento di servizi applicativi per le Pubbliche Amministrazioni.

### 1.1.3 Ancitel S.p.A.


 È la società di servizi per i Comuni dell'ANCI - Associazione Nazionale Comuni Italiani. Dalla sua fondazione, Ancitel progetta e fornisce servizi e soluzioni agli enti locali per incrementare la loro efficienza operativa e per adeguare le procedure e gli strumenti alle norme e ai contesti organizzativi in costante evoluzione. Ancitel utilizza le tecnologie digitali per fornire ai Comuni servizi per conoscere, comprendere e orientare le scelte, per ottimizzare la gestione del territorio e dei rapporti con cittadini, imprese e professionisti, per aumentare le loro capacità operative e per comunicare in modo efficace e in mobilità. La società nel corso della sua lunga attività ha messo in rete i Comuni italiani, consentendo la condivisione di esperienze e conoscenze ma anche connettendo i Comuni tra loro e con la PAC. Negli ultimi anni Ancitel ha adottato il *cloud* abilitando i Comuni alla fruizione di dati e applicazioni web con elevati standard di sicurezza e affidabilità. Ancitel è al servizio dei Comuni per aiutarli ad affrontare i continui e impegnativi cambiamenti imposti dalla digitalizzazione del Paese.

### 1.1.4 Clariter S.r.l.


 Clariter nasce nel 2010, ad opera di un gruppo di professionisti dell'IT con oltre 15 anni di esperienza nell'ambito della gestione delle infrastrutture ICT e TLC e dello sviluppo di soluzioni software. L'azienda si propone sul mercato con l'obiettivo di acquisire commesse ad elevata complessità tecnologica e metodologica, in riferimento alle aree di: ➔Sviluppo applicativo, ➔CRM, *Contact Center*, ➔Infrastrutture IT, ➔Sicurezza informatica, ➔Qualità dei prodotti Software e dei servizi digitali, ➔*Digital Marketing*. In questo contesto l'azienda ha operato/opera in contesti importanti quali il ChiamaRoma060606, il Contact Center del Comune di Roma (in partnership con Telecom Italia), l'IDC di British Telecom dedicato a Fiat Group Auto (oggi FCA) e, specificatamente nell'area dello sviluppo applicativo, in contesti privati come Telecom, Wind, Enel e pubblici quali Leonardo, Ferrovie dello Stato, oltre che in diverse aree della PAC e della PAL.

L'azienda è certificata **UNI EN ISO 9001:2008**, è **ITA-STQB Platinum Partner** nonché parte attiva dello **Scientific Committee di ITA-STQB**.

### 1.1.5 Consulthink S.p.A.

 È una società ICT specializzata nella progettazione e realizzazione di applicazioni software e di soluzioni di sicurezza e *networking*, in conformità con gli standard di qualità **ISO 9001:2015** e **ISO 27001:2013**. Le competenze dell'azienda si articolano in 4 aree principali: *Application Development & Integration*, *Big Data & Data Integration*, *Security & Infrastructure* e *Skill Development*. Un ruolo di eccellenza riveste la struttura R&D, che si occupa di effettuare un continuo *scouting* tecnologico su mercati nazionali ed internazionali finalizzato alla realizzazione di soluzioni innovative. Consulthink si avvale sia di tecnologie standard e collaudate, come ad esempio Java, .Net, Python, sia di software open source, adottando metodologie RUP, *Agile* e di *Extreme Programming*. È, inoltre, in grado di offrire servizi di consulenza architetturale, supporto applicativo, nonché servizi di conduzione dell'infrastruttura. In ambito *Big Data & Data Integration* l'azienda collabora con importanti clienti *enterprise* per la creazione di sistemi di Analisi Predittiva e *Fraud Management*. La *Business Unit Security & Infrastructure* rappresenta un'eccellenza dell'azienda in grado di progettare e realizzare sistemi e soluzioni per la sicurezza dei dati, delle infrastrutture e dei sistemi, ed eseguire attività di *Vulnerability Assessment* e *Penetration Testing* sia sulle infrastrutture tradizionali sia di tipo *mobile*. L'offerta si completa con servizi di consulenza basati su e-CF e EUCIP, finalizzati a valutare e a supportare lo sviluppo delle competenze nel settore ICT. Consulthink ha la sede principale a Roma dove ha come clienti importanti nelle PA ed operatori telefonici; ha quattro sedi sul territorio nazionale: Genova, Cagliari, Napoli, Catanzaro.

### 1.1.6 Land S.r.l.

 Opera da oltre 20 anni nel comparto ICT e vanta un importante laboratorio di sviluppo software focalizzato in particolare sulla gestione ed il dimensionamento delle architetture deputate al trattamento dei flussi documentali. LAND è certificata **ISO 9001:2008**, nonché **ISO/IEC 27001:2013**, grazie alla quale si è potuta accreditare in **AgID** come Conservatore Digitale per la PA. Il laboratorio di sviluppo software svolge la propria attività coadiuvato da un reparto R&D che opera, in particolare, in ambiti legati all'analisi e alla protezione del documento sia esso digitale sia cartaceo, verificando e testando continuamente l'applicabilità di leggi e regole, nonché contribuendo su vari tavoli di lavoro in ambito nazionale ed europeo alla definizione di quelle necessarie per un corretto trattamento delle informazioni. Sono numerosi i progetti finanziati a cui LAND ha partecipato e che si è aggiudicata insieme a prestigiose Università e Centri di Ricerca in ambito europeo (come, ad esempio, [http://cordis.europa.eu/project/rcn/97138\\_en.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/97138_en.html) e <https://www.emoreproject.eu/>).

Fra i suoi clienti annovera numerosi Ministeri, Enti Pubblici, Regioni, Comuni, Università. Inoltre, LAND collabora con importanti aziende come Almagora, Ancitel, Aruba, Engineering, Fastweb, Telecom Italia, con le quali ha sviluppato e sviluppa tuttora importanti progetti nel mondo della PA. Attualmente LAND fornisce, in regime di subappalto dichiarato, il servizio di timbro digitale nell'ambito della gara Consip SPC Cloud 2 aggiudicata al RTI Leonardo/Fastweb/IBM. LAND è stata citata in due Market Guide di **Gartner**, il 10 ottobre 2016 nella *Market Guide per Online Fraud Detection* e il 16 gennaio 2017 nella *Market Guide per Electronic Signature*. Gartner prevede che alcuni fornitori di servizi di Firma Elettronica, tra cui LAND, saranno in grado



di innovare ed espandere il proprio *business*, in particolare nel mercato europeo, dove il Regolamento eIDAS sta incoraggiando l'uso diffuso di Firme Elettroniche.

### 1.1.7 TBS IT S.r.l.



TBS IT, controllata da TBS Group al 100%, progetta e realizza soluzioni ICT e di *Health Management* ed è fornitore di servizi di gestione e manutenzione infrastruttura denominati Global IT per la Sanità e la Pubblica Amministrazione.

TBS IT è specializzata in servizi di ingegnerizzazione, sviluppo soluzioni informatiche integrazione e servizi di assistenza e manutenzione applicativa e infrastrutturale multi-vendor ed è certificata **ISO 9001:2008** e **ISO/IEC 27001:2013**. Le soluzioni di TBS IT massimizzano l'utilizzo della tecnologia, con particolare attenzione ai temi della sicurezza dei dati e della protezione della *privacy*, utilizzando metodologie di eccellenza per il controllo e la gestione di tutti i processi (PMI / ITIL).

TBS Group è una multinazionale che offre servizi integrati di ingegneria clinica, di *e-Health* e *e-Government* e Telemedicina alle aziende ospedaliere e socio sanitarie, sia pubbliche sia private, in Italia ed all'estero. Opera sul territorio con oltre 300 laboratori tecnici dedicati presso le strutture ospedaliere e socio sanitarie raggruppati in 46 Centri Operativi Regionali, dove sono stabilmente dislocati staff di ingegneri, informatici e biomedici, altamente specializzati e continuamente formati (oltre 1.600 su un totale di 2.400 addetti). TBS Group opera con due *Business Unit* basate sulla suddivisione geografica della loro operatività e denominate *Servizi di Ingegneria Clinica e Soluzioni Integrate ICT Italia* e *Servizi di Ingegneria Clinica e Soluzioni Integrate ICT Estero*. Nella BU di perimetro Italia sono presenti, in particolare, due importanti aziende del gruppo che lavorano in sinergia e complementarietà: ⇒TBS IT Srl, specializzata in progetti e servizi ICT; ⇒EBM Srl, leader per i Servizi di Ingegneria Clinica innovativi. Ad oggi tutte le società di TBS Group sono entrate a far parte del gruppo internazionale Pantheon.

### 1.1.8 AICOF S.r.l.



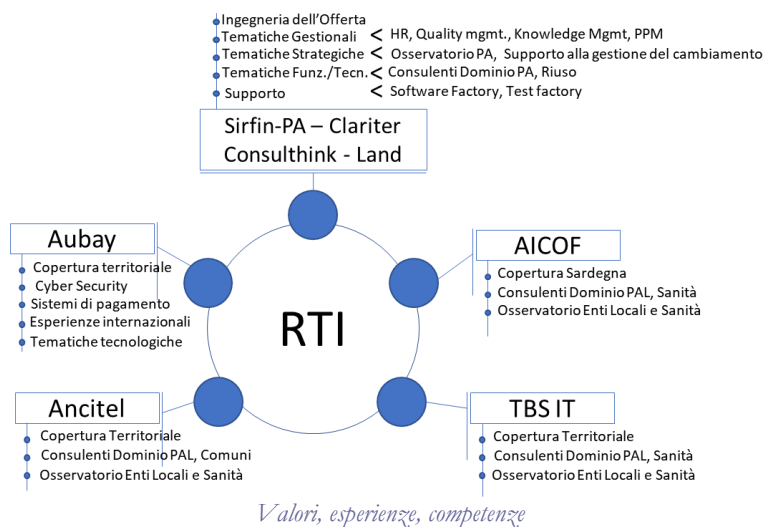
AICOF S.r.l. è una PMI sarda che opera nella realizzazione di progetti ICT in ambito *e-government* con un fatturato annuo medio di circa 2 milioni di euro. L'azienda eroga servizi di realizzazione, messa in opera, esercizio, assistenza e manutenzione di sistemi informativi per l'informatizzazione e la dematerializzazione dei processi delle PA in diversi ambiti (che comprendono sanità elettronica, gestione delle risorse, produzione di atti amministrativi e monitoraggio di progetti europei). Attualmente AICOF dispone di risorse distribuite tra diversi profili e realizza tutte le fasi di progetti ICT anche di grandi dimensioni, applicando metodologie e strumenti di gestione del ciclo di vita del software allo stato dell'arte ed utilizzando tecnologie basate su Java e sul *framework* Microsoft .NET e tecnologie specifiche per dispositivi mobili. AICOF è in possesso della certificazione **UNI EN ISO 9001:2015**.

## 1.2 Proposta a livello di Program Management di AQ per la copertura degli AS in ambito Pubblica Amministrazione Centrale [criterio 1]

Nel progettare la propria proposta per l'esecuzione delle attività dell'Accordo Quadro per le Pubbliche amministrazioni il RTI ha tenuto in stretta considerazione i seguenti elementi, utili a supportare efficacemente sia Consip, nell'esecuzione delle attività previste dall'Accordo quadro [AQ], e sia le Pubbliche amministrazioni che si avvarranno dei servizi oggetto della presente gara, mediante il ricorso agli Appalti Specifici [AS]:

- l'**aderenza del modello organizzativo** proposto per l'erogazione dei servizi di fornitura agli indirizzi del modello strategico di evoluzione del sistema informativo della Pubblica Amministrazione, stabilito nel **Piano triennale per l'informatica nella Pubblica amministrazione 2017-2019** e nei suoi successivi aggiornamenti;
- la **disponibilità di esperienze specifiche** nella partecipazione a procedure di gara secondo il modello dell'AQ, nonché nella successiva erogazione, anche in **parallelo**, dei servizi richiesti negli AS, maturata dalla Sirfin-PA nell'ambito della partecipazione ed aggiudicazione nel 2014 dell'**Accordo quadro suddiviso in 3 lotti per l'affidamento di servizi applicativi per le Pubbliche Amministrazioni (ID 1432)**, nonché nel 2012 dell'**Accordo quadro per i servizi di sviluppo, manutenzione, gestione e supporto al ridisegno dei processi sui sistemi informativi del Dipartimento del tesoro del Ministero dell'economia e delle finanze (ID 1172)**;
- la **composizione del RTI** che si caratterizza per le competenze nel contesto della Pubblica Amministrazione, complementarietà, anche a livello territoriale, e dall'abitudine ad operare assieme di alcune aziende del RTI, anche mediante obiettivi imprenditoriali comuni.

In tal senso, è da evidenziare che quattro delle aziende componenti il RTI, Sirfin-PA, Clariter, Consulthink e Land sono tra i fondatori della Rete d'Impresa TGT, fondata a maggio del 2016 con l'obiettivo primario di accrescere la capacità innovativa e la competitività sul mercato sia delle singole imprese che della Rete nel suo complesso. È nata, come conseguenza, una realtà industriale significativa con più di 1.000 addetti che ha i numeri necessari a partecipare a gare con profilo pari a quello in oggetto.



Le quattro Aziende della Rete TGT, che costituiscono l'elemento aggregatore del RTI in questa gara, ereditano il lavoro avviato da maggio 2016, a livello di Rete, con l'obiettivo di mettere a fattor comune valori, esperienze, competenze, *know how*, *best practice* al fine di potersi presentare in maniera efficace sul mercato.

La compagine del RTI si è poi arricchita con altre realtà aziendali, individuate per garantire completa copertura delle richieste di gara ed efficace complementarietà, in termini di: competenze funzionali e tecniche, di contesto e di tematiche, metodologiche, esperienze riusabili. La composizione del RTI garantisce, inoltre, piena copertura territoriale e flessibilità nel dispiegamento dei servizi richiesti.

La proposta di **Program Management di Accordo Quadro [PM-AQ]** in ambito Pubblica Amministrazione Centrale [PAC] si caratterizza per la sua capacità di operare in aderenza a **Linee guida** specifiche di contesto, gestire le **Tematiche** di interesse in ambito, presentare notevoli competenze patrimonializzate e riusabili, adeguarsi alle dinamiche di fornitura in modo flessibile, rispondendo efficacemente sia a livello di AQ sia a livello degli AS.

L'attuazione di **Flussi operativi**, per la conduzione delle attività di AQ e per le successive attività di AS, garantisce efficacia in corso d'opera, nonché il recepimento delle indicazioni maturate all'interno delle strutture dedicate alle Tematiche – Gestionali, Funzionali e tecnologiche, Strategiche.

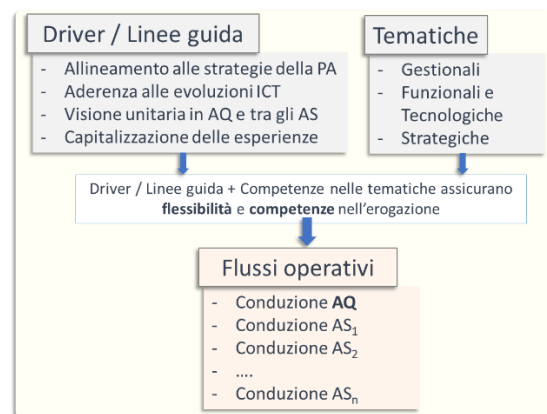
Il modello logico delineato costituisce la base sulla quale definire la struttura dell'organizzazione, descritta nel §1.2.1.

I **Driver** e le **Linee guida** specifiche di contesto indirizzano la strutturazione del PM-AQ, nonché le tematiche e le competenze di interesse. Congiuntamente alle metodologie di PM applicate, indirizzano anche le modalità operative di gestione e conduzione sia dell'AQ, sia degli AS lanciati (fase di risposta alle procedure di gara degli AS), sia degli AS aggiudicati (fase di erogazione). Il PM-AQ, pertanto, attua la sua azione avendo come driver e linee guida:

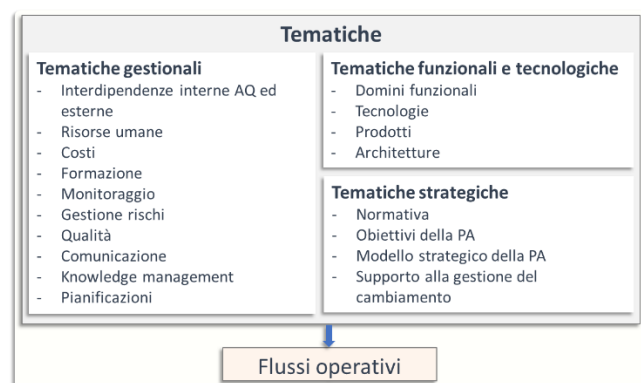
- Osservazione e l'allineamento alle strategie della PA; si citano, tra le altre: ➔agevolare la modernizzazione della PA, ➔adottare costantemente il principio del *digital first*, ➔adottare un approccio architetturale che sia aderente alla logica di separazione dei livelli di *back end* e di *front end*, ➔utilizzare standard pubblici per favorire la massima interoperabilità di dati e servizi, ➔promuovere soluzioni atte a favorire la riduzione dei costi, migliorando nel contempo la qualità dei servizi, ➔considerare costantemente la centralità degli utenti;
- l'aderenza alle continue evoluzioni del mercato ICT: mediante un'azione di studio e monitoraggio è possibile proporre soluzioni aderenti alle strategie sopra citate, nonché suggerire soluzioni innovative – quali ad esempio soluzioni in *cloud* – e coerenti con le esigenze specifiche indicate nei singoli AS;
- la visione unitaria nella conduzione ed erogazione delle attività di AQ e degli AS aggiudicati, garantendo uniformità, flessibilità ed efficacia, nonché supporto alle PA nella razionalizzazione di infrastrutture abilitanti e servizi informatici (servizi di *back office* e *front office*);
- la capitalizzazione, valorizzazione e riuso delle esperienze, in modo da offrire supporto nella salvaguardia degli investimenti già effettuati dalle PA, uniformare ove possibile i servizi di *front office*, riutilizzare casi di successo, supportare le stazioni appaltanti nel non ripetere errori commessi nel passato.

Le **Tematiche** individuano ambiti di competenza ed esperienza a garanzia di risultati efficaci sia in fase di risposta ai singoli AS lanciati dalle stazioni appaltanti – modalità proattiva – sia in fase di erogazione degli AS aggiudicati. Si individuano sin d'ora tre declinazioni: gestionali, funzionali e tecnologiche, strategiche.

La struttura organizzativa di PM-AQ attua, in una sua porzione, le azioni mediante le quali valorizzare ed ampliare in modo continuo le competenze indicate in figura. Le tematiche sono logicamente suddivise in tre ambiti, dettagliati nel §1.2.1, cui corrispondono pari strutture nell'organizzazione di PM-AQ proposta. L'utilizzo delle linee guida nell'operatività del PM-AQ, il costante aggiornamento delle competenze, l'adozione di norme e *best practice* consolidate e validate a livello internazionale fanno sì che l'erogazione delle attività di AQ sia permeata da flessibilità, atta a rispondere efficacemente agli AS lanciati dalle stazioni appaltanti – secondo tempificazioni non predicibili, attinenti tematiche eterogenee, in ambiti tecnologici disparati – assicurando, inoltre, in caso di aggiudicazione l'erogazione dei servizi richiesti, attuando **flussi operativi** per la conduzione dell'AQ e per gli AS aggiudicati. Si sottolinea, infine, la rilevanza delle tematiche funzionali e tecnologiche attinenti gli ecosistemi individuati nel *Piano triennale per l'informatica*.



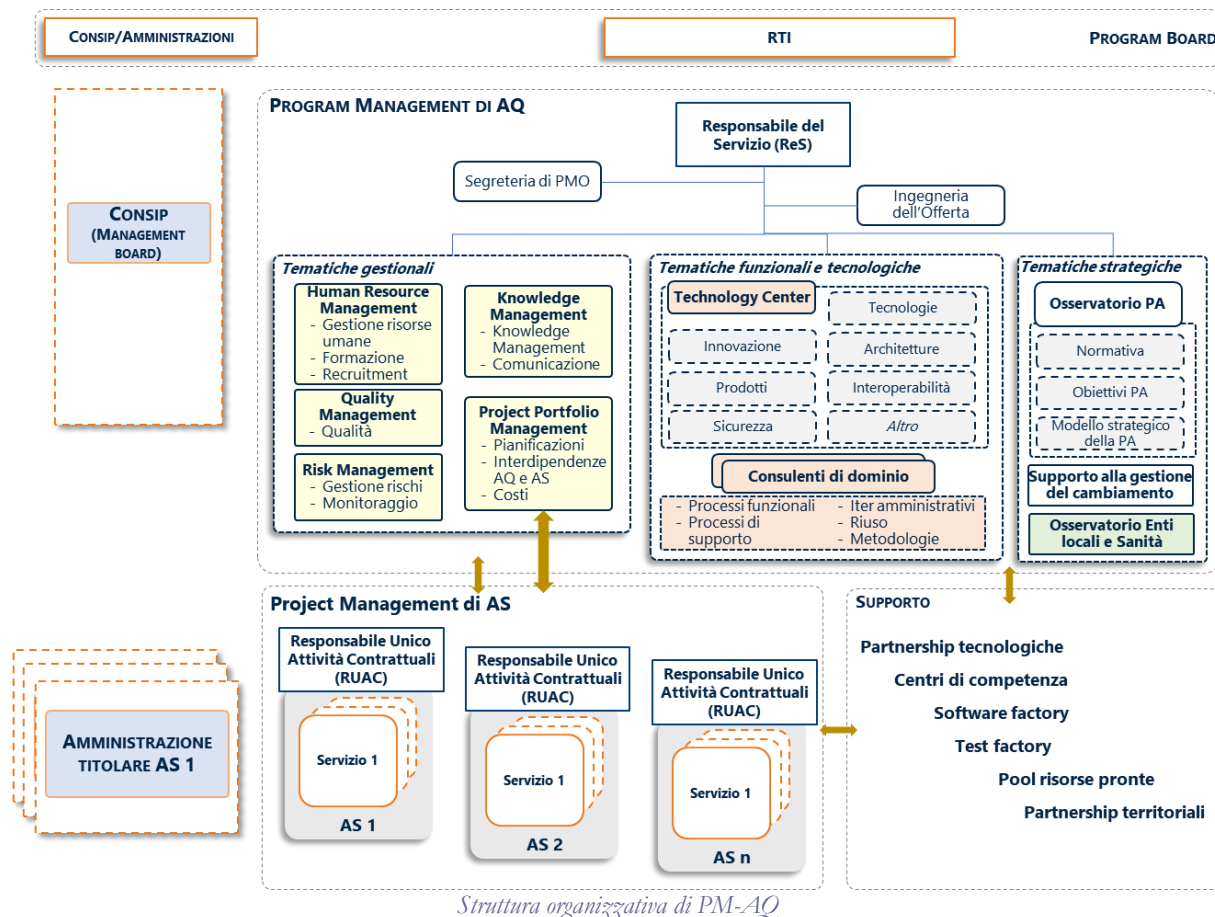
Program Management di Accordo Quadro



Program Management di Accordo Quadro – Le tematiche

### 1.2.1 Copertura tematica, funzionale e tecnologica

Si descrive nel seguito la **struttura organizzativa** proposta per l'AQ con la quale il RTI garantisce copertura tematica, funzionale e tecnologica, efficace nella risposta e conduzione degli AS lanciati da stazioni appaltanti caratterizzate da eterogeneità tematiche e tecnologiche.



Come illustrato in figura, l'organizzazione si struttura in più livelli:

**Program Board** – Ha funzioni di direzione strategica complessiva ed è attivato per escalation dal livello sottostante di PM-AQ. Sulla scorta delle esperienze pregresse e coerentemente con le metodologie e le *best practice* adottate, il RTI propone che il Program Board sia un organismo a composizione mista – Consip/Amministrazioni e RTI – all'interno del quale si possano istanziare e trattare temi di fornitura con un respiro ancora più ampio di quello di fornitura. A tale livello possono operare il Responsabile del Servizio [ReS], i Responsabili Unici delle Attività Contrattuali [RUAC] eventualmente interessati, i rappresentanti delle Direzioni aziendali del RTI, i Responsabili indicati da Consip e/o dalle Amministrazioni.

**Program Management di AQ** – È diretto dal Responsabile del Servizio [ReS] e si struttura in più entità organizzative. Il ReS coordina le attività delle tre entità che si specializzano per linee tematiche, come dettagliato nel seguito, ed ha in *staff* le strutture di Segreteria di PMO e l'Ingegneria dell'Offerta. Quest'ultima ha un ruolo apicale nella predisposizione delle risposte agli AS lanciati, come descritto nel §1.7. La struttura si articola in tre ambiti specifici corrispondenti alle tematiche di interesse. Tale scelta organizzativa è stata compiuta anche per avere un'organizzazione capace di rispondere con maggior efficacia alla **eterogeneità** della Pubblica Amministrazione.

Le **tematiche gestionali** attinenti l'AQ e ricomprese nell'insieme delle attività sono:

- **interdipendenze** – interne all'AQ, tra AQ ed AS aggiudicati al RTI; esterne, tra AQ ed altri AQ assegnati a fornitori terzi. La gestione delle interdipendenze, attuata nell'ambito della struttura di Project Portfolio Management mira a individuare *aspetti comuni* tra gli AS, definire approcci uniformi e assicurare:
  - l'individuazione anticipata di eventuali problematiche indotte da AS lanciati quasi in contemporanea o dagli AS aggiudicati ed in fase di esecuzione;
  - la gestione delle interrelazioni tra le differenti strutture del PM-AQ, supportata anche dal Knowledge Management. Ad esempio, l'individuazione di un nuovo obiettivo generale per la PA può indurre linee di azione da attuare a livello di definizione di architetture e/o tecnologie. In tal senso è fondamentale l'attuazione dei corretti ed efficaci flussi di informazione tra le differenti strutture;
  - l'orchestrazione di attività identiche richieste in AS differenti, tali da produrre deliverable analoghi o identici (uniformità dei servizi informatici offerti dalle PA), promuovendo il **riuso**;
  - la gestione di tematiche comuni tra AQ – o AS – gestiti da compagini differenti, quali, ad esempio, attività in ambiti tematici comuni;
- **risorse umane** – il RTI garantisce che l'insieme delle risorse disponibili alle aziende della compagine e con le competenze ed esperienze utili nelle fasi di conduzione ed erogazione dei singoli AS aggiudicati, nonché nelle fasi di risposta agli AS lanciati, è gestito in modo unitario e centralizzato, supportato da strumenti automatici, e tale da:
  - ⇒ presentarsi quale bacino di un'unica azienda virtuale,
  - ⇒ essere allocato secondo una visione che riguarda tutti gli AS in carico al RTI,
  - ⇒ essere costantemente aggiornato, secondo le esigenze pianificate periodicamente o emergenti in corso d'opera;
  - ⇒ beneficiare di una costante azione di valutazione e ricerca di risorse, mediante la quale avere la possibilità di ottimizzare



la disponibilità di risorse umane; ➔disporre dei migliori skill per far fronte alle caratteristiche degli AS e delle PA di riferimento;

- *costi* – il PM-AQ attua il controllo costante dei costi, a livello di AQ e dei singoli AS, – per il RTI – monitorandone gli andamenti e gli eventuali scostamenti dalle previsioni. Il Project Management di AS coopera, pertanto, con il PM-AQ fornendo una visione di dettaglio;
- *formazione* – è un'attività erogata costantemente, supervisionata dal PM-AQ, a livello generale, e dal Project Management degli AS, in modo da assicurare completezza delle competenze e loro continuo aggiornamento. La proposta di dettaglio è riportata al successivo §1.12, ove si indicano le proposte tali da mettere a disposizione dei futuri AS soluzioni e risorse aggiornate, in grado di supportare efficacemente i processi della Pubblica amministrazione digitale;
- *monitoraggio* – è una delle linee di azione essenziale per la miglior conduzione e gestione dell'AQ e degli AS, lanciati o aggiudicati. A tal scopo, sono individuati i processi attuati o le strutture coinvolte da sottoporre a misura, le metriche da adottare e la frequenza di misura, i valori di soglia, le azioni da avviare a seguito di risultati ritenuti non adeguati o con *trend* non accettabili, la reportistica da produrre e condividere all'interno del RTI ed eventualmente con Consip e le stazioni appaltanti. Esempi di elementi da osservare possono essere: livelli di servizio conseguiti negli AS, qualità percepita dagli utenti di uno o più servizi specifici. Tra gli strumenti a supporto si cita il Portale integrato di AQ, descritto nel seguito, reso disponibile dal RTI sia in fase di erogazione di AQ, sia per gli AS aggiudicati (sottositi del Portale integrato di AQ costituiranno i Portali di AS). Dall'attività di monitoraggio possono scaturire *input* per la gestione dei rischi di AQ e di AS;
- *gestione dei rischi* – la struttura di Risk Management (cfr. figura *Struttura organizzativa di PM-AQ*) assicura la gestione dei rischi ed il citato monitoraggio. L'attività di Risk Management specifico di AQ è descritta nel successivo §1.11. Nell'ambito del PM-AQ è effettuata la gestione dei rischi di fornitura, declinandola sugli item individuati in corso d'opera; pari attività è effettuata nell'ambito del Project Management degli AS aggiudicati al RTI;
- *qualità* – le attività sono condotte sulla base delle normative di riferimento, la cui conoscenza è un asset consolidato di tutte le aziende del RTI, e del Sistema per la Gestione della Qualità adottato. Alle normative si affiancano le best practice ed i principi oramai consolidati a livello internazionale: ISO 9001:2008, ITIL v3, ISO/IEC 20000-1:2011, ISO/IEC 27001:2013 (in tema di sicurezza), miglioramento continuo ispirato al ciclo di Deming; ISO 25010:2011 (Qualità del sw);
- *comunicazione* – interna al RTI tra PM-AQ e Project Management degli AS. Di notevole rilevanza è la comunicazione attuata tra RTI, Committente e le altre stazioni appaltanti (Pubbliche Amministrazioni o enti che hanno espletato un AS di cui è aggiudicatario il RTI). È parimenti di importanza la comunicazione che può essere necessario instaurare tra differenti lotti di AQ assegnati a compagnie diverse, eventualmente mediata da Consip. La struttura di Knowledge Management può attuare gli scambi informativi più opportuni, avvalendosi anche di strumenti a supporto attraverso i quali rendere disponibili dati e documenti in modo condiviso. Eventuali escalation possono essere attivate, interessando il livello di Program Board;
- *knowledge management* – la condivisione e disponibilità costante delle informazioni è gestita rendendo disponibile ed alimentando costantemente un *repository* di informazioni fruibili dalle risorse del RTI e, se richiesto e concordato, anche da Consip e/o dalle stazioni appaltanti. L'utilizzo di strumenti per la gestione dei contenuti abilita l'efficace condivisione del materiale, secondo modalità oramai consolidate. L'alimentazione delle basi di dati può essere innescata secondo differenti modalità od eventi: ➔aggiornamento ordinario effettuato in autonomia dalla struttura dedicata alla sua gestione, ➔input da parte delle altre strutture, ad esempio, a seguito di aggiornamenti al modello strategico della PA o evoluzioni delle normative di interesse, ➔evoluzioni – tecnologiche, architetturali, ... – di interesse per l'AQ, ➔condivisione di materiale formativo;
- *pianificazioni* – si intende la gestione delle pianificazioni e degli impegni di AQ. Il PM-AQ deve, inoltre, gestire in modo unitario le pianificazioni dei singoli AS aggiudicati, lasciando peraltro le indicazioni di dettaglio alle relative pianificazioni, nell'ambito del Project Management di AS. Le attività di monitoraggio si avvalgono anche dei risultati delle pianificazioni.

Quest'ultima tematica ha una più diretta connessione con l'erogazione dei servizi di AS. Le strutture dedicate all'erogazione dei servizi di AS mutuano parte delle strutture o, qualora ritenuto opportuno, usufruiscono di una porzione in condivisione (ad esempio, sulla base di elementi dimensionali degli AS o di elementi funzionali).

La struttura dedicata alle **tematiche funzionali e tecnologiche** prevede un Technology Center ed un pool di Consulenti di dominio. Le tematiche trattate sono attinenti a: innovazione, tecnologie, prodotti, architetture, sicurezza e interoperabilità. In corso d'opera (AQ e AS) potranno essere trattati ulteriori ambiti, sulla base delle esigenze emergenti. I Consulenti di dominio hanno competenze qualificanti sui processi funzionali e di supporto, sugli iter amministrativi, sul riuso e sulle metodologie. Ulteriori dettagli sono riportati nel seguito.

La struttura dedicata alle **tematiche strategiche** si articola in un Osservatorio PA, in un Osservatorio Enti locali e Sanità e in una sottostruttura dedicata al Supporto alla gestione del cambiamento. L'Osservatorio PA assicura conoscenze e competenze, anche in modo proattivo, sulle normative di interesse, gli obiettivi e il modello strategico della PA. Si rimanda al successivo §1.3.1 per la descrizione dell'Osservatorio Enti locali e Sanità.

**Supporto** – Si articola in più sottostrutture, rendendo disponibili all'AQ e agli AS risorse di eccellenza con competenze specifiche verticali, *partnership* e *factory*. Mediante le *partnership* tecnologiche è possibile disporre di conoscenze e canali preferenziali con cui fruire di informazioni su prodotti, tecnologie e *framework* di interesse o di possibile interesse per gli AS. Mediante i centri di competenza specificati nel seguito l'organizzazione dispone di riferimenti specialistici da attivare per rendere disponibili alla fornitura e agli AS competenze costantemente aggiornate, utili anche a rispondere agli obiettivi di miglioramento della PA. Attraverso la *software factory* e la *test factory* si rendono disponibili infrastrutture, laboratori, prodotti nell'ambito dei quali possono essere erogate attività specifiche richieste negli AS. L'organizzazione proposta prevede la disponibilità di un Pool di risorse pronte, composto da personale con profilo professionale analogo alle risorse allocate sugli AS, finalizzato ad assicurare

una maggiore flessibilità nell'affrontare eventuali picchi di lavoro. Si accenna, infine, alle partnership territoriali, attraverso le quali rispondere ad eventuali particolari esigenze specifiche dei territori di riferimento per gli AS.

**Project Management di AS** – È attivato e dettagliato sulla base degli AS aggiudicati al RTI; fa parte della più generale struttura organizzativa dedicata all'erogazione dei servizi di ogni singolo AS. Si relaziona con il PM-AQ e con il Supporto, coordinando, se ritenuto opportuno, proprie strutture di supporto, specifiche e utili per ogni AS. Il Project Management di AS, e l'organizzazione complessiva di AS, si può strutturare nei suoi dettagli in modo da rispondere efficacemente agli obiettivi indicati dalle stazioni appaltanti nei documenti di gara, in termini di: ➔ **ecosistema** interessato nella procedura, ➔ **tipologia di stazione appaltante** richiedente, ➔ **obiettivi strategici** e **linee di servizio attivate**. Pertanto, la strutturazione del Project Management di AS è calibrata (*tailoring*) sulle esigenze dell'AS in gestione, pur sempre in un panorama complessivo di PM-AQ.

Il PM-AQ e le varie strutture di Project Management attive contribuiscono sinergicamente al raggiungimento degli obiettivi generali di crescita digitale, riduzione dei costi per le PA, interoperabilità mediante definizione di servizi comuni e riusabili o API note (*API economy*), uniformità di fruizione per i cittadini, *digital first*.

Si sottolinea, inoltre, come l'operatività del PM-AQ non si esaurisce nell'arco di durata contrattuale dell'AQ, bensì è **garantita**, secondo modulazioni opportune, **fino alla vigenza degli AS assegnati**.

#### Risorse e strutture

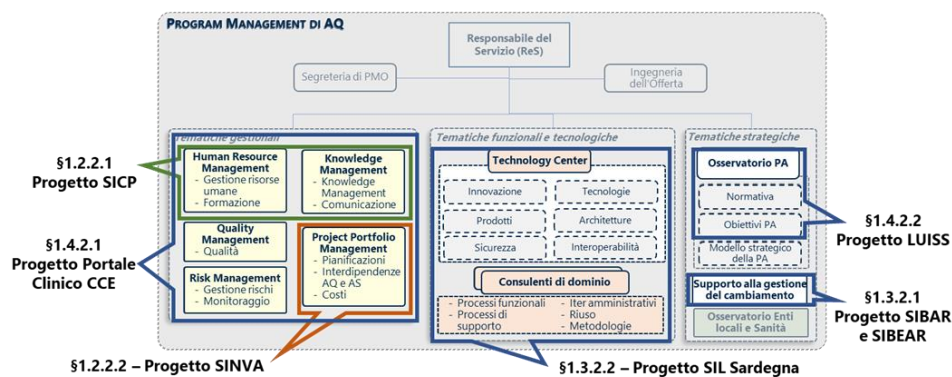
Il PM-AQ è condotto dalla figura di Responsabile del Servizio [ReS], che si avvale di strutture e figure professionali con composizioni e competenze che possono variare nel tempo. Il ReS si coordina costantemente con i RUAC degli AS contrattualizzati. Nella tabella seguente si sintetizza la composizione della struttura dedicata alle *Tematiche gestionali*, rimandando ai paragrafi successivi per le analoghe descrizioni delle altre strutture, nonché a quanto riportato nel §1.7.

Sottostruttura	Ruoli e/o Figure professionali	
	AQ	AS
Human Resource Management	Human Resource Manager di AQ: gestisce pianificazioni, allocazioni, formazione, a livello di PM-AQ	Per AS di <i>dimensioni medie</i> è definita una figura dedicata, che si coordina con il Manager di AQ
Knowledge Management		
Quality Management		
Risk Management	Quality & Risk Manager: gestisce le tematiche di qualità, gli SLA conseguiti, i rischi; effettua il monitoraggio delle attività e la rendicontazione	Per AS di <i>dimensioni medie</i> è definita una figura dedicata, che si coordina con il Manager di AQ
Project Portfolio Management	Project Portfolio Manager [PrPM]: gestisce le pianificazioni complessive, valuta le interdipendenze e gli impatti tra AS, stima e misura i costi.	Per AS di <i>dimensioni medie</i> è definita una figura dedicata, che si coordina con il PrPM di AQ.

Si sottolinea, inoltre, come solo dalla conoscenza dettagliata delle richieste formulate dalle stazioni appaltanti nei documenti di gara dei singoli AS è possibile definire i dettagli dell'architettura organizzativa atta a soddisfare le indicazioni evidenziate. La *direttrice dimensionale*, infatti, costituisce uno degli elementi a supporto delle proposizioni organizzative nell'ambito di un AS, cui si affiancano le direttrici: tipologia di servizi richiesti, rilevanza e criticità delle attività, grado di innovazione, valenza strategica.

I modelli per l'erogazione dei processi di supporto progettuale adottati dalle aziende del RTI, gli strumenti impiegati a supporto di tali attività e le *lesson learned* acquisite nell'esecuzione dei servizi hanno contribuito alla definizione del modello organizzativo proposto per l'erogazione dell'AQ.

Per ciascun ambito della proposta organizzativa di PM-AQ è indicato in figura il progetto che ha contribuito in misura maggiore alla definizione della proposta medesima, in termini di concreta applicabilità. Infatti, i progetti sono stati selezionati sulla base di criteri di rilevanza, conformità alle tematiche di interesse, risultati conseguiti.



Mappatura progetti – organizzazione dell'AQ

#### Metodologie e strumenti

Il PM-AQ è condotto in aderenza alle metodologie indicate dal Project Management Institute [PMI] nel suo **PMBOK**, eventualmente integrata con le indicazioni fornite da **PRINCE2** nella gestione delle fasi di *escalation* verso il Program Board. Recependo le indicazioni del mercato ICT, il PMI ha integrato nella sua metodologia delle **linee guida Agili** (Agile Practice Guide), tali da soddisfare le esigenze di qualsiasi tipologia di programma o progetto da gestire. Alle metodologie si affiancano le normative di riferimento in ambito qualità (**ISO 9001:2008**), gestione dei rischi (**M\_o\_R**), sicurezza (**ISO/IEC 27001:2013**), nonché le *best practice* indicate da **ITIL v3**, conforme alla normativa di riferimento **ISO/IEC 20000-1:2011**. Quest'ultima costituisce un riferimento nelle attività di supporto all'individuazione e definizione della *Business Strategy* della PA o delle stazioni appaltanti. Per quanto riguarda le metodiche di qualità, i riferimenti normativi di riferimento sono: ➔ **ISO/IEC 25010:2011** (*System and software quality model*), come modello di qualità complessivo del software; ➔ **ISO 20282-2** (*Usability of every day products*) e **ISO 9241-10** (*Ergonomic requirements for office work with visual display terminals - VDTs*), per l'ergonomicità della soluzione;

⇒ **Protocolli eGLU 2.1** ed **eGlu-M**, per la verifica dei criteri di usabilità; ⇒ **Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196** “Codice in materia di protezione dei dati personali” e ss.mm.ii. per la gestione dei dati sensibili.

Le competenze maturate dal RTI garantiscono l'efficace e concreta adozione delle metodologie citate sia sul contesto di AQ, sia nei successivi AS contrattualizzati, secondo principi generali di adeguamento (*tailoring*) alle esigenze gestionali specifiche, nonché alle caratteristiche dimensionali degli AS.

Il PM-AQ è attuato con l'ausilio di strumenti a supporto, utilizzati in modo opportuno anche nell'attività di Project Management di AS, a garanzia di visione unitaria complessiva e gestione coerente, rispondendo peraltro a eventuali esigenze specifiche di AS. Il RTI rende disponibile senza alcun onere un **Portale integrato di AQ**, interamente basato sull'utilizzo, integrazione e customizzazione di *framework* e prodotti Open Source di tipo professionale. Tale Portale costituisce lo strumento di **knowledge sharing** tra tutti gli attori coinvolti: risorse del RTI, risorse di Consip e/o delle stazioni appaltanti (se richiesto).

Caratteristiche peculiari del Portale integrato di AQ sono:

- strutturazione adeguata per gestire le informazioni di AQ e sottositi atti a gestire i singoli AS contrattualizzati;
- possibilità di organizzare le informazioni ed i servizi contenuti nel portale per aree tematiche;
- possibilità di definire opportuni profili utente ed associare l'accesso alle informazioni ed ai servizi contenuti nel portale alle credenziali di ciascun profilo;
- possibilità di essere fruito mediante un browser web;
- possibilità di fruire di informazioni di sintesi tramite un cruscotto direzionale.

Specifiche sezioni del Portale sono utilizzate dall'Ingegneria dell'Offerta, nelle fasi di gestione delle risposte agli AS lanciati, fino all'eventuale contrattualizzazione. Nei sottositi sono gestite le informazioni relative agli AS contrattualizzati. Per una descrizione dettagliata si veda il successivo §1.5.2.

Ulteriore strumento è costituito dalla disponibilità di **canali informativi** tematici, attivi in virtù delle *partnership*. È compito delle strutture che curano le tematiche gestionali, funzionali e tecnologiche, strategiche aggiornare quanto pubblicato, arricchirlo, individuare altro sulla base, ad esempio, delle indicazioni fornite dai due Osservatori.

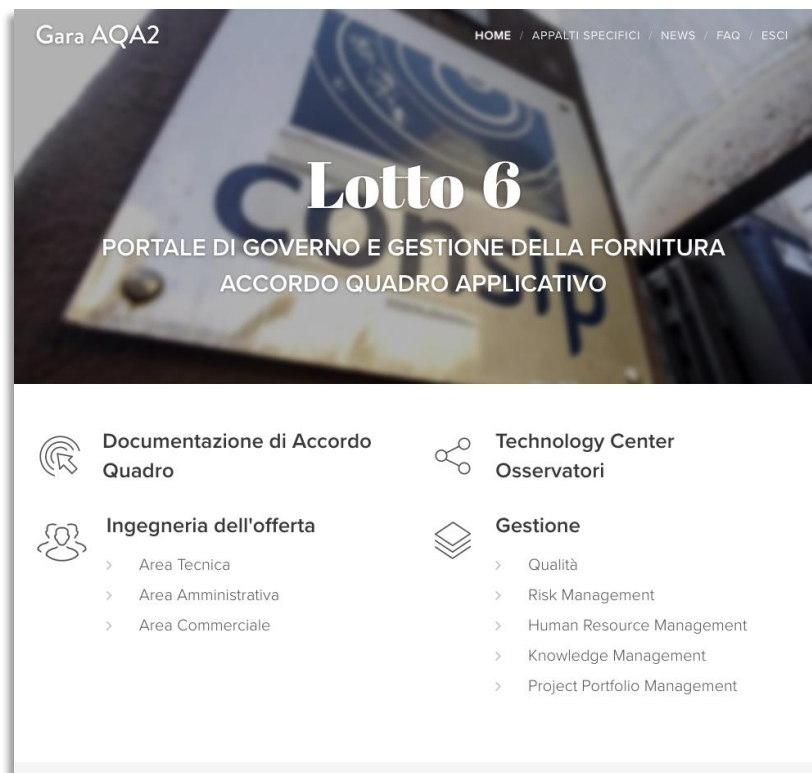
Si descrivono nel seguito le **competenze distintive**, secondo una categorizzazione coerente con la documentazione di gara e con il *Modello strategico di evoluzione del sistema informativo della Pubblica amministrazione* riportato nel *Piano triennale per l'informatica nella Pubblica amministrazione 2017-2019* di AgID.

#### Competenze distintive in ambito tematico e funzionale – gli ecosistemi

Il RTI è in grado di assicurare fin d'ora un **ampio ed articolato insieme di competenze sul dominio applicativo di AQ**.

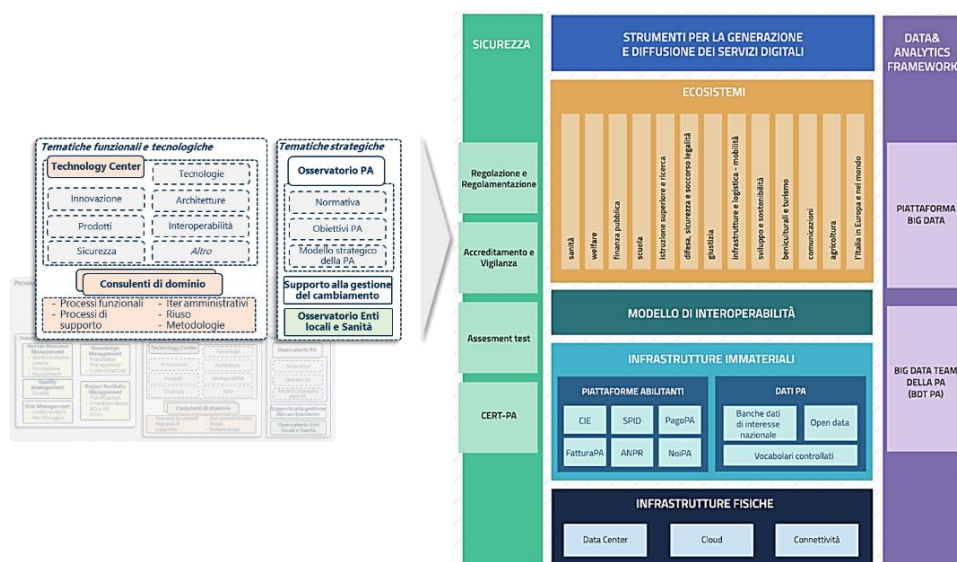
Coerentemente con i principi esposti per la definizione del modello organizzativo precedentemente descritto, l'indicazione delle competenze di cui è attualmente in possesso il RTI è illustrata a partire dalla definizione dei settori e delle aree di intervento entro i quali si svolge l'azione della PA, che il Piano triennale per l'informatica nella Pubblica amministrazione 2017-2019 definisce **ecosistemi**.

Ciascun ecosistema individua un settore tematico con caratteristiche di omogeneità, all'interno del quale operano enti ed organismi pubblici attraverso il loro mandato istituzionale. Nella tabella successiva, per ciascun ecosistema, sono riportati i progetti ai quali le aziende hanno partecipato e grazie ai quali hanno maturato le competenze e le esperienze che costituiscono il nucleo iniziale della *knowledge base* di cui dispone il RTI, e che quest'ultimo mette a disposizione sia nella fase di progettazione (richiesta di offerta) che nella successiva fase di esecuzione delle attività contrattuali (*delivery*), con le modalità descritte nel presente documento.



*Portale integrato di AQ – Mockup di esempio*





Organizzazione e competenze

Nel seguito si elencano i progetti per i quali sono presenti le relative descrizioni di dettaglio ai §§1.8, 1.9, 1.10 e 1.13, nonché ulteriori progetti per i quali si accenna ad una loro breve descrizione. I processi di valorizzazione e di sviluppo delle competenze in fase di esecuzione dell'AQ sono descritti ai §§1.5 e 1.12. Si sottolinea come la competenza maturata dalle aziende del RTI per ogni ecosistema, unitamente all'organizzazione di selezione del personale che garantirà l'utilizzo di risorse con esperienze sugli ecosistemi rilevanti per gli AS, assicurano risposte efficienti

all'eterogeneità delle Amministrazioni.

Ecosistema	Progetti
Sanità	Cfr. §1.4
Welfare	Cfr. 1.3, cfr. §1.4, SUAS Sportello Unico Attività Sociali (Ancitel)
Finanza pubblica	MEF DT, Portale, Valorizzazione patrimonio PA (Sirfin-PA), MEF progetto eCedolino e sue evoluzioni (LAND), Agenzia delle entrate-Riscossione (ex Equitalia) emissione delle Cartelle Esattoriali
Istruzione superiore e ricerca	Cfr. §1.4
Difesa, sicurezza e soccorso, legalità	MIPG, Denunce on line, Stradale, SIA, SIA-APFIS, Alloggiati, SPI-DSS, DLICI-Asilo, MIT-SCC, (Sirfin-PA), Schengen, (TBS IT), Banca dati veicoli rubati (Ancitel), Ministero Difesa C4 – Firma Digitale Glifometrica (LAND)
Giustizia	SICP, SIDDA/SIDNA, SIVAG, (Sirfin-PA), Ministero della Giustizia emissione Certificati del Casellario Giudiziale (LAND)
Infrastruttura e logistica, mobilità	ACI-PRA (Ancitel), TETRA (Clariter)
Sviluppo e sostenibilità	MIT-MATT, GSE (Sirfin-PA), Credito d'imposta Imprese (Ancitel)
Beni culturali e turismo	Cfr. §1.3
Comunicazioni	Cfr. §1.3
L'Italia in Europa e nel Mondo	Progetto eMORE (LAND), LetteraSenzaBusta (LAND)

**Welfare** – ⇒ Presidenza del Consiglio dei Ministri-DFP/SUAS, risorsa fondamentale al servizio delle amministrazioni per interventi di sostegno al reddito e contrasto alla povertà. Snodo operativo per l'accesso dei cittadini alle agevolazioni sociali (social card, ecc.). Consente, inoltre, un'efficace programmazione degli interventi sociali con riferimento alle nuove emergenze dovute alla crisi economica; **Finanza pubblica** – ⇒ MEF-DT/Portale Tesoro, punto unico di accesso alle applicazioni sviluppate dal DT per gli adempimenti a carico di enti esterni/MEF progetto eCedolino e sue ultime evoluzioni; ⇒ MEF-DT/Patrimonio, sistema per la rilevazione, valorizzazione e cessione dell'attivo dello Stato e degli enti pubblici non territoriali; ⇒ MEF-DT/Servizi informatici di MEV, MAD, MAC, supporto specialistico e ridisegno dei processi per le Direzioni del DT/MEF progetto eCedolino e sue evoluzioni la gestione dal dato al PDF finale pubblicato sul portale NoiPA per quasi tutto il personale della PA Centrale (oltre 2,1 milioni di cedolini gestiti ogni mese)/ Agenzia delle entrate-Riscossione (ex Equitalia) emissione delle Cartelle Esattoriali con l'adozione del Contrassegno Elettronico; **Difesa, sicurezza e soccorso, legalità** – ⇒ Ministero dell'Interno-DPS/Denunci@ on line, sito web istituzionale del Dipartimento di PS per l'acquisizione delle denunce inviate dai cittadini; ⇒ Ministero dell'Interno-DPS/Alloggiati, sistema per la comunicazione alle autorità di PS dell'arrivo di persone alloggiate in strutture ricettive; ⇒ Ministero dell'Interno-DCPFI/SIA, Sistema informativo per il contrasto dell'immigrazione illegale/Ministero Difesa C4 – applicazione centralizzata della Firma Digitale Glifometrica; ⇒ Ministero dell'Interno-DCPFI/SIA-APFIS, sistema per la cooperazione applicativa per la condivisione della procedura di acquisizione delle impronte digitali; ⇒ Ministero dell'Interno-DLICI/SPI-DSS, sistema informativo per il rilascio dei permessi di soggiorno elettronici; ⇒ Ministero dell'Interno-DLICI/Asilo, sistema informativo dei richiedenti asilo; ⇒ MIT-Capitanerie di porto/SCC, sistema di comando e controllo per la gestione degli eventi ed il coordinamento dei servizi di salvataggio in mare; **Infrastruttura e logistica, mobilità** – ⇒ ACI/banca dati ACI-PRA, visure dei dati anagrafici dei proprietari dei veicoli; **Giustizia** – ⇒ Procura di Napoli/SIVAG, sistema informativo per la gestione dei sequestri e dei fermi amministrativi/Ministero della Giustizia emissione dei Certificati del Casellario Giudiziale con l'adozione del Contrassegno Elettronico a scopo anticorruzione; ⇒ software di geolocalizzazione per il progetto TETRA (di Telecom Italia e Leonardo), che nell'ambito della realizzazione di una nuova rete di radiocomunicazioni multi accesso a tecnologia digitale basata su standard TETRA (TerrestrialTrunkedRadio) ha implementato un servizio di geolocalizzazione integrato atto a consentire una maggiore tempestività ed efficienza di

allocazione per le Forze di Polizia Municipale in scenari delicatissimi quali ad esempio grandi manifestazioni, calamità, etc.; **Sviluppo e sostenibilità** – ⇒MATTM, MIT Capitanerie di porto/COSSPI, sistema informativo per l'osservazione dei potenziali inquinanti; ⇒GSE/sviluppo e sistema informativo; ⇒Credito d'imposta, progetto finalizzato a garantire la salvaguardia del territorio e delle acque (STA) circa il monitoraggio e controllo degli interventi di bonifica, mediante la mappatura degli interventi sottoposti a bonifica. È stato realizzato il sistema per la gestione delle istanze presentate dalle imprese, per la realizzazione di interventi di bonifica da amianto ed alla relativa geolocalizzazione; **L'Italia in Europa e nel Mondo** – ⇒Progetto eMORE (<https://www.emoreproject.eu>) finanziato nell'ambito di Horizon 2020) è un'iniziativa technology-oriented, la cui peculiarità è di integrare tecnologia e ricerca per comprendere il fenomeno della discriminazione e dell'odio on line. Hanno partecipato ben nove paesi europei e la tecnologia è stata sviluppata da una delle aziende del RTI. Il progetto ha comportato lo sviluppo di un sistema di monitoraggio la cui peculiarità è di integrare tecnologia e ricerca per comprendere il fenomeno della discriminazione e dell'odio on line. La piattaforma è composta da un crawler, da alcune App di segnalazione e da una web app che integra i dati accumulati fornendo una visione globale statistica; Progetto LetteraSenzaBusta (<https://www.letterasenzabusta.com/en/>) è un'integrazione delle tecnologie di Contrassegno Elettronico, Firma Digitale e Marca Temporale inserita nel contesto di Postalizzazione Ibrida fruibile agli Italiani residenti nel Regno Unito.

#### Competenze distinte in ambito tecnologico – l'interoperabilità

Nell'ambito dei progetti descritti il RTI ha maturato significative esperienze nella progettazione e realizzazione di servizi di interoperabilità. Tali competenze abilitano il RTI al riutilizzo delle *best practice* e degli standard tecnologici provenienti da tali esperienze pregresse. Ciò principalmente con l'obiettivo di collaborare fattivamente con le Amministrazioni richiedenti nell'adozione di un modello architetturale che garantisce il dialogo tra le amministrazioni e tra gli ecosistemi, lo sviluppo di soluzioni applicative innovative, l'interazione con il cittadino e le imprese, la qualità dei servizi esposti dalla PA, l'armonizzazione delle eterogeneità presenti nelle Amministrazioni. Nel seguito sono brevemente descritte le esperienze più significative in ambito: ⇒**SIA-APFIS cooperazione applicativa per la condivisione della procedura di acquisizione delle impronte digitali del Ministero dell'Interno**, l'interoperabilità è realizzata attraverso API con dispositivi esterni per l'acquisizione digitale delle impronte digitali e con scanner per l'acquisizione di cartellini fotodattiloscopici, è stata realizzata un'ulteriore funzione di interoperabilità applicativa tramite import ed export di file NIST (formato specifico per l'interscambio di dati tra polizie) e la verifica della qualità delle impronte utilizzando API offerte sempre dal NIST; ⇒**SGATE Sistema di Gestione delle Agevolazioni sulle Tariffe Energetiche**, il progetto consiste nella realizzazione di un database interoperativo aggiornato con le informazioni riguardanti i dati dei Comuni e dell'INPS.

#### Competenze distinte in ambito tecnologico – le infrastrutture immateriali

Rientrano in tale ambito sia il patrimonio informativo della PA - rappresentato dai dati delle banche dati di interesse nazionale, degli Open data e dei Vocabolari controllati - che le piattaforme abilitanti, ossia le componenti software condivise da tutte le PA (ad es. SPID). In tale ambito, il RTI può vantare le seguenti esperienze: ⇒**Sistemi ontologici del Dipartimento del Tesoro del MEF**, portale per la pubblicazione degli Open data relativi agli immobili ed alle partecipazioni derivanti dal processo di rilevazione del patrimonio della PA operato dal DT, sono stati definiti i metadati, realizzati i processi estrazione dalle fonti dati e realizzata l'interfaccia di presentazione; ⇒**Sistema Informativo di Cognizione Penale (SICP) del Ministero della giustizia**, realizzazione di una procedura software per lo scambio dati, tramite web services, tra i Registri Penali ed il Casellario Centrale Giudiziale (definita dal CAD base di dati di interesse nazionale); ⇒**HappySign** (cfr. *Best Practice*), è un middleware utilizzato per l'interconnessione tra gli applicativi (che producono documentazione) e sistemi abilitanti quali SPID, CNS e CIE per l'autenticazione degli Utenti (sono state effettuate delle integrazioni lato Enti ed Utenti) e piattaforme on line come ANPR o PagoPA.

#### Competenze distinte in ambito tecnologico – il Data & Analytics Framework

La valorizzazione del patrimonio informativo della PA non può prescindere dall'utilizzo di tecnologie *Big Data* mediante le quali si dispone di uno strumento efficace per l'analisi ed il supporto alle decisioni. In tale ambito è stato eseguito il progetto per INPS di **Analisi predittive**, per la cui descrizione si rimanda al §1.4.

Le risorse del RTI in possesso delle competenze funzionali e tecnologiche illustrate costituiscono l'**hub delle competenze funzionali e tecnologiche**, che raccoglie l'*expertise* delle risorse, lo valorizza mediante processi di patrimonializzazione, anche mediante strumenti di *knowledge management* (cfr. §1.5) e assegna tali risorse ai team di lavoro, rispondendo efficacemente anche alle eterogeneità della committenza. La successiva tabella individua i principali profili professionali, previsti dai documenti di gara, di riferimento per l'*hub* ed i relativi impegni nell'ambito dell'erogazione delle attività nel corso dell'AQ e degli AS.

Ambito	Profilo professionale	AQ	AS
Consulenti di dominio	Specialista di tematica	Partecipa alla definizione della proposta progettuale in sede di offerta per l'AS	Partecipa ai team di lavoro nelle attività di analisi e progettazione
	Analista funzionale		
	Analista programmatore		Partecipa ai team di progettazione e sviluppo
Technology Center	Architetto applicativo	Partecipa alla definizione della proposta progettuale in sede di offerta per l'AS	Partecipa ai team di lavoro nelle attività di analisi e progettazione
	Business Intelligence Expert		
	Specialista senior di prodotto/tecnologia		
	System Integrator		Partecipa ai team di progettazione e sviluppo
	Specialista di prodotto/tecnologia		
	Analista programmatore		

Durante l'intero corso dell'esecuzione dell'AQ il RTI attiverà processi di aggiornamento e diffusione delle competenze tematiche e funzionali, come descritto ai successivi §§1.5 e 1.12.

### Sostegno all'attuazione del modello strategico del sistema informativo della PA

L'obiettivo della PA di trasformare la propria azione amministrativa mediante una strategia di innovazione digitale che determini *“il progressivo switch off dell'opzione analogica per la fruizione dei servizi pubblici, progettando la digitalizzazione della Pubblica amministrazione”* (Strategia per la crescita digitale 2014-2020), impone la necessità per le imprese fornitrici di servizi per la PA di disporre di strumenti idonei a comprendere gli obiettivi di quest'ultima, adeguando i propri servizi - nonché le proprie conoscenze - ad una normativa di settore in continua evoluzione, sia legislativo che delle regole tecniche da applicare.

Per il monitoraggio degli aspetti normativi e tecnici il modello organizzativo proposto dal RTI ha previsto una struttura, denominata **Osservatorio PA**, che ha i seguenti compiti: ➔ monitoraggio ed analisi del processo evolutivo del modello strategico della PA e della normativa in ambito, ➔ indirizzo delle linee di evolutive dei servizi offerti dalle aziende in armonia con le evoluzioni del modello strategico, ➔ proattività con il supporto specialistico alle Amministrazioni richiedenti nell'attuazione del modello, ➔ formazione e comunicazione per favorire la consapevolezza e competenza delle risorse del RTI sugli scenari evolutivi del modello. L'Osservatorio PA è composto da risorse, con elevate competenze specifiche e di interesse per l'AQ e gli AS, che effettuano un *monitoring* costante delle tematiche al fine di arricchire in modo proattivo la conoscenza utile nella proposizione di soluzioni efficaci ed innovative. Il flusso di comunicazione verso i *Competence Center* - che operano nella struttura di supporto - amplifica in modo bidirezionale l'osmosi delle conoscenze e l'efficacia sia delle proposte redatte in fase di risposta agli AS, sia della progettualità da dispiegare nelle fasi di delivery per gli AS già aggiudicati. L'Osservatorio svolge le proprie attività nell'ambito dell'AQ, prioritariamente in fase di risposta agli AS, e degli AS con le modalità di seguito descritte:

Ambito	Periodicità	AQ
Accordo Quadro (AQ)	Mensile o in occasione di riordino della normativa o all'approvazione di nuove norme in ambito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redazione di un documento di sintesi e di dettaglio sulle norme in vigore e sugli orientamenti normativi e tecnici in atto. I report sono pubblicati sul Portale integrato di AQ;</li> <li>Formazione ai team di lavoro.</li> </ul>
Appalto specifico (AS)	Su richiesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supporto all'Amministrazione richiedente nell'attuazione delle norme e degli standard tecnici;</li> <li>Partecipazione ai team di lavoro sia nella fase di redazione dell'offerta che nella fase di esecuzione delle attività.</li> </ul>

Le aziende del RTI dispongono di numerosi **Competence Center**. Tra questi si citano: ➔ Aubay Italia: Microsoft, SAP, Tibco, Red Hat, Business Intelligence, CyberSecurity; ➔ Sirfin-PA: Microsoft, valorizzazione delle informazioni e ontologie, Oracle; ➔ Consulthink: Red Hat, Computer Associates, Oracle, CyberSecurity, Big Data & Cloud; ➔ TBS IT: Applicazioni verticali in Sanità, Information Security Management; ➔ Clariter: Qualità Assurance (ISTQB Platinum Partner), CRM e Contact Center, Sicurezza Informatica, Digital Marketing; ➔ Ancitel: Tematiche afferenti le Polizie Locali; ➔ Land: tematiche del CAD, firma elettronica, dematerializzazione; ➔ AICOF: Tematiche afferenti la Sanità.

Numerose le partnership attive con i principali produttori di tecnologie, quali, Microsoft, Informatica, SAP, Sas, Oracle, Red Hat, QlikView. Si evidenzia, inoltre, che nel campo della partecipazione pubblico-privato TBS IT ha attiva una *partnership* con l'ASST Niguarda, illustrata in dettaglio al §1.4.2.1, per lo sviluppo del riuso del codice relativo al Portale Clinico citato.

### Flessibilità

Il modello organizzativo proposto ha tra i suoi punti di forza la capacità di assicurare caratteristiche di flessibilità e modularità in funzione dell'evoluzione dell'AQ nel tempo e della tipologia, eterogeneità e dimensione degli AS che saranno lanciati. Infatti:

- integra le funzioni di **management dell'AQ e degli AS** incrementando il livello di interdipendenza fra le diverse strutture, anche nell'ottica di coordinare team di lavoro geograficamente distanti;
- dispone di **strutture flessibili e modulari**, dotate di autonomia e discrezionalità gestionale nell'ambito delle funzioni assegnategli;
- utilizza strutture interne ed esterne per rispondere a necessità urgenti e/o non predicibili (risorse, competenze, ecc.);
- valorizza i **processi di knowledge management** per l'apprendimento ed il mantenimento delle competenze tecniche, funzionali ed organizzative;
- ridefinisce continuamente i contenuti del modello offrendo **adattabilità** ai mutamenti del contesto operativo di AQ.

Le attività di *management* dell'AQ e degli AS sono scomposte in processi, ciascuno dei quali si compone di attività che sono nella responsabilità di ruoli diversi tra quelli identificati dal modello organizzativo. Ciascun processo, inoltre, persegue obiettivi propri pur convergendo nelle finalità indicate dai documenti di gara.

I **processi chiave**, sono vincolanti per il **raggiungimento degli obiettivi dell'AQ**. Infatti, il coordinamento delle attività previste per il processo abilita alla corretta esecuzione delle attività di AS. La responsabilità dell'esecuzione dei processi chiave è del ReS, che si avvale dello *Human Resource Manager di AQ*: per l'allocatione e formazione delle risorse dell'AQ, del *Quality & Risk Manager*: per il monitoraggio e la gestione dei rischi e del *Project Portfolio Manager*: per le pianificazioni complessive, l'analisi



*I processi organizzativi*



delle interdipendenze e degli impatti tra AS. L'insieme organizzato di queste attività, unito alla disponibilità di strumenti a supporto (cfr. §§1.5, 1.12 e 1.15), permette di anticipare eventuali situazioni di rischio. I **processi di supporto** assicurano l'immediata disponibilità di **risorse aggiuntive**, in caso di eventi imprevedibili, mediante l'allocazione di risorse (interne ed esterne al RTI) nei team di lavoro dell'AS selezionate sulla base della numerosità e delle competenze richieste. Queste attività sono nella responsabilità dello Human Resource Manager di AQ che utilizza la base di dati degli skill (DB Competenze) delle risorse del RTI, fruibile dal Portale integrato di AQ. Inoltre, assicurano l'adeguatezza delle **competenze funzionali e tecnologiche** alle esigenze dei diversi AS. Il Technology Center, i Consulenti di dominio e l'Osservatorio assicurano la disponibilità delle competenze anche mediante l'alimentazione della *knowledge base* (cfr. §1.5), mentre la disponibilità di *partnership* tecnologiche permette di disporre di ulteriore expertise a disposizione dell'AS. Tutte queste risorse, assieme alle *partnership* territoriali, sono coinvolte dal HR Manager per rispondere alle necessità segnalate in un AS, indipendentemente dalla dimensione territoriale dell'AS. I **processi operativi di AS** sono condotti dal RUAC dell'AS, il quale ha un ruolo centrale nell'assicurare la reattività e la flessibilità dell'organizzazione per l'esecuzione dell'AQ e degli AS. Il RUAC si occupa quotidianamente del governo dell'AS (pianificazione attività, allocazione/disallocazione delle risorse, interfaccia con l'Amministrazione contraente, ecc.) fornendo al livello di Program management di AQ, mediante gli strumenti automatici di fornitura, i risultati delle attività svolte nell'AS (stato avanzamento lavori, monitoraggio dei rischi, costi, consumi, ecc.) ed evidenziando le eventuali necessità di nuove risorse. Gli **esiti sull'andamento degli AS** sono relazionati tra di loro e **ricondotti ad una visione unitaria delle attività dell'AQ**. Tali informazioni sono utilizzate dal Program management di AQ per aggiornare: ➔ i piani di lavoro di AQ; ➔ gli impegni e le disponibilità delle risorse impiegate; ➔ il piano di gestione dei rischi; ➔ i piani di formazione. I team di lavoro dell'AS sono allestiti dal RUAC secondo il modello descritto al successivo §1.7. Il RUAC per garantire la flessibilità del team, in caso di gestione dei picchi ed urgenze, al fine di riportare l'intervento o il servizio nel suo ambito naturale e garantirne il normale proseguimento può: ➔ spostare le risorse da un'attività all'altra o anche coinvolgere altri gruppi di lavoro dell'AS, in funzione del grado di criticità; ➔ prolungare gli orari di lavoro, non escludendo, in caso di necessità, di poter effettuare turni notturni o festivi.

Si sottolinea, infine, come l'attuazione dei processi abbia un carattere ciclico e iterativo, in modo da conseguire un miglioramento continuo nella qualità dei servizi erogati (*Continuous Service Improvement*). La figura successiva sintetizza l'ambito di applicazione delle soluzioni adottate per garantire la flessibilità sia per l'AQ che nell'ambito di ciascun AS.

Ambito	Risorse aggiuntive	Lavoro straordinario	Flessibilità tra i servizi	Pianificazione	Formazione	Knowledge base	Formazione
AQ	✓			✓	✓	✓	✓
AS		✓	✓	✓			

*Flessibilità e soluzioni*

## 1.2.2 Concreta applicabilità della soluzione proposta

### 1.2.2.1 Progetto di sviluppo, evoluzione e gestione di un sistema applicativo di una PAC - SICP

#### Descrizione del progetto

##### **Servizi di manutenzione evolutiva ed adeguativa, supporto specialistico e presidio applicativo per il SICP**

Il Sistema Informativo della Cognizione Penale (SICP) si compone di numerosi sistemi informativi che permettono la gestione dell'intero ciclo di lavorazione del processo penale a partire dalla rilevazione e comunicazione della notizia di reato.

L'architettura del SICP è estremamente articolata e si compone di:

- **Portale NdR:** portale internet che permettere l'iscrizione delle notizie di reato da parti delle Fonti, tipicamente forze dell'ordine, che registrano ed inviano telematicamente i dati strutturati (XML) e gli atti che costituiscono la notizia di reato. Gli atti, ossia i documenti digitali che costituiscono la notizia di reato, sono trasmessi alle Procure che, sulla base della notizia di reato, si occupano di aprire un fascicolo penale digitale. Per la gestione degli accessi, il Portale NdR si basa sull'autorizzazione ed autenticazione tramite certificati digitali (X.509) rilasciati direttamente agli operatori delle Fonti. I certificati di accesso al Portale NdR sono emessi tramite una *Registration Authority*, denominata RAFe, che si interfaccia ad una *Certification Authority* open source (EJBCA).
- **RegeWeb:** è il sistema informativo che ha informatizzato e permette la tenuta dei registri penali degli uffici giudiziari italiani. Il RegeWeb è il nucleo del sistema SICP in quanto è la sorgente primaria di tutte le informazioni riguardanti i fascicoli penali e la gestione della procedura penale. RegeWeb viene alimentato direttamente dal personale della Cancelleria degli uffici giudiziari o dal Portale NdR. Tramite RegeWeb è alimentato il sistema informativo del Casellario e tramite cooperazione applicativa è possibile fornire i dati al Fondo Unico Giustizia (FUG) di Equitalia.
- **Atti & Documenti:** è il sistema a supporto dei magistrati per la generazione di atti processuali in modo automatico. L'applicazione permette di redigere un atto utilizzando modelli di documenti a cui vengono applicati i dati elementari dei fascicoli. In aggiunta è possibile realizzare script che organizzano i dati elementari in rappresentazioni più complesse. L'applicativo, oltre alla redazione dell'atto, gestisce un *workflow* di validazione dell'atto e dei dati in esso contenuti. L'atto validato è poi allegato al fascicolo penale elettronico. Tramite il sistema Atti & Documenti è anche possibile consultare il fascicolo penale elettronico eseguendo delle ricerche *full text* sui sistemi documentali.
- **Sistemi documentali:** al fine di poter gestire il fascicolo penale digitale, nell'architettura SICP è previsto un sistema documentale che permette l'archiviazione degli atti ed anche la loro ricerca e consultazione. Il sistema documentale è composto da più moduli specializzati rispettivamente nella conservazione dell'atto e nell'analisi semantica dei testi e nella ricerca *full text*.



- SIRIS/ARES: per permettere la consultazione a fini statistici dei dati contenuti nel registro penale elettronico, è stato creato un sistema che permette la creazione guidata e dinamica di *query*. Il sistema di consultazione mappa l'intera base dati del registro penale ed offre un'interfaccia grafica tramite la quale utenti esperti creano *query* e le condividono con altri colleghi.
- CAAA: è il modulo di sicurezza che implementa il controllo degli accessi, la gestione delle identità e la profilazione degli utenti. La CAAA implementa un *workflow* autorizzativo a due o tre livelli e può essere impiegata sia a livello Distrettuale che a livello nazionale. La CAAA è integrata con l'Active Directory Nazionale del Ministero della Giustizia che ha il ruolo di Identity Management.

Gli applicativi che compongono il sistema SICP sono stati realizzati in tempi e mediante azioni diverse, per cui sono fortemente eterogenei tra loro sia a livello di architettura applicativa (alcuni sistemi sono Nazionali ed altri sono Distrettuali) sia a livello di linguaggio di programmazione (alcune applicazioni sono scritte in Java/J2ee ed altre sono in .Net). Per semplificare il colloquio tra queste diverse entità applicative è stato implementato su ciascun applicativo un layer di servizi SOA. Per l'interazione e la comunicazione di alcuni processi è stato utilizzato il servizio di orchestrazione BPEL.

Considerata la delicatezza della tematica e la sensibilità delle informazioni trattate, particolare attenzione è stata posta nella gestione e protezione dei dati del registro penale. L'accesso ai dati è stato protetto adottando molteplici misure di sicurezza ed in particolare tramite il meccanismo Virtual Private Database (VPD) che permette di inibire la visibilità e la modifica di determinate porzioni dati presenti sulla base della profilazione degli utenti ed il *Transparent Data Encryption* (TDE) che cifra il contenuto dei *tablespace* rendono inutilizzabili le informazioni residenti sui *file system*.

In aggiunta è stato previsto anche un sistema di *Audit* che tiene traccia di una serie di operazioni che sono effettuate su porzioni di dati del sistema SICP, con particolare riferimento alle tabelle che contengono dati sensibili (es. generalità di soggetti).

#### Concreta applicabilità della soluzione proposta

La complessità, l'eterogeneità tecnica dei sistemi, la loro distribuzione sul territorio e la conseguente numerosità degli *stakeholder* implica un'elevata complessità gestionale che ha richiesto una forte strutturazione dell'organizzazione necessaria a garantire un'opportuna *governance* del progetto. L'organizzazione del progetto è stata ispirata dalle *best practice* ITIL, opportunamente adattate alle esigenze specifiche di erogazione dei servizi del progetto, nonché dalla metodologia PRINCE2. Gli aspetti che sono stati tenuti in maggiore considerazione sono stati la necessità di rendere efficaci le comunicazioni tra i vari servizi per rispondere in modo rapido alle molteplici esigenze che nascono dal territorio. In tal modo è stata garantita l'uniformità nella gestione dei servizi e la disponibilità di modelli di riferimento standardizzati (*compliance*), ottimizzando lo scambio di informazioni mediante l'uso di prassi comuni e condivise.

La responsabilità complessiva del progetto è affidata ad un'unica figura di riferimento, il Responsabile Unico delle attività contrattuali che costituisce la principale interfaccia con i referenti dell'Amministrazione. A supporto del RUAC è stato creato un "Project Office" che permette il coordinamento dei processi comuni ai diversi servizi di fornitura. La metodologia utilizzata per dal gruppo PO, in accordo con le scelte operate a livello complessivo di progetto, è PRINCE2 (PROjects IN Controlled Environments). Il Team di governo, oltre che dal RUAC, è composto dal: ➔Referente Operativo, ➔Referente Tecnologico, ➔Referente Project & Quality Management, figure di alto profilo professionale, che supportano il RUAC in tutte le operazioni e nei momenti di controllo delle componenti critiche del progetto; quando richiesto, rappresentano anche un'interfaccia e un supporto per le attività di competenza dell'Amministrazione.

Un aspetto cruciale di questo team è quello di essere costantemente in contatto per permettere lo scambio di informazioni necessarie a migliorare il servizio reso. Il team svolge un ruolo proattivo nella conduzione del progetto in quanto cerca di individuare ed analizzare eventi e fenomeni prima che essi possano avere un impatto significativo sul cliente.

Il Referente Operativo si occupa della gestione delle allocazioni sui vari obiettivi monitorando le pianificazioni ed i costi degli obiettivi sulla base dei report ricevuti dai Responsabili di Obiettivo. Il Referente Operativo, insieme al RUAC ed al Referente Tecnologico, risponde alle richieste di sviluppo di nuovi Piani di Lavoro Obiettivo. Nel corso del monitoraggio dei vari servizi, il Referente Operativo individua possibili criticità informando tempestivamente il RUAC a cui propone interventi ed azioni di possibile mitigazione.

Il Referente Tecnologico individua le risorse sulla base di specifiche esigenze tecnologiche e di dominio funzionale. È coinvolto sia nelle fasi di avvio sia nella fase di realizzazione dei vari obiettivi rivestendo il ruolo di *design authority* in fase di definizione e controllando l'aderenza delle implementazioni in fase di realizzazione delle soluzioni. Nel corso del progetto, individua le soluzioni migliori per la realizzazione degli obiettivi proponendo, ove possibile, innovazioni tecnologiche e promuovendo un costante aggiornamento delle competenze tecniche e funzionali del personale RTI impegnato sul progetto.

Il Referente Project & Qualità Management garantisce la formulazione e gestione del Piano di Progetto e del Piano della Qualità per tutti i servizi contrattuali; pianifica e provvede alle azioni di audit del sistema e cura la raccolta ed archiviazione delle registrazioni di qualità, per il controllo della qualità dei processi. Il Referente fornisce ai gruppi di sviluppo le linee guida e gli strumenti per la verifica statica del codice sorgente.

Il RUAC, sulla base dei piano obiettivo richiesti, attiva i Responsabili di Obiettivo che coordinano il gruppo di lavoro e curano integralmente tutte le attività necessarie per il completamento dei task affidati, gestendo le opportune comunicazioni ed il coordinamento con gli altri task e servizi di progetto. Il Referente Operativo e il Referente Tecnologico collaborano attivamente alla composizione dei gruppi di lavoro che sono allocati su ogni obiettivo indirizzando le scelte sulla base delle competenze e di valutazioni di opportunità. I diversi gruppi, pur dotati di un numero di risorse adeguato alle necessità di produzione del progetto, sono dinamicamente arricchiti, in termini di quantità e/o di competenze specialistiche, per affrontare l'insorgere di criticità e rispondere ad ogni eventuale esigenza dell'Amministrazione che si dovesse evidenziare nel corso della vita dell'obiettivo. La flessibilità organizzativa e la potenzialità operativa è garantita dalla disponibilità di un vasto bacino di competenze e risorse specialistiche presenti nel RTI.

Nella fase operativa, il team di Project Office ed i Responsabili di Obiettivo effettuano delle riunioni di progress. Durante questi incontri, il team di PO informa i Responsabili dei servizi dell'andamento complessivo della fornitura, dello stato

avanzamento del Piano di Lavoro Generale e delinea i trend principali dell'Amministrazione mentre i Responsabili dei Servizi riportano lo stato di avanzamento delle attività assegnate. Questo modello organizzativo consente al RTI di effettuare delle valutazioni strategiche sull'andamento complessivo del contratto e permette di rispondere in modo efficace e tempestivo ad eventuali variazioni di esigenze dell'Amministrazione che possano intervenire in seguito ad estemporanee esigenze espresse dal territorio. Le modalità operative hanno permesso all'Amministrazione di gestire in modo rapido e flessibile le diverse istanze raccolte dagli utenti e le variazioni normative che sono intercorse nel corso dell'esecuzione del contratto.

Più in generale, l'articolazione di questo modello organizzativo, derivato da quello proposto come gestione dell'AQ, risulta essere molto efficiente nell'ottimizzazione dei tempi di risposta al crescere del numero di stakeholder coinvolti nel progetto ed è indicato per le Pubbliche Amministrazioni che hanno anche un'organizzazione distribuita sul territorio.

### 1.2.2.2 Progetto di sviluppo, evoluzione e gestione di un sistema applicativo di una PAC - SINVA

#### Descrizione del progetto

##### **SINVA - Sistema Informativo Nazionale per le Valutazioni Ambientali**

Il Progetto SINVA avviato nel 2012, finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM)-Direzione generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, ha avuto come obiettivo l'implementazione del Sistema per la gestione dei processi amministrativi e tecnici di competenza della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali e per il miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dei processi di valutazione ambientale (VAS e VIA) e l'integrazione delle procedure AIA e del relativo portale web nel Sistema Informativo Nazionale per le Valutazioni Ambientali-SINVA. Il MATTM e l'ANCI con il progetto puntano a promuovere la condivisione delle informazioni ambientali e territoriali per le attività di governo del territorio, attraverso la realizzazione e lo sviluppo di sistemi informativi e di strumenti informatici che consentono un efficace ed efficiente Sistema per la gestione e la condivisione dei dati tra i diversi soggetti, pubblici (Amministrazioni Centrali e Locali) e privati, coinvolti nei processi di valutazione di piani, programmi e progetti in grado di determinare impatti sullo stato dell'ambiente e del territorio.

Il progetto SINVA risponde in particolare alle esigenze del Ministero Ambiente di:

- adempiere a quanto previsto dalla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. in materia di valutazioni ambientali (VAS e VIA) relativamente alle attività di informazione e partecipazione del pubblico ai processi decisionali, nonché di condivisione e monitoraggio ambientale dei piani/programmi/progetti;
- incrementare l'efficacia e l'efficienza dell'azione amministrativa nei processi di valutazione ambientale attraverso la standardizzazione, la semplificazione, il coordinamento procedurale e la trasparenza nella gestione degli stessi;
- adempiere a quanto previsto dalle Direttive comunitarie e dalle norme nazionali nei settori di competenza della DVA in materia di definizione di **standard operativi per la predisposizione e lo scambio dei dati**;
- supportare le amministrazioni locali, soprattutto quelle meno strutturate, che scontano la mancanza di riferimenti certi e di un'adeguata preparazione amministrativa e tecnica nell'affrontare procedure nuove e complesse come quelle relative al tema delle Valutazioni Ambientali

Il progetto intende infatti fornire un supporto agli enti pubblici interessati nei processi di Valutazione Ambientale, tra i quali i Comuni che possono accedere ai dati e alle informazioni territoriali e ambientali di particolare interesse per le attività di governo del territorio presenti nelle banche dati realizzate mediante le pregresse iniziative ANCI-MATTM, oggi accessibili tramite apposite sezioni dedicate del Portale delle Valutazioni Ambientali [www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it).

Il Sistema SINVA, concretizzatosi nel Portale delle Valutazioni Ambientali (<http://www.va.minambiente.it>), è in linea dal 2012 ed è tuttora oggetto di implementazioni finalizzate a garantire un'elevata qualità dell'informazione, disponibilità della stessa in tempo reale, accessibilità e fruibilità per il pubblico nazionale ed internazionale. Per le diverse tipologie di procedure in capo alla Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali si sta infatti procedendo con l'estensione delle funzionalità dell'attuale Portale dedicato Valutazioni Ambientali ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)) ai procedimenti di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA). Il Sistema si compone di moduli applicativi open source e gratuiti personalizzati (**componente di gestione dati cartografici e visualizzatore dati web GIS**) utilizzati sia nel processo di predisposizione e pubblicazione dei progetti cartografici, sia per la condivisione dei dati ambientali e progetti GIS ed è collegato alle Banche Dati degli applicativi interni alla Direzione **per il monitoraggio delle procedure e la gestione documentale** (FLORA- Gestionale per l'archiviazione e la validazione dei documenti, e Gestionale per il monitoraggio delle procedure e delle attività della DVA-ad oggi attivo solo per la Div. II della DVA), al fine di garantire l'aggiornamento in tempo reale dello stato delle procedure. Il sistema garantisce altresì la condivisione, in lingua italiana e inglese, dei dati e delle informazioni amministrative e tecniche relative alle procedure di VIA e VAS nonché l'aggiornamento continuo delle banche dati ambientali e territoriali.

#### Concreta applicabilità della soluzione proposta

Le attività progettuali hanno assunto un ruolo strategico per la DVA, nell'ambito delle proprie competenze istituzionali, nei rapporti di collaborazione con le altre pubbliche amministrazioni ed istituzioni operanti ai diversi livelli amministrativi, nonché nel ruolo di promotore attivo del confronto tra le pubbliche istituzioni, il mondo imprenditoriale, la comunità tecnico-scientifica, i cittadini. La sinergia di obiettivi ed azioni da parte di tutti gli attori coinvolti nei processi decisionali in sede di valutazione e autorizzazione ambientale determina percorsi e strumenti condivisi, a carattere operativo, regolamentare e normativo, che continueranno ad agevolare i processi di Valutazione Ambientale, riducendone gli oneri ed aumentando i benefici ambientali e socio-economici, anche attraverso il potenziamento della comunicazione ambientale.

Il Sistema SINVA - Sistema Informativo Nazionale unico dedicato alle Valutazioni Ambientali (VIA e VAS), concretizzatosi nel Portale delle Valutazioni Ambientali (<http://www.va.minambiente.it>), sta infatti garantendo la gestione dell'intero iter procedurale delle Valutazioni Ambientali, dalla pubblicazione dell'avviso al pubblico di piani-programmi-progetti in sede di valutazione, al monitoraggio delle procedure, alla pubblicazione delle osservazioni e dei pareri, alla pubblicazione di nuove

risorse informative (dati territoriali georiferiti, servizi webGIS, risorse web, documenti, ecc.) inerenti le procedure di VA e l'aggiornamento di quelle esistenti.

Sebbene il progetto coinvolga la sola Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, è stato gestito dal management come se fosse un portafoglio di progetti singoli ricondotti nell'ambito di un unico contratto per raggiungere un insieme di obiettivi posti dalla Direzione. Infatti la struttura Direzionale è fortemente frammentata in termini di competenze e ruoli; basti pensare che le Divisioni che afferiscono alla DVA sono attualmente 4 gestite da singoli Dirigenti che perseguono specifici obiettivi e che negli anni hanno adottato metodologie e strumenti calzanti alle esigenze della Divisione.

L'approccio metodologico nella gestione del progetto è stato quello di adottare una visione simultanea e integrata di singoli progetti per ciascuna Divisione al fine di comprendere lo stato dell'arte, le metodologie utilizzate, gli strumenti e soprattutto ruoli e competenze nella gestione delle procedure.

L'obiettivo principale del management è stato quello di non sconvolgere i processi interni alle singole Divisioni ma di efficientare l'avvio, la conduzione e il monitoraggio da parte della Direzione delle singole procedure. Di conseguenza la criticità affrontata durante la conduzione del progetto è stata quella di adattare le nuove componenti applicative richieste dalla Direzione Generale con gli applicativi /strumenti in uso presso le Divisioni senza rallentare il naturale svolgimento delle attività quotidiane.

Al fine di superare la suddetta criticità, il management ha messo in campo le esperienze maturate dalla collaborazione diretta con le Amministrazioni Comunali. Nello specifico, sono stati individuati dal management del progetto singoli responsabili tecnici che hanno coordinato le attività di analisi, identificato e valutato i rischi e proposto soluzioni che, lasciando immutate le condizioni di partenza in termini di gestione delle procedure VA in capo alle singole Divisione, permettessero alla Direzione di adempiere per il tramite del portale web VA alle normative di riferimento in termini di informazione e partecipazione del pubblico ai processi decisionali, nonché di condivisione e monitoraggio ambientale dei piani/programmi/progetti, e parallelamente di avere un unico punto di accesso per la consultazione e il monitoraggio dei dati connessi alle procedure interne, prima della pubblicazione sul portale VA.

Il suddetto approccio ha garantito un costante monitoraggio delle attività progettuali, con una valutazione puntuale in merito all'avanzamento dei lavori, alla gestione delle modifiche e verifica della qualità di quanto realizzato.

L'approccio descritto può essere applicato a tutte le Pubbliche Amministrazioni che hanno la necessità di gestire procedure secondo ruoli autorizzativi gerarchici, garantire le performance di gestione delle procedure nei tempi previsti dalle leggi, standardizzare il flusso informativo e garantire, ove necessario la condivisione dei dati con il pubblico.

### 1.3 Proposta a livello di Program Management di AQ per la copertura degli AS in ambito Enti Locali [criterio 2]

Per la proposta valgono considerazioni analoghe a quelle riportate nel precedente §1.2, conseguendo in tal modo caratteristiche di uniformità sia a livello di vision complessiva, sia a livello operativo, metodologico e strumentale.

Pertanto, assume rilevanza la **connotazione territoriale**, che distingue la tipologia di stazioni appaltanti – Regioni, province autonome, province, città metropolitane, etc. – che possono lanciare AS nell'ambito dell'AQ.

Nella definizione della proposta di Program Management il RTI ha considerato le specificità degli enti interessati, unitamente agli elementi già indicati nel §1.2, rendendo disponibile una soluzione efficace e flessibile, in modo da gestire tutte le peculiarità delle possibili stazioni appaltanti. Si ricorda, inoltre, la **disponibilità di esperienze specifiche** nella partecipazione a procedure di gara secondo il modello dell'AQ, nonché nella successiva erogazione, anche in **parallelo**, dei servizi richiesti negli AS, maturata dalla Sirfin-PA. Anche nell'ambito del PM-AQ per gli AS in ambito Enti Locali la composizione del RTI si caratterizza per le competenze disponibili nel contesto specifico, la complementarità a livello territoriale, l'abitudine ad operare assieme di alcune aziende del RTI, anche mediante obiettivi imprenditoriali comuni, quali la Rete TGT già citata al §1.2.

La proposta di **Program Management di Accordo Quadro [PM-AQ]** in ambito Enti Locali si caratterizza, in modalità del tutto identiche a quelle indicate in ambito PAC, per la sua capacità di operare in aderenza a **Linee guida** specifiche di contesto, gestire le **Tematiche** di interesse in ambito, presentare notevoli competenze patrimonializzate e riusabili, adeguarsi alle dinamiche di fornitura in modo flessibile, rispondendo efficacemente sia a livello di AQ sia a livello degli AS.

L'attuazione di **Flussi operativi specifici**, per la conduzione delle attività di AQ e per le successive attività di AS, garantisce efficacia in corso d'opera, anche a livello territoriale, nonché il recepimento delle indicazioni maturate all'interno delle strutture dedicate alle Tematiche – Gestionali, Funzionali e tecnologiche, Strategiche. Il **PM-AQ**, pertanto, deve assicurare costantemente:

- l'osservazione e l'allineamento alle strategie definite per gli Enti Locali o da questi ultimi. Tra quelle già individuate in ambito PAC possono assumere notevole rilevanza specifica nel supporto alle funzioni amministrative: ➔ adottare costantemente il principio del digital first, ➔ utilizzare standard pubblici per favorire la massima interoperabilità di dati e servizi, ➔ promuovere soluzioni atte a favorire la riduzione dei costi, migliorando nel contempo la qualità dei servizi, ➔ considerare costantemente la centralità degli utenti, ➔ considerare le caratteristiche eterogenee (esigenze, dimensioni, numerosità degli utenti) e la dispersione sul territorio;
- l'aderenza alle continue evoluzioni del mercato ICT;
- la capitalizzazione, valorizzazione e riuso delle esperienze, in modo da offrire supporto nella salvaguardia degli investimenti già effettuati, uniformare ove possibile i servizi di front office, riutilizzare casi di successo, supportare le stazioni appaltanti nel non ripetere errori commessi nel passato.

Le **Tematiche** da gestire sono del tutto identiche a quelle già definite nel §1.2. Si aggiunge la tematica connessa al territorio, come sarà dettagliato nel successivo §1.3.1.

### 1.3.1 Copertura tematica, funzionale e tecnologica

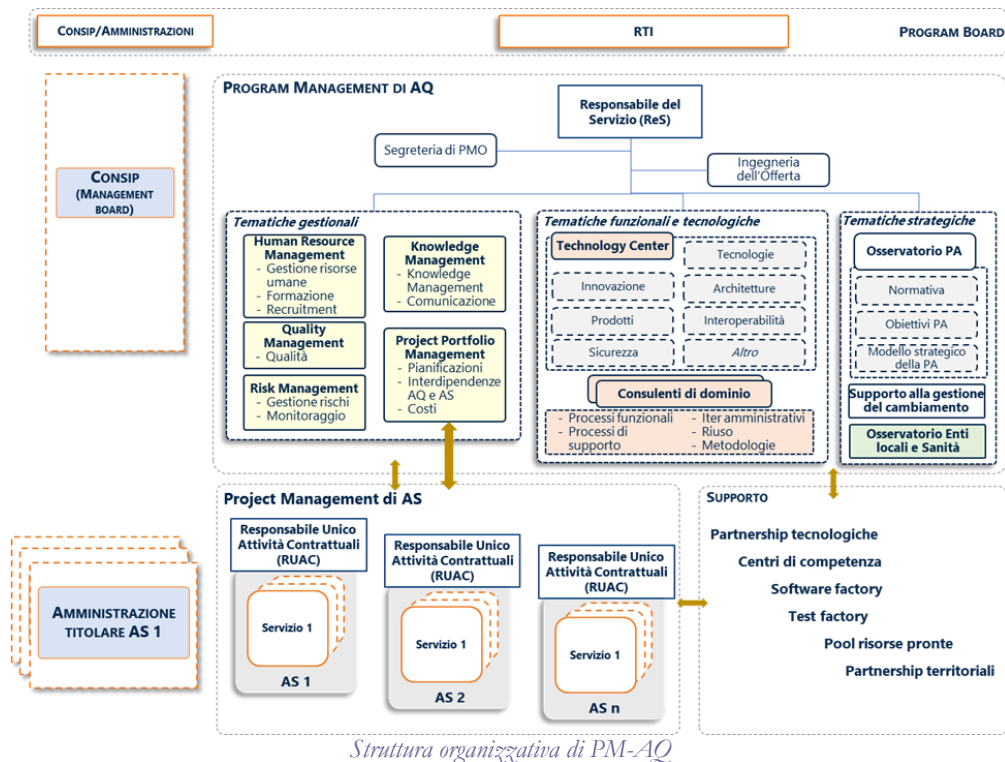
La struttura organizzativa proposta è del tutto identica a quella già descritta nel precedente §1.2.1 per il Program Management di AQ, modulata opportunamente per gestire gli AS lanciati da Enti Locali che si caratterizzano in termini di: ➔ esigenze specifiche eterogenee e conseguente panorama di esigenze funzionali e di servizi ricco ed articolato, ➔ dimensioni dei bacini di utenti cui fornire servizi di front end, ➔ differenti capacità di spesa con conseguenti differenti dimensioni economiche degli AS eventualmente lanciati e contestuale stringente esigenza di diminuzione dei costi e massimizzazione dei servizi resi, ➔ diffusione sul territorio.

Alla luce delle considerazioni suesposte, la **struttura organizzativa** proposta – con la quale il RTI garantisce copertura tematica, funzionale e tecnologica, efficace nella risposta e conduzione degli AS – è riportata nella figura seguente.

La struttura proposta è modulata in modo da gestire anche la **dimensione territoriale** in termini di:

- dispiegamento geografico sul territorio degli Enti che potranno accedere all'AQ, lanciando uno o più AS;
- elementi dimensionali caratterizzanti gli Enti proponenti: complessità delle strutture amministrative disponibili per la gestione degli AS in veste di Committente, articolazione dei processi amministrativi erogati e delle corrispondenti funzionalità e sistemi informatici per l'automazione, numerosità degli utenti – cittadini, professionisti, altre tipologie di utenti – fruitori delle applicazioni e dei servizi coinvolti negli AS;
- specificità dei processi amministrativi erogati;
- similarità delle esigenze funzionali: è infatti possibile che una specifica tipologia di Enti, svolgendo funzioni identiche, abbia esigenze identiche, ovvero abbia esigenze di automazione del tutto generali in aderenza ad un percorso di automazione dettato da linee guida definite a livello centrale – si accenna, a titolo di esempio, all'automazione del protocollo, alla dematerializzazione dei processi e degli atti cartacei relativi, alla riprogettazione e digitalizzazione dei processi, allo sviluppo ed all'integrazione con i Sistemi di Conservazione a norma, all'integrazione di sistemi di firma elettronica (Semplice, Avanzata e Qualificata o Digitale) o di autenticazione mediante SPID, CNS o CIE.

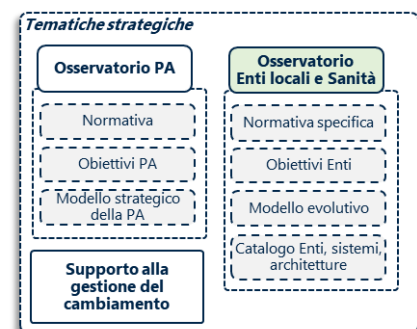
In tal senso, si sottolinea ed evidenzia la disponibilità dell'Osservatorio Enti locali e Sanità.



Struttura organizzativa di PM-AQ

Come già descritto nel §1.2.1, la struttura complessiva dell'organizzazione presenta i livelli di Program Board, Program Management di AQ [PM-AQ], di Supporto e di Project Management di AS.

Elemento di differenziazione è la presenza nell'ambito delle tematiche strategiche dell'**Osservatorio Enti locali e Sanità**, che ha specifiche competenze, oltre che sulla Sanità, sui temi attinenti le Pubbliche Amministrazioni Locali [PAL] e ha tra i suoi compiti: ➔ il monitoraggio della normativa di riferimento per gli Enti locali e delle sue evoluzioni, ➔ il monitoraggio dei possibili modelli evolutivi a livello funzionale e/o tecnologico, anche in cooperazione con la funzione di Supporto alla gestione del cambiamento, ➔ l'individuazione, l'analisi ed il monitoraggio degli obiettivi strategici individuati per i sistemi informativi, ➔ supporto all'indirizzo delle linee evolutive dei servizi, ➔ la definizione, aggiornamento e utilizzo di un Catalogo Enti, sistemi, architetture, tale da abilitare la capacità di supporto e proattività nei processi evolutivi di uno o più modelli strategici definiti per gli Enti, ➔ indirizzo delle linee di evolutive dei servizi offerti dalle aziende in armonia con le evoluzioni del modello strategico, ➔ formazione e comunicazione per favorire la



L'Osservatorio Enti locali e Sanità



consapevolezza e competenza delle risorse del RTI sugli scenari evolutivi del modello.

Gli altri livelli hanno la stessa organizzazione e composizione e, pertanto, non si descrivono nel seguito, rimandando a quanto illustrato nel §1.2.1. Anche per la descrizione di risorse e strutture impiegate si rimanda al §1.2.1. La differente tipologia di Committente non induce variazioni nelle metodologie e strumenti utilizzati a supporto dell'erogazione delle attività di PM-AQ.

La tabella successiva sintetizza le principali conoscenze necessarie ad assicurare l'esecuzione delle attività di AQ e di AS, evidenziando la loro applicabilità negli AS di riferimento per gli Enti locali, relativamente agli ecosistemi riconducibili alle loro attività istituzionali.

Competenza	Descrizione	
Processi ICT	<i>Project management</i>	<i>Business analysis</i>
Amministrazione digitale	Dematerializzazione	Cooperazione applicativa
	Conservazione sostitutiva	Disponibilità dei dati
	Firma digitale	Privacy e protezione dei dati
Funzionali	<i>Internet of Things</i>	<i>Big Data</i>
	<i>Cloud</i>	Sicurezza
Processi amministrativi	Protocollo	Sportello al cittadino
	Tributi	Sportello attività produttive
	Personale	Bilancio e programmazione

L'eterogeneità degli Enti locali, in termini di processi e loro modalità attuative, non permette in questa specifica fase di sintetizzare in maniera più particolareggiata le competenze di dominio necessarie. Si evidenzia però che l'insieme delle conoscenze e delle esperienze maturate dalle imprese del RTI, già descritte nei precedenti §§, permette di garantire un'adeguata copertura delle esigenze che si possono manifestare nel corso dell'AQ.

#### Competenze distinte in ambito tematico e funzionale – gli ecosistemi

Gli ecosistemi che coinvolgono gli Enti locali sono principalmente: Welfare, Scuola, Infrastruttura e logistica – Mobilità, Sviluppo e sostenibilità, Beni culturali e turismo, Agricoltura.

Le aziende del RTI hanno maturato competenze negli ambiti tematici e funzionali afferenti gli ecosistemi citati. In ambito **Welfare** si ricordano i progetti per la Regione Sardegna **SIL** (Sistema Informativo Lavoro) e **SIPSO** (Sistema Informativo delle Politiche Sociali), nonché il progetto **SUS** (Sportello Unico Servizi) per la Regione Autonoma Sardegna; il progetto ha previsto in una prima fase l'individuazione, l'analisi e la successiva reingegnerizzazione di circa 250 procedimenti rivolti al cittadino e, in seconda fase, la realizzazione di una nuova piattaforma informatica, fortemente integrata con i sistemi preesistenti e interoperabile con i sistemi informativi delle altre PA, da cui erogare nuovi servizi on line. Si cita, inoltre, l'attività di migrazione tecnologica e dei contenuti del portale di Roma Capitale su nuova piattaforma tecnologica.

In ambito **Scuola** e **istituzioni di istruzione** in generale si cita l'esperienza per la **LUISS**, con l'automazione del workflow applicativo per la gestione, la firma e l'accettazione di contratti digitali da parte dei docenti. Il tema della fruizione condivisa delle informazioni è trattato nell'ambito del progetto per la consultazione della banca dati dei veicoli rubati. Il progetto attua il collegamento dei sistemi informativi a disposizione del personale della polizia municipale addetto ai servizi di polizia stradale con lo schedario dei veicoli rubati del centro elaborazione dati del Dipartimento della Pubblica Sicurezza. Competenze nell'ambito dei **Beni culturali e turismo** sono state maturate nell'ambito del progetto **Circe**, per il comune di San Felice Circeo, a supporto della fruizione e promozione del patrimonio del comune. In ambito **Comunicazioni** si evidenzia il **ChiamaRoma060606**, progetto attivato con l'obiettivo di creare una linea diretta privilegiata per il dialogo tra i cittadini e la loro amministrazione comunale. L'infrastruttura di **Contact Center** affiancata dalla soluzione di **Citizen Relationship Management** consente un controllo completo delle interazioni con il cittadino e garantisce una gestione integrata dei canali telefonico, fax e mail.

#### Competenze distinte in ambito tecnologico – l'interoperabilità

Nell'ambito dei progetti descritti il RTI ha maturato significative esperienze nella progettazione e realizzazione di servizi di interoperabilità. Tali competenze abilitano il RTI al riutilizzo delle *best practice* e degli standard tecnologici provenienti da tali esperienze pregresse. Ciò principalmente con l'obiettivo di collaborare fattivamente con gli Enti locali richiedenti nell'adozione di un modello architetturale che garantisce il dialogo tra le amministrazioni e tra gli ecosistemi, lo sviluppo di soluzioni applicative innovative, l'interazione con il cittadino e le imprese, la qualità dei servizi esposti dalla PA. Ricordando le attività già descritte nel precedente §1.2, si cita, infine, il progetto **HappySign** (cfr. Best Practice).

#### Competenze distinte in ambito tecnologico – le infrastrutture immateriali

Rientrano in tale ambito sia il patrimonio informativo della PA - rappresentato dai dati delle banche dati di interesse nazionale, degli Open data e dei Vocabolari controllati - che le piattaforme abilitanti, ossia le componenti software condivise da tutte le PA (ad es. SPID). In tale ambito, il RTI può vantare le seguenti esperienze: **HappySign** (cfr. Best Practice).

#### Competenze distinte in ambito tecnologico – il Data & Analytics Framework

La valorizzazione del patrimonio informativo della PA non può prescindere dall'utilizzo di tecnologie *Big Data* mediante le quali si dispone di uno strumento efficace per l'analisi ed il supporto alle decisioni. In tale ambito è stata maturata la seguente esperienza: Progetto **eMORE** (<https://www.emoreproject.eu> finanziato nell'ambito di Horizon 2020) è un'iniziativa *technology-oriented*, la cui peculiarità è di integrare tecnologia e ricerca per comprendere il fenomeno della discriminazione e dell'odio *on line*. Hanno partecipato ben 9 paesi europei e la tecnologia è stata sviluppata da una delle aziende del RTI. Il progetto ha comportato lo sviluppo di un sistema di monitoraggio la cui peculiarità è di integrare tecnologia e ricerca per comprendere il fenomeno della discriminazione e dell'odio *on line*. La piattaforma è composta da un *crawler*, da alcune App di segnalazione e da una *web app* che integra i dati accumulati fornendo una visione globale statistica.

Le risorse del RTI in possesso delle competenze funzionali e tecnologiche illustrate costituiscono, come nell'ambito delle PAC, l'**hub delle competenze funzionali e tecnologiche**, che raccoglie l'expertise delle risorse, lo valorizza mediante processi di patrimonializzazione, anche mediante strumenti di *knowledge management* (cfr. §1.5) e assegna tali risorse ai team di lavoro. I principali profili professionali coinvolti sono del tutto identici a quelli già citati nel §1.2.1.

#### Sostegno all'attuazione del modello strategico del sistema informativo della PA

A sostegno del processo di trasformazione dell'azione amministrativa, il RTI prevede nella propria organizzazione una struttura denominata **Osservatorio Enti locali e Sanità**, le cui specificità, compiti ed obiettivi sono stati precedentemente illustrati. Tale struttura è composta da specialisti di tematica, ciascuno con competenze specifiche negli ambiti di interesse per gli Enti locali. L'Osservatorio svolge le proprie attività nell'ambito dell'AQ e degli AS con le modalità di seguito descritte:

Ambito	Periodicità	AQ
Accordo Quadro (AQ)	Mensile o in occasione di modifiche alla normativa di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redazione di documenti di sintesi e di dettaglio sulle norme in vigore e sugli orientamenti normativi e tecnici in atto. I report sono pubblicati sul Portale integrato di AQ;</li> <li>Formazione ai team di lavoro.</li> </ul>
Appalto specifico (AS)	Su richiesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supporto all'Ente locale richiedente nell'attuazione delle norme e degli standard tecnici;</li> <li>Partecipazione ai team di lavoro sia nella fase di redazione dell'offerta che nella fase di esecuzione delle attività.</li> </ul>

Si rimanda al successivo §1.5 per le ulteriori modalità operative delle strutture.

#### Flessibilità

Il modello organizzativo proposto è descritto nel §1.2.1 cui si rimanda.

### 1.3.2 Concreta applicabilità della soluzione proposta

#### 1.3.2.1 Progetto applicativo di un Ente – SIBAR e SIBEAR

##### Area tematica

Dematerializzazione del flusso amministrativo e contabile della Pubblica Amministrazione

##### Descrizione del progetto

Il SIBAR (Sistema informativo di base dell'Amministrazione regionale) e il SIBEAR (Sistema informativo di base degli Enti ed Agenzie Regionali sistema) sono due sottosistemi di un unico sistema informativo automatizzato, utilizzato dalla Regione Autonoma della Sardegna per la gestione integrata della contabilità, delle risorse umane e del sistema documentale che ha permesso l'ammodernamento dell'apparato amministrativo e del suo funzionamento. Nello specifico, l'intervento SIBAR ha dotato l'amministrazione regionale (RAS) di:

- SIBAR SB: sistemi per lo svolgimento delle funzioni operative dell'amministrazione regionale, ovvero sistema di gestione documentale e protocollo informatico e sistema di front-office per l'accesso unificato al sistema da parte di tipologie differenti di utenti;
- SIBAR SCI: sistema contabile integrato, che ricomprende contabilità finanziaria, contabilità economico-patrimoniale, contabilità economico-analitica, controllo di gestione, gestione degli approvvigionamenti, gestione delle immobilizzazioni, ecc.;
- SIBAR HR: gestione delle risorse umane, ovvero gestione della pianta organica e dei concorsi, gestione giuridica, rilevazione delle presenze, gestione paghe e contributi, gestione missioni, gestione interventi formativi, gestione dei carichi di lavoro, gestione degli incentivi (obiettivi attribuiti, verifiche, etc.).

Il SIBEAR ha permesso di estendere le potenzialità del sistema contabile integrato di SIBAR, completandolo con ulteriori funzionalità, connesse alla peculiarità degli enti e agenzie beneficiarie dell'intervento (ciclo delle vendite, funzionari delegati, ecc.), e con integrazione di funzionalità di Datawarehouse e l'utilizzo di strumenti di governance per consolidare e monitorare i dati relativi alle spese ed alle entrate dei singoli enti ed agenzie inserite a sistema.

All'interno del SIBAR negli ultimi anni AICOF ha in particolare ha realizzato l'applicazione DEC (**Determina Elettronica Contabile**), che è una soluzione software integrata tra sistema di protocollo informatico e il sistema SAP, che consente all'Amministrazione Regionale: ⇒ la gestione dei provvedimenti dirigenziali; ⇒ la dematerializzazione del ciclo di vita delle determine contabili; ⇒ la realizzazione di servizi trasversali "GateWay" per la firma digitale remota e la conservazione sostitutiva a norma di legge.

##### Concreta applicabilità della soluzione proposta

All'interno di questo progetto AICOF è stata coinvolta in attività di progettazione, sviluppo e messa in esercizio e manutenzione di sistemi di protocollo informatico e gestione documentale con affiancamento e formazione sull'utilizzo degli applicativi; gestione operativa e sistemistica di architetture distribuite e multilivello relativa ad ambienti applicativi SAP e documentali; formazione e supporto al change management connessi all'introduzione di sistemi informativi; servizi di help desk.

Il know-how acquisito durante lo sviluppo di tutta la piattaforma rende in grado AIOCF di soddisfare le esigenze del cliente a tutti i livelli, dall'analisi e definizioni dei requisiti, allo studio della user experience, fino ad arrivare alla realizzare di applicazioni full-stack, **che possono essere basate su dei microservizi distribuiti che consentono di essere personalizzati e riutilizzati in diversi settori.**

Al contempo, l'esperienza peculiare maturata insieme alle altre componenti del RTI ha permesso ad AICOF di integrare nel proprio portafoglio aziendale esperienze e conoscenze che si pongono perfettamente nell'ottica del **riuso** declinata nella proposta di livello di Program Management per la copertura in ambito Enti Locali. Ad esempio nel sistema di Determina Elettronica Contabile è stato sviluppato un modulo denominato Document Manager accessibile via web browser e atto alla creazione e modifica delle determinazioni a partire dal modello previsto per ciascuna sottotipologia di provvedimento. Lo stesso modulo è stato facilmente riutilizzato da AICOF in un altro progetto denominato Borsa di giunta digitale volto alla predisposizione di un'altra tipologia di documenti, le deliberazioni della giunta regionale; in genere si presta ad essere utilizzato per essere integrato potenzialmente su qualunque sistema dell'amministrazione locale che preveda la necessità di strumenti che consentano la creazione, editing e collaborazione di documenti e comunicazioni basati su template precostituiti e standard con funzionalità avanzate di editing concorrente, gestione dei commenti e delle revisioni.

Tra l'altro, il progetto SIBAR ha coinvolto un complesso di filoni progettuali distinti, saldamente interconnessi tra di loro, sia per il contesto applicativo e tecnologico interessato che per il know-how coinvolto ed ha riguardato al contempo sia attività implementative di progettazioni di sistemi che prima non c'erano, sia attività di mantenimento applicativo di moduli già esistenti. Ciò ha fatto sì che l'intero progetto abbia avuto connotati di complessità e articolazione elevati e tali da rendere fondamentale la fornitura, sotto un unico cabina di regia progettuale, di un insieme di servizi cooperativi ma differenti per struttura e funzionalità che hanno richiesto:

- forte *governance* di progetto capace di destreggiarsi fra la pletera di attori dell'Amministrazione Regionale coinvolti tra Assessorati per il SIBAR ed Enti/Agenzie Regionali per il SIBEAR per indirizzare la gestione ed evoluzione dei sistemi, in coerenza con le mutevoli esigenze e le necessità di rispetto di costi e tempistiche;
- ampio e ricco bagaglio di competenze funzionali e tecniche, con l'obiettivo di garantire un'erogazione sinergica delle differenti attività di progettazione e sviluppo degli applicativi, software *development* e gestione del *change management* sui differenti servizi;
- elevate capacità di coordinamento operativo, al fine di dirigere al meglio la circolazione delle informazioni tra i differenti team di lavoro e coordinare processi che interessano differenti servizi.

AICOF, all'interno del RTI che aveva in carico il progetto, è stata presente in tutte le sue fasi. L'organizzazione del progetto, simile, con le debite proporzioni, all'impianto di Program Management proposto nell'ambito della presente gara, ha previsto un Capo Progetto come referente unico dell'Amministrazione per il coordinamento e l'esecuzione dell'appalto che ha agito in stretta collaborazione con il Responsabile Tecnico designato da RAS per la gestione e la risoluzione di tutte le criticità che si sono presentate in fase di esecuzione della fornitura. Fra le altre quindi AICOF ha avuto le responsabilità di:

- interfaccia unica verso la Stazione Appaltante;
- pianificazione, coordinamento dell'esecuzione e controllo delle attività di progetto e delle unità organizzative;
- risk management;
- gestione delle risorse umane e della comunicazione;
- validazione e firma di tutta la documentazione prodotta dal fornitore, consegna e presentazione della stessa al Responsabile Tecnico designato da RAS;
- consegna e presentazione al Responsabile Tecnico designato da RAS dei report periodici sullo stato del progetto e del rispetto degli SLA;
- convocazione proattiva di incontri periodici col Responsabile Tecnico RAS, predisposizione dei verbali di incontro e gestione del ciclo di approvazione degli stessi;
- supporto all'Amministrazione nella organizzazione e nella esecuzione delle sessioni di collaudo fornendo ogni informazione e strumento richiesto, presenziando ai contraddittori e coordinando il supporto tecnico e logistico del fornitore;
- garanzia della qualità di quanto realizzato e fornito.

Accanto al capo progetto responsabile dei processi di governo è stato designato un Responsabile del coordinamento operativo del Progetto, che ha avuto invece la responsabilità dei processi operativi per l'esecuzione degli interventi richiesti. L'organizzazione di progetto ha quindi previsto la creazione di 4 team volti alla realizzazione dei diversi servizi previsti:

- la Software Factory: il gruppo di programmatori Java al quale sono demandate le attività di programmazione sulla DEC;
- la Test Factory: il gruppo trasversale del Delivery Center, cui sono demandate gran parte delle attività di test sugli applicativi;
- il Team di Gestione Infrastruttura e Cooperazione Applicativa: il gruppo di specialisti cui è demandata l'erogazione dei servizi di gestione sistemistica, sicurezza dei sistemi e degli applicativi, gestione delle integrazioni tra sistemi interni ed esterni per garantire la cooperazione applicativa;
- il Team di Supporto al Change Management: il gruppo di professionisti che si occupa delle attività di supporto al Change Management per il progetto. Il Team segue tutte le attività di comunicazione, di *assessment*, di formazione e di affiancamento, pianificando opportunamente interventi ed eventi per agevolare la gestione del cambiamento e aumentare la diffusione dei nuovi sistemi all'interno dell'Amministrazione.

Il Responsabile del Coordinamento Operativo del Progetto ha la responsabilità del coordinamento complessivo delle attività di *delivery* dell'intero progetto e a lui rispondono tutti i responsabili dei servizi sopra citati. Ciò si è reso necessario nell'ottica di: ➡garantire l'assoluta omogeneità ed integrazione delle nuove soluzioni con i sistemi esistenti; ➡aumentare l'efficienza della gestione progettuale favorendo la condivisione delle competenze; ➡assicurare in ottica **DevOps** un'efficace e continuativa transizione delle competenze, con l'obiettivo di ottimizzare il processo di comunicazione tra i team di lavoro per garantire affidabilità e sicurezza dei prodotti/servizi rilasciati.



### 1.3.2.2 Progetto applicativo di un Ente – SIL Sardegna

#### Area tematica

Servizi per il Lavoro Pubblica Amministrazione Locale

#### Descrizione del progetto

Il progetto SIL Sardegna (Sistema Informativo del Lavoro e della formazione in Sardegna) è un sistema informativo complesso che offre servizi ai diversi attori delle politiche sociali, attraverso due piattaforme, una rivolta al cittadino alle aziende e ai consulenti, l'altra rivolta al personale degli uffici per l'impiego e all'amministrazione regionale. Il SIL mette a disposizione di tutti gli attori del sistema, un patrimonio informativo comune per analisi, decisioni, azioni relative al mercato del lavoro e dunque per la costruzione di nuovi servizi/politiche attive per il lavoro. Tutti i dati provenienti dal portale di front office ([www.sardegnaalavoro.it](http://www.sardegnaalavoro.it)) canale di accesso per gli utenti privati, e dal portale di back office ([www.monitorweb.sardegnaalavoro.it](http://www.monitorweb.sardegnaalavoro.it)) che opera su una rete privata (intranet) della Regione Autonoma della Sardegna confluiscono in un'unica banca dati regionale.

I servizi di e-government a disposizione sono molto numerosi e articolati e sono rivolti a diverse tipologie di utenza:

- cittadino, ha la possibilità di registrarsi, compilare il proprio CV per partecipare alla Borsa Lavoro Regionale, presentare la candidatura per la partecipazione ai diversi avvisi pubblici, presentare la richiesta per l'accesso all'istituto della Mobilità in deroga.
- imprese, attraverso i servizi a loro dedicati, possono partecipare alla Borsa Lavoro Regionale, agli interventi di politiche per l'occupazione promossi dall'Assessorato del Lavoro, possono poi inviare le Comunicazioni Obbligatorie relative ai rapporti di lavoro, o ancora comunicare i dati del Prospetto Informativo dei disabili (modello UNIP). Possono inoltre inviare telematicamente la Richiesta per l'accesso all'istituto della CIG in deroga e il modello di sospensione.
- imprese che assumono apprendisti hanno la possibilità di abilitare i Tutor Aziendali di competenza alla piattaforma di "e-learning" per la fruizione "on line" del "Corso per Tutor Aziendali" o, in caso di formazione erogata internamente, di rilasciare il relativo attestato di frequenza.
- agenzie formative hanno la possibilità di richiedere l'inserimento nell'"Elenco dei soggetti abilitati a proporre ed erogare interventi di formazione professionale" e l'accreditamento delle relative sedi formative. Possono, inoltre, presentare la domanda di ammissione al Catalogo dell'Offerta Formativa e richiedere l'abilitazione alla gestione dei percorsi formativi.
- imprese che possiedono i requisiti possono partecipare all'Avviso Pubblico per la costituzione della lista di soggetti preposti all'erogazione dei servizi individuali di assistenza tecnica personalizzata e tutoraggio di cui alla Scheda 7 del Piano di Attuazione Regionale per il programma Garanzia Giovani in Sardegna.
- imprese beneficiarie dei finanziamenti europei, previa abilitazione da parte dell'Amministrazione Regionale, possono ottemperare agli obblighi di rendicontazione connessi ai progetti cofinanziati dal Fondo Sociale Europeo, inviando le richieste di rimborso e le informazioni riguardanti l'avanzamento finanziario e fisico-procedurale dei progetti di competenza, nonché la relativa documentazione giustificativa delle spese sostenute.
- soggetti, pubblici e privati possono inviare l'istanza di abilitazione ed essere inseriti nell'Elenco regionale dei soggetti accreditati per l'erogazione di servizi per il lavoro.
- operatori dei CSL hanno accesso alla gestione dei Servizi per il supporto ai Cittadini e alle Imprese (servizi relativi alla gestione delle pratiche amministrative dei Centri Servizi per il Lavoro, servizi relativi all'Incontro domanda ed offerta on line, Statistiche per l'osservatorio del mercato del lavoro, etc.)
- altri operatori di back-office dell'amministrazione regionale hanno a disposizione diversi servizi che vanno dal monitoraggio, all'analisi dei dati, alla gestione di bandi e avvisi specifici; una menzione particolare meritano i servizi per la Gestione Fondo Sociale Europeo, uno dei moduli più complessi all'interno del SIL che consente di gestire in toto i Progetti finanziati dal fondo sociale Europeo, la loro Rendicontazione, i Controlli nonché la certificazione della spesa e il monitoraggio.

#### Concreta applicabilità della soluzione proposta

Il SIL è un progetto che nasce nei primi anni 2000 ed ha avuto l'onere ma anche l'opportunità di seguire passo-passo i notevoli cambiamenti che hanno portato a **rendere più efficiente le attività della PA** sia nelle loro attività interne (back office) che nelle relazioni con il pubblico (front office). Le amministrazioni grazie alla digitalizzazione dei processi rispondono in tempi brevi alla ricerca dei documenti, hanno a disposizione anche gli atti di altre amministrazioni, ricevono e trasmettono i dati in maniera sicura e tutto questo si traduce in maggior efficienza e minori costi. In questo ambito, come recita anche il "Piano triennale per l'informatica nella Pubblica amministrazione" è di enorme importanza l'interoperabilità delle varie banche dati della pubblica amministrazione e la capacità dei singoli attori del sistema di interagire in rete. Il SIL scambia dati in collaborazione cooperativa con diverse amministrazioni fra le quali INPS e MEF (IGRUE).

Il modello organizzativo utilizzato da AICOF, che si presta perfettamente ad essere integrato nella proposta di Program Management di AQ di questa offerta, si è basato sulla chiara identificazione dei processi attraverso i quali si intende raggiungere gli obiettivi del progetto e soddisfare le richieste della Stazione Appaltante: in modo diretto - fornendo prodotti e/o servizi a soddisfazione di specifiche esigenze - e indirettamente - attraverso attività trasversali e di supporto. Ciò ha portato a predisporre un impianto organizzativo di progetto nel quale sono associati a differenti "unità organizzative" i diversi processi:

- Team Management: processi di governo, che garantiscono meccanismi di controllo di efficacia ed efficienza nella gestione della fornitura: afferiscono a questo gruppo di processi ad es. il project management, la gestione dei rischi, la gestione della qualità, la gestione degli aspetti contrattuali;
- Software Factory: processi operativi, che concretizzano l'esecuzione degli interventi richiesti (e quindi, nello specifico: analisi e sviluppo software, gestione, manutenzione, assistenza e formazione).

La longevità del progetto e l'aver dovuto rispondere a tanti cambiamenti nel corso degli anni ha fatto maturare una significativa esperienza nella digitalizzazione dei processi tipici delle PA, nella valorizzazione e nel riuso delle competenze.

## 1.4 Proposta a livello di Program Management di AQ per la copertura degli AS in ambito Sanità e altri enti [criterio 3]

Per la proposta valgono considerazioni analoghe a quelle riportate nel precedente §1.2, conseguendo in tal modo caratteristiche di uniformità sia a livello di *vision* complessiva, sia a livello operativo, metodologico e strumentale.

Pertanto, assume rilevanza la **connotazione territoriale**, che distingue la tipologia di stazioni appaltanti che possono lanciare AS nell'ambito dell'AQ.

Nella definizione della proposta di Program Management il RTI ha considerato le specificità dei destinatari dei servizi, unitamente agli elementi già indicati nel §1.2, rendendo disponibile una soluzione efficace e flessibile, in modo da gestire tutte le peculiarità delle possibili stazioni appaltanti. Si ricorda, inoltre, la **disponibilità di esperienze specifiche** nella partecipazione a procedure di gara secondo il modello dell'AQ, nonché nella successiva erogazione, anche in **parallelo**, dei servizi richiesti negli AS, maturata dalla Sirfin-PA.

Anche nell'ambito del PM-AQ per gli AS in ambito Sanità ed altri Enti la composizione del RTI si caratterizza per le competenze disponibili nel contesto specifico, la complementarietà a livello territoriale, l'abitudine ad operare assieme di alcune aziende del RTI, anche mediante obiettivi imprenditoriali comuni.

La proposta di **Program Management di Accordo Quadro [PM-AQ]** in ambito Sanità e altri enti si caratterizza, in modalità del tutto identiche a quelle indicate in ambito PAC, per la sua capacità di: ➔operare in aderenza a **Linee guida** specifiche di contesto, ➔gestire le **Tematiche** di interesse in ambito, ➔presentare notevoli competenze patrimonializzate e riusabili, ➔adeguarsi alle dinamiche di fornitura in modo flessibile, rispondendo efficacemente a livello di AQ e degli AS.

L'attuazione di **Flussi operativi specifici**, per la conduzione delle attività di AQ e per le successive attività di AS, garantisce efficacia in corso d'opera, anche a livello territoriale, nonché il recepimento delle indicazioni maturate all'interno delle strutture dedicate alle Tematiche – Gestionali, Funzionali e tecnologiche, Strategiche.

Il PM-AQ, pertanto, assicura: ➔l'osservazione e l'allineamento alle strategie definite per l'ambito sanitario e per la Pubblica amministrazione in generale o da questi ultimi; ➔l'utilizzo di standard pubblici per favorire la massima interoperabilità di dati e servizi, ➔la promozione di soluzioni atte a favorire la riduzione dei costi, migliorando nel contempo la qualità dei servizi, ➔la valorizzazione della centralità degli utenti, ➔la valutazione delle caratteristiche eterogenee (esigenze, dimensioni, numerosità degli utenti) e la dispersione sul territorio; ➔l'aderenza alle continue evoluzioni del mercato ICT; ➔la capitalizzazione, valorizzazione e riuso delle esperienze.

Le **Tematiche** da gestire sono del tutto identiche a quelle già definite nel §1.2. Si aggiunge la tematica connessa al territorio, come sarà dettagliato nel successivo §1.4.1. Si evidenzia che l'ecosistema di riferimento è quello sanità, gli altri ecosistemi fanno riferimento agli altri enti.

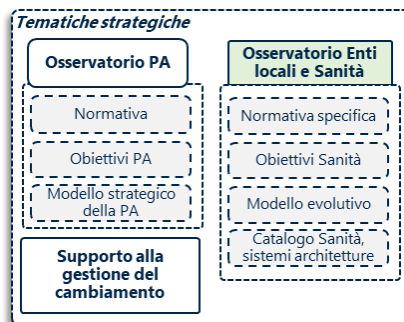
### 1.4.1 Copertura tematica, funzionale e tecnologica

La struttura organizzativa proposta è del tutto identica a quella già descritta nel precedente §1.2.1 per il Program Management di AQ, modulata opportunamente per gestire gli AS lanciati in questo ambito che si caratterizzano in termini di: ➔diffusione sul territorio, ➔esigenze specifiche eterogenee e conseguente panorama di esigenze funzionali e di servizi ricco ed articolato, ➔dimensioni dei bacini di utenti cui fornire servizi di front end, ➔differenti capacità di spesa con conseguenti differenti dimensioni economiche degli AS eventualmente lanciati e contestuale stringente esigenza di diminuzione dei costi e massimizzazione dei servizi resi.

Alla luce delle considerazioni suesposte, la **struttura organizzativa** proposta – con la quale il RTI garantisce copertura tematica, funzionale e tecnologica, efficace nella risposta e conduzione degli AS – è identica a quella riportata nella figura *Struttura organizzativa di PM-AQ* al precedente §1.3.1.

Trova completa applicazione, anche in questo caso, la soluzione organizzativa illustrata al §1.3.1, la quale assicura l'idonea flessibilità del modello proposto in relazione alle diverse esigenze che si possono manifestare il fase di AQ, nonché nella gestione degli AS: distribuzione delle stazioni appaltanti sul territorio di riferimento per il lotto, difformità dimensionali sia tra le diverse stazioni appaltanti che tra i diversi AS che potranno essere lanciati, specificità dei processi amministrativi erogati. Come già descritto nel §1.2.1, la struttura complessiva dell'organizzazione presenta i livelli di Program Board, Program Management di AQ [PM-AQ], di Supporto e di Project Management di AS.

L'elemento che caratterizza e specializza l'organizzazione per la copertura degli AS in ambito Sanità e altri enti è rappresentato dall'**Osservatorio Enti locali e Sanità**, che offre specifiche competenze sui temi attinenti il mondo della sanità e ha tra i suoi compiti: ➔il monitoraggio della normativa di riferimento e delle sue evoluzioni, ➔il monitoraggio dei possibili modelli evolutivi a livello funzionale e/o tecnologico, anche in cooperazione con la funzione di Supporto alla gestione del cambiamento, ➔l'individuazione, l'analisi ed il monitoraggio degli obiettivi strategici individuati per i sistemi informativi, ➔supporto all'indirizzo delle linee evolutive dei servizi, ➔la definizione, aggiornamento e utilizzo di un Catalogo Sanità, sistemi, architetture, tale da abilitare la capacità di supporto e proattività nei processi evolutivi di uno o più modelli strategici definiti per l'ambito, ➔indirizzo delle linee di evolutive dei servizi offerti dalle aziende in armonia con le evoluzioni del modello strategico, ➔formazione e comunicazione per favorire la consapevolezza e la competenza delle risorse del RTI sugli scenari evolutivi del modello. Gli altri livelli hanno la medesima organizzazione e composizione e, pertanto, non si descrivono nel seguito, rimandando a quanto illustrato nel §1.2.1. Anche per la descrizione di risorse e strutture impiegate si rimanda al §1.2.1. La differente tipologia di Committente non induce variazioni nelle metodologie e strumenti utilizzati a supporto dell'erogazione



*L'Osservatorio Enti locali e Sanità*

delle attività di PM-AQ. La tabella successiva sintetizza le principali competenze necessarie ad assicurare l'esecuzione delle attività di AQ e di AS, evidenziando la loro applicabilità negli AS di riferimento per l'ecosistema Sanità e negli AS relativi agli altri ecosistemi di interesse.

Competenze trasversali	Descrizione	Applicabilità	
		AS Sanità	AS altri enti
Processi ICT	<i>Project management</i>	✓	✓
	<i>Business analysis</i>	✓	✓
Amministrazione digitale	Dematerializzazione	✓	✓
	Conservazione sostitutiva	✓	✓
	Firma digitale	✓	✓
	Cooperazione applicativa	✓	✓
	Privacy e protezione dei dati	✓	✓
Funzionali / Architetturali	<i>Internet of Things</i>	✓	✓
	<i>Cloud</i>	✓	✓
	<i>Big Data</i>	✓	✓
	Sicurezza	✓	✓
<b>Competenze di dominio</b>			
Sanità	Fascicolo Sanitario Elettronico	✓	
	Cartella Clinica Elettronica	✓	
	Centro Unico di Prenotazione (CUP)	✓	
	Flussi informativi e rendicontazioni in sanità	✓	
Altri enti	Processi amministrativi		✓

L'eterogeneità degli altri enti non permette, in questa specifica fase, di esporre in maniera più particolareggiata le competenze di dominio necessarie, contrariamente a quanto possibile per l'ambito Sanità. Si evidenzia però che l'insieme delle conoscenze e delle esperienze maturate dalle imprese del RTI di seguito descritte, unite alla disponibilità delle competenze trasversali, permettono di garantire un'adeguata copertura delle esigenze che si possono manifestare nel corso dell'AQ.

#### Competenze distintive in ambito tematico e funzionale – l'ecosistema Sanità

L'ecosistema Sanità coinvolge a livello centrale il Ministero della Salute, il MEF, l'Istituto Superiore di Sanità, l'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali, l'Agenzia Italiana del Farmaco, mentre gli attori a livello periferico sono le Regioni, le Aziende sanitarie, le Aziende ospedaliere.

Il Fascicolo sanitario elettronico (FSE) è sicuramente il sistema centrale dell'ecosistema sanità ed è lo strumento attraverso il quale il cittadino può tracciare, consultare e condividere la propria storia sanitaria. Il FSE rende disponibile un'infrastruttura che gestisce i dati ed i documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi riguardanti il cittadino. La Cartella Clinica Elettronica (CCE) è lo strumento per la gestione organica e strutturata dei dati relativi alla storia clinica di un paziente in regime di ricovero o ambulatoriale. Supporta i processi clinici (diagnostico-terapeutici) e assistenziali nei singoli episodi di cura e favorisce la continuità di cura del paziente tra diversi episodi di cura afferenti alla stessa struttura ospedaliera mediante la condivisione e il recupero dei dati clinici in essi registrati. Altri ambiti dei servizi sanitari informatizzati sono: il Centro unico di prenotazione (CUP) per favorire l'accessibilità dell'assistenza e la riduzione dei tempi di attesa; Telemedicina per offrire servizi che migliorino la fruibilità delle cure, dei servizi di diagnosi e della consulenza medica a distanza, oltre al costante monitoraggio di parametri vitali. Il RTI è in possesso di rilevanti **esperienze** in tale ambito ed in particolare: ⇒ **Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) per l'Assessorato Sanità della Regione Sardegna**. Realizzato dalla AICOF nell'ambito del progetto MEDIR. Il sistema informativo realizza una rete in cui converge l'intera storia clinica di tutti i cittadini della Regione Sardegna e consente l'accesso ai dati clinici, in tempo reale e senza limiti territoriali, a tutti coloro che sono autorizzati (ad es. i cittadini stessi o i loro tutori legali, i medici che li hanno in cura, etc.). Il progetto include anche il **Sistema di Accoglienza Regionale (SAR)** che consente di alimentare i sistemi informativi del Ministero dell'Economia e delle Finanze e dell'INPS coi dati clinici in formato digitale prodotti dai medici della Regione Sardegna. Recentemente, tale sistema ha consentito di avviare in Sardegna il processo di progressiva dismissione della cosiddetta "ricetta rossa"; ⇒ **Portale Clinico CCE (Cartella Clinica Elettronica) per ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda Milano**. Realizzato dalla TBS IT, il sistema assicura l'informatizzazione dei percorsi clinici ed ambulatoriali ed è completamente integrato con la Piattaforma Regionale di Integrazione, con la firma digitale SISS e con i sistemi di alimentazione dell'EPR (Electronic Patient Record) e del FSE (Fascicoli Sanitario Elettronico) della Regione Lombardia. L'ASST Niguarda ha promosso, congiuntamente con TBS IT, il **riuso** applicativo della soluzione realizzata. I primi esempi di tale iniziativa hanno riguardato la diffusione del sistema presso la Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta di Milano e la Fondazione IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico di Milano. È in corso di attuazione analogo progetto presso l'azienda ospedaliera Bianchi Melacrinò Morelli di Reggio di Calabria; ⇒ **Regione Lazio/LazioCrea** Progetto ePrescription (prescrizioni mediche digitali) integrazione con un servizio di Conservazione a Norma (realizzato da Land).

#### Competenze distintive in ambito tematico e funzionale – altri ecosistemi

Le aree di intervento di questo dominio sono riferite principalmente agli ecosistemi: welfare, scuola, istruzione superiore e ricerca, infrastrutture e logistica – mobilità, beni culturali e turismo. In questi ambiti il RTI dispone delle seguenti esperienze: ⇒ **Workflow applicativo per la gestione dei contratti digitali del personale docente dell'Università LUISS Guido Carli**, l'applicazione permette la creazione del contratto, la gestione dell'iter autorizzativo, l'apposizione della firma digitale, anche avanzata, per la sottoscrizione e l'emissione del contratto. Grazie allo sviluppo di Web App e App per smartphone è possibile l'apposizione di firme anche in mobilità. È gestita anche la conservazione digitale automatica a norma dei contratti conclusi.

Inoltre, sono stati realizzati i servizi per l'interoperabilità con la piattaforma del Cineca per lo scambio dei dati. Per l'Università di Tor Vergata sono state svolte attività di integrazione e armonizzazione con i gestionali per la Conservazione Digitale; ⇒ **MIGCOP/MIA per ENAC S.p.A.**, Il sistema automatizza le attività di raccolta e gestione, secondo la normativa vigente, dei dati riferiti ai contratti di programma stipulati dall'ENAC con le società di gestione aeroportuale, offrendo il supporto alle funzioni ENAC nel calcolo delle tariffe da applicare; realizzazione di un sistema di presentazione del traffico aereo nello spazio italiano. ⇒ **TOPIC per ENAV S.p.A.**, sistema per la presentazione del traffico aereo. TOPIC (Traffic Operational Picture) è strutturato in due componenti: un motore per la gestione dei messaggi ed un'interfaccia di presentazione. Il motore per la gestione dei messaggi legge da code JMS le tracce radar degli aerei e le registra nel DB mentre l'interfaccia di presentazione, fruibile da browser, rappresenta in near-real time le tracce nello spazio aereo italiano; ⇒ **S.UN. per la SIAE**, sistema informativo web based a supporto delle attività degli Uffici territoriali (circa 600 sportelli) e della Direzione Generale per l'automazione delle attività dello sportello front-office della SIAE: Richieste permesso per eventi di diversa natura (cinema, teatro, musica, sport...), calcolo dei diritti d'autore per ciascuna tipologia di evento in funzione di specifiche regole, gestione delle quietanze dei pagamenti per i diritti di autore, gestione del magazzino dei biglietti e degli stampati, contabilità e gestione cassa. In ambito **welfare**: ⇒ **INAIL** soluzione di eFAX digitale integrato con il protocollo; ⇒ **INPS** soluzione di eFax con oltre 24.000 utenti attivi; ⇒ **INPS** Analisi Predittiva per le Prestazioni a Sostegno del Reddito.

#### Competenze distintive in ambito tecnologico – l'interoperabilità

Il Portale Clinico CCE per ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda Milano espone i propri servizi mediante Web Services interoperabili e WS-I compliant. Dal punto di vista applicativo il sistema è costituito da un insieme di applicazioni strettamente integrate che comunicano tra loro in standard HL7, questo permette lo scambio di dati fra differenti sistemi in modalità asincrona. Il **sistema di integrazione** utilizza le strutture messe a disposizione dalla Regione Lombardia, in particolare la piattaforma regionale (PRI) che mette a disposizione i middleware di integrazione ICAN (Integrated Composite Application Network) e JCAPS, componenti che si occupano della connettività delle applicazioni e del trasporto dei messaggi all'interno dell'Azienda Ospedaliera e rendono fruibili le informazioni in ambito regionale, secondo le regole di indicizzazione dei documenti clinici ed il loro reperimento ai fini del **FSE**.

Il middleware gestisce lo scambio di informazioni da e verso: ⇒ gli applicativi di front office, quali la gestione del Pronto Soccorso (PS), l'applicazione per la gestione di Accettazioni, Dimissioni e Trasferimenti dei pazienti (ADT), il Centro Unico di Prenotazione delle visite ambulatoriali (CUP) ed il Centro Prelievi (CP); ⇒ **il repository regionale contenente i referti di esami e visite che sono stati firmati digitalmente con carta SISS destinati a entrare nel circuito SISS**; ⇒ **il repository Niguarda contenente tutti i referti di esami e visite che sono stati firmati (digitalmente o no)**; ⇒ **il database EPR, contenente tutti i messaggi inviati dalle varie applicazioni del Sistema Informativo Ospedaliero da cui è possibile ricostruire la storia clinica del paziente**; ⇒ **la Banca Anagrafe e Codifiche (BAC) contenente l'anagrafica di tutti i pazienti entrati in contatto con la struttura ospedaliera**; ⇒ **gli applicativi dipartimentali, quali la Radiologia (RIS/PACS), i Laboratori di Analisi (LIS), e l'Anatomia Patologica (AP)**. Le applicazioni di Front Office utilizzano basi dati locali (APL), le quali sono tenute allineate con la base dati centrale (BAC) attraverso procedure di allineamento basate sullo scambio di messaggistica HL7.

Nel workflow applicativo per la gestione, la firma e l'accettazione di Contratti Digitali da parte dei docenti della **LUISS Guido Carli** sono stati realizzati dei servizi per l'interoperabilità con la piattaforma del Cineca. Il sistema ha permesso lo scambio dei dati anagrafici e previdenziali dei docenti dell'Università, diventando unico punto di accesso per l'inserimento delle nuove anagrafiche ed alimentando la propria base dati, con le informazioni delle anagrafiche esistenti in **UGOV**. L'interscambio dei dati è reso possibile mediante standard aperti, esponendo e richiamando servizi basati su tecnologia WebService (SOAP e REST), che ne garantiscono l'interoperabilità fra diversi linguaggi di programmazione e diversi sistemi operativi in un contesto distribuito. Inoltre, il sistema ha messo a disposizione i propri servizi in modalità sincrona ed asincrona, per permettere l'integrazione dei dati di UGOV con il servizio di Conservazione Digitale Automatica a norma già presente nell'Università, per permettere la conservazione dei Contratti conclusi.

Si cita, infine, il **Sistema di Accoglienza Regionale (SAR)** che consente di alimentare i sistemi informativi del Ministero dell'Economia e delle Finanze e dell'INPS coi dati clinici in formato digitale prodotti dai medici della Regione Sardegna.

#### Competenze distintive in ambito tecnologico – le infrastrutture immateriali

Il RTI ha maturato una significativa esperienza in ambito nei progetti ⇒ **Analisi predittive dell'INPS**, il sistema ha quale obiettivo il potenziamento dell'attività d'individuazione e accertamento dei fenomeni ancora non noti, potenzialmente sospetti, di frode, elusione, evasione contributiva utilizzando tecniche di Data Mining; ⇒ **Open Data Guida Turistica del Circeo - Circe 2.0, per il Comune di San Felice Circeo (LT)**. Il progetto Circe 2.0 è finalizzato a promuovere il patrimonio del Comune, permettendo al turista di fruire al meglio delle risorse del patrimonio artistico, paesaggistico, naturalistico ed archeologico. A tale scopo è stato realizzato un sistema di Open data fruibile dal sito Web del Comune, che espone i contenuti in formato CSV e KML sotto licenza Creative Commons 3.0 di tipo CC BY, con classificazione a 3 stelle e sono utilizzati direttamente da una App mobile tramite un servizio web SOAP. Sono state realizzate le funzioni di *back end* del sistema *web based* per l'amministrazione, la configurazione e la gestione dell'inserimento dei contenuti, nonché una App per la fruizione dei contenuti in modalità mobile.

#### Competenze distintive in ambito tecnologico – il Data & Analytics Framework

In tale ambito è stata maturata la seguente esperienza: ⇒ **Analisi predittive dell'INPS**, il sistema ha quale obiettivo il potenziamento dell'attività d'individuazione e accertamento dei fenomeni ancora non noti, potenzialmente sospetti, di frode, elusione, evasione contributiva utilizzando tecniche di Data Mining.

Si cita, infine, l'esperienza maturata da AICOV nella realizzazione **socialEHR** piattaforma di social networking mediante la quale generare nuove conoscenze e la creazione di un modello di patient empowerment fondato sul riuso dei dati clinici.



Nell'**hub delle competenze funzionali e tecnologiche**, descritto al precedente §1.3.1, sono presenti anche le risorse del RTI con specifiche competenze in ambito Sanità ed altri enti. Tali risorse contribuiscono all'erogazione delle attività previste sia in fase di AQ che di AS.

#### Sostegno all'attuazione del modello strategico del sistema informativo della PA

Come già indicato nell'ambito Enti locali (cfr. §1.3.1), elemento a valore aggiunto è la disponibilità dell'**Osservatorio Enti locali e Sanità**, che ha competenze specifiche in ambito Sanità, per le quali le aziende del RTI vantano un patrimonio di competenze specifiche in ambito. Tali competenze sono costantemente aggiornate nell'ambito dell'Osservatorio mediante: ⇒il monitoraggio della normativa specifica e degli standard di riferimento, ⇒il monitoraggio dei possibili modelli evolutivi a livello funzionale e/o tecnologico, anche in cooperazione con la funzione di Supporto alla gestione del cambiamento, ⇒l'individuazione, l'analisi ed il monitoraggio degli obiettivi strategici individuati per i sistemi informativi, ⇒supporto all'indirizzo delle linee evolutive dei servizi, ⇒la definizione, aggiornamento e utilizzo di un Catalogo norme, standard, sistemi, architetture, tale da abilitare la capacità di supporto e proattività nei processi evolutivi, ⇒indirizzo delle linee di evolutive dei servizi offerti dalle aziende in armonia con le evoluzioni del modello strategico, ⇒formazione e comunicazione per favorire la consapevolezza e competenza delle risorse del RTI sugli scenari evolutivi del modello.

#### Flessibilità

Il modello organizzativo proposto è descritto nel §1.2.1 cui si rimanda.

### **1.4.2 Concreta applicabilità della soluzione proposta**

#### **1.4.2.1 Progetto applicativo di un Ente – Portale clinico CCE**

##### Area tematica

Portale Clinico CCE (Cartella Clinica Elettronica) per ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda Milano

##### Descrizione del progetto

Il Portale Clinico CCE del Niguarda è una piattaforma applicativa di Clinical Information System sviluppato per gestire processi clinici in ambito Ospedaliero orientati alla cura del paziente. Il sistema è stato realizzato per gestire complesse attività di gestione programmatica di atti medici ed infermieristici e di interoperabilità di sistemi legacy presenti in ambito ospedaliero.

La complessità della struttura è non solo applicativa ma per i meccanismi di security, di autenticazione, di single sign on, di cooperazione applicativa, di continuo adeguamento alle norme. Nel panorama applicativo italiano questo progetto, in ambito Sanità pubblica, è sicuramente il più grande investimento ad oggi funzionante ed utilizzato. Considerando gli ospedali aderenti, si hanno circa 4.000 utenti che hanno accesso al sistema tra medici ed infermieri.

Sviluppato inizialmente all'interno della AO Niguarda Ca Grande di Milano, il software è stato reso disponibile a tutte le strutture pubbliche italiane attraverso il **catalogo dell'AgID** quale software **disponibile in riuso** (ex art. 70 del D.Lgs. 82/2005). Successivamente Niguarda ha indetto una gara pubblica per la gestione ed evoluzione esclusiva del software in riuso. L'ASST Niguarda ha promosso un'industrializzazione mediante *partnership* della soluzione Portale Clinico CCE affinché la stessa possa essere divulgata senza abbandonare i principi base che ne hanno guidato la realizzazione. Tale gara è stata vinta con contratto di 9 anni da TBS IT. L'ASST Niguarda ha stipulato una *partnership* esclusiva, a seguito della procedura ad evidenza pubblica, con TBS IT. Pertanto, si è in presenza dei primi casi reali di *partnership* pubblico privato. A seguito dell'aggiudicazione TBS IT ha lavorato in questi anni per l'industrializzazione e la reingegnerizzazione del software, con una seconda edizione di pubblicazione 284/2016 nel catalogo AgID. Oggi il software è installato presso ASST Niguarda; Fondazione IRCCS Ca Grande Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, IRCCS Neurologico Carlo Besta di Milano e in fase di implementazione presso AO Bianco Melacrinò Morelli. Il *network* di ospedali che utilizzano tale piattaforma è interamente gestita dal gruppo di lavoro TBS IT in h24. La rilevanza di questo progetto in ambito di valutazione Consip è aver lavorato su sorgenti di grandi dimensioni già pubblicati in riuso, aver condiviso con Niguarda e AgID le logiche di diffusione del software in ambito pubblico e aver lavorato secondo criteri innovativi di riuso cooperativo. Ovvero consentire ad ogni ospedale pubblico, aderente all'iniziativa, di concorrere per la sua evoluzione e nel contempo condividerla con tutti.

##### **Servizio di coordinamento, gestione e sviluppo applicativo del Portale Clinico**

Il Portale ha l'obiettivo di fornire un supporto alla gestione informatizzata, uniforme, aggiornata e integrata dei dati anagrafici, clinici e sanitari del paziente lungo tutto il ciclo di assistenza sanitaria all'interno di una determinata struttura sanitaria, Azienda Ospedaliera o IRCCS. Proprio per queste caratteristiche, può essere visto come uno degli ambiti applicativi chiave per l'innovazione ICT in sanità.

Il Sistema di Cartella Clinica Elettronica Niguarda è focalizzato sull'informatizzazione dei percorsi clinici ed ambulatoriali e già completamente integrato con la Piattaforma Regionale di Integrazione, con la firma digitale SISS e con i sistemi di alimentazione dell'EPR (Electronic Patient Record) e del FSE (Fascicoli Sanitario Elettronico) regionali Lombardia.

Le funzionalità che rientrano nell'area del progetto Portale Clinico sono molteplici. Alcuni esempi importanti risultano essere:

- Diario Clinico Assistenziale Elettronico che offre la possibilità ai medici e agli infermieri di inserire annotazioni cliniche relative ai pazienti durante la loro permanenza in reparto;
- Annotazioni sul Paziente, progetto collegato al precedente ma focalizzato sul supportare medici e infermieri nel raccogliere annotazioni non cliniche riguardo ai pazienti, come ad esempio informazioni su condizioni familiari, su aspetti caratteriali/sociali, ecc.;
- Percorso Chirurgico, progetto con l'obiettivo centrale di ottimizzare le risorse logistiche, umane e tecnologiche legate alla programmazione degli interventi chirurgici;
- Inquadramento clinico, progetto di informatizzazione della documentazione riferita al primo contatto con il paziente. Rende possibile la raccolta organica dei dati anamnestici, l'esame obiettivo e tutte le informazioni necessarie alla presa in

carico del paziente. E' stato implementato un avanzato processo di autorizzazione alla modifica e alla firma disgiunta da parte dei vari compilatori per assicurare un workflow clinico sicuro.

Nell'ambito del progetto sono previsti:

**Servizio di Laboratorio (o struttura di innovazione):** con competenze relative all'innovazione della soluzione, in termini di funzionalità supportate, modalità di interazione con gli utenti, ergonomia, tecnologie hardware e software utilizzate, ecc. con caratteristiche distintive di: ⇒Attenzione ai requisiti utente e forte conoscenza dei processi ospedalieri; ⇒Conoscenza delle tecnologie informatiche e delle modalità di interazione web allo stato dell'arte; ⇒Flessibilità e velocità nella creazione di prototipi da valutare e validare con i referenti clinici; ⇒Conoscenza del contesto normativo, organizzativo e relazionale in cui il sistema si va ad inserire. I **principali servizi** erogati in quest'ambito sono: ⇒Servizio di analisi, progettazione e prototipazione evolutive; ⇒Servizio di Supporto (Gestione degli utenti) e Tutor per attività di Formazione; ⇒Interazione con il servizio di coordinamento ICT Niguarda.

**Servizio di Fabbrica (o struttura di produzione):** con competenze relative all'ingegnerizzazione e diffusione della soluzione, per l'utilizzo in produzione all'interno delle strutture cliniche con caratteristiche di performance ed affidabilità adeguate con caratteristiche distintive di:

- Conoscenza delle architetture e delle modalità di esercizio di applicazioni mission critical;
- Software factory allo stato dell'arte in termini di processo di sviluppo software, comprensivo di testing, documentazione, produzione di eLearning, ...;
- Numerosità del personale di supporto e diffusione nell'utilizzo (per attivazione in parallelo di più strutture cliniche);
- Help desk di supporto all'esercizio ed alla gestione.

I **principali servizi** erogati in quest'ambito sono: ⇒Servizio di Sviluppo applicativo evolutivo, ⇒Servizio di Sviluppo applicativo manutentivo e correttivo, ⇒Servizio di avviamento e tutoraggio, ⇒Servizio di Help Desk e Gestione Utenti, ⇒Servizio di assistenza 7x24 per garantire la continuità del servizio, ⇒Responsabilità e Supervisione degli standard di configurazione dei componenti dell'infrastruttura applicativa, ⇒Servizio di Coordinamento organizzativo e tecnico.

**Programma di partnership:** per la divulgazione e la diffusione della soluzione presso altre aziende ospedaliere dentro e fuori la Regione Lombardia.

#### Concreta applicabilità della soluzione proposta

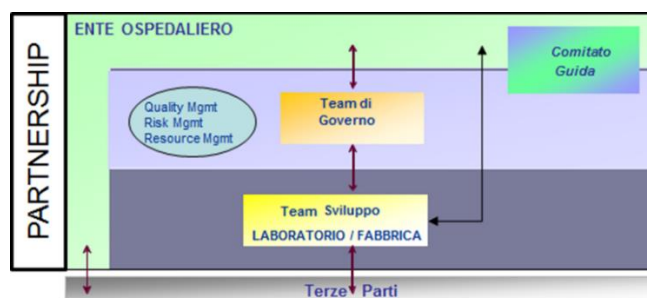
Il sistema che TBS IT ha adottato per il controllo e governo delle attività del progetto è basato su un modello integrato dove le diverse componenti sono strettamente connesse tra di loro:

- Organizzazione, orientata al raggiungimento dei risultati, ruoli e responsabilità sono definiti per massimizzare le competenze e fornire interfacce verso il Cliente;
- Sistema di controllo e governo (Governance), indirizza tutti gli aspetti legati alla gestione del contratto;
- Risorse & Competenze, con qualità e capacità individuali tali da poter svolgere con successo le attività previste dai processi;
- Metodologie e standard, a supporto dello sviluppo del sw (Enterprise Unified Process) e dell'erogazione e controllo dei servizi;
- Flusso delle attività, le attività svolte nell'erogazione dei servizi sono conformi alle regole e processi definiti per le specifiche attività;
- Strumenti e Tecnologie a supporto, Strumenti efficaci, integrati e collaudati sono utilizzati sia per l'implementazione, che per il modeling e il test, per l'erogazione dei servizi e per il loro controllo e governo. L'integrazione spinta supporta il forte orientamento alla qualità dei servizi erogati (tempestività, efficacia, efficienza);
- Pianificazione e controllo prestazioni, estesi sia alle singole attività che al servizio nel suo complesso;
- Livelli di Servizio, gestiti mediante individuazione di specifici Key Performance Indicator (KPI), distinguendoli fra Indicatori Generali (standard e ad hoc), di Process Owner e Customer sia in termini di efficacia che di efficienza.

In sintesi, la soluzione proposta è stata basata su un modello organizzativo integrato per l'implementazione del progetto e l'erogazione dei servizi richiesti: i servizi offerti si sono affiancati e integrati, in una logica di complementarità funzionale e di processo, con quelli già erogati per i singoli Enti Ospedalieri da funzioni interne dell'Ente stesso o da fornitori esterni.

Gestire un progetto complesso e di lunga durata con un approccio di *governance* implica avere una visione organizzativa nella quale tutti gli attori coinvolti nei processi ospedalieri e nella gestione della CCE, *in primis* gli operatori sanitari (medici e infermieri,) forniscono gli *input* necessari e adeguati ai processi decisionali.

Questo approccio ha teso a favorire la condivisione della strategia e dei risultati e permette agli attori al di fuori della funzione ICT di percepire il reale valore dell'utilizzo delle tecnologie informatiche in ambito sanitario.



Modello di PM

#### 1.4.2.2 Progetto applicativo di un Ente - Servizi realizzativi per la dematerializzazione dei documenti della LUISS

##### Area tematica

Servizi realizzativi a supporto della dematerializzazione dei documenti



### Descrizione del progetto

#### **Università LUISS Guido Carli**

Il progetto ha previsto lo sviluppo di un WorkFlow di Digitalizzazione Documentale con l'utilizzo di soluzioni di Firma Elettronica (Qualificata e Avanzata) e sistemi di Conservazione e lo sviluppo di un WorkFlow applicativo per la gestione, la generazione, la Firma e l'accettazione di Contratti totalmente Digitali da parte dell'**Università LUISS Guido Carli** e dei **Docenti** di ruolo e temporanei.

Data la particolare struttura dell'Università, composta da **quattro dipartimenti** e da **quattro Scuole di alta formazione e ricerca** che accolgono **8.000 studenti** iscritti, il progetto ha rappresentato una interessante sfida mettendo alla prova l'adeguatezza delle metodologie selezionate e la preparazione dei team di sviluppo e di gestione, che si sono dovuti costantemente confrontare con uno scenario composito ricco di complessità. La collaborazione dell'università con professionisti e docenti italiani e stranieri, con diverse Aziende e la produzione di oltre **6.000 contratti** all'anno di diversa natura (Contratti di collaborazione, Assegni di ricerca, Borse di studio, ecc.), ha infatti richiesto una analisi approfondita in tutte le varie fasi del progetto ed una costante verifica e validazione dei requisiti utente.

La generazione di un singolo contratto coinvolge diversi attori e diverse aree, la Segreteria, l'Amministrazione, l'Ufficio Contratti, l'Area Legale, quella del Direttore Generale ed infine quella relativa ai Contraenti.

In un contesto così ampio le criticità emerse sono state diverse: il continuo monitoraggio del processo, la comunicazione con i diversi *stakeholder* ed Enti esterni, la gestione dei dati Anagrafici e previdenziali per **utenti Italiani, Stranieri ed Aziende**, la formazione delle Risorse Umane per il cambiamento del processo.

Ulteriori criticità del Progetto riguardano l'aderenza dello Sviluppo Applicativo e ai requisiti normativi estremamente stringenti dovuti alle numerose modifiche inserite nell'**eIDAS** e, conseguentemente recepite nel **CAD**, che si sono susseguite durante tutte le attività di sviluppo.

Per questo motivo, nel corso del progetto, si è fatto ampiamente ricorso al Competence Center tecnico/legale proprio per dirimere le questioni procedurali inerenti all'applicazione della FEA (Firme Elettronica Avanzata) utilizzata nel progetto e di tutte le componenti coinvolte.

Inoltre, dovendo prevedere la completa digitalizzazione del cartaceo e l'eliminazione di qualsiasi processo misto, sono state sviluppate varie modalità di firma e tutte caratterizzate dall'apposizione sul contratto di un contrassegno elettronico che ne mantiene validità legale anche nel caso in cui il documento sia stampato (CAD articolo 23 2 bis «Copie Analogiche di Documenti Digitali»). L'applicativo comprende i seguenti moduli:

- Gestione autenticazione (gruppi, utenti, ruoli);
- inserimento e gestione dei dati Anagrafici e Previdenziali per persone Fisiche e Giuridiche, anche in multilingua;
- creazione delle diverse tipologie di Contratto e del relativo iter autorizzativo;
- workflow approvativo delle Fatture e della trasmissione per il pagamento;
- firma Digitale della Dirigenza LUISS per la sottoscrizione e l'emissione del Contratto nelle varie declinazioni esistenti;
- apposizione Firma Elettronica Avanzata o Firma Digitale da parte dei Docenti di ruolo e collaboratori;
- apposizione delle Firme anche in mobilità grazie a delle WebApp ed App per SmartPhone appositamente sviluppate;
- gestione dell'annullamento del Contratto firmato digitalmente;
- conservazione Digitale Automatica a norma dei Contratti conclusi;
- interscambio dei dati principali con la piattaforma di Cineca (Consorzio Interuniversitario senza scopo di lucro formato da 70 università italiane, 8 Enti di Ricerca Nazionali e il MIUR);
- interazione con il Protocollo;
- gestione messaggistica;
- ricerche e report.

La soluzione è totalmente modulabile e può essere riutilizzata a più livelli, grazie a servizi standard esposti attualmente disponibili anche su SPC Cloud Lotto 2 per le seguenti componenti: ⇨Firma Digitale remota L2.S2.1; ⇨Contrassegno Elettronico L2.S2.2; ⇨componenti applicative riusabili del WorkFlow anche tramite piattaforma open source ProcessMaker; ⇨WebApp ed App di Firma (Digitale ed Elettronica Avanzata) per SmartPhone denominata Honos (iOS ed Android) disponibili gratuitamente e riutilizzabili sugli store (Apple e Google); ⇨interscambio dati con la Piattaforma Cineca.

Inoltre, è possibile integrare Firme Digitali di altre Certification Authority (LUISS attualmente utilizza Aruba) e sistemi di Conservazione di Conservatori terzi.

Al fine di massimizzare il **riuso delle componenti sviluppate**, la soluzione sfrutta ampiamente le caratteristiche offerte dagli standard SOAP e REST esponendo e richiamando Web Service, garantendo l'interoperabilità con qualsiasi altro gestionale e/o applicazione software sviluppata da terzi.

Tutte le componenti, anche prese singolarmente, possono essere riutilizzabili mettendo a disposizione soluzioni estremamente efficaci che possono diventare operative in pochissimo tempo.

### Concreta applicabilità della soluzione proposta

Per la gestione di questo livello di complessità, è stata considerata la specificità del destinatario dei servizi, unitamente agli elementi già indicati nel §1.2, rendendo disponibile una soluzione efficace e flessibile, in modo da gestire la particolare peculiarità della stazione appaltante.

A livello implementativo, la complessità presentata richiedeva la capacità di poter centrare con rapidità obiettivi di sviluppo di dimensioni contenute e, come meglio spiegato più avanti, prevalentemente caratterizzati da requisiti instabili. A tale fine è stato perseguito l'approccio agile denominato SCRUM, basato sulla teoria dei controlli empirici di processo, i cui pilastri sono sintetizzati di seguito:

- trasparenza: garantisce che gli aspetti del processo che influenzano il risultato siano visibili a coloro che ne gestiscono i risultati;
- ispezione: i vari aspetti del processo devono essere controllati con una frequenza tale da permettere l'individuazione di variazioni;
- adattamento: chi ispeziona deve regolare il processo o il materiale lavorato, qualora vi fossero aspetti non coerenti con i requisiti di processo e/o di prodotto.

In particolare, è stato scelto un approccio metodologico integrato basato sugli standard PMBok di PMI quale strumento fondamentale di Project and Program Management ed il CMMi di Carnegie Mellon che comprende precetti e linee guida a supporto dell'intero ciclo di vita del prodotto software.

La responsabilità complessiva del progetto è affidata ad un'unica figura di riferimento, il Responsabile Unico delle attività contrattuali, che costituisce la principale interfaccia con i referenti dell'Università. È stato inoltre individuato un Responsabile Operativo (PM) che coordina tutte le attività di sviluppo. A supporto delle attività è stato utilizzato il "Competence Center" tecnico/legale che ha consentito il coordinamento dei processi comuni e l'allineamento con AgID per la definizione complessiva del processo di FEA.

È bene sottolineare che la complessità dell'esperienza non è dovuta solo al numero degli utenti coinvolti (circa 10.000), ma anche al fatto che gli stessi non sono tutti residenti in Italia complicando ulteriormente il contesto normativo generale.

Nella fase operativa, il Responsabile Operativo ed i componenti del Team di sviluppo coordinandosi continuamente con il Competence Center effettuano delle riunioni di *progress*. Durante questi incontri, il team informa i Responsabili dei Servizi dell'andamento complessivo della fornitura, dello stato avanzamento del Piano di Lavoro Generale e delinea i trend principali mentre i Responsabili dei Servizi riportano lo stato di avanzamento delle attività assegnate.

## 1.5 Proattività nel recepire linee guida, indicazioni per una Pubblica Amministrazione digitale [criterio 4]

### 1.5.1 Soluzione organizzativa

#### Il Contesto Normativo

L'esigenza di tenere allineati gli applicativi ed il recepimento in tempo reale di Linee Guida, Leggi, nuovi Standard e Regolamenti per una Pubblica Amministrazione digitale è un problema complesso e molto sentito dal RTI.

Questo in quanto il compendio normativo Italiano attualmente è il più completo dell'intera Unione Europea ma, al tempo stesso, in continua evoluzione ed il più complesso.

Inoltre, seguendo quanto previsto dall'**Agenda Digitale**, una delle sette iniziative principali individuate nella più ampia **Strategia Europa 2020**, che punta alla crescita inclusiva, intelligente e sostenibile dell'Unione si crea necessariamente un ulteriore problema di allineamento ed armonizzazione anche con gli altri paesi Europei.

Infatti, il 1° luglio 2016 è entrato in vigore il Regolamento dell'Unione Europea N° 910/2014 denominato **eIDAS** (*electronic IDentification Authentication and Signature*) che ha come obiettivo principale quello di fornire una base normativa unica per i servizi fiduciari ed i mezzi di identificazione elettronica per tutti gli stati membri, e che sarà la base per l'emanazione delle modifiche al **CAD** (Codice dell'Amministrazione Digitale), di imminente pubblicazione.

In particolare, l'eIDAS è il **primo regolamento comune** per tutti i paesi europei emesso in questo campo (i Regolamenti non devono essere recepiti di volta in volta da ogni singolo paese, devono essere applicati obbligatoriamente alla scadenza dei termini che vengono indicati), e induce senz'altro a delle attività continue di armonizzazione immediate nello sviluppo applicativo (questo ogni qualvolta viene emesso, a valle del Regolamento, un "Atto di Esecuzione" relativo ad uno dei punti) mediante le quali assicurare l'assoluto rispetto delle normative per garantire le evoluzioni necessarie alla corretta messa in esercizio dei sistemi informativi.

Con l'approvazione del documento strategico 2017-2019 denominato **Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica amministrazione**, stilato da AgID e il Team per la Trasformazione Digitale, è stato finalmente definito un vero e proprio modello di riferimento per lo sviluppo dell'informatica pubblica italiana.

Questo in quanto è estremamente importante, per una corretta interazione da parte di chi sviluppa applicativi verso le PA, individuare correttamente le strategie e le risorse messe oggi a disposizione tramite il Team per la Trasformazione Digitale come ad esempio **ANPR** (Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente), **ANA** (Anagrafe Nazionale degli Assistenti, di interesse esclusivo per il settore Sanità), **SPID** (Sistema Pubblico di Identità Digitale), **PagoPA** (Portale dei Pagamenti per la PA), **DAF** (Data & Analytics Framework), **dati.gov.it** (i dati aperti della pubblica amministrazione), ecc.

Una tappa fondamentale del processo di digitalizzazione della pubblica amministrazione, ma anche in generale del complesso delle attività dei cittadini, è senz'altro rappresentato dal **Codice dell'amministrazione digitale** (da ora CAD), adottato con d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82. Esso rappresenta senza dubbio il principale atto legislativo in materia di sviluppo verso le nuove tecnologie.

Con il CAD il legislatore italiano ha inteso riunire e riordinare le numerose norme già esistenti, integrandole con nuove disposizioni, proprio al fine di racchiudere in un'unica fonte i principi, le regole e gli istituti fondamentali per il raggiungimento dell'obiettivo della digitalizzazione e della dematerializzazione dell'attività amministrativa, in modo tale da porre le basi per una struttura burocratica più efficiente e rapida e, soprattutto, meno costosa.

Il testo del CAD, tuttavia, non si focalizza esclusivamente sull'operato della pubblica amministrazione; il legislatore ha infatti approfittato di tale provvedimento per introdurre da un lato una serie di strumenti e nozioni che esplicano la loro efficacia anche al di fuori dell'ambito amministrativo (si pensi alla posta elettronica certificata, alla firma digitale, alla generalizzazione della rilevanza dei documenti informatici) e, dall'altro, per sancire una serie di diritti innovativi per cittadini e imprese (ad esempio, il diritto all'uso delle nuove tecnologie, l'accesso e il diritto alla trasmissione di documenti in formato digitale, il diritto

ai pagamenti con modalità elettronica). E proprio per la peculiarità della materia oggetto del provvedimento in parola, sempre esposta a rapidissimi mutamenti ed evoluzioni che si è reso in breve tempo necessario intervenire sul testo originario per adeguare l'assetto legislativo alla nuova realtà tecnologica.

Fino all'estate del 2016 il principale di questi interventi modificativi, per la sua profonda incidenza sull'originario testo del CAD, è stato il d.lgs. n. 235/2010, con il quale sono state introdotte nuove disposizioni e modificati più di 50 articoli.

In base alla delega contenuta all'art. 1 della **legge 7 agosto 2015, n. 124**, la cui priorità era quella di promuovere ed assicurare il diritto dei cittadini e delle imprese di accesso ai dati ed ai servizi in modalità digitale, con il d.lgs. 26 agosto 2016, n. 179 (in G.U. 13 settembre 2016, n. 214), il Governo ha approvato il più grande intervento modificativo del CAD, dopo una lunga e preziosissima fase di discussione, condotta non solo presso i competenti organi istituzionali, ma anche mediante il confronto con esperti del settore, portatori di interessi e società civile.

Tale riforma era peraltro quanto mai opportuna alla luce del c.d. Regolamento EIDAS, n. 910 del 2014, con cui l'Unione europea ha ridisegnato un quadro omogeneo a livello europeo sul tema della digitalizzazione, come già detto.

Il nuovo Codice dell'amministrazione digitale è entrato in vigore il 14 settembre 2016, con l'obiettivo di rendere vera ed effettiva la digitalizzazione della pubblica amministrazione e la semplificazione dei rapporti con cittadini ed imprese.

La novità sta nel rinnovato art. 3 del nuovo CAD, rubricato "Diritto all'uso delle tecnologie", che **eleva al rango di diritto l'utilizzo delle soluzioni e degli strumenti previsti dal CAD nei rapporti con le pubbliche amministrazioni**. L'effettività della tutela del diritto all'uso delle tecnologie, riconosciuta in campo a tutti i soggetti, è data dalla previsione dell'art. 3, comma 1-ter che espressamente prevede la tutela giurisdizionale dinanzi al giudice amministrativo, secondo le regole del processo amministrativo.

Allo stesso modo, gli articoli 3-bis, 5-bis, 6 e 8 regolamentano il diritto all'accesso e all'invio dei documenti digitali, il diritto a ricevere qualsiasi comunicazione pubblica per e-mail, il diritto a reperire *on line* tutti i moduli e i formulari validi e aggiornati. L'obiettivo perseguito dal complesso di tali disposizioni è la **realizzazione di una comunicazione efficiente tra la pubblica amministrazione ed il cittadino, garantendo al contempo la celerità e la sicurezza delle trasmissioni digitali**.

Tutto quanto detto, nell'interesse di due punti cardine del CAD, ossia la qualità del servizio e la partecipazione dei cittadini.

Il **cittadino**, infatti, secondo la nuova immagine della P.A. ridisegnata dal CAD, vanta nei confronti dell'amministrazione il diritto ad un servizio pubblico qualitativamente alto, al quale può partecipare direttamente e del quale ha diritto a rimanere soddisfatto. Uno strumento a ciò diretto è lo **SPID**, Sistema Pubblico d'Identità Digitale, che tramite l'attribuzione ai cittadini di un'identità digitale, permette, insieme alla carta d'identità elettronica e alla carta nazionale dei servizi, di accedere ai servizi digitali della pubblica amministrazione con un sistema unico di credenziali.

È inoltre previsto che ciascun cittadino sia dotato di un **domicilio digitale**, da comunicare al comune di residenza, mediante il quale si potranno inviare e ricevere comunicazioni nei rapporti con la P.A. Si rafforza, in tal modo, il ruolo della posta elettronica certificata quale mezzo ordinario di comunicazione, sicura ed affidabile, equiparata alla notificazione a mezzo posta ai sensi dell'art. 48 del CAD.

Al fine di ottenere la piena realizzazione dei diritti in tal modo riconosciuti, la P.A. digitale si avvale di numerosi strumenti, tra i quali acquisiscono importanza primaria:

a) la **posta elettronica certificata**, finalizzata, da un lato, a dare certezza giuridica alle comunicazioni e, dall'altro, ad abbattere i costi delle tradizionali raccomandate andata/ritorno;

b) la **firma digitale**, anch'essa utilizzata per garantire l'identificazione del soggetto che firma, la sua volontà di sottoscrivere e dare validità giuridica alle attestazioni che coinvolgono privati o P.A.;

c) i **documenti informatici**, per la cui archiviazione il Codice impone la tenuta dell'archivio elettronico, con enormi vantaggi in termini di spazio e tempi di ricerca;

d) le **carte elettroniche** (carta di identità elettronica e carta nazionale dei servizi), che fungono da strumento di autenticazione ed accesso ai servizi in rete della P.A.;

e) i **siti internet della P.A.**, i quali diventano delle vere e proprie piattaforme di accesso per qualsiasi cittadino, caratterizzate da reperibilità, chiarezza nel linguaggio, affidabilità, semplicità, omogeneità. All'interno di ogni sito internet, secondo le disposizioni del Codice, devono essere presenti taluni contenuti fondamentali, quali l'organigramma, gli indirizzi e-mail utili, i servizi forniti in rete, i bandi di gara, i procedimenti a carico di ciascun ufficio nonché il loro responsabile.

È stata rivista la disciplina delle firme elettroniche, sia mediante rinvio al Regolamento EIDAS, sia mediante disciplina diretta della firma digitale, come noto di matrice italiana.

Altre novità attengono al procedimento amministrativo e alla sua digitalizzazione. Ai sensi dell'art. 41 del CAD è previsto che la P.A. gestisca il procedimento attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, e che debba garantirne **l'interoperabilità con le altre PP.AA.** Inoltre, ai sensi dell'art. 43, è previsto il venir meno dell'obbligo, per i cittadini, di conservare copia dei documenti che sono per legge in possesso delle P.A. e degli altri soggetti a cui si applica il CAD.

Di rilevante importanza, infine, nella realizzazione degli obiettivi chiave della riforma, la previsione sui **pagamenti elettronici nei confronti della pubblica amministrazione**, che è tenuta ad accettare tale tipologia di pagamento, riducendo il passaggio materiale di denaro.

Inoltre, un cenno all'obiettivo dell'azione di Governo che è **ricostruire la fiducia tra cittadini e Stato** recuperando risorse per restituirle sotto forma di servizi, valorizzare i dipendenti pubblici come motore del cambiamento, sostenere lo sviluppo e incentivare l'occupazione. Non vuole appesantire e complicare il quadro normativo, ma interviene per rendere più efficaci le norme che ci sono, modificandole laddove l'interlocuzione con i cittadini e con le imprese ha dimostrato che negli anni si sono creati dei blocchi. Per la prima volta infatti la **riforma della pubblica amministrazione** non è stata concepita come una riforma di settore ma come un progetto di cambiamento del paese. Per questo un primo filone di interventi riguarda il rapporto tra cittadini e la pubblica amministrazione, il secondo punta a rendere maggiormente competitivo il paese stabilendo tempi precisi e regole certe per le autorizzazioni che le pubbliche amministrazioni devono rilasciare a chi vuole investire, il terzo attiene alla riorganizzazione dello Stato e, in particolare, ai lavoratori pubblici.

Infine, il Piano Triennale per la Trasformazione Digitale della Pubblica Amministrazione è un documento strategico che guida e supporta tutta la pubblica amministrazione in un processo organico e coerente di trasformazione digitale in linea anche con la maggior parte degli obiettivi del nuovo Piano d'azione dell'Unione Europea per l'e-Government 2016–2020.

Il Piano Triennale, scritto da AgID in collaborazione con il Team per la Trasformazione Digitale, è il documento ufficiale utilizzato per pianificare gli investimenti tecnologici in maniera strutturata e con una visione strategica per il triennio 2017–2019. Il Piano è stato approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e firmato dal Presidente a riconoscimento della strategicità della trasformazione digitale del Paese. Il Piano ha l'obiettivo di guidare e dare supporto alla Pubblica Amministrazione realizzando la visione tecnologica del sistema operativo del Paese.

In ambito **Sanità**, con “**sanità digitale**” si intendono gli interventi condivisi da tutte le Amministrazioni operanti a livello centrale, regionale e locale: la **digitalizzazione del ciclo prescrittivo**, la realizzazione di una soluzione federata di **Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)** del cittadino, l'aumento del tasso di **innovazione digitale nelle aziende sanitarie**.

Il recente decreto legge n. 73 del 7 giugno 2017, convertito con modificazioni dalla legge 31 luglio 2017, n. 119, recante “Disposizioni urgenti in materia di **prevenzione vaccinale**, di malattie infettive e di controversie relative alla somministrazione di farmaci”, ha introdotto nuovi obblighi e adempimenti in ambito IT, in particolare in capo a:

- le **ASL**, invitate ad attrezzarsi per fornire indicazioni chiare alla popolazione circa l'accesso alle vaccinazioni, obbligatorie e raccomandate, riportando le sedi, gli orari, gli eventuali costi (per le vaccinazioni in copagamento al di fuori di programmi nazionali o regionali organizzati), le modalità di prenotazione. Tali indicazioni dovrebbero essere fornite anche attraverso **siti web aziendali**. Si raccomanda, quindi, di offrire la **possibilità di prenotare attraverso CUP, o sito web**, garantendo un accesso prioritario e agevolato (minore tempo di attesa per l'appuntamento di somministrazione) a coloro che devono adempiere all'obbligo vaccinale e ai soggetti a maggiore rischio.
- le **Regioni e le Province Autonome** devono dotarsi (ove non lo abbiano già fatto) di una **anagrafe vaccinale regionale**, come già previsto dai Piani Nazionali di Prevenzioni e dai Piani Nazionali di Prevenzione Vaccinale, ossia di un **database aggiornato in tempo reale** sulle attività vaccinali svolte e sullo stato immunitario della popolazione residente, finalizzato al calcolo delle coperture vaccinali e della quota di suscettibili che si accumulano con il tempo, dando **accesso al registro ai tutti medici vaccinatori**. Tali sistemi dovranno **inoltre integrarsi all'Anagrafe Vaccinale Nazionale**, una volta operativa.

#### Il contesto organizzativo

Nel complesso quadro normativo accennato, il processo di continua evoluzione digitale della Pubblica Amministrazione necessita di una certa **consapevolezza sul cambiamento di approccio culturale, metodologico e tecnologico** ad esso sotteso, in quanto non è scontata l'immediatezza e la semplicità di attuazione affinché diventi effettivamente efficace nei contesti operativi.



Tale consapevolezza consente prioritariamente di analizzare profondamente ogni aspetto che riguarda la normativa e gli indirizzi strategici di sviluppo digitale in atto, nonché di cogliere concretamente le opportunità di innovazione nei contesti diversificati della pubblica amministrazione, trasformandole progressivamente in azioni efficaci a vantaggio dei servizi alla comunità e dell'efficiamento dell'azione amministrativa, secondo una visione di sviluppo sostenibile e conforme con le linee guida nazionali.

In questa ottica, la soluzione organizzativa proposta prevede di mettere a disposizione **competenze evolute, multidisciplinari ed integrate** per governare il processo di trasferimento del corpus legislativo e normativo, dall'acquisizione e interpretazione delle linee strategiche e degli indirizzi tecnologici, fino alla loro effettiva applicazione negli AS che le Amministrazioni bandiranno per far evolvere i propri servizi. Dunque, come illustrato nel §1.2, trattasi di un modello organizzativo capace di **mettere a disposizione in maniera proattiva le competenze e le conoscenze per interagire con tutti i livelli istituzionali, amministrativi, tecnologici** e coadiuvare così Organismi, Agenzie, Uffici pubblici nella intercettazione delle strategie, condividendo gli standard e le linee guida che impattano sui requisiti di sviluppo delle applicazioni e dell'intero sistema operativo dell'Amministrazione Digitale nelle varie diramazioni istituzionali e operative. Tale livello di competenze si dovrà interfacciare con la **struttura delle Tematiche Strategiche** ovvero con gruppi organizzativi autogestiti con modalità di tipo **up-down-up management** che, essendo di supporto alla gestione del cambiamento, consentiranno di **acquisire le linee strategiche della digitalizzazione della pubblica amministrazione trasformandole in requisiti** per essere concretamente contestualizzati alle esigenze dei singoli AS. La conoscenza che deriva dall'interscambio di tipo up-down-up tra la struttura che intercetta le linee strategiche dell'innovazione e quella che le categorizza per la loro applicazione nei contesti operativi della pubblica amministrazione è condivisa con tutte le altre strutture organizzative interessate in modo da valorizzarla nell'ambito dei processi di innovazione dell'AS. Infatti, le **strutture deputate alle Tematiche gestionali** elaborano i temi connessi con la applicazione delle linee strategiche in termini di comunicazione e diffusione della conoscenza, della gestione delle risorse umane, della gestione dei rischi e della qualità, nonché di monitoraggio delle azioni; così come le **strutture deputate alle Tematiche funzionali e tecnologiche** elaborano i temi dalle caratteristiche tecnologiche e dei requisiti funzionali da applicare per gli Appalti Specifici conformemente alle tendenze normative, agli standards e ai progetti nazionali. Dunque, il processo di **proattività nei confronti della Amministrazione titolare di AS**, si concretizza attraverso il **flusso continuo di informazioni e di conoscenza** tra il livello del Program Management di AQ e il livello di Project Management di AS, utilizzando le funzioni di supporto alla gestione del cambiamento, permeando l'intero modello organizzativo.



A tale scopo, si evidenzia che l'**Osservatorio PA presidia e monitora i tavoli istituzionali** sui quali si concretizzano le linee strategiche di evoluzione digitale; la struttura delle Tematiche Strategiche comprende anche una funzione di supporto al cambiamento, che sarà invece orientata a sostenere le Amministrazioni nel recepimento.

A conferma di ciò, si chiarisce il caso d'uso nel quale il **Knowledge Management** recepisce le norme e linee guida da parte dell'Osservatorio, le classifica e riordina, le inserisce in un Data Base per renderle consultabili da parte di tutti gli attori del Program Management di AQ nonché delle Amministrazioni. Ad esempio lo **Human Resource Management** inserisce questi contenuti nei piani di formazione delle risorse che saranno allocate sugli AS; il **PPM** verifica su quali AS tali nuove normative e linee guida si debbano introdurre; la **struttura di ingegneria dell'offerta** adegua le proposte tecniche in modo tale che siano compliant; i **RUAC** si fanno promotori della necessità di adeguamenti presso le Amministrazioni di AS; il **Technology Center** studia gli standard e i requisiti tecnologici e funzionali perché le applicazioni siano *compliant*, indicando gli indirizzi operativi più opportuni in termini di riuso, di architetture di servizio e aperte, di iter amministrativi di tecnologie abilitanti.

La soluzione organizzativa incapsula un approccio pragmatico con la presenza di professionalità e strutture multidisciplinari che consentono di fornire **supporto sistemico alla applicazione delle linee strategiche per la digitalizzazione della pubblica amministrazione**: dall'adozione di metodologie agili, con un approccio mobile first, alla necessità di architetture sicure, interoperabili, scalabili, altamente affidabili, conformemente al Piano Triennale Piacentini. Il Piano pone infatti le basi per la costruzione di una serie di componenti su cui le amministrazioni pubbliche possono realizzare i propri bandi per gli Appalti Specifici per rendere i servizi più semplici ed efficaci per i cittadini e le imprese e le altre pubbliche amministrazioni che si interfacciano. Per raggiungere questo obiettivo le strutture di supporto alimentano un **sistema di conoscenze** (knowledge management system) che viene **diffuso presso le Amministrazioni** affinché possano recepire e mettere in atto tutte le opportune scelte in seno ad un bando di gara per Appalti Specifici. Il processo di alimentazione della conoscenza è iterativo affinché possa recepire continuamente gli aggiornamenti o le modifiche al Piano o alle prescrizioni normative o agli indirizzi tecnologici di AgID. Inoltre, la soluzione organizzativa proposta rende questo processo accessibile alle Amministrazioni nell'ottica di coinvolgere e sensibilizzare gli enti decisori di esse.

Ad esempio, il **software è senza dubbio al centro della modernizzazione** del nostro Paese, così come emerge da una attenta analisi del Piano Piacentini (lancio di Developers Italia, presentato a Codemotion Rome 2017 lo scorso marzo e poi, successivamente di Designers.Italia) e dalle azioni che il Governo ha messo in atto negli ultimi tempi (basti riferirsi a SPID, PagoPA, ANPR, solo per citare alcune iniziative); tale consapevolezza fa emergere l'urgenza per la pubblica amministrazione di aprirsi e riorganizzarsi per essere in grado di accettare l'aiuto di tutti. In questa ottica e attraverso le proprie strutture, la soluzione organizzativa è deputata a sensibilizzare la pubblica amministrazione diventandone il motore pulsante per affrontare questi temi caldi di rinnovamento che spesso coinvolgono i cittadini e le imprese oltre che il personale e le professionalità, ponendosi quale supporter del processo di cambiamento metodologico e culturale per un **ripensamento delle architetture software** su cui sempre più si dovrà basare il funzionamento flessibile e di qualità dei servizi pubblici. In questo caso, le strutture di supporto alla gestione, dai **Centri Competenza** alla **Software Factory** alle **Partnership territoriali e tecnologiche**, sono in grado di trasformare le strategie della digitalizzazione recepite dall'Osservatorio in **programmi concreti di innovazione software** con requisiti funzionali, di sicurezza e tecnologici adoperabili dalle Amministrazioni titolari di AS, monitorandone le evoluzioni in maniera *compliant* a tali strategie. Inoltre, specificità tecniche potrebbero impattare sugli **aspetti gestionali**, quali ad esempio, il cloud computing, per cui la struttura deputata al monitoraggio della gestione intercetta tutti gli aspetti legati alla qualità, al *risk management*, alla gestione delle risorse umane e alle necessità di professionalità legate al tema, generando appositi piani di sviluppo e di monitoraggio. Tali piani sono messi a disposizione del livello di Project Management per i singoli AS interessati.

Facendo seguito al principio di apertura della pubblica amministrazione verso il recepimento di contributi sia di free lance sia di aziende, una proposta per l'impiego degli **specialisti del Technology Center**, costituito da team specialistici, è quello di contribuire al processo di "riscrittura del codice sorgente del Paese". Infatti, è prevista la **partecipazione attiva nei due portali Developers.Italia e Designer.Italia**, ospitati su GitHub accessibile a tutti, rilasciato sotto licenza di contenuto libero e rappresentante oggi le fondamenta dei nuovi servizi pubblici italiani.

Per cercare di rendere *solidi* argomenti estremamente *liquidi* come quelli connessi con il processo di cambiamento e innovazione della pubblica amministrazione, il RTI mette a disposizione un **Competence Center con esperienza pluriennale nell'ambito della Pubblica Amministrazione Digitale**, dotato di personale con le più alte competenze tecnico/giuridiche, coordinato dall'Ing. Giovanni Manca, Presidente ANORC (Associazione Nazionale per Operatori e Responsabili della Conservazione Digitale), e composto da personale altamente specializzato come un referente scientifico territoriale per la Digitalizzazione per la Provincia di Roma (ANORC Professioni livello Expert), più Esperti UNINFO (Ente di normazione per le Tecnologie Informatiche e loro applicazioni) con attività specifica nell'ambito UNI/CT 510/GL 02 "Firme, identità, sigilli elettronici e relativi servizi" ed ulteriori altre figure esperte nei vari settori di riferimento.

Il Competence Center è già attualmente utilizzato dalla maggioranza delle Certification Authority, da banche, da assicurazioni e da svariati Enti (PAC e PAL) per fare assessment normativi e/o di normalizzazione dei flussi digitali inerenti la Conservazione Digitale, la Firma Elettronica Avanzata, la Firma Digitale SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale), la Sicurezza Documentale e l'Electronic Delivery.

Inoltre, nel caso ci siano problematiche che possano far scaturire dubbi o perplessità di difficile soluzione, il "Competence Center" è in grado di **interagire con AgID** (Agenzia per l'Italia Digitale) e/o qualsiasi altro Ente preposto per avere notizie e/o chiarimenti su normative, regole tecniche e/o linee guida.

Nel caso di partecipazione a Gare di Sviluppo Applicativo, il Competence Center è coinvolto con l'obiettivo di verificare i requisiti di base, segnalando i riferimenti normativi cogenti e le necessarie informazioni a supporto della Digitalizzazione e degli eventuali aggiornamenti previsti nel corso delle attività, monitorando continuamente, una volta le attività di sviluppo, eventuali modifiche normative e segnalando le correzioni necessarie per dare corso a sviluppi applicativi conformi a tutto quanto richiesto dalle leggi. Il Competence Center organizza proattivamente corsi di aggiornamento, ogniquale volta se ne reputi la necessità, a



causa di cambi normativi e/o novità inerenti lo sviluppo di applicazioni digitali che impattano sulla Pubblica Amministrazione digitale inserendosi ed avvertendo immediatamente i gruppi di sviluppo. Inoltre, organizza dei corsi, a cadenza trimestrale, per tutto il personale, riguardanti anche i cosiddetti orientamenti tecnologici e normativi.

È bene sottolineare che il personale del Competence Center è stato coinvolto ed interagisce continuamente con AgID e con il Team Digitale per lo sviluppo dei Progetti della comunità degli sviluppatori che progettano e realizzano i servizi pubblici digitali in Italia.

### 1.5.2 Soluzione strumentale

#### Aspetti funzionali architetturali

La tipologia e le caratteristiche dei servizi atti al funzionamento del modello organizzativo, che è preposto al governo della complessità connaturata con la diversità e l'eterogeneità dei possibili AS, richiede la disponibilità di uno **strumento informatico di Knowledge Management** che, essendo principalmente di supporto alla proattività, è in grado di integrare diverse funzioni tra cui **repository** e **collaboration**, ovvero uno strumento capace non solo di contenere la documentazione riguardante le nuove norme, linee guida e i dati di gestione, ma anche di generare conoscenza e facilitare la collaborazione e la condivisione delle informazioni. La soluzione strumentale si basa su **Liferay** che integra al suo interno diverse funzioni che consentono di disegnare efficacemente il **Portale integrato di AQ**, dove far confluire tutti i dati di monitoraggio e rendicontazione, oltre che essere uno strumento di Program Portfolio Management.

In particolare, si pongono in evidenza gli obiettivi funzionali della piattaforma del Portale che costituisce una Web collaboration a supporto di gestione dell'AQ e dei servizi degli AS. Nella piattaforma convivono e si integrano il sistema di supporto alla produzione, quello del controllo della qualità e degli indicatori, quello di supporto alle decisioni: *governance* dei processi, conformemente al modello organizzativo proposto; *governance* dei contratti; *governance* dei servizi. In questa visione operativa, ogni utente ha a disposizione uno specifico spazio in base al ruolo e profilo, articolato in componenti che coprono tutti i processi dell'AQ e degli AS: ➔Componente Documentale e Anagrafica; ➔Componente di Contract Management; ➔Componente Cruscotto e Analisi Dati.

La soluzione proposta dunque è disegnata su funzionalità che fanno fronte alla necessità di predisporre tempestivamente di un sistema di gestione complessiva dell'AQ e degli AS che eterogeneamente ne possono derivare, consentendo di integrare tutti i flussi informativi, dal recepimento da parte dell'Osservatorio, alla elaborazione delle Tematiche strategiche e gestionali di supporto fino alle specifiche attività progettuali che concretizzano le linee strategiche impostate. Le funzionalità saranno accessibili a tutti i referenti e le professionalità interessate secondo regole di accesso che sono congrue con le competenze e i domini a cui ognuno è abilitato. In questo modo, mantenendo integro il complesso patrimonio informativo come base di conoscenza su norme, leggi, linee guida, regolamenti, ecc., si possono generare diversi domini a cui gli interessati accedono in sicurezza, creando data mart e obiettivi specifici. Quale canale di accesso al sistema di governance, il RTI propone dunque l'utilizzo di una piattaforma strumentale open source, Liferay, modulata come Portale di supporto alla soluzione organizzativa per la gestione integrata di AQ. I Referenti di AQ possono accedervi in ambiente Internet (ad esempio, per mezzo del protocollo *https* e di certificati lato server), che costituisce il punto di contatto centralizzato in grado di rispondere a tutte le esigenze di controllo-monitoraggio e visibilità da parte delle Amministrazioni titolari di AS.

Il Portale costituisce l'interfaccia di interazione del sistema KM; esso agevola l'uso uniforme delle metodologie impiegate, fornisce gli strumenti necessari per coordinare lo svolgimento degli interventi, favorisce lo scambio e l'acquisizione di informazioni tra i sottogruppi di lavoro. Il Portale rappresenta, quindi, un *repository* organizzato come un sistema di Knowledge e Document Management per una Knowledge Base condivisa (KBMS) e dispone di un *toolset* di *collaboration* in base al paradigma web 2.0 in modo da permettere efficaci forme di comunicazione e di cooperazione:

- dove gestire tutte le informazioni prodotte durante l'esecuzione di un AS (standard di progetto, di sviluppo e test, processi e strumenti, architetture, procedure gestionali, ecc.) e contenere tutti i documenti realizzati sia a corredo dei singoli asset applicativi sia per la gestione dell'intera fornitura; il repository consente meccanismi di *inventory* documentale che facilita il raffronto con le linee guida e le strategie generali;
- dove implementare i meccanismi atti a facilitare la comunicazione e la collaborazione fra tutti gli attori coinvolti nella fornitura e garantire l'accesso alle soluzioni di gestione della fornitura, ed alla verifica della qualità complessiva.

Il Portale predisposto, a completo carico del RTI, sarà popolato con la documentazione acquisita dall'Osservatorio AQ, con quella elaborata dai livelli delle Tematiche Strategiche Gestionali e Tecnologiche ovvero dai servizi di supporto, e dalle richieste provenienti dalle Amministrazioni sui sistemi, le applicazioni e i documenti necessari all'avvio degli AS. Successivamente, sarà tenuto costantemente aggiornato secondo quanto previsto dalle modalità di erogazione dei singoli AS e secondo gli aggiornamenti delle linee guida e delle normative. Caratteristiche peculiari della soluzione proposta sono:

- la possibilità di definire opportuni profili utente ed associare l'accesso alle informazioni ed ai servizi contenuti nel Portale alle credenziali di ciascun profilo (e quindi a tutti coloro che a vario titolo sono coinvolti nel progetto, Consip e amministrazioni comprese);
- la capacità di adeguarsi in modo semplice e rapido alle esigenze organizzative delle singole Amministrazioni titolari di AS ed alle modalità di erogazione dei servizi;
- la possibilità di essere fruita dalla rete: essendo una soluzione interamente basata su tecnologia web, per l'accesso al Portale è sufficiente che l'utente disponga di un browser ed accesso internet.

La figura fornisce un possibile *mockup* della sezione dedicata ad un AS. Tra le sezioni funzionali della struttura sono presenti:

- *Pagina di accesso*: condizionata in base al profilo dell'utente che ha effettuato l'accesso.
- *Governance e Qualità*: rappresenta l'area di controllo della fornitura nel suo complesso e delle singole attività progettuali. In quest'area sono presenti gli strumenti di Project Management quali pianificazioni, fogli analitici di stima, fatturazione, risorse, ecc., il cruscotto di supporto decisionale e la reportistica, in cui saranno presenti schemi di sintesi e di dettaglio

comprendenti l'avanzamento degli interventi, il rispetto degli SLA e della qualità della fornitura, il rispetto del budget, la misurazione degli indici di performance, ecc. Le sottosezioni relative a Governance e Qualità sono:

- *Project Management*, che gestisce uno o più progetti attivi, in termini di *task* elementari, identificazione delle *milestone*, pianificazione dei rilasci, assegnazione di risorse e costi, ecc.;
- *Stime e Consuntivazione*, che consente di definire i costi della fornitura e monitorarli;
- *Report Test e Collaudi*: che consente di censire i requisiti dei diversi interventi in corso di esecuzione e di associare ad essi i casi di test che li coprono. I report prodotti danno una vista di insieme ossia la percentuale di test eseguiti rispetto a quelli previsti per ogni intervento, ma anche il dettaglio relativo ad ogni intervento ovvero informazioni specifiche per ciascuna tipologia di test con il numero delle anomalie rilevate, il loro livello di gravità, ecc.;
- *Report Livelli di Servizio*: consente il monitoraggio della fornitura, in termini di controllo degli SLA.

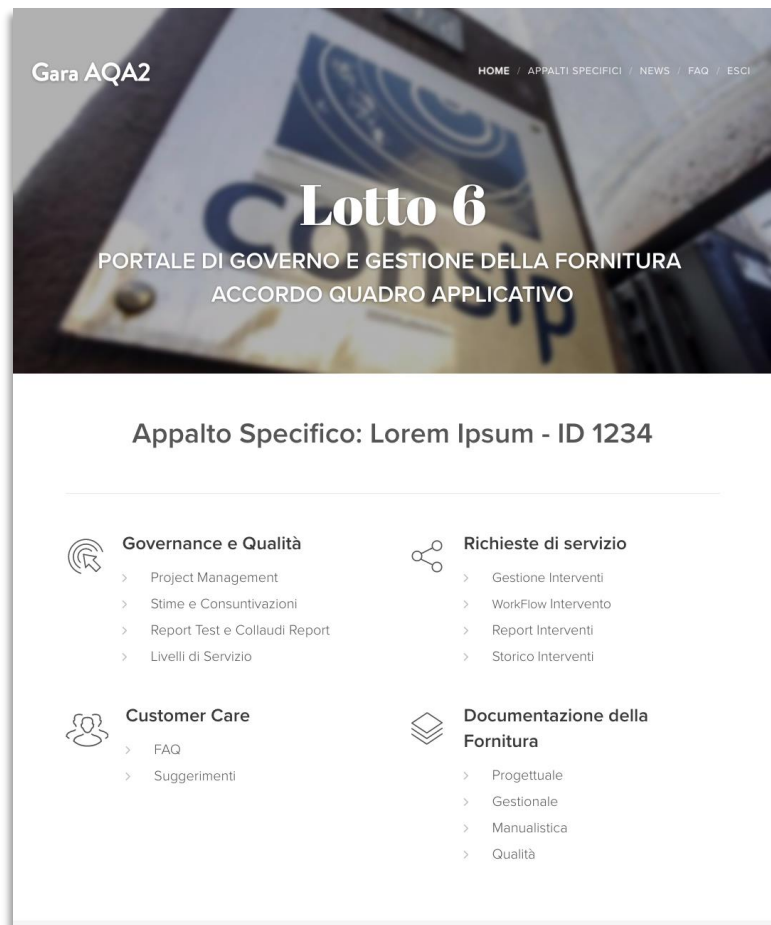
Il Portale consente la fruibilità di tutte le informazioni attraverso un accesso Web autentificato, che costituisce l'unico punto di accesso alle funzionalità di governo e gestione dei servizi, sia per l'AQ sia per gli AS aggiudicati. A titolo di esempio, per i singoli AS saranno disponibili almeno le seguenti categorie di informazioni di Project/Product Management:

- Pianificazione risorse;
  - Rendicontazione ore lavorate sulle varie componenti della WBS di progetto;
  - Rilevazione actual cost ed effort a livello di progetto, Attività, risorsa;
  - Gestione di Risk, Issue, attivazione e monitoraggio di Action Item;
  - Archiviazione di documentazione di governance (es.: contratti, ordini, fatture, Allegati Tecnici, ecc.) e di delivery;
  - Gestione dati economici: ordinato, fatturato ecc.;
  - Requirement & Test Management (con tracciabilità);
  - Gestione di Ticket (bug, change request, ecc.);
  - Definizione e misurazione di KPI;
  - Attivazione di workflow approvativi configurabili per ogni tipologia di entità gestita;
  - Reporting;
  - Export/Import dati;
- Ogni singolo team member per ciascun AS ha la possibilità di avere costantemente aggiornato l'elenco dei task (attività, *ticket*, action item, ecc.) associati al proprio profilo.
- Richieste di Servizio: l'ampiezza e l'articolazione della fornitura richiedono un'attenta e strutturata gestione della domanda relativamente agli interventi di sviluppo, di manutenzione correttiva e

adeguativa, di supporto specialistico, di migrazione e di formazione, di Service Desk applicativo, che sia efficace ed efficiente rispetto ai singoli interventi in maniera accentrata. Tale funzione canalizza in modo unitario le richieste relative agli interventi da realizzare, tramite l'utilizzo dei servizi di automazione ed integrazione del processo di gestione delle richieste, facilitando il processo di monitoraggio completo (di intervento, storico) e verifica rispetto non solo ai requisiti di AS ma anche rispetto alle linee guida, grazie alle funzioni di workflow integrate con il *repository*, che consentono il controllo dell'iter di trasformazione in interventi pianificati. Questa è anche l'area dedicata al supporto operativo agli utenti, per la segnalazione delle richieste da instradare verso gli opportuni servizi di gestione (es. Competence Center). In particolare, il Portale permette la gestione degli interventi di manutenzione ed assistenza, con *workflow*, semplificando la verifica del rispetto degli SLA attraverso la presentazione di report di progetto che riportano lo stato di esecuzione degli interventi, la previsione di chiusura, l'effort consumato e previsto;

- Customer Care: questa sezione del Portale raccoglie le Best Practice della fornitura, affinché siano applicate in ogni intervento e mira ad agevolare la comunicazione e lo scambio di informazioni tra gli utenti del Portale attraverso degli strumenti coordinati;
- Documentazione dell'AS: è l'area dedicata alla condivisione in corso d'opera della documentazione di progetto specifico, alla gestione dei workflow, per arrivare alla pubblicazione dei documenti ufficiali di progetto.

Il Portale, quale sistema anche di Document & Content Management, dispone di funzionalità quali *versioning*, *check-in/check-out*, *workflow* processivi dei documenti. La documentazione gestita sarà quella di progetto (studi di fattibilità, specifiche funzionali,



Portale integrato di AQ –mockup del sottosito di AS

tecniche, specifiche dei test, ecc.), quella gestionale (quali i manuali e le procedure di gestione), manuali utente e di amministrazione, standard e procedure di qualità; linee guida norme e regolamenti strategici.

In base alla tipologia di AS e di utente che accede al Portale, sono fruibili, in modo omogeneo e personalizzato: le attività di ricerca e consultazione della documentazione, l'attivazione dei processi degli interventi di modifica, sviluppo e assistenza, la consultazione dei dati storici, l'estrazione di statistiche direzionali.

#### Aspetti tecnologici e specifiche tecniche

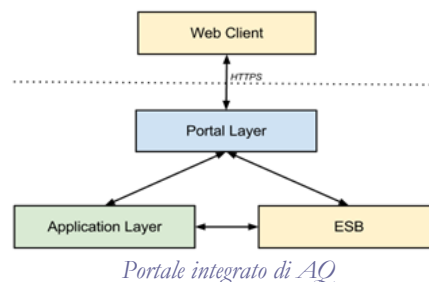
In ragione della dinamicità d'uso del Portale, quale strumento organizzativo proposto, il requisito guida della proposta si basa sull'utilizzo di tecnologie in grado di permettere un aggiornamento veloce e trasparente delle singole componenti logiche, in modo da adeguarsi alle evoluzioni o al dimensionamento dei servizi di gestione del servizio, in funzione delle richieste di AQ.

L'infrastruttura del sistema software è basata essenzialmente sulle seguenti componenti modulari e indipendenti e tra loro interagenti:

- Web Client: rappresenta lo strumento con il quale l'utente si interfaccia con il Portale integrato di AQ per la fruizione dei servizi offerti: un browser per desktop, un browser per dispositivi mobili o un'applicazione per dispositivi mobili;
- Portal Layer: rappresenta lo strato di interfaccia utente dell'applicazione avente le responsabilità di acquisizione e visualizzazione dei dati; i componenti appartenenti a tale strato effettuano solo controlli formali sui dati digitati;
- Enterprise Service Bus (ESB): consente l'orchestrazione dei servizi per il Portale;
- Application Layer: costituito dai seguenti elementi funzionali:
  - Service Layer: rappresenta lo strato orientato interamente ai servizi per svolgere tutte le operazioni riguardanti la logica di business;
  - Servizi preesistenti: documentale, RDBMS, IVR, etc.;
  - Server Central Authentication Service (CAS): consente di eseguire l'autenticazione utente in modo centralizzato.

Il Web Client si interfaccia con il Portal Layer per la navigazione all'interno del Portale integrato di AQ, il Portal Layer utilizza servizi esposti dall'Application Layer e dall'ESB per l'esecuzione delle operazioni utili alle funzioni web.

Il Portal Layer è realizzato da un Portal Container, il quale invoca i servizi esposti nell'Application Layer o dall'ESB, svolgendo il ruolo di solo Content Management System. Quindi richiama i servizi forniti dal Service Layer che fornisce tutte le informazioni pronte per la presentazione verso l'utente. Connessioni dirette al database per l'esecuzione di query, o casi implementativi simili, prevedono la realizzazione di servizi in modo tale da delegare completamente la logica applicativa ad un service provider in grado di avere una qualità migliore riguardo agli aspetti di manutenibilità e gestione. Il Content Management System fornisce una serie di funzionalità utili a soddisfare i requisiti di ambiente autore, ruoli/profili utente e RAD.



L'Application Layer realizza la logica di business, attraverso una soluzione interamente orientata ai servizi. L'Enterprise Service Bus permette di gestire i servizi esposti verso il Portale integrato di AQ interfacciandosi con l'Application Layer. Sarà possibile, in questo modo, l'orchestrazione dei servizi esposti dal Service Layer, ottenendo una serie di vantaggi sotto il profilo implementativo, della sicurezza delle interfacce, della configurazione dei servizi. La creazione dell'help contestuale è realizzata inserendo nelle singole pagine Portlet con contenuto testuale, i testi nella totale libertà da parte degli operatori. In corso d'opera sarà possibile aggiungere ulteriori Portlet con contenuto testuale per arricchire le informazioni da fornire all'utente. La funzione Chat è realizzata tramite una componente sempre presente in fase di navigazione di un utente loggato, dove sono segnalati gli eventuali operatori connessi con cui è possibile interagire. L'interazione può continuare anche durante la navigazione dell'utente, fornendo così la possibilità da parte di un operatore di dare indicazioni sull'uso di funzionalità durante il loro uso. Il Portale è conforme con i requisiti della Legge Stanca integrati con le linee guida fornite dal "W3C Web Accessibility Initiative (WAI)".

## 1.6 Copertura territoriale [criterio 5]

La copertura territoriale, intesa come numero di sedi operative e presidi dislocati nelle regioni di interesse per lo specifico Lotto, che il RTI si impegna a garantire alla Committenza è **un aspetto di un valore più ampio** che lo stesso RTI, all'atto della sua costituzione, ha inteso esprimere e cioè: assicurare una **presenza partecipativa e assidua** presso i potenziali Clienti. Presenza intesa in termini di supporto specifico, attenta raccolta di esigenze, formulazione di proposte innovative, risolutive e concrete, nonché capacità di *delivery* delle stesse soluzioni.

Considerando l'ampiezza territoriale dello specifico Lotto, il RTI conta di cogliere tali obiettivi sfruttando al meglio una **sapiente composizione** delle aziende che compongono il RTI, facendo leva sull'accurata **organizzazione** che lo stesso si è data ed utilizzando efficacemente gli **strumenti** che la tecnologia offre per abbattere le barriere dello spazio e del tempo. Sulla base di questi presupposti il RTI è confidente di avere **tutti** gli strumenti per scegliere di volta in volta, in funzione delle specifiche esigenze dell'Amministrazione coinvolta, la soluzione migliore per garantire la **presenza partecipativa ed assidua o fisicamente o da remoto**.



Dal punto di vista della presenza di sedi sul territorio, si segnala come Aubay Italia aggiunga un indubbio valore al RTI in quanto negli ultimi dieci anni ha effettuato una politica di crescita ed espansione continua anche mediante l'acquisizione di aziende già presenti sul mercato IT. Ciò ha permesso l'estensione della sua presenza territoriale (es. la sede di Torino in seguito



ad incorporazione di Blue Sof Consulting). Durante la redazione dell'offerta è stata completata l'acquisizione da parte di Aubay Italia di un ramo di azienda della ADS (*Assembly Data System*). Tale operazione accresce di più di 500 persone la consistenza del personale di Aubay Italia. È da notare che nell'ultimo mese, in fase di trattativa avanzata, Aubay Italia è riuscita a organizzare l'allestimento di una nuova sede su Roma con circa 200 postazioni di lavoro per accogliere i nuovi colleghi, dimostrando una capacità organizzativa non comune.

### Copertura territoriale del RTI

Le aziende del RTI si caratterizzano per complementarità nella copertura delle aree geografiche e per ciò che attiene alle competenze funzionali e tecnologiche. In particolare, l'area di geografica di riferimento per il lotto è sicuramente tra quelle che vanta una maggiore presenza delle aziende del RTI, in quanto tutte le aziende dispongono di almeno una sede nell'area geografica del lotto.

Relativamente alla distribuzione del personale del RTI, la stragrande maggioranza di esso è concentrato nel Lazio ed in particolare a Roma. Anche in Sardegna vi è una presenza significativa, in termini di sedi e di numero di risorse, che annulla gli evidenti problemi logistici di distanza della regione dal continente. Anche in Abruzzo si evidenzia la presenza di risorse del RTI.

Nell'immagine è riportato il dettaglio degli asset del RTI (personale, sedi operative e presidi tecnici) disponibili nell'area geografica di riferimento per il lotto. In sintesi:

- circa 1000 risorse tecniche;
- 8 sedi operative;
- 5 presidi tecnici.

I numeri riportati danno le adeguate garanzie circa la

capacità del RTI di poter far fronte a qualunque esigenza che dovesse emergere, sia in termini di servizi da erogare presso l'Amministrazione committente sia da remoto.

L'organizzazione delle risorse e delle competenze e le loro modalità di ingaggio sono descritte di seguito.

### Organizzazione

L'organizzazione adottata per garantire la copertura territoriale è stata elaborata dopo un'attenta analisi dei seguenti elementi:

- la presenza di sedi operative, presidi e competenze (funzionali, tematiche e tecnologiche) di cui dispone il RTI nell'area geografica di riferimento del singolo lotto;
- i servizi da erogare previsti dal presente AQ ed il modello organizzativo adottato all'interno del RTI per la loro erogazione in funzione del fatto che questa possa essere prevista da remoto o in locale;
- la struttura organizzativa completa dello stesso RTI illustrata al §1.2.

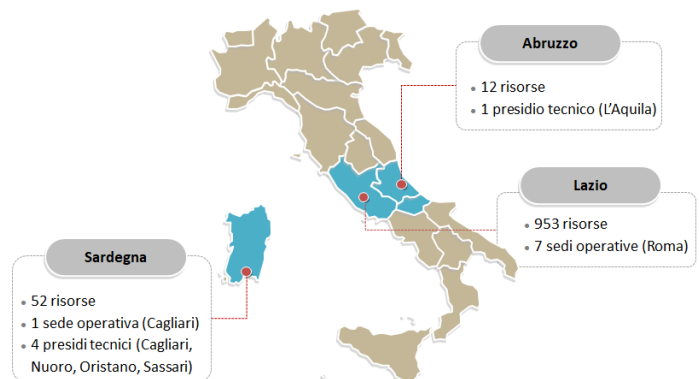
Tale analisi ha condotto ad una mappatura completa dei servizi da erogare (siano essi da erogare in locale che da remoto), in funzione delle specifiche esigenze.

In fase di avvio dell'AQ è previsto che le aziende del RTI mettano a fattor comune le proprie strutture di HR per assicurare il *recruiting* delle risorse eventualmente non disponibili al RTI. La selezione del personale è, per tutte le aziende del RTI, un processo continuo e costante, volto ad individuare un bacino di risorse potenziali a cui attingere in caso di necessità e che passa anche attraverso la selezione di candidati che sono introdotti in azienda a seguito di corsi di formazione ad hoc ed affiancati a colleghi più anziani per perfezionare le professionalità necessarie per la soddisfazione dei clienti.

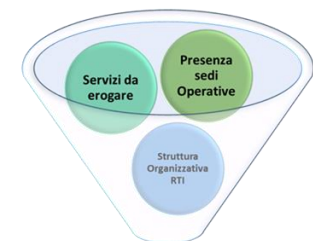
Le strutture del RTI che assicurano la disponibilità delle risorse per la copertura degli AS nel territorio per il lotto, sia presso l'Amministrazione committente e sia presso le strutture del RTI, sono evidenziate nella figura successiva.

Il **ReS** ha la responsabilità del coordinamento delle iniziative necessarie a garantire la copertura delle attività di ciascun AS (allocazione risorse, logistica, predisposizione collegamenti informatici, ecc.). Si sottolinea come in fase di avvio dell'AQ le aziende del RTI hanno messo a fattor comune le strutture e le risorse che insistono sul territorio del lotto, con l'obiettivo di garantire un'azione sinergica e unitaria nell'erogazione dei servizi.

Le attività di HR management sono nella responsabilità dello **Human Resource manager**, che opera sotto la supervisione del ReS, con le modalità



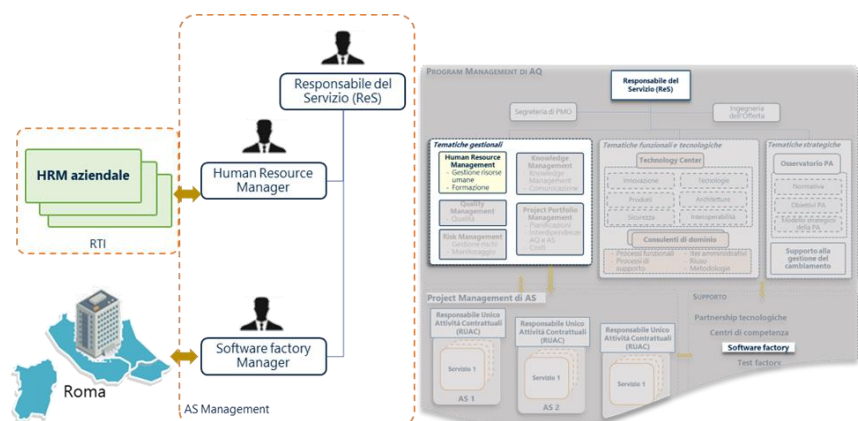
*Diffusione territoriale del RTI*



**Mappatura Servizi Strutture**



*Mappatura Servizi - Strutture*



*Organizzazione dell'AS management*

descritte al successivo §1.7.2.

Nell'eventualità in cui le attività siano svolte da remoto la responsabilità della Software factory del RTI, presso la quale sono erogate le attività richieste negli AS, è del **Software factory manager**. L'infrastruttura dedicata per la gestione remota delle attività ha le seguenti caratteristiche: ➔continuità operativa; ➔sicurezza e riservatezza; ➔definizione ed attuazione di criteri di accesso ai sistemi e sottosistemi dedicati agli AS; ➔osservanza delle *policy* indicate dall'Amministrazione committente.

La sede di riferimento per la *Software factory* e per la *Test factory* è sita in Roma.

#### Erogazione di servizi/attività presso l'Amministrazione committente

L'esecuzione contrattuale di un AS non ha particolari peculiarità indotte dalla sua erogazione *in loco*, ossia presso l'Amministrazione committente, o da remoto. In entrambi i casi, il ReS individua il Responsabile Unico delle Attività Contrattuali [RUAC] per il nuovo AS e assieme alle strutture di supporto del Program Management di AQ provvede a comporre il team di risorse da proporre all'Amministrazione committente; a valle dell'accettazione da parte di quest'ultima, sono pianificate le attività di fornitura.

La gestione delle attività dell'AS è in carico al RUAC, il cui nominativo è prontamente comunicato all'Amministrazione committente affinché si attivino le relazioni tra il RUAC e l'analoga figura dell'Amministrazione.

Il processo di erogazione ha quali *input* l'acquisizione della documentazione contrattuale e degli altri oggetti relativi prodotti dall'Amministrazione, che definiscono il contenuto delle attività da erogare. A seguito della definizione delle attività da eseguire, il RUAC provvede a:

- individuare, con il supporto dello Human Resource Manager [HRM], le risorse che compongono il team di lavoro dedicato all'AS;
- pianificare le attività per le risorse del team ed aggiornare lo stato delle allocazioni sul Portale integrato di AQ;
- attivare delle risorse del team dedicato all'AS;
- avviare il processo di controllo e di consuntivazione per l'attività.

Sulla base delle stime di impegno, correlate alla dimensione temporale delle attività, sono pianificate le riunioni intermedie di *check* sull'andamento delle attività, presso la sede indicata dall'Amministrazione.

Lo *staffing* del team di lavoro è attuato mediante il confronto tra lo *skill* dei profili previsti per l'AS – sia dal punto di vista quantitativo (numero di risorse) che qualitativo (mix di figure professionali) – con quello delle risorse disponibili al RTI, utilizzando la base di dati degli *skill* (DB delle Competenze). Le risorse individuate sono allocate sull'AS ovvero sono attivate le procedure di reclutamento per il reperimento delle risorse mancanti.

Nel caso in cui le attività siano erogate presso la sede dell'Amministrazione si potranno verificare le seguenti ipotesi:

- **la sede dell'Amministrazione si trova nel comune presso il quale è presente una sede/presidio delle aziende del RTI:** in questo caso l'inserimento nei team di lavoro delle risorse prescelte non ha evidenti impatti di natura logistica, dal momento che è data precedenza alle risorse che, a parità di *skill*, sono già assegnate a quella sede aziendale;
- **la sede dell'Amministrazione si trova nel raggio di 70 Km dal comune presso il quale è presente una sede/presidio delle aziende del RTI:** sono utilizzate modalità che favoriscano il rapido trasferimento giornaliero delle risorse prescelte alla/dalla sede dell'Amministrazione (autovettura aziendale, treno, ecc.), sono avviati processi di reclutamento di risorse in possesso di *skill* idonei che siano residenti ove ha sede l'Amministrazione o nelle sue immediate vicinanze;
- **la sede dell'Amministrazione si trova ad oltre 70 Km dal comune presso il quale è presente una sede/presidio delle aziende del RTI:** sono avviati processi di reclutamento di risorse in possesso di *skill* idonei che siano residenti ove ha sede l'Amministrazione o nelle sue immediate vicinanze, anche mediante il ricorso alle partnership territoriali disponibili al RTI.

L'obiettivo del RTI di dare precedenza nell'allocatione delle risorse a quelle che risiedono in prossimità della sede dell'Amministrazione costituisce fattore di gestione ottimale in termini di **stabilità** e, nello stesso tempo, fattore di **trasparenza** e **soddisfazione** delle risorse.

Il RUAC ha, inoltre, il compito di definire e verificare il processo di consuntivazione delle attività svolte e della relativa qualità, fondato sulla raccolta, l'archiviazione e l'elaborazione degli impegni erogati, dei risultati e dei livelli di servizio conseguiti, nell'ambito dell'AS. Tutta la documentazione prodotta è resa disponibile nel Portale integrato di AQ.

La conclusione dell'AS, ovvero di singole attività componenti lo stesso, determina la disallocazione delle risorse dedicate e le rende disponibili per nuove attività.

#### Erogazione dei servizi/attività da remoto

Nel caso l'Amministrazione committente richieda di erogare i servizi da remoto, il RTI renderà disponibile presso le proprie sedi un'infrastruttura per la realizzazione delle attività relative. Caratteristiche salienti e qualificanti di tale infrastruttura sono:

- connessione dal RTI verso l'Amministrazione mediante canali sicuri;
- abilitazione all'utilizzo dei sistemi dedicati alla fornitura delle sole risorse del RTI dedicate alla fornitura medesima. L'elenco di tali risorse sarà reso noto all'Amministrazione; le eventuali modifiche a tale elenco saranno costantemente comunicate a quest'ultima e sottoposte alla sua preventiva approvazione;
- completezza della dotazione strumentale, in modo da assicurare l'efficace erogazione delle attività richieste per tutte le tipologie di affidamenti;
- presenza di un'area dedicata alle attività di *testing* (la Test Factory), in modo da assicurare efficacia alle prove di test;
- architettura logica unitaria anche in presenza di un'architettura fisica delocalizzata tra sedi delle aziende individuate dal RTI per ospitare le risorse dei team di lavoro per la fornitura. Le connessioni tra le diverse sedi sono trasparenti per l'Amministrazione, che avrà visibilità di una struttura logicamente unitaria e che sarà connessa con una sola sede.



L'adozione di infrastrutture adeguate (VPN, cellulari aziendali, strumenti di collaboration, linee dedicate per il supporto etc.) consente di ridurre al minimo necessario le interazioni *de visu* con il Cliente e tra membri dello stesso team di lavoro. Questi ultimi possono essere distribuiti in varie sedi, operando secondo il modello dello *smart working*.

Il lavoro in remoto (*smart working*) è diventato un *modus operandi* diffuso anche nella gestione di progetti di *application management*. Ad esempio, Aubay Italia ha adottato tale modello presso importanti clienti (Poste, BNL, Intesa Sanpaolo, etc..) che richiedono ai fornitori di esternalizzare tali servizi per superare evidenti problemi logistici e di contenimento dei costi.

Una delle iniziative più interessanti, in tal senso, è stata la realizzazione da parte di Aubay Italia di un progetto di *nearshore* che ha visto l'apertura di una sede aziendale a Reggio di Calabria presso la quale è stata concentrata la realizzazione di sviluppi software per numerosi clienti dislocati in zone diverse del territorio nazionale.

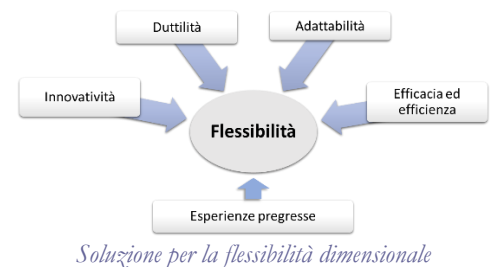
Il concetto di **team distribuiti** impiegati nella realizzazione di progetti software potranno essere applicati, previa disponibilità dell'Amministrazione contraente, anche ai team che saranno dedicati alla gestione degli AS.

In ogni caso il RTI si impegna ad impiegare una struttura stabile per il servizio di Assistenza in remoto, così come previsto dal Capitolato Tecnico.

## 1.7 Flessibilità dimensionale [criterio 6]

Per rispondere alle richieste di offerta – fase di lancio degli AS – da parte degli Enti o delle Amministrazioni, nonché alle successive possibili richieste di erogazione dei servizi – fase di *delivery* per gli AS aggiudicati –, il RTI ha predisposto una soluzione che si basa sulle seguenti capacità patrimonializzate dalle aziende nel corso delle esperienze progettuali:

- **duttilità:** la capacità di comprendere e fronteggiare efficacemente le richieste pervenute, sia in termini di dimensioni degli AS – contratti piccoli o medi – sia in termini di contemporaneità nel lancio e/o nell'erogazione dei servizi degli AS;
- **innovatività:** la capacità di rispondere alle esigenze di innovazione esplicite ed implicite contenute nelle richieste delle Amministrazioni;
- **adattabilità:** la capacità di adeguarsi alle diverse tipologie, dimensioni e dislocazioni territoriali delle Amministrazioni richiedenti;
- **efficacia ed efficienza:** la capacità di gestire in maniera ottimale, con team dinamici e scalabili, i picchi di lavoro e la contemporaneità delle richieste e dei contratti;
- **esperienze pregresse:** la capacità di patrimonializzare e riutilizzare le competenze specifiche delle aziende del RTI, maturate anche nell'erogazione dell'attuale AQ in essere (ID 1432).



Per gestire in maniera ottimale le richieste di diverse dimensioni (piccole e medie), il RTI si è concentrato sulla variabilità degli scenari possibili nel corso dell'AQ e soprattutto sui fattori dai quali tale variabilità dipende, ovvero:

- dislocazione e distribuzione territoriale delle Amministrazioni committenti;
- **tipologia delle Amministrazioni:** ad esempio, PAC, Comuni, Città Metropolitane, Enti previdenziali;
- **dimensione delle Amministrazioni**, che induce differenti effetti sulle attività gestionali (articolazione dell'organizzazione, numero degli utenti dei sistemi, ecc.);
- tipologia dei servizi richiesti;
- tipologia degli ambiti tematici e funzionali richiesti;
- contesto applicativo e tecnologico;
- dimensione economica dell'AS;
- aspetti di **innovazione** contenuti nella richiesta e/o proposti.



Tale analisi preliminare ha portato a scelte ben precise, sia in fase di **definizione del RTI** (le aziende si complementano in termini di *expertise*, *know how* di dominio, dislocazione territoriale), sia di **assetto organizzativo** dato al RTI stesso, con l'obiettivo di rispondere in maniera ottimale a quanto richiesto in AQ e nei futuri AS, sia in termini di **richieste** di offerta, anche **contemporanee**, sia di **erogazione** dei servizi, anche in intervalli di tempo sovrapposti, totalmente o parzialmente.

### 1.7.1 Soluzioni proposte per la gestione delle richieste di offerta

La soluzione proposta per garantire la necessaria **flessibilità** dimensionale nella gestione delle richieste di offerta si basa su:

- organizzazione della struttura dell'Ingegneria dell'Offerta **solida** e **ben definita** (cfr. §1.2.1, dove si descrive l'organizzazione nel suo complesso), tale da poter essere facilmente **scalabile** in termini numerici in presenza di picchi di richieste da parte delle Amministrazioni;
- processi chiari e procedure definite all'interno di tale struttura;
- disponibilità di strutture a supporto da ingaggiare prontamente per tematiche specifiche, secondo modalità predeterminate e condivise all'interno delle aziende del RTI, a garanzia di modulazione pronta ed efficace dei team di risposta tecnica agli AS;
- strumenti per la patrimonializzazione e fruizione della conoscenza via via acquisita – documentazione di AQ e di AS, dati di dettaglio e di sintesi, altra documentazione (tecnica, normativa, di contesto, etc.);
- strumenti di comunicazione e condivisione delle informazioni all'interno del RTI.

Tali elementi, unitamente all'**attitudine** di alcune delle aziende del RTI alla **gestione degli AQ**, assicurano la capacità di fronteggiare efficacemente le richieste di offerta contemporanee, così come l'erogazione dei servizi di più AS aggiudicati anche in intervalli di tempo sovrapposti, nell'ambito dello stesso AQ o di AQ diversi.

### Organizzazione

L'organizzazione dell'**Ingegneria dell'Offerta** del RTI prevede un'articolazione in due ambiti: uno a specializzazione tecnica ed uno con competenze sulle tematiche amministrative, con forti competenze sul **Codice degli appalti**. La struttura opera coordinata dal **Responsabile del Servizio** – il **ReS** – e si interfaccia con le strutture commerciali delle aziende del RTI, che in ambito AQ operano come un Tavolo commerciale, trattando gli aspetti economici legati alla risposta agli AS.

In fase di predisposizione di offerta, ciascun AS è gestito dall'**Ingegneria dell'Offerta** con l'eventuale ingaggio di ulteriori strutture aziendali disponibili al RTI, nonché il supporto delle altre strutture definite nell'organizzazione messa a disposizione dell'AQ. Seppur non indicato nella figura seguente per semplicità illustrativa, l'**Ingegneria dell'Offerta** si avvale del supporto delle strutture indicate nel PM-AQ (Technology Center, Osservatori, etc.), modulandolo in modo sincrono con le specificità dell'AS. L'**organizzazione flessibile**, le **competenze** specifiche disponibili e la **numerosità** delle risorse ingaggiabili abilitano il RTI al soddisfacimento efficace delle richieste di AS, anche in parallelo. Le tematiche di costo e prezzo sono affrontate in stretta connessione con il Tavolo commerciale.

Si descrivono nel seguito i ruoli e le responsabilità, in fase di risposta agli AS (*Fase di AQ*) e di *delivery* di AS (*Fase di erogazione di AS*).

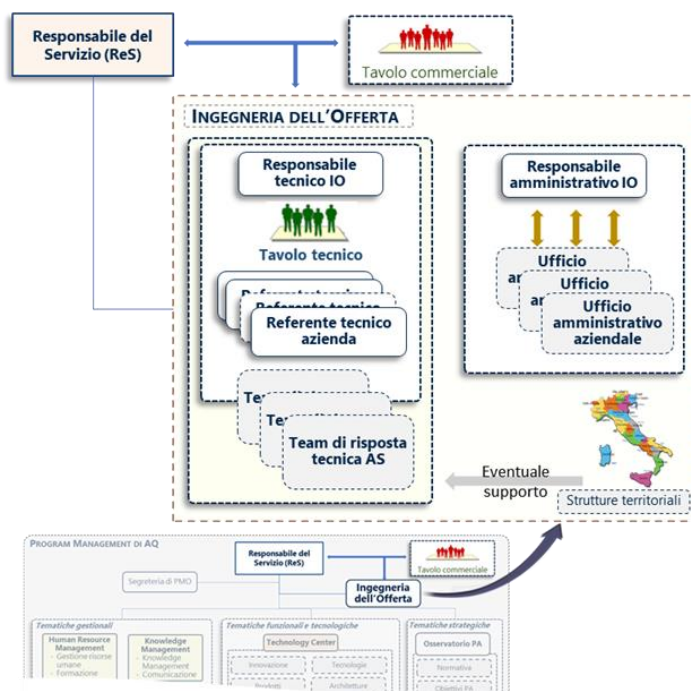
**Responsabile del Servizio [ReS] – Fase di AQ** – È il responsabile delle proposizioni progettuali per ciascun AS. Innesca e gestisce i rapporti con gli altri servizi all'interno dell'organizzazione del RTI, in particolare con le strutture che curano le tematiche funzionali, tecnologiche e strategiche (ad esempio, gli Osservatori per recepire costantemente le evoluzioni normative, obiettivi e strategie della PA), a garanzia di coerenza dell'offerta con le esigenze prospettate nella documentazione di gara degli AS. Supervisiona le attività del Tavolo tecnico, si interfaccia con il Tavolo commerciale, vigila sugli aspetti amministrativi. Verifica la rispondenza dell'offerta tecnica alle esigenze espresse dai documenti di gara. Cura gli aspetti di qualità della proposta ed il *Risk management*. Monitora, inoltre, lo stato di avanzamento delle attività in carico ai Team di lavoro. Si interfaccia con il Tavolo commerciale al fine di valutare e definire gli aspetti economici degli AS, armonizzando attività in corso e prospettive in un panorama di più ampio respiro e, pertanto, ancora più efficace per le attività di AQ o degli AS.

**Fase di erogazione di AS** – Partecipa alla riunione di *start up* del contratto acquisito, illustrando ai team di lavoro i contenuti ed evidenziando gli obiettivi del Committente, nonché i razionali alla base della proposta progettuale. Illustra gli aspetti contrattuali e di Qualità attesa della proposta. Espone la *vision* del RTI, considerando le attività in corso ed il nuovo AS acquisito.

**Tavolo tecnico** – *Fase di AQ* – Vi partecipano i Referenti tecnici individuati dalle aziende; il **Responsabile tecnico dell'Ingegneria dell'Offerta [ReTIO]**, espressione della mandataria, coordina le attività con funzione di supervisore. Il **Tavolo tecnico** è costantemente attivo in AQ, operando in modo armonizzato con gli AS indetti.

L'analisi dei **fattori di variabilità** si riflette nella composizione dei **Team di risposta tecnica AS**, costituiti di volta in volta sulla base delle specificità degli AS medesimi. I componenti il Tavolo tecnico partecipano attivamente nei Team di risposta tecnica ed hanno una profonda esperienza nella predisposizione di documenti tecnici per la risposta ai bandi di gara, in particolare agli AQ e agli AS. A seguito dell'analisi dei documenti di gara si individua il Team di risposta tecnica, in termini di numerosità, competenze necessarie, aziende di provenienza, schedulazione delle attività, momenti di verifica. L'eventuale contemporaneità di AS, per i quali predisporre offerta, è gestita mediante la costituzione di più Team di risposta tecnica **operanti in parallelo**. In tal modo la struttura **assorbe** tutte le possibili richieste adottando un'architettura variabile che ha un nucleo fisso di risorse cui si affiancano quelle dei Team di risposta tecnica.

Il ReTIO collabora con il ReS; può richiedere il supporto delle altre strutture di PM-AQ su tematiche specifiche, coordina le attività dei Team operanti in parallelo. La stima dei costi per l'erogazione dei servizi previsti dallo specifico AS è valutata dal Tavolo tecnico e condivisa con il Tavolo commerciale. Al termine delle attività di produzione della risposta tecnica le risorse dei Team non stabilmente allocate nell'**Ingegneria dell'Offerta** sono rilasciate alle strutture di provenienza delle aziende (*Delivery*, *Consulting*, etc.). Nelle fasi di costituzione dei team di risposta è fondamentale l'interazione tra il ReTIO e la figura di **Human Resource Manager**, nella struttura afferente le tematiche gestionali, che ha una visione costantemente aggiornata sul bacino di risorse del RTI e può, quindi, fornire le informazioni utili: competenze delle risorse, stato di allocazione, pianificazioni, etc.. Se ritenuto opportuno ed efficace, possono essere ingaggiate le strutture territoriali, riutilizzando e valorizzando eventuali competenze specifiche, tipiche del contesto di AS.



Organizzazione della struttura dell'Ingegneria dell'Offerta

**Fase di erogazione AS** – Il ReTIO e/o gli altri Referenti del Tavolo tecnico partecipano alla riunione di start up del contratto acquisito, illustrandone in particolare gli aspetti tecnici.

**Responsabile amministrativo IO** – Fase di AQ – Il **Responsabile Amministrativo di IO [ReAIO]** proviene dalle strutture delle aziende del RTI, ha una profonda esperienza nella predisposizione della documentazione amministrativa per la risposta ai bandi di gara, nonché del sistema MEPA. È responsabile dei processi amministrativi di AQ e di AS. Il ReAIO si interfaccia e può essere supportato dalle strutture interne delle aziende che curano tali aspetti – in figura indicate come Ufficio amministrativo aziendale.

**Fase di erogazione AS** – Il ReAIO supporta le strutture aziendali interne nella produzione della documentazione richiesta per la contrattualizzazione dell'AS e della successiva eventuale documentazione di pertinenza da rilasciare in corso d'opera.

**Tavolo commerciale** – Fase di AQ – È costantemente attivo in AQ e vi partecipano i **Responsabili commerciali delle aziende** del RTI, interfacciandosi con il ReS e con il Tavolo tecnico. I componenti il Tavolo commerciale hanno una profonda esperienza in ambito. A seguito dell'analisi dei documenti di gara valutano ed individuano la valorizzazione economica della proposta da formulare alla stazione appaltante, avvalendosi anche dell'analisi dei costi effettuata al Tavolo tecnico.

**Fase di erogazione AS** – I Responsabili commerciali coinvolti partecipano alla riunione di *start up* del contratto acquisito, illustrandone in particolare gli aspetti economici.

Si accenna, infine, che **valore aggiunto** della proposta è la disponibilità delle strutture territoriali delle aziende quale ulteriore supporto sia in termini di flessibilità, sia in termini di competenze specifiche connesse alla dimensione territoriale degli AS.

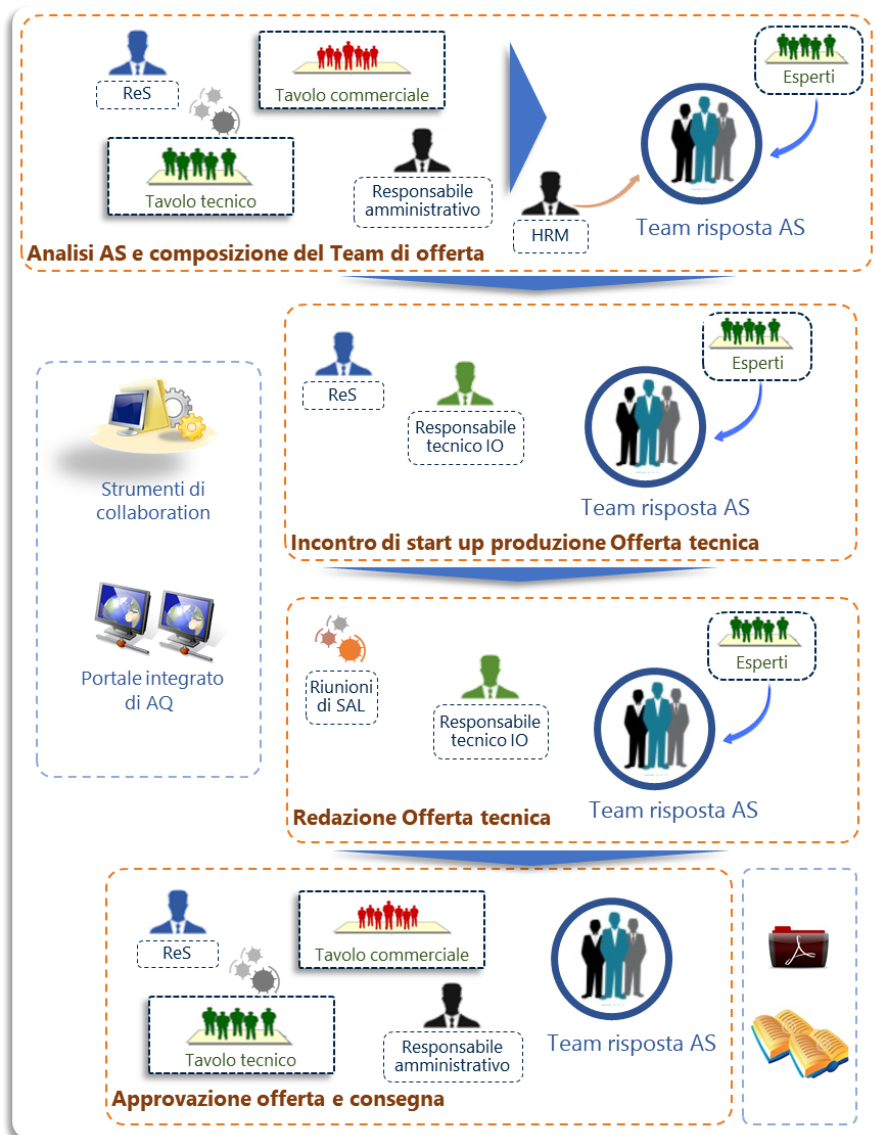
### Processi

L'organizzazione del RTI prevede che ogni richiesta di offerta relativa ad un AS avviato da un'Amministrazione richiedente sia inoltrata alla struttura dell'Ingegneria dell'Offerta. L'Ingegneria dell'Offerta – affiancata dal Tavolo commerciale – procede all'analisi della richiesta di offerta (**AS** ovvero **RdO**) al fine di individuare i **fattori di variabilità** e definire la modulazione dell'organizzazione di risposta (*tailoring*) ed il livello di complessità dell'AS. Gli indicatori sono: ⇒dimensione economica dell'AS (media ≥1,5 Mln €, piccola <1,5 Mln €); ⇒tipologia e dimensione dell'Amministrazione richiedente (PAC, Regioni, Città metropolitane, ecc.); ⇒tipologia e modalità di erogazione dei servizi richiesti; ⇒ambiti tematici e funzionali; ⇒tecnologie di riferimento dell'AQ; ⇒rischi associati al contesto di intervento; ⇒grado di innovazione; ⇒valore di immagine o implicazioni di reputazione (*brand reputation*) per l'Amministrazione richiedente.

Il **livello di complessità** dell'AS ed il **dimensionamento del team** sono definiti sulla scorta degli indicatori sopra accennati. Il **Team di offerta per l'AS** sarà strutturato sulla base delle considerazioni su esposte, definendolo mediante: risorse del Tavolo tecnico, il Team di risposta tecnica AS e risorse della struttura amministrativa. A partire da quanto appena esposto, la modalità organizzativa che il RTI utilizza si basa su una visione **dinamica e flessibile, bilanciata ed equilibrata** dei fattori che determinano completezza, efficacia e efficienza della soluzione proposta, ovvero: **organizzazione, processi e strumenti**.

In figura è schematizzato il processo operativo per la produzione delle offerte. Si evidenzia che, seppur non indicato nello schema per mera semplicità illustrativa, il processo si può istanziare più volte ed in parallelo, in accordo agli AS lanciati. I Team di risposta agli AS hanno una composizione derivante dalle caratteristiche dell'AS medesimo.

Nell'**analisi dell'AS** sono coinvolti il ReS, il Tavolo tecnico ed il Tavolo commerciale. Sono esaminate congiuntamente le caratteristiche della richiesta pervenuta e, con il supporto dell'HRM, è individuato il Team di risposta, nel quale sono presenti anche i componenti il Tavolo tecnico. La componente amministrativa è curata dal





Responsabile amministrativo.

*Dimensionamento e attività del team*

Il ReS ed il Responsabile tecnico IO fissano un **incontro di start up**, in cui illustrano la richiesta di AS, organizzano operativamente le risorse del Team ed avviano le attività, fissando priorità e scadenze, nonché definendo elementi di attenzione nella produzione della risposta tecnica.

La **redazione dell'offerta tecnica** è attuata secondo le pianificazioni definite. Il Team può avvalersi del supporto delle strutture specialistiche presenti nell'organizzazione di AQ. Le attività progettuali e redazionali sono scandite da riunioni di SAL, per verificare costantemente la qualità delle soluzioni proposte, o risolvere eventuali problematiche insorte. È effettuata la stima dei costi di AS; questa è analizzata con il Tavolo commerciale e con il ReS.

L'ultimo passo del processo operativo è l'**approvazione dell'offerta ed il suo caricamento** a sistema MEPA. I *deliverable* prodotti sono archiviati nelle sezioni del Portale integrato di AQ dedicate all'Ingegneria dell'Offerta.

Da un punto di vista operativo, le sinergie e la capacità di fare squadra si concretizzano in una serie di azioni che sono attuate sin dalla fase di avvio dell'AQ e che sono realizzate in un'ottica di completa trasparenza sia verso Consip che verso le singole Amministrazioni:

- l'orientamento comune ad investire sulle competenze delle risorse umane darà vita alle strutture comuni previste per l'AQ: i Technology Center, i Centri di Competenza, il gruppo dei Consulenti di Dominio, la Test Factory e le altre strutture di supporto saranno definite immediatamente, con un processo di selezione trasparente che darà visibilità di CV, competenze e potenziale allocabilità delle risorse;
- la presenza capillare delle aziende sul territorio, l'ampiezza del bacino di candidature provenienti sia dalle strutture aziendali delle Direzioni Territoriali, vicine alla sede di svolgimento dell'AS, sia da quelle centrali consentirà di definire gruppi di lavoro sia locali che distribuiti in grado di rispondere a tutte le possibili problematiche;
- l'attenzione comune a prassi di lavoro e standard altamente qualificati faciliteranno la creazione di percorsi metodologici comuni, con l'adozione di linee guida, principi e *framework* consolidati e processi operativi in una logica di completa integrazione di norme e *best practice*.

### Strumenti

L'Ingegneria dell'Offerta si avvale di una specifica sezione del **Portale integrato di AQ**, in cui sono memorizzate e condivise tutte le informazioni utili e rilevanti per l'operatività della struttura medesima. La sezione del Portale dedicata all'Ingegneria dell'Offerta è suddivisa in tre aree, il cui accesso è opportunamente profilato:

- **area Tecnica:** è il *repository* della documentazione di rilevanza tecnica ed economica, per quanto riguarda i costi, di AQ e degli AS. All'interno di tale area è, inoltre, contenuto il **Bid framework**, che è una base dati documentale di semilavorati di offerta ottenuta dal RTI come risultato di un'importante attività di *assessment* al suo interno per definire, per ciascun servizio previsto dall'AQ: descrizione del perimetro del servizio, metodologia di erogazione in funzione delle variabili specifiche del singolo AS (tipologia del Committente, dimensione del servizio, ecc.), organizzazione del servizio, *deliverable* previsti dal servizio. Questa base dati costituisce una risorsa importantissima per la struttura dell'Ingegneria dell'Offerta per poter avere, da subito ed in maniera efficiente, degli elementi di base nella predisposizione delle proposte tecniche per ciascun AS. Il **ReTIO** è il responsabile dell'aggiornamento di questa sezione del Portale al termine di ogni risposta agli AS;
- **area Commerciale:** è il *repository* della documentazione di rilevanza commerciale e contrattuale di AQ e degli AS. Il **ReS** è il responsabile dell'aggiornamento di questa sezione del Portale al termine di ogni risposta agli AS;
- **area Amministrativa:** è il *repository* della documentazione amministrativa per l'AQ e per gli AS. Il **ReAIO** è il responsabile dell'aggiornamento di questa sezione del Portale al termine di ogni risposta agli AS.

A supporto, nella produzione delle offerte, possono essere utilizzati strumenti di **instant messaging** e/o di **videoconferenza** per la gestione di *meeting* in remoto, tali da abilitare la composizione di veri e propri team *delocalizzati* che condividono idee e documenti, eliminando gli eventuali vincoli connessi alle sedi fisiche.

### **1.7.2 Soluzioni proposte per la gestione dell'erogazione dei servizi**

Il modello descritto al precedente §1.7.1 trova la sua applicazione anche in caso di erogazione in parallelo dei servizi di fornitura per più AS, poiché assicura la capacità del RTI di disporre delle risorse con le numerosità e le competenze richieste per l'erogazione dei contratti di cui risulterà aggiudicatario.

Come già illustrato, infatti, il RTI dispone delle **capacità** (duttilità, innovatività, adattabilità, efficacia ed efficienza, esperienze pregresse) che combinate con un'**organizzazione chiara, flussi comunicativi ed operativi definiti**, abilitano alla pronta ed efficace **allocazione delle risorse professionali** nei team di lavoro, anche in casi di concomitanza di più AS. Inoltre, nella fase di *delivery*, integrazioni da apportare ai propri team per l'erogazione delle attività di AS, attraverso:

- la preventiva selezione delle risorse, già disponibili al RTI, con le caratteristiche richieste;
- l'eventuale avvio di processi, per le proprie risorse, di potenziamento ed aggiornamento delle competenze;
- l'eventuale avvio di processi di *recruitment* delle risorse con competenze non disponibili al RTI, mediante il ricorso alle partnership territoriali – per sopperire a difficoltà logistiche – alle partnership tecnologiche – per l'acquisizione di competenze di tipo verticale sugli ambienti tecnologici di riferimento – al mercato del lavoro.

L'insieme coordinato di tali attività assicura la capacità del RTI di rispondere prontamente ed efficacemente agli obblighi contrattuali. Si rappresenta, inoltre, che la **numerosità delle risorse disponibili** alle aziende del RTI unita alla capacità di lavorare in stretta **collaborazione con altre aziende del settore** assicurano il costante soddisfacimento di tutte le richieste che si dovessero manifestare nel corso dell'erogazione dell'AQ.

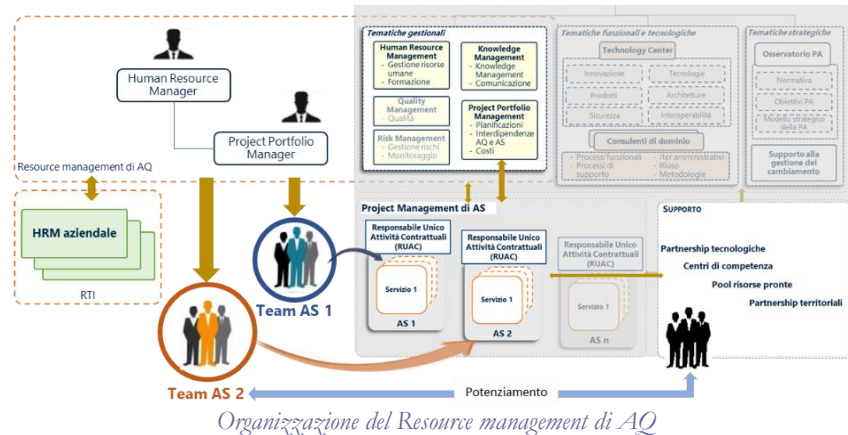
## Organizzazione

L'organizzazione del RTI è quella precedentemente illustrata ai §§1.2.1, 1.3.1, 1.4.1. Nel seguito sono descritte le strutture coinvolte nei processi di allocazione delle risorse per la gestione dell'erogazione dei servizi, i ruoli e le relative responsabilità.

La struttura di Resource Management di AQ è nella responsabilità dello **Human Resource Manager [HRM]** di AQ, a supporto del ReS, che coordina le attività di allocazione e formazione delle risorse a livello di AQ e si avvale del **Project Portfolio Manager [PrPM]** per le pianificazioni complessive delle attività. Inoltre, fornisce allo HRM le informazioni per la valutazione delle allocazioni e disallocazioni delle risorse, interdipendenze e impatti tra AS. La struttura dispone, inoltre, di strutture a supporto dell'AQ (partnership territoriali e tecnologiche, Pool di risorse pronte, Centri di competenza) che la mettono in grado di rispondere prontamente ed efficacemente alle esigenze di erogazione degli AS.

A fronte dell'**esigenza di risorse**, proveniente dalla gestione di uno o più AS anche in parallelo, sono avviate dalla struttura di Human Resource Management di AQ, con il supporto delle strutture di **Human Resource Management delle aziende del RTI**, diverse azioni di *recruitment*:

- tra le **risorse del RTI non ancora allocate** nell'ambito della gestione delle attività di AQ e degli AS;
- all'**esterno del RTI**, potendosi avvalere, tra l'altro con un **effetto moltiplicativo**, indotto dalle capacità di *recruitment* presenti in tutte le aziende del RTI;
- **mirato** in presenza di esigenze di *skill* o di profili legati allo **specifico AS con peculiarità territoriali o di tematiche**.



## Processi

Nell'approntare lo *staffing* dei team di lavoro degli AS, il HRM tiene conto delle seguenti caratteristiche dell'AS stesso definite dai **fattori di variabilità** del modello adottato dal RTI (cfr. §1.7):

- **dislocazione e distribuzione territoriale** delle Amministrazioni committenti, che induce l'analisi sulla disponibilità di risorse nei luoghi ove l'Amministrazione committente ha le proprie
- **tipologia e dimensione delle Amministrazioni**, tale indicatore ha effetto sulle competenze delle risorse da selezionare, dando cioè la precedenza nella selezione a quelle che dispongono di competenze in ambito;
- **tipologia dei servizi richiesti**, il risultato dell'analisi è la definizione dei profili professionali e delle corrispondenti numerosità delle risorse da selezionare nonché le modalità di erogazione dei servizi (presso l'Amministrazione committente o da remoto). In relazione a quest'ultimo punto si rimanda anche a quanto descritto al precedente §1.6;
- **tipologia degli ambiti tematici e funzionali richiesti e contesto applicativo e tecnologico**, definiscono il profilo delle competenze e dell'*expertise* in possesso delle risorse impegnate negli AS. Ciò vale anche per gli eventuali aspetti di **innovazione** previsti dall'AS o proposti dal RTI.

Il risultato di tale attività è, quindi, la **definizione delle competenze** per i profili professionali richiesti e la loro numerosità. Come già indicato, tale attività è già stata **realizzata dal RTI in fase di risposta agli AS**, pertanto lo Human Resource Manager già dispone delle informazioni necessarie, ed è in grado di **anticipare i processi di allocazione delle risorse** rispetto all'inizio delle attività di gestione degli AS. Vale a dire **già dalla data di aggiudicazione provvisoria**. Tale modello abilita quindi anche alla possibilità di avviare efficacemente l'allocazione delle risorse per la **gestione operativa degli AS anche in parallelo**. Inoltre, quale maggior elemento di efficacia per ciascun profilo professionale richiesto saranno **selezionati due candidati**, con caratteristiche professionali equivalenti, così da poter condurre efficientemente le attività di allocazione, minimizzando l'eventuale inattesa indisponibilità di una delle risorse selezionate.

Il RTI è confidente di disporre già di una compagine completa, equilibrata in termini di profili, di *know how* delle tematiche da indirizzare ai diversi livelli, di *skill* funzionali e tecnologici necessari all'erogazione dei servizi previsti, ma intende comunque **confermare la propria volontà ad investire per adeguare, laddove necessario, le competenze messe a disposizione a fronte di specifiche esigenze, in termini numerici o di tematica, che dovessero emergere durante il ciclo di vita dell'AQ e degli AS**.

Un ulteriore elemento di valutazione preso in considerazione dal RTI è quello relativo alla dimensione degli AS – classificati in piccoli o medi secondo il **livello di complessità** descritto nel § precedente – e quindi sulla necessità di valutare le caratteristiche delle risorse da impiegare anche in relazione a tale dimensione.

Il Resource management di AQ nel caso di appalti di **medie dimensioni**, quindi con la richiesta di tutti i servizi applicativi, privilegia l'utilizzo di **risorse professionali con specializzazione verticale** sulle tematiche applicative, funzionali e tecnologiche degli AS, mentre nei contratti di **piccole dimensioni** sono allocate preferibilmente risorse con **caratteristiche multidisciplinari** che permettono di concentrare in poche risorse le conoscenze e le competenze necessarie, preservando comunque la qualità dei servizi offerti.

Il **team di AS potrà essere inoltre integrato** con ulteriori risorse provenienti:

- dalle **strutture di supporto del RTI**, come i **Centri di competenza** e il **Pool di risorse pronte**, quest'ultimo composto da personale con profilo professionale analogo alle risorse allocate sugli AS, che è ulteriormente impiegato per assicurare



una maggiore flessibilità nell'affrontare eventuali picchi di lavoro estemporanei e non preventivabili in corso di esecuzione dell'AS;

- **esternamente al RTI**, si ricorda ancora che alcune delle aziende del RTI partecipano ad un **contratto di rete d'impresa**. Ciò abilita il RTI al rapido ed efficace *recruitment* delle risorse necessarie potendo le aziende retiste utilizzare il **distacco cd. semplificato** del personale tra imprese partecipanti ad un contratto di rete (D.L.76/2013, conv. con L.99/2013);
- dai **processi di recruitment** per colmare eventuali insufficienze di personale a livello territoriale o tematico.

#### Strumenti

La **capacità del RTI di fronteggiare** le esigenze, anche **contemporanee**, di erogazione di servizi, nel caso di una o più aggiudicazioni di AS, è reso possibile:

- dall'adozione di un modello di HR management di AQ che seleziona le risorse idonee all'erogazione dei servizi degli AS con largo anticipo, già dalla fase di risposta agli AS, e che preallerta le risorse selezionate nei team di lavoro all'aggiudicazione provvisoria degli AS;
- dalla **numerosità delle risorse disponibili al RTI**, con competenze applicative, funzionali e tecnologiche ed esperienze adeguate alle esigenze che potranno emergere nel corso dell'erogazione dell'AQ;
- dai **processi formativi** che, erogati con continuità durante l'intera vigenza contrattuale, assicurano la disponibilità di risorse con competenze adeguate a quelle che sono le evoluzioni del panorama IT, della normativa di riferimento e del Piano strategico della PA. Tali processi sono ulteriormente supportati dalla **knowledge base** che è costantemente aggiornata nel corso dell'esecuzione dell'AQ;
- dalla disponibilità di **strumenti a supporto** delle attività di HR management di AQ.

Gli strumenti impiegati dal RTI sono:

- **DB delle competenze**, è il catalogo nel quale tutte le competenze in possesso delle risorse del RTI sono classificate, ordinate, archiviate e rese disponibili per la composizione dei team di lavoro, a seguito del confronto tra le caratteristiche richieste per i profili professionali di ciascun AS ed i contenuti del database. Le informazioni in esso contenute sono costantemente aggiornate con evidenza di eventuali certificazioni, corsi di specializzazione ed esperienze significative;
- **MS Project Server**, soluzione per il Project Portfolio Management che supporta le attività di gestione di più progetti e delle risorse impiegate permettendo il controllo strategico centralizzato dell'AQ;
- **Repository delle partnership**, raccoglie le informazioni relative alle collaborazioni che le aziende del RTI intrattengono con i principali produttori tecnologici. Permette di tracciare i benefit associati a ciascun accordo (formazione, supporto on line e/o on site, ecc.) così da poterne fruire in caso di necessità nel corso degli AS.

Tali strumenti sono accessibili mediante il Portale integrato di AQ.

## 1.8 Know how in ambito iniziative progettuali e supporto tecnico specialistico nel periodo di riferimento dal 2014 al 2017 [criterio 7]

### 1.8.1 Iniziative progettuali di sviluppo o di evoluzione di applicazioni gestionali, ciascuna di almeno 750 PF o 500 GP

#### 1 - Iniziativa di sviluppo ed evoluzione gestionale

Il **Sistema d'informazione Schengen (SIS)** è un sistema informativo ed informatico per la gestione e lo scambio di informazioni tra i Paesi sottoscrittori della Convenzione di Applicazione dell'Accordo di Schengen ed ha l'obiettivo di supportare i suoi utilizzatori sia per garantire l'ordine e la sicurezza pubblica, sia di assicurare l'applicazione delle disposizioni sulla *libera circolazione*, consentendo di identificare le persone e gli oggetti segnalati, di conoscere le motivazioni della ricerca, di determinare le azioni da effettuare prioritariamente assicurando nel contempo l'incolumità del personale incaricato di effettuare il controllo. Il SIS è composto dalle Sezioni nazionali istituite presso ogni Stato membro (N.SIS e SIRENE) e di una Unità di supporto tecnico centrale, con sede a Strasburgo (C.SIS), che ha il compito di rendere materialmente identici gli archivi implementati dalle sezioni nazionali. La Divisione N.SIS è l'unità organizzativa, all'interno del Dipartimento di Pubblica Sicurezza del Ministero dell'Interno, alla quale è preposta la gestione tecnica del Sistema d'informazione Schengen per quanto concerne le obbligazioni nazionali. S.I.R.E.N.E. rappresenta invece la V Divisione del "Servizio Cooperazione Internazionale di Polizia" del Ministero dell'Interno (Supplementary Information REquest at the National Entries), assicura il collegamento con gli omologhi uffici dei Paesi aderenti all'Accordo di Schengen.

Il progetto è stato sviluppato a partire dal 2007 ed è entrato in esercizio il 9 Aprile del 2013. Dal 2013 è iniziata la fase di sviluppo applicativo e manutentivo in *continuum* metodologico, tecnologico e di ambiente con la soluzione di sviluppo.

Committente	Ministero dell'Interno	Periodo di riferimento	2014 - 2017	Dimensione effort	5.042 FP nel periodo (24.000 FP complessivamente)
-------------	------------------------	------------------------	-------------	-------------------	---

#### Tipologia di servizi erogati

Sono stati erogati servizi di Sviluppo applicativo per i moduli N.SIS e SIRENE, con disegno e implementazione dell'infrastruttura HW/SW in continuità operativa e servizio di avviamento.

Nell'esercizio del sistema, sono stati forniti servizi di: ⇒ coordinamento organizzativo e tecnico di Sviluppo applicativo manutentivo e correttivo, ⇒ manutenzione evolutiva per allineamento nuove requisiti nazionali e europei, ⇒ assistenza specialistica 7 x 24; ⇒ fornitura di un Presidio sistemistico.

La soluzione è stata progettata con l'obiettivo di essere disponibile in un ambiente multiplatforma e multicanale, di

conseguenza adotta un'architettura Service-Oriented (SOA) con integrazione delle applicazioni nazionali tramite servizi Web. Componenti di infrastruttura su cui la soluzione si basa sono: ⇨J2EE Application Server costituito da IBM WebSphere Application Server; ⇨JMS Message Oriented Middleware basato su IBM WebSphere MQ; ⇨Oracle Database Server con funzionalità di replica Oracle Dataguard; ⇨Exchange Mail Server; ⇨Pentaho Business Intelligence framework. Principali frame work utilizzati: Apache Struts, JQuery, JABX, JAX\_WS.

## 2 - Iniziativa di sviluppo ed evoluzione gestionale

Progetto **MIPG Web**: sistema documentale, sviluppato e mantenuto dalla Sirfin-PA, che supporta le attività informative ed investigative della Polizia di Stato (Questure, Commissariati, DIGOS, Squadre Mobili). Gli utenti del sistema sono circa 26.000 e il numero di documenti trattati è di oltre 25 milioni, di cui circa 10.000 firmati. Le principali funzionalità sono: ⇨automazione dei processi (gestione evidenza d'archivio, registro giornaliero di protocollo, statistiche mensili, analisi delle sovrapposizioni, ecc.); ⇨gestione di informazioni (dematerializzazione, importazione di atti e dati strutturati, ecc.); ⇨strumenti di analisi (strumenti di ricerca, navigazione estensionale, analisi delle sovrapposizioni, ecc.); ⇨comunicazione tra utenti (messaggistica interna, camere virtuali, ecc.) e tra unità ed uffici, anche appartenenti a Direzioni distinte (ad es. tra uffici di Polizia Stradale e Polizia di Frontiera). Il sistema di protocollo è conforme alle regole tecniche dettate dalla Circolare AgID 23 gennaio 2013, n. 60 e supporta le prescrizioni di interoperabilità (integrazione con mail, PEC e altri strumenti di messaggistica certificata). È stata realizzata un'APP per Windows 10 per l'utilizzo di servizi e la consultazione dei documenti in mobilità.

Committente	Ministero dell'Interno – Dipartimento della Pubblica Sicurezza	Periodo di riferimento	2014 – 2017	Dimensione effort	Circa 4.500 FP nel periodo (oltre 13.000 FP complessivamente)
-------------	--	------------------------	-------------	-------------------	---

### Tipologia di servizi erogati

Manutenzione evolutiva (c.a 1000 FP), adeguativa (c.a. 200 gg/p) e correttiva sulla versione in produzione del sistema MIPG Web. Questo è un sistema con smart client Web (sviluppato in tecnologia C# .NET e rilasciato con tecnologia *click-once*) che colloquia con una *web application* sviluppata in C#/ASP .NET. Dati e documenti sono storicizzati in un RDBMS MS SQL Server 2012/2014. Lo *smart client* si integra con Microsoft Word tramite Iter-op e interfaccia diversi kit di firma digitale e gestisce l'acquisizione di documenti da scanner con protocollo TWAIN. Sono utilizzate diverse componenti terze parti open source quali Tesseract (motore OCR), Gate (analizzatore lessicale), iTextSharp (produzione di PDF), BouncyCastle (firma digitale), ecc.

Sviluppo software (c.a. 3500 FP): è stata realizzata un'APP (sviluppata in linguaggio XAML e distribuita tramite MS SSCM) che colloquia con un HUB server di instradamento delle richieste e da un lato con componenti server specializzate per la pubblicazione dei dati in mobilità e dall'altro con la *web application* dell'applicazione *smart client* in manutenzione evolutiva. I documenti che devono essere fruiti in mobilità sono estratti da un opportuno processo *multi-tenant* e *multi-thread* che provvede ad eseguirne l'OCR e la conversione in pagina HTML5 storicizzate su un DB NoSQL MongoDB indicizzato tramite il motore di ricerca Elasticsearch basato su Lucene. Anche in questo caso sono usate componenti terze parti open source quali Tesseract (motore OCR) e Columbus (motore di ricerca e pubblicazione). L'app si interfaccia con Microsoft Word e con sistemi di firma grafometrica della TIM.

## 3 - Iniziativa di sviluppo ed evoluzione gestionale

**Digitalizzazione dei Verbali degli Ispettori di Vigilanza INPS** (Progetto sviluppato in subappalto a Telecom Italia).

Firma Digitale multipla, normalizzazione, Contrassegno Elettronico (Timbro Digitale) interazione con sistemi interni di INPS (Protocollo, PEC e Postalizzazione Ibrida). Sviluppo di un'Applicazione di gestione della Firma Digitale multipla per la digitalizzazione dei Verbali di accertamento redatti dagli Ispettori di Vigilanza.

L'applicazione sviluppata riceve il Verbale dal Gestionale INPS (Istituto Nazionale di Previdenza Sociale) in formato PDF e lo trasforma in PDF/A 2b, applica un Contrassegno elettronico per consentire (in osservanza del CAD) l'utilizzo del documento anche in formato analogico e gestisce il Workflow di applicazione delle Firme Multiple (da parte di più Ispettori di Vigilanza) utilizzando lo standard PAdES. La soluzione, una volta apposte le Firme, richiede il Protocollo INPS e interagisce con i sistemi di invio documentale dell'Istituto (Posta Elettronica Certificata, Postalizzazione Ibrida e stampa con consegna a mano).

Committente	INPS	Periodo di riferimento	2014/2016	Dimensione effort	> 790 FP e >500 GGP
-------------	------	------------------------	-----------	-------------------	---------------------

### Tipologia di servizi erogati

Ambito: Manutenzione Adeguativa, Correttiva ed Evolutiva - Tecnologie Sviluppo: PHP, Perl e Javascript - Tecnologie utilizzate: Webservice SOAP e Apache - RDBMS: PostgreSQL

## 1.8.2 Iniziative progettuali in ambito conoscitivo - DWH/BI/Analytics, ciascuna di almeno 200 GP

### 1 - Iniziativa in ambito conoscitivo

**Big Financial Data**: programma per la gestione integrata dei dati commerciali e finanziari; è volto al miglioramento strutturale della gestione e della qualità dei dati presenti nelle filiere informative (Verticali), tramite la definizione di interventi tecnologici e organizzativi a livello globale del modello IT. Nello specifico la nuova architettura dati ha portato i seguenti benefici: disponibilità di un framework di Data Governance che assicura la documentazione, la qualità e la tracciabilità delle informazioni e la gestione centralizzata dei dati atomici di tutta l'azienda; efficienza, grazie all'immediato accesso a tutti i dati aziendali e alla rapidità di adeguamento alle nuove richieste; scalabilità dell'architettura per la gestione di grandi volumi di dati a bassi costi e per rispondere alle esigenze future sia normative che di business.

Committente	Banca Intesa	Periodo di riferimento	2015-2017	Dimensione effort	5.000 GGP
-------------	--------------	------------------------	-----------	-------------------	-----------

Tipologia di servizi erogati					
<p><b>Sviluppo Software e Manutenzione Correttiva:</b> nell'ambito delle tematiche di Big Data e Sistemi di Analisi e Data Governance, l'attività di sviluppo software è consistita nell'implementazione delle procedure per l'estrazione dei dati dai Legacy e produzione dei flat file per l'alimentazione del Data Lake. L'implementazione delle procedure ETL è stata effettuata utilizzando IBM DataStage. In particolare, le attività di implementazione sono state effettuate su diverse tecnologie, quali: Hadoop (distribuzione Hortonworks), Hive, IBM Datastage 11.3, IBM Information Governance Catalog, Tivoli Workload Scheduler (TWS). RDBMS: Teradata 15, DB2, Oracle</p> <p><b>Altri servizi erogati:</b> nell'ambito delle attività di fornitura, a partire dal 2015 e per tutta la durata del progetto, sono svolti anche i servizi di Program Management, Data Modeling e Data Governance.</p>					

<b>2 - Iniziativa in ambito conoscitivo – DWH/BI/Analytics</b>					
<p><b>Analisi Predittiva per le Prestazioni a Sostegno del Reddito.</b> Nell'ambito dei piani dell'Istituto di potenziamento delle proprie attività di verifica, INPS ha avviato il progetto con l'obiettivo di dare efficienza all'attività di individuazione e accertamento dei fenomeni ancora non noti utilizzando tecniche di Data Mining e di Analisi Predittiva.</p>					
Committente	INPS	Periodo di riferimento	2016 – 2017	Dimensione effort	Circa 300 GP
Tipologia di servizi erogati					
<p>Il servizio erogato rientra nelle tematiche inerenti lo sviluppo software, la manutenzione evolutiva, adeguativa e correttiva, la gestione applicativa, il supporto tecnico-specialistico in ambito Conoscitivo-DWH/BI/Analytics.</p> <p>È stata realizzata un'applicazione per la segnalazione di evidenze da sottoporre ad eventuali indagini o approfondimenti.</p> <p>Nello specifico: ➔ Creazione del front-end di facile utilizzo e lettura con integrazione dei sistemi INPS (ad es. SSO), al fine di garantire una facile fruizione delle informazioni; ➔ Creazione di modelli statistici avanzati di Analisi Predittiva volti ad identificare un numero maggiore di casi di frode/elusione/evasione, limitando i cosiddetti "falsi positivi".</p> <p>La soluzione è costituita dalle seguenti componenti principali: ➔ un framework per la definizione di Regole, Outlier (Soglie) e Comportamenti; ➔ Applicazione Web: per la consultazione dei nuovi outliers (soglie) generati dalle regole impostate e relativa profilazione utente.</p> <p>Lo sviluppo software e la manutenzione evolutiva ha visto coinvolti i seguenti ambiti tecnologici/framework/RDBMS: Intranet, Java, Angular JS 1, Microsoft Sql Server 2014, R OpenStudio.</p>					

<b>3 - Iniziativa in ambito conoscitivo</b>					
<p><b>Enterprise Datawarehouse:</b> il progetto ha avuto come obiettivo la realizzazione della nuova piattaforma di Enterprise Datawarehouse a supporto dello sviluppo del nuovo piano industriale di espansione. In particolare, oltre alle attività di progettazione e implementazione, si è proceduto con la razionalizzazione dell'utilizzo dei dati all'interno della compagnia, garantendo coerenza tra le reportistiche strategiche e operative.</p>					
Committente	Amissima	Periodo di riferimento	2016-2017	Dimensione effort	3.200 GGP
Tipologia di servizi erogati					
<p><b>Sviluppo Software e Manutenzione Correttiva:</b> Le attività hanno compreso la fase di Analisi Funzionale, Analisi dei Processi, Data Governance e Data Quality, progettazione della reportistica e delle dashboard di fruizione dei dati che avviene attraverso la piattaforma MS Sharepoint 2016.</p> <p>Disegno Basi Dati (Logico e fisico) per l'implementazione dello stesso su 3 livelli (Staging, Data Warehouse e cubi multidimensionali)</p> <p>Alimentazione dei dati tramite Oracle Golden Gate da un DBMS Oracle del gestionale RGI.</p> <p>Altre tecnologie utilizzate sono MS SQL Server 2016, MS Integration Services, Analysis Services, Reporting Services.</p> <p><b>Altri servizi erogati:</b> nell'ambito delle attività di fornitura, a partire dal 2016 e per tutta la durata del progetto, sono svolti anche i servizi di Program Management, Data Modeling e Data Governance.</p>					

### 1.8.3 Iniziative progettuali con soluzioni "open source" od in riuso di soluzioni di altre amministrazioni

<b>1 - Iniziativa progettuale con soluzioni open source</b>					
<p><b>TEM</b> è un portale web modulare e multifunzione sviluppato per la gestione e l'automatizzazione di processi mission critical quali: ➔ il caricamento e la profilazione delle anagrafiche Cliente e la loro organizzazione in specifici gruppi societari; ➔ l'intero processo di provisioning, ovvero la fornitura, la distribuzione ed il tracciamento del ciclo di vita del bene/servizio e l'Asset Management; ➔ la reportistica relativa alla fatturazione ed i grafici di spesa; ➔ l'assistenza all'utenza in modalità multicanale; ➔ il Bill Audit; ➔ la profilazione delle utenze che accedono al portale.</p>					
Committente	Leonardo S.p.A.	Periodo di riferimento	2015-oggi	Dimensione effort	>400 GGP
Tipologia di servizi erogati					
<p>Progettazione: adozione di metodologie agili (scrum) e strumenti di lean production KanBanTool.</p> <p>Architettura 3 layer: 1 front-end Apache Web Server, 1 back-end Application Server Jboss, 1 database server DBMS MySQL</p> <p><b>Sviluppo:</b> Il portale è stato realizzato in tecnologia JAVA/J2EE tramite framework di ultima generazione quali: JBoss Seam - una piattaforma di sviluppo JAVA/J2EE che permette di implementare Rich Internet Application con semplicità ed integra in un'unica soluzione le seguenti tecnologie Asynchronous JavaScript and XML (AJAX): ➔ Java Server Faces (JSF), ➔ Java Persistence (JPA), ➔ Enterprise Java Beans (EJB 3.0), ➔ Business Process Management (BPM). Richfaces - librerie per Java Server Faces che permettono di costruire efficaci interfacce utenti aggiungendo funzionalità AJAX senza bisogno di scrivere codice JavaScript.</p>					

**Manutenzione Evolutiva:** migrazione e centralizzazione dei dati, che erano gestiti su *repository* di file, su database. Automazione dei processi di acquisizione dati su database.  
Fra le caratteristiche peculiari del progetto è da segnalare l'abbattimento dei tempi di realizzazione conseguito con il ricorso al supporto delle numerose comunità di sviluppatori in termini di condivisione di idee e soluzioni ma anche attraverso processi di *bug fixing* eseguiti in modalità *crowdtesting*.

## 2 - Iniziativa progettuale con soluzioni open source

**InViMALL:** Il progetto ha avuto come obiettivo la realizzazione di una piattaforma intelligente di commercio elettronico, al fine di supportare il Gruppo Poste Italiane rispetto alla strategia di adozione di una soluzione di e-commerce. I principali elementi caratterizzanti della soluzione sono stati: ⇒ definizione di un set "base" di features della piattaforma in rispondenza dei requisiti "base" delle diverse unit del gruppo; ⇒ definizione di un set "specifici" di features della piattaforma in rispondenza dei requisiti "puntuali" caratterizzanti i modelli di business e proposizione delle singole aziende del gruppo; ⇒ volontà di utilizzare soluzioni Open Source tese a tenere sotto controllo i costi di licenza ed erogazione del servizio.

Committente	CRS – Centro di Ricerche e Sviluppo Gruppo Poste Italiane	Periodo di riferimento	2014-2015	Dimensione effort	1.200 GGP
-------------	---	------------------------	-----------	-------------------	-----------

### Tipologia di servizi erogati

**Sviluppo Software e Manutenzione correttiva:** InViMALL si basa sul CMS open source Magento e sviluppi custom Java (SDK 1.6), con RDBMS MySQL 5.1. Il sistema InViMALL si interfaccia con i sistemi esterni tramite web services e scambio di file su protocollo sFTP.

**Manutenzione Evolutiva:** migrazione del Front End, basato inizialmente su Google Web Toolkit, e modificato a vantaggio di thin client e comunicazioni asincrone.

**Altri servizi erogati:** nell'ambito delle attività di fornitura, a partire dal 2014 e per tutta la durata del progetto, sono svolti anche i servizi di manutenzione adeguata e di supporto tecnico-specialistico in ambito piattaforme di e-commerce

## 1.8.4 Studi di fattibilità per sistemi/soluzioni innovativi

### 1 - Iniziativa di studio di fattibilità per sistemi/soluzioni innovativi

**Revisione acquisizione immagini da CUAS (Centro Unificato Automazione Servizi):** il progetto si è proposto di revisionare l'infrastruttura tecnologica attualmente a supporto delle attività dei CUAS delle Poste Italiane, dedicata in ogni sede all'acquisizione e lavorazione delle immagini dei bollettini provenienti dagli Uffici Postali, disegnando ed implementando una soluzione architeturale globale orientata alla centralizzazione degli ambienti. L'obiettivo principale del progetto è stato quello di portare a fattor comune e centralizzare il più possibile sia le infrastrutture tecnologiche, sia le logiche operative che intervengono sul contenuto informativo. Nell'ambito delle attività sono stati esaminati accuratamente tutti i processi lavorativi, arrivando alla formulazione di una Business Architecture (BA) rappresentativa dell'ambiente e ad una Information System Architecture (ISA) che ha evidenziato tutti i flussi esistenti tra i diversi sottosistemi interni al Cliente e le interazioni con le entità esterne. Questa attività di analisi ha permesso la **formulazione di una soluzione tecnologica** alternativa, avente come obiettivo sia la centralizzazione, con tutti i benefits annessi, sia il mantenimento dell'integrità lavorativa nella nuova realtà operativa.

Committente	Gruppo Poste Italiane	Periodo di riferimento	2016-2017	Dimensione effort	60 GGP
-------------	-----------------------	------------------------	-----------	-------------------	--------

### Tipologia di servizi erogati

**Progettazione architeturale** di una nuova soluzione tecnologica/applicativa. La nuova architettura proposta, ipotizza l'impiego di un framework di virtualizzazione del desktop e delle applicazioni, adottando la famiglia di prodotti Citrix.

### 2 - Iniziativa di studio di fattibilità per sistemi/soluzioni innovativi

**Studio di fattibilità per la realizzazione di applicazioni INAIL progettate per ambienti Cloud Ibridi.** Nell'ambito della collaborazione in atto con Leonardo Company presso il cliente INAIL DCOD, è stato commissionato uno studio di fattibilità per verificare le azioni e i paradigmi tecnologici e metodologici necessari alla realizzazione di applicazioni custom DCOD, progettate per essere disposte su architetture cloud ibride.

Committente	INAIL DCOD	Periodo di riferimento	2015 – 2016	Dimensione effort	Circa 200 GP
-------------	------------	------------------------	-------------	-------------------	--------------

### Tipologia di servizi erogati

Nello studio sono stati individuati, partendo da quanto riportato negli studi e nelle analisi di mercato sulle tecnologie più accreditate per la realizzazione di applicazioni software, gli stack architetture ritenuti più adatti all'integrazione di un ambiente Cloud Ibrido, tenendo conto della complessa realtà delle applicazioni dell'Istituto e degli ambienti ad esso correlati. Sono stati analizzati, in particolare, i nuovi *pattern* architetture ed implementativi per la realizzazione di applicazioni client-side, non strettamente legate ad un ambiente tecnologico di riferimento, ma disaccoppiate dalla parte server, secondo i nuovi standard per il Cloud.

L'obiettivo finale di tale studio è stato il supporto alla definizione di nuovi standard per le Architetture Applicative e di nuove linee guida per la realizzazione delle applicazioni, nell'ottica di supportare le esigenze di evoluzione tecnologica degli ambienti IT in uso in INAIL DCOD, in linea con le ultime innovazioni derivate dal mondo Cloud. L'ambito di riferimento è stato quello delle Architetture Applicative Cloud Native, le tecnologie degli Orchestratori e Container Cloud Compliant, con DBMS as a Service e No Sql.



## 1.9 Know how Iniziative Progettuali Applicative - periodo di riferimento dal 2014 al 2017 [criterio 8]

### 1.9.1 Iniziative progettuali di sviluppo o di evoluzione di applicazioni gestionali, ciascuna di almeno 750 PF o 500 GP - Servizio Schengen

#### Nome iniziativa

Sistema Schengen per il controllo delle frontiere

#### Descrizione

##### **Servizio di coordinamento, gestione, sviluppo e manutenzione del sistema Schengen**

Il Sistema Informativo Schengen (SIS) è stato definito dalla Comunità Europea al fine di permettere la gestione di un archivio, comune a tutti gli Stati Membri, relativo alle informazioni concernenti le persone ricercate o poste sotto sorveglianza e i veicoli o gli oggetti ricercati. La soluzione riferita al sistema nazionale si interfaccia con il sistema Europeo (CS-SIS) e garantisce il rispetto delle normative e delle interfacce definite dallo stesso; offre le funzioni di interfaccia utente che consentono l'inserimento, la cancellazione, la modifica e l'interrogazione delle segnalazioni gestite da tale sistema. Il sistema mette a disposizione dei sistemi nazionali abilitati ad accedere al SIS (es: SDI) l'interfaccia applicativa utilizzata per interrogare o aggiornare le segnalazioni Schengen presenti nell'archivio Europeo. Le principali funzionalità sono:

- Aggiornamento del contenuto dell'archivio Schengen prodotto a livello nazionale attraverso l'interfacciamento del sistema centrale SISII: creazione, cancellazione e modifica dei dati descrittivi delle segnalazioni Schengen (oggetti e persone).
- Duplicazione a livello nazionale dei dati Schengen e sincronizzazione di tale archivio rispetto alla copia centrale di riferimento
- Interrogazione dell'archivio segnalazioni Schengen
- Sistema di scambio messaggi strutturati fra gli uffici SIRENE (*Supplementary Information REquest at the National Entries*) presenti nei vari stati membri.
- Trattamento del workflow delle attività in carico all'ufficio SIRENE nazionale
- Archiviazione della documentazione SIRENE relativa alle varie segnalazioni.
- Funzioni accessorie a livello di monitoraggio ed analisi statistica relativamente all'utilizzo del sistema.

La soluzione è stata progettata con l'obiettivo di essere disponibile in un ambiente multiplatforma e multicanale, di conseguenza adotta un'architettura Service-Oriented Architecture (SOA) con integrazione delle applicazioni nazionali tramite un set di servizi Web. I principali **requisiti** considerati nella definizione della suite sono: ⇒ Architettura standard e scalabile, ⇒ Adozione, in coerenza con l'implementazione del CS-SIS, di un'architettura J2EE, ⇒ Completa ridondanza delle componenti server al fine di garantire la *business continuity*, la sicurezza e l'affidabilità dei dati richiesta, ⇒ Supporto ad architettura n-tier che include un *Disaster Recovery site*.

**Componenti di infrastruttura** su cui la soluzione si basa sono: ⇒ J2EE Application Server costituito da IBM WebSphere Application Server, ⇒ JMS Message Oriented Middleware basato su IBM WebSphere MQ, ⇒ Oracle Database Server con funzionalità di replica Oracle DataGuard, ⇒ Exchange Mail Server, ⇒ Pentaho Business Intelligence framework.

Principali **framework** utilizzati: Apache Struts, JQuery, JABX, JAX\_WS.

I **servizi previsti nel progetto** di sviluppo e manutenzione del progetto sono: ⇒ Servizio di Sviluppo applicativo SIS II e SIRENE, ⇒ Servizio di Sviluppo applicativo manutentivo e correttivo, ⇒ Servizio di manutenzione evolutiva per allineamento nuove requisiti nazionali e europei, ⇒ Servizio di avviamento, ⇒ Servizio di assistenza specialistica 7x24, ⇒ Disegno e implementazione dell'infrastruttura HW/SW in continuità operativa, ⇒ Presidio sistemistico, ⇒ Servizio di coordinamento organizzativo e tecnico.

#### Fattori critici di successo replicabili

La soluzione nasce in un contesto in cui la replicabilità è un must, infatti il SIS è l'implementazione italiana del sistema pan-europeo di controllo dei flussi migratori gestiti tramite l'accordo di Schengen, in cui ogni stato membro istituisce una propria sezione nazionale strettamente cooperante con quelle degli altri stati. Il sistema complessivo è retto da regole di modularità ed interoperabilità che devono essere ereditate a livello di soluzione nazionale; il disegno e l'implementazione complessiva sono orchestrate e controllate attraverso un sistema di *program management* a cura dell'unità di supporto tecnico centrale di Strasburgo, dove è inoltre installata l'unità centrale dell'intero sistema. L'accuratezza dell'impostazione complessiva e la cura posta nella realizzazione della versione italiana, sono testimoniate dal fatto che le stesse applicazioni sono state adottate da parte del Ministero dell'Interno Maltese e dalla Polizia Olandese, attraverso progetti di riuso che hanno richiesto attività minime di sviluppo ed implementazione.

#### Meccanismi impiegati per garantire l'economicità della soluzione e la tutela dell'investimento

A garanzia della economicità e tutela dell'investimento il progetto prevede l'utilizzo di tecnologie commerciali affermate a livello internazionale e condivise a livello europeo, prevedendo dove possibile l'utilizzo delle migliori tecnologie *open source*. Inoltre dal punto di vista architetturale sono state verificate e certificate, anche nel corso dello sviluppo del progetto manutentivo/evolutivo, delle configurazioni e tecnologie, quali ad esempio nuove tecnologie o nuove architetture di virtualizzazione e cambiamenti alle tecnologie di monitoraggio e controllo consentendo di rivedere e limitare l'acquisto di SW commerciale (licenze e manutenzioni) migliorando anche le performance complessive della soluzione.



### Key Performance Indicators

Nel corso del progetto TBS IT ha messo in campo le proprie metodologie consolidate per la valutazione di KPI appropriati al contesto operativo di riferimento.

Per quanto riguarda la **valutazione della padronanza della tecnologia e innovazione** i relativi KPI sono da valutare relazionando il team di sviluppo e la tecnologia adoperata oltre ad una valutazione del progetto presentato. In base alle tecnologie identificate per lo sviluppo del progetto sono valutati:

- le **certificazioni professionali**, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, relative alla tecnologia previste.
  - Per Schengen questo KPI era più che adeguato in quanto tutte le tecnologie utilizzate avevano almeno un tecnico specialista certificato dal produttore.
- le **referenze** sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, per lo sviluppo di progetti analoghi.
  - Per Schengen TBS IT come fornitore ha presentato almeno 2 referenze di sviluppi con tecnologie di riferimento (ISVAP e SITA).
- aspetti qualitativi del **piano di progetto presentato e di soluzioni alternative** basate su nuove tecnologie o Open source affermati.
  - SIS II è stato sviluppato con un piano articolato e complesso. Le tecnologie utilizzate sono state identificate con riferimento a quelle utilizzate dal sistema Europeo Centrale e sono state utilizzate delle tecnologie open source per sviluppi specifici (es: Business Intelligence).

I KPI di base per gestire le attività e i **tempi di progetto** sono invece relativi alla quantificazione degli sviluppi previsti tramite Function Point messi in relazione con il piano di progetto e la qualità di governo dello stesso:

- **Peso/dimensione del progetto** – È un valore numerico che è calcolato su ogni progetto e che **rappresenta un'indicazione della quantità di lavoro necessario** per realizzarlo. La misurazione è effettuata in Function Point, con un indice di produttività pari a 1,5 FP per 1 giorno/persona.
  - KPI sviluppo Schengen (da 2006 a 2013) 18.958 F.P. corrispondenti a 57,45 anni/uomo
  - KPI evolutivi Schengen (da 2013 a 2016) 5.042 F.P. corrispondenti a 15,28 anni/uomo
- **Avanzamento basato sul peso delle attività** – è riferito alla **somma del peso delle attività già completate rapportato alla dimensione del progetto**. Il valore che ne esce **rappresenta lo stato di avanzamento reale** del progetto basato sulla difficoltà richiesta per realizzarlo.
- **Monitoraggio delle ore lavorate rispetto a quello previste** - Quando si realizza un progetto partendo da un preventivo è sempre molto utile **stabilire un budget di ore di lavoro**, magari suddiviso per aree di competenza (task). Questo indicatore **deve tenere conto del numero di ore effettivamente lavorate rispetto a quelle stabilite nel budget e dello stato di avanzamento**. L'indicatore è positivo se l'avanzamento è inferiore rispetto alla percentuale di ore lavorate (es: il progetto è al 70% di completamento, usando il 60% delle ore).
- **Monitoraggio deadline scadute** - All'interno di ogni progetto ci sono delle scadenze da rispettare (milestone/check Point), dei termini di consegna che rappresentano dei veri e propri step di avanzamento riconoscibili e concordati con il committente. Il Project Manager deve essere in grado di verificare quotidianamente che queste deadline vengano effettivamente rispettate e intervenire in caso di scostamenti. Questo KPI consente anche di applicare delle penali in caso di mancato rispetto delle milestone concordate.
- **Tenere uno storico del KPI di deadline scadute** consente di definire un **obiettivo di miglioramento** valutando nel corso del tempo l'andamento del valore. Ad esempio rilevando che il team di sviluppo ha rispettato il 90% delle deadline è possibile definire l'obiettivo del prossimo periodo temporale al 95%.

*I KPI riferiti alla gestione del tempo sono stati estesamente utilizzati nell'evoluzione del progetto. Lo sviluppo di Schengen Italia è stato completato nel 2013 e nel 2016 è terminato anche il contratto di manutenzione correttiva e evolutiva. In generale, nel corso dello sviluppo progettuale non si sono evidenziati importanti scostamenti o gravi mancanze rispetto agli obiettivi di qualità definiti.*

I KPI relativi al **controllo di economicità e del valore dell'investimento** sono riferiti a:

- Quantificazione dell'intero progetto tramite il **calcolo dei Function Point**. I Function Point oltre che consentire di valutare i tempi di sviluppo consentono anche di valutare il valore economico dell'investimento. Per questo deve essere adottata la metodologia IFPUG riconosciuta a livello internazionale.
  - I Function Point di Schengen sono sopra riferiti al punto "peso/dimensione del progetto". Basta moltiplicare il valore anno/uomo rispetto al costo annuo medio dello sviluppatore di riferimento aumentato di un coefficiente (es: 0,05) per il servizio di gestione e controllo dello sviluppo.
- Il controllo di economicità è riferito al **grado di riutilizzabilità** della soluzione o di alcuni componenti che realizzino delle funzioni estrapolabili.
  - Lo sviluppo Schengen pur essendo molto verticale è stato riutilizzato in altri contesti di alcuni stati partner e alcuni componenti (es: Business Intelligence) possono essere estrapolati e facilmente adottati in altri contesti applicativi.

Le metodologie e standard di riferimento a supporto della definizione di questi KPI e dell'intero progetto sono:

- La metodologia IFPUG (International Function Point Users Group) erogata tramite professionisti certificati CFPS (Certified Function Point Specialist) a garanzia di una misurazione dello sviluppo applicativo adeguata e basata su elementi obiettivi e riferiti internazionalmente.
- La tecnologia di Project Management definita nella standard internazionale PMBOK (Project Management Body of Knowledge) del PMI (Project Management Institute), implementata da professionisti certificati PMP (Project Management Professional).



- Certificazioni professionali: percentuale di personale certificato rispetto alla totalità del personale del team impegnato sul progetto. Sono stati definiti tanti indici quanti sono i principali prodotti software e/o tecnologie utilizzati;
- Livello di *seniority*: percentuale di personale con esperienza maggiore ai 5 anni rispetto alla totalità del team di progetto. Sono stati definiti tanti indici quanti sono i principali prodotti software e/o tecnologie utilizzati;
- Partner tecnologici: censimento e quantificazione del numero di partner tecnologici negli ambiti di progetto;
- *Case History*: censimento e quantificazione del numero di progetti con caratteristiche tecnologiche analoghe e dimensioni di progetto equiparabili, eseguiti nel corso dell'ultimo triennio;
- *Case History innovazione*: censimento e quantificazione del numero di progetti innovativi in ambito Big Financial Data;
- Centri di Competenza: censimento e quantificazione dei centri di competenza aziendali in ambito innovazione e/o tecnologie utilizzate.

Con riferimento al **controllo dei tempi di progetto**, e più in generale alla gestione del tempo, si è definito un piano delle attività di progetto strutturato con una serie di *milestone* intermedie (i "limiti di fase" per Prince2). Inoltre, sulla base delle figure professionali coinvolte, sono stati introdotti gli *effort* per ogni attività inserita nel piano di lavoro.

Il costante aggiornamento del piano di previsione e del piano effettivo, consente di misurare:

- percentuale delle attività/*milestone* completate, rispetto a quelle pianificate;
- avanzamento delle attività rispetto alla pianificazione;
- più in generale, misure specifiche, funzionali e/o quantitative, e relative percentuali di completamento e/o di scostamento rispetto alle previsioni;
- numeri, e percentuali, relativi ai rischi, alle revisioni, alle richieste di cambiamento ed ai cambiamenti rispetto ai requisiti iniziali.

Gli indicatori di *performance* relativi alla tematica di **controllo di economicità**, si concentrano su:

- *Adherence to Project Budget, Deviation of planned budget*: KPI definiti, rispettivamente, nelle metodologie ITIL e Prince2 per la definizione degli scostamenti (differenza) tra *budget* pianificato (in termini di costi) e costi reali di progetto
- Sono stati introdotti ulteriori indici di *performance* relativi ai costi di progetto:
  - Misura dei costi Diretti (del progetto) e indiretti (altri costi secondo diversi criteri di ripartizione)
  - Misura dei costi Fissi (indipendenti dal progetto), di progetto (indipendenti dai volumi) e variabili (correlati ai volumi del progetto)
  - Misura dei costi Interni (personale, logistica, supporto) vs esterni (fornitori)
- Dettaglio sul numero e tipologia delle risorse assegnate, rispetto alle risorse previste. Indici di turnover
- Grado di utilizzo dei prodotti Open Source (software applicativo, software di base, etc.)
- Grado di virtualizzazione dell'infrastruttura tecnologica, che rappresenta la percentuale di virtualizzazione relativa ai sistemi di elaborazione.
- Con riferimento alla fase di Test del progetto, sono stati definiti i seguenti indici di performance:
  - Misura del tasso difettosità;
  - Misura del grado di automazione dei *test* (percentuale dei casi di *test* automatizzati rispetto al numero totale di casi di *test* progettati);
- Con riferimento al concetto di Riutilizzo del Software:
  - Misura del Riutilizzo di software esistente (percentuale rispetto a nuovi sviluppi)
  - Misura di Riutilizzo del Software sviluppato (numero di funzionalità implementate che per loro natura sono riutilizzabili in altri progetti anche su contesti non necessariamente di gestione integrata dei dati commerciali e finanziari)
- Con riferimento al concetto di Grado di soddisfazione degli *stakeholder*:
  - misure qualitative della soddisfazione degli *stakeholder*, e relative percentuali (basate su interviste e questionari).
  - misure del valore percepito: business value, qualità, reputazione, clima, innovazione, sostenibilità (qualitative – basate su interviste e questionari).

Nella **valutazione dell'investimento**, si è fatto riferimento ad indicatori quantitativi che esprimono o sono connessi agli obiettivi aziendali, per:

- individuare la variazione indotta (prevista) dal progetto rispetto ai valori attuali e di tendenza (in assenza del progetto) confrontarli con i valori medi, o meglio di eccellenza (tecnica del *benchmarking with best in practice*) anche a livello internazionale.

### 1.9.3 Iniziative progettuali con soluzioni "open source" od in riuso di soluzioni di altre amministrazioni – TEM

#### Nome iniziativa

TEM – Telecom Expense Management

#### Descrizione

Il TEM è un progetto commissionato da Leonardo SpA per colmare il gap evidenziatosi in tema di informazioni e processi operativi nell'ambito della gestione dei propri asset aziendali ed in particolare del contratto sottoscritto con il proprio fornitore di servizi di telefonia. Il progetto è stato interamente realizzato con soluzioni Open Source, in ambiente Cloud, applicando un paradigma a moduli tale da permettere la gestione delle funzionalità implementate attraverso la metodologia BPM. Come accennato la soluzione è in Cloud ma, potenzialmente, può essere ospitata in-house presso il cliente e rappresenta un servizio SaaS (*Software As A Service*) realizzato sulle piattaforme IaaS (*Infrastructure As A Service*) Hosting Evoluto/Easy Data Center, con

caratteristiche di: ⇒ omogeneità e standardizzazione, ⇒ elevata disponibilità e qualità (i Data Center sono certificati sia Tier III, sia Tier IV dall'Update Institute), ⇒ scalabilità e flessibilità, ⇒ sicurezza, ⇒ automazione, ⇒ disaster recovery.

Le **principali funzionalità** implementate hanno riguardato:

- caricamento e la profilazione delle anagrafiche Cliente e la loro organizzazione in specifici gruppi societari;
- intero processo di *provisioning*, ovvero la fornitura, la distribuzione e il tracciamento del ciclo di vita del bene/servizio;
- *Asset Management*;
- reportistica relativa alla fatturazione ed i grafici di spesa;
- assistenza all'utenza in modalità multicanale;
- *Bill Audit*;
- profilazione delle utenze che accedono al portale.

L'intero sistema è stato sviluppato ricorrendo a soluzioni open source, quali Application Server JBoss e RDBMS MySQL, in tecnologia JAVA/J2EE tramite *framework* di ultima generazione quali:

- JBoss Seam - piattaforma di sviluppo JAVA/J2EE che permette di implementare *Rich Internet Application* con semplicità ed integra in un'unica soluzione le seguenti tecnologie *Asynchronous JavaScript and XML* (AJAX): ⇒ Java Server Faces (JSF), ⇒ Java Persistence (JPA), ⇒ Enterprise Java Beans (EJB 3.0), ⇒ *Business Process Management* (BPM).
- Richfaces - librerie per Java Server Faces che permettono di costruire efficaci interfacce utenti aggiungendo funzionalità AJAX senza bisogno di scrivere codice JavaScript.

I **servizi previsti** da progetto sono stati: ⇒ Progettazione, ⇒ Sviluppo, ⇒ Manutenzione Correttiva, ⇒ Manutenzione Adeguata, ⇒ Manutenzione Evolutiva.

#### Fattori critici di successo replicabili

I fattori critici di successo messi in atto dal gruppo di lavoro in relazione al progetto TEM sono riconducibili alle macroaree:

- **scelta qualitativa dei prodotti:** la competenza del team tecnico ha consentito un'analisi approfondita dei prodotti di mercato ed Open Source, garantendo la scelta delle soluzioni che meglio potessero essere calate nel contesto di effettivo utilizzo. In altre parole, si è optato per una scelta non orientata al prodotto ma alla soluzione. Il risultato di questa analisi ha determinato, ad esempio, la scelta di JBoss Seam o delle librerie Richfaces o anche il ricorso agli Open Standards relativamente ai protocolli di comunicazione ed ai formati dati. Un simile approccio in ambito AS assicura alla Committenza ampie garanzie in termini di qualità ed efficacia del prodotto scelto;
- **affidabilità della soluzione:** il ricorso ad una solida metodologia basata sulle specifiche ISO/IEC 25000 ed in particolare la ricerca della qualità complessiva del prodotto come risultante di Qualità del Software, Qualità dei Dati, Qualità dei Servizi garantiscono al Committente un livello di affidabilità di assoluto valore. Per il progetto TEM si è proceduto con un'analisi funzionale del SW alla ricerca delle sue aree di esposizione. Si è poi passati all'estrazione delle vulnerabilità tecnologiche rilevate, alla loro classificazione e con la successiva produzione del *Rapporto di Verifica*. Il tutto in un processo reiterato che ha progressivamente abbattuto di fatto le vulnerabilità in campo;
- **rispetto delle tempistiche progettuali:** l'applicazione del modello Agile con metodologie Scrum e Kanban ha permesso di controllare in maniera rigorosa tempi e costi del progetto. In particolare, il ricorso al SW Kanbantool (<https://kanbantool.com/kanban-board>) ha garantito a tutto il team di progetto, durante l'intero arco progettuale, chiarezza di intenti e responsabilità, controllo dei limiti strutturali di produzione (WIP – *work in progress*) e monitoraggio accurato dei cicli di lavorazione. Va, inoltre, sottolineato come le metodologie tradizionali di *testing* e quelle più evolute di IQZone abbiano garantito il controllo dei costi occulti derivati dalla non qualità.

#### Meccanismi impiegati per garantire l'economicità della soluzione e la tutela dell'investimento

Premesso che molti dei fattori di successo elencati in precedenza hanno una valenza oggettiva anche in termini di garanzia dell'economicità e della tutela dell'investimento, a questi devono essere aggiunti alcuni ulteriori accorgimenti:

- l'adozione di una soluzione open source, che ha permesso un drastico abbassamento dei costi iniziali senza alcun impatto in termini di scalabilità, sicurezza, prestazioni e supporto, ma anche un minor costo di gestione garantito dalla robusta interoperabilità (standard aperti che facilitano la condivisione di informazioni rispetto ai sistemi di tipo proprietario) e dall'eliminazione dei meccanismi di *lock-in*, ottenuta mediante l'adozione di soluzioni open source;
- l'abbattimento dei tempi di realizzazione conseguito non solo con il ricorso al supporto delle numerose comunità di sviluppatori in termini di condivisione di idee e soluzioni ma anche attraverso cicli di *bug fixing* eseguiti in modalità *Crowd*, cioè ricorrendo ad una *community* proprietaria di oltre 17.000 persone a rappresentare un formidabile campione del mondo reale e delle sue dinamiche tecno-sociali.

#### Key Performance Indicators

In riferimento al TEM, oltre a mettere in atto solide metodologie di governo del progetto, Clariter ha introdotto una serie di indicatori chiave di prestazione (KPI) che garantissero *performance* adeguate e misurabili. In particolare per quanto riguarda la **padronanza della tecnologia ed il livello di innovazione** i KPI definiti e le relative *performance* sono state:

##### **Padronanza della tecnologia**

Elementi misurati	KPI	Scenario
-------------------	-----	----------



Anni medi di esperienza del team	Il KPI è stato calcolato sommando dapprima il numero di anni di esperienza nel ruolo specifico delle figure allocate sul progetto. Tale valore è stato diviso per il numero delle figure del Team. Il risultato è il KPI definito <b>Anni Medi di Esperienza del Team</b> . Il target di riferimento è stato $\geq 5$ .	progetto in area gestionale e team di 5 risorse composto da: n. 1 Responsabile di progetto applicativo - 8,5 anni di esperienza nel ruolo n. 1 Architetto applicativo - 5 anni di esperienza nel ruolo n. 1 Analista programmatore - 5 anni di esperienza nel ruolo n. 1 Programmatore - 5 anni di esperienza nel ruolo n. 1 Programmatore - 2 anni di esperienza nel ruolo <b>KPI: <math>25,5/5 = 5,1</math></b>
Personale certificato	Il KPI è stato calcolato sommando dapprima il numero delle figure allocate sul progetto. Tale valore è stato diviso per il numero totale delle certificazioni specifiche possedute dal team. Il risultato è il KPI definito <b>Personale certificato</b> . Il target di riferimento è stato $\geq 1,5$	progetto in area gestionale con codice sviluppato in maniera predominante in J2EE/Java e team con queste certificazioni: n. 1 Responsabile di progetto applicativo - <b>certificato PMP</b> n. 1 Architetto applicativo - NON certificato n. 1 Analista programmatore - <b>certificato Java</b> n. 1 Programmatore - <b>certificato Java</b> n. 1 Programmatore - NON certificato <b>KPI: <math>5/3 = 1,6</math></b>
Copertura funzionale	Il KPI è stato calcolato sommando dapprima il numero delle figure allocate sul progetto. Tale valore è stato diviso per il numero delle figure del team con esperienza pregressa sulla macroarea funzionale di riferimento del progetto. Il risultato è il KPI definito <b>Copertura funzionale</b> . Il target di riferimento è stato $\geq 1,5$	progetto in area gestionale e team con queste precedenti esperienze: n. 1 Responsabile di progetto applicativo - <b>con esperienza in area Applicazioni Gestionali</b> n. 1 Architetto applicativo - <b>con esperienza in area Applicazioni Gestionali</b> n. 1 Analista programmatore - <b>con esperienza in area Applicazioni Gestionali</b> n. 1 Programmatore - senza esperienza in area Applicazioni Gestionali n. 1 Programmatore - senza esperienza in area Applicazioni Gestionali <b>KPI: <math>5/3 = 1,6</math></b>
Referenze	Il KPI <b>Referenze</b> fa riferimento al numero di progetti con caratteristiche tecnologiche simili e/o progetti sulla macroarea funzionale di riferimento del progetto spendibili dall'azienda nei 3 anni precedenti. Il target è stato $\geq 4,5$	- Referenze aziendali su progetti in area gestionale nei 3 anni precedenti = 3 - Referenze aziendali su progetti con caratteristiche tecnologie simili (sviluppi J2EE/Java) nei 3 anni precedenti = 2 <b>KPI: <math>3+2 = 5</math></b>

#### Livello innovazione

Elementi Misurati	KPI	Scenario
Scouting tecnologico	Il KPI <b>Scouting tecnologico</b> fa riferimento alla presenza in azienda di una BusinessUnit(BU) di Research&Dev(R&D) (Y/N)	Presenza di una BU di R&D <b>KPI: Y</b>
Progetti innovativi	Il KPI <b>Progetti innovativi</b> fa riferimento al numero di progetti innovativi in termini di tecnologia o processi e/o al numero di progetti con oltre l'80% delle componenti realizzate su base Open Source spendibili dall'azienda nei 3 anni precedenti $\geq 3$	n. 1 Progetti innnovativi in termini di processo/tecnologia (Crowdville) n. 2 Progetti con oltre l'80% delle componenti su base Open Source (TEM, WeBill) <b>KPI: <math>1+2 = 3</math></b>

Per quanto riguarda il controllo dei tempi di progetto di seguito alcuni KPI utilizzati:

Elementi Misurati	KPI	Scenario
Rispetto tempi di consegna	Misurazione tempi di consegna: il KPI ha misurato la capacità di pianificare correttamente le attività, misurando i giorni di ritardo sulla consegna rispetto alla data prevista. Il valore 0 sulla differenza delle date indica il valore ottimale (release, progetto, fixed)	Ritardo=Data consegna effettiva – Data di consegna prevista <b>KPI: Ritardo=0</b>
Time Accuracy	Verifica dell'andamento del progetto rispetto alla pianificazione. Il KPI ha necessità di definire una soglia di assorbimento che definisce la capacità del fornitore di assorbire i ritardi. Il	<b>%avanzamento task effettivo</b> =1-(Numero totale task – Numero task finiti)/numero totale task <b>Task per giorno</b> = Numero totale task / Tempo Progetto in gg <b>% avanzamento task atteso</b> = (task per giorno X gg progetto)/Numero totale task



	superamento della soglia significa ripianificazione delle date di progetto. Per il suo calcolo è stato necessario determinare l'esatto avanzamento del progetto rispetto alla pianificazione e quantificare il ritardo. Se il ritardo accumulato è entro la soglia di assorbimento il ritardo sarà assorbibile. Time Accuracy <= Soglia di assorbimento	<b>Time Accuracy</b> = $1 - \frac{\% \text{avanzamento task effettivo}}{\% \text{avanzamento task atteso}}$ Se KPI Time Accuracy > Soglia di assorbimento occorre ripianificare data di rilascio <b>Esempio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soglia di assorbimento=20%</li> <li><b>avanzamento task effettivo</b>=<math>[1-(30-20/30)] \times 100=66\%</math></li> <li><b>task per giorno</b>= <math>30/15\text{gg}= 2\text{task al giorno}</math></li> <li><b>avanzamento task atteso</b>=<math>2 \times 12/30 \times 100=80\%</math></li> <li><b>Time Accuracy</b>= <math>[1 - (66/80)] \times 100=17,5\% &lt; 20\%</math> soglia assorbimento</li> </ul>
Effort Accuracy	Misura l'effort (misurato in giorni persona) erogato durante il progetto. Ha lo scopo di determinare se l'effort erogato sia compatibile con le attività di progetto. Una sovrastima EA > 1 significa che si sta erogando un effort superiore al bisogno, EA<1 si sta erogando un effort inferiore alle necessità.	<b>ES=Effort Stimato (giorni uomo)=Function point /produttività</b> <b>EE=Effort effettivo= giorni uomo erogato</b> <b>%Effort Accuracy EA=EE/ES</b> <b>Esempio</b> <b>FP=50</b> <b>Produttività=2,5 fp/giorno x persona</b> <b>ES=50/2,5=20gg/uomo</b> <b>EE=22gg/uomo</b> <b>EA=22/20=1,1</b>
Effort complessivo e Time Accuracy	Sono stati combinati i kpi sopra esposti EA e TA con lo scopo di definire in che modo recuperare il ritardo e se sia possibile farlo. Un ritardo potrebbe essere assorbibile aumentando l'effort delle risorse. Oppure: l'aumento di effort potrebbe non essere sufficiente a recuperare il ritardo accumulato. Lo schema utilizzato qui di fianco ha innescato le azioni derivate dalla combinazione dei kpi:	<b>Se Effort Accuracy &gt;1 e Time Accuracy &gt; Soglia di assorbimento</b> Vanno ripianificati date e risorse impiegate per salvaguardare costi, tempi e risorse. <b>Se Effort Accuracy &lt; 1 e Time Accuracy &lt;=Soglia di assorbimento</b> È necessario aumentare le risorse impiegate per traghettare la data di consegna Esempio valori precedenti: EA>1 e TA< 20% → si può diminuire l'effort.

Per quanto riguarda il **controllo dell'economicità/valore investimento** i KPI definiti e le relative performance sono state:

Elementi Misurati	KPI	Scenario
Misura efficienza	Qualità prodotta (efficienza) $\geq 30\%$	Applicazione modello IQZone (livelli minimi di efficienza pari al 35% raggiunta grazie al saving ottenuto in termini di costi di collaudo): costo collaudo attuale / costo collaudo precedente
Misura efficacia	Qualità percepita (efficacia) $\geq 50\%$	Applicazione modello IQZone (livelli minimi di efficacia pari al 260% raggiunta tramite riduzione della difettosità in campo) Num. difetti rilevati in esercizio con IQzone / Num. difetti rilevati in precedenza
Grado di riutilizzabilità	% delle funzionalità implementate utilizzabili in maniera cross-progettuale $\geq 15\%$	% delle funzionalità implementate utilizzabili in maniera cross-progettuale $\geq 25\%$ (Asset Management, Macroprocessi assistenza utenza, Bill Audit e Macroprocessi profilazione utenze)

#### 1.9.4 Studi di fattibilità per sistemi/soluzioni innovativi – CUAS

##### Nome iniziativa

Revisione acquisizione immagini da CUAS – Centro Unificato Automazione Servizi di Poste Italiane S.p.A.

##### Descrizione

L'obiettivo dell'iniziativa era la revisione dell'infrastruttura tecnologica a supporto delle attività dei CUAS, ad oggi replicata in modo indipendente in ogni sede, con disegno e implementazione di una soluzione architetture centralizzata degli ambienti.

Attualmente i centri dedicati all'acquisizione e lavorazione delle immagini dei bollettini provenienti dagli Uffici Postali sono tre, localizzati a Firenze-Venezia-Bari (con un ulteriore centro di attività di controllo e manutenzione situato a Roma) e dal punto di vista delle attività costituiscono delle entità sostanzialmente indipendenti tra loro.

Si sottolinea la complessità infrastrutturale alla base delle lavorazioni in ogni centro CUAS, illustrata in figura.

L'obiettivo principale del progetto è quello di portare a fattor comune e centralizzare il più possibile sia le infrastrutture tecnologiche sia le logiche operative che intervengono sul contenuto informativo.

Conseguentemente, le infrastrutture presenti attualmente nei tre centri Cuas di raccolta e lavorazione dovranno essere sostituite da un'unica infrastruttura da predisporre e portare a regime in un Centro elaborativo dotato di tutte le soluzioni di ridondanza necessarie a garantire continuità di esercizio e maggiore flessibilità nella gestione operativa.

La soluzione target sarà quella di portare in un unico centro sia tutte le fasi di controllo delle immagini sia quelle successive di lavorazione sul contenuto informativo e di interazione con il mainframe, lasciando nei centri solo i gruppi di lavoro che remotamente interverranno sul contenuto informativo.

#### Fattori critici di successo replicabili

Nell'ambito delle attività sono stati esaminati accuratamente tutti i processi lavorativi, arrivando alla formulazione di una *Business Architecture* (BA) rappresentativa dell'ambiente e ad una *Information System Architecture* (ISA) che ha evidenziato tutti i flussi esistenti tra i diversi sottosistemi interni a PI e le interazioni con le entità esterne. Questa attività di analisi ha permesso la formulazione di una soluzione tecnologica alternativa, avente come obiettivo sia la centralizzazione, con tutti i benefits annessi, sia il mantenimento dell'integrità lavorativa nella nuova realtà operativa. E' stata quindi delineata una possibile soluzione alla quale si arriverà con interventi successivi alterando il minimo possibile il funzionamento in produzione.

#### Meccanismi impiegati per garantire l'economicità della soluzione e la tutela dell'investimento

Data la complessità dell'intero sistema applicativo e tecnologico e la necessità di dover portare a regime la soluzione con il minore impatto possibile sulla operatività quotidiana, si sono ipotizzati più passi progressivi nell'introduzione dei cambiamenti.

In particolare, dovendo intervenire pesantemente in termini di sviluppi software e di modifiche al database centrale, si è ipotizzato l'impiego di un *framework* di virtualizzazione del desktop e delle applicazioni (adottando il prodotto Citrix).

In figura è rappresentata la logica architetturale che prevede l'impiego del prodotto Citrix per l'accesso e l'utilizzo delle applicazioni esistenti, accompagnato dall'introduzione di un DB locale ai tre centri CUAS con lo scopo di mettere a disposizione le immagini in modalità *staging* per le tutte fasi di lavorazione preliminare prima di consolidarle sul DB centralizzato.

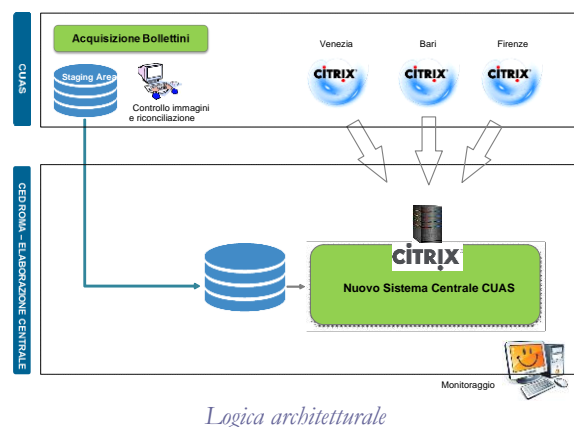
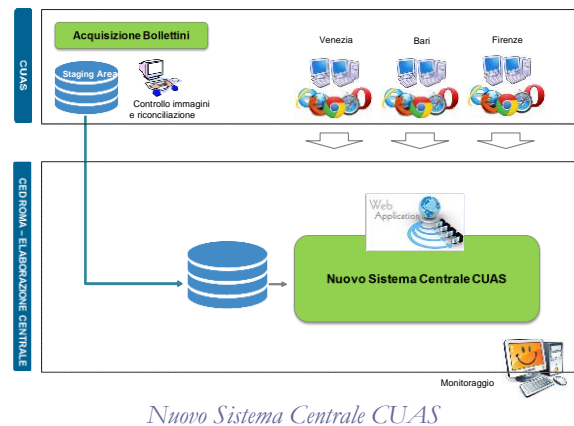
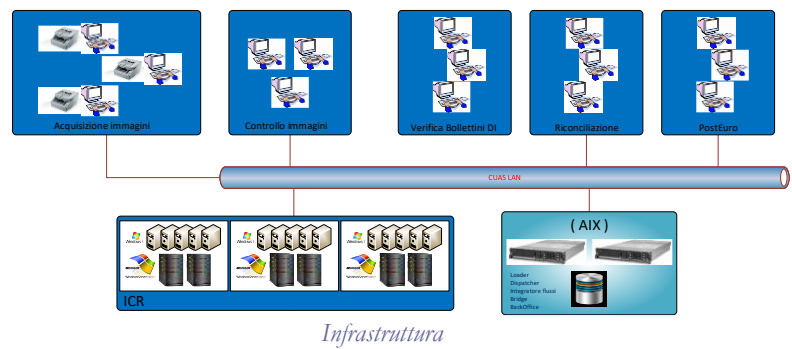
#### Key Performance Indicators

La valutazione delle *performance* ha seguito le linee guida della metodologia Prince2, utilizzata per la gestione del progetto, integrata con le *best practice* di ITIL in ambito *Change*, *Project*, *Release* e *Deployment Management*.

Sulla base di tali standard sono stati definiti i KPI contestualizzati all'ambito di servizi di acquisizione ed elaborazione documenti, sviluppati ed erogati su piattaforme Open Source.

In particolare, per quanto riguarda la valutazione della padronanza della tecnologia e innovazione, sono stati presi in considerazione i seguenti indicatori:

- Certificazioni professionali: percentuale di personale certificato rispetto alla totalità del personale del team impegnato sul progetto. Sono stati definiti tanti indici quanti sono i principali prodotti software e/o tecnologie utilizzati;
- Livello di *seniority*: percentuale di personale con esperienza maggiore ai 5 anni rispetto alla totalità del team di progetto. Sono stati definiti tanti indici quanti sono i principali prodotti software e/o tecnologie utilizzati;
- Partner tecnologici: censimento e quantificazione del numero di partner tecnologici negli ambiti di progetto;
- *Case History*: censimento e quantificazione del numero di progetti con caratteristiche tecnologiche analoghe e dimensioni di progetto equiparabili, eseguiti nel corso dell'ultimo triennio;



- *Case History Innovazione*: censimento e quantificazione del numero di progetti innovativi in ambiti similari;
- Centri di Competenza: censimento e quantificazione dei centri di competenza aziendali in ambito innovazione e/o tecnologie utilizzate.

Con riferimento al **controllo dei tempi di progetto**, e più in generale alla gestione del tempo, si è definito un piano delle attività di progetto strutturato con una serie di milestone intermedie (i "limiti di fase" per Prince2). Inoltre, sulla base delle figure professionali coinvolte, sono stati introdotti gli effort per ogni attività inserita nel piano di lavoro.

Il costante aggiornamento del piano di previsione e del piano effettivo, consente di misurare:

- percentuale delle attività/milestone completate, rispetto a quelle pianificate;
- avanzamento delle attività rispetto alla pianificazione;
- più in generale, misure specifiche, funzionali e/o quantitative, e relative percentuali di completamento e/o di scostamento rispetto alle previsioni;
- numeri, e percentuali, relativi ai rischi, alle revisioni, alle richieste di cambiamento ed ai cambiamenti rispetto ai requisiti iniziali.

Gli indicatori di *performance* relativi alla tematica di **controllo di economicità**, si concentrano su:

- *Adherence to Project Budget, Deviation of planned budget*: KPI definiti, rispettivamente, nelle metodologie ITIL e Prince2 per la definizione degli scostamenti (differenza) tra budget pianificato (in termini di costi) e costi reali di progetto;
- Sono stati introdotti ulteriori indici di *performance* relativi ai costi di progetto:
  - Misura dei costi Diretti (del progetto) e indiretti (altri costi secondo diversi criteri di ripartizione)
  - Misura dei costi Fissi (indipendenti dal progetto), di progetto (indipendenti dai volumi) e variabili (correlati ai volumi del progetto)
  - Misura dei costi Interni (personale, logistica, supporto) vs esterni (fornitori)
- Dettaglio sul numero e tipologia delle risorse assegnate, rispetto alle risorse previste. Indici di turnover
- Grado di utilizzo dei prodotti Open Source (software applicativo, software di base, etc.)
- Grado di virtualizzazione dell'infrastruttura tecnologica, che rappresenta la percentuale di virtualizzazione relativa ai sistemi di elaborazione;
- Con riferimento alla fase di Test del progetto, sono stati definiti i seguenti indici di *performance*:
  - Misura del tasso difettosità;
  - Misura del grado di automazione dei test (percentuale dei casi di test automatizzati rispetto al numero totale di casi di test progettati);
- Con riferimento al concetto di Riutilizzo del Software:
  - Misura del Riutilizzo di software esistente (percentuale rispetto a nuovi sviluppi);
  - Misura di Riutilizzo del Software sviluppato (numero di funzionalità implementate che per loro natura sono riutilizzabili in altri progetti);
- Con riferimento al concetto di Grado di soddisfazione degli *stakeholder*:
  - misure qualitative della soddisfazione degli *stakeholder*, e relative percentuali (basate su interviste e questionari);
  - misure del valore percepito: *business value*, qualità, reputazione, clima, innovazione, sostenibilità (qualitative – basate su interviste e questionari);

Nella **valutazione dell'investimento**, si è fatto riferimento ad indicatori quantitativi che esprimono o sono connessi agli obiettivi aziendali, per:

- individuare la variazione indotta (prevista) dal progetto rispetto ai valori attuali e di tendenza (in assenza del progetto) confrontarli con i valori medi, o meglio di eccellenza (tecnica del *benchmarking with best in practice*) anche a livello internazionale.

## 1.10 Know how in ambito servizi di gestione portafoglio applicativo – periodo di riferimento dal 2014 al 2017 [criterio 9]

### 1.10.1 Soluzioni di erogazione di servizi di gestione applicativi e basi dati e/o di gestione contenuti/siti/canali Web per almeno 1 anno

#### 1 - Iniziativa di gestione applicativi e basi dati

**Gestione applicativa del FaxServer digitale centralizzato** (oltre 24.000 utenti) tramite Contratto Fastweb.

Erogazione di servizi di gestione applicativa per il FaxServer centralizzato di INPS (Istituto Nazionale Previdenza Sociale) considerato uno dei più importanti come numero di utenti (oltre 24.000 utenti interni dislocati in tutte le sedi INPS) e dei più complessi d'Italia. Per la gestione dell'applicazione in esercizio sono stati erogati anche degli ulteriori servizi di sviluppo evolutivo, per migliorare le performance del sistema con l'aumentare del numero di accessi e del numero di utenti. L'applicazione espone un portale web per la consultazione e la ricezione/invio dei fax integrata con la casella di Posta Elettronica. Inoltre, oltre la normale gestione operativa, sono previste attività di gestione delle basi dati e lo sviluppo evolutivo continuo in base alle esigenze degli operatori. Il sistema gestisce, in modalità completamente virtuale, l'assegnazione di numeri di fax in base alle esigenze degli utenti che possono spostarsi tra le varie sedi mantenendo inalterati i relativi numeri, l'allineamento del DB e della numerazione è gestito centralmente. Un avanzato sistema di routing gestisce le eventuali ferie e/o permessi del personale girando i fax in arrivo al personale in sostituzione.

Committente	INPS	Periodo di riferimento	2014/2017	Dimensione effort	>1.000 GGP
Tipologia di servizi erogati					
Ambito: Manutenzione Adeguativa, Correttiva ed Evolutiva Tecnologie Sviluppo: PHP, Perl e Javascript Tecnologie utilizzate: Hylafax, Open LDAP, Webservice SOAP e Apache RDBMS: PostgreSQL					

## 2 - Iniziativa di gestione applicativi e basi dati

<b>ANCI Risponde</b> - Erogazione di servizi di consulenza telematica rivolto agli operatori degli Enti Locali italiani. Fruito annualmente da oltre 6.000 comuni, il servizio ANCI Risponde nasce nel 1989, con l'obiettivo di fornire ai Comuni italiani un supporto operativo di immediata fruibilità, attraverso la tempestiva risposta a quesiti di carattere giuridico-amministrativo e la possibilità di consultare la banca dati delle risposte. ANCI Risponde si è affermato nel corso degli anni come l'unica esperienza, a livello nazionale, di servizio di consulenza veicolato interamente <i>on line</i> , specificamente dedicato alle problematiche operative degli enti locali. Ancitel cura la gestione applicativa del servizio, l'erogazione attraverso il controllo nel proprio CED di tutte le componenti di erogazione coinvolte (DB, Rete, Backup, ecc). Anche il servizio di assistenza agli utenti è gestito da personale Ancitel, attraverso il proprio CRM. Il servizio offre la consulenza per le seguenti materie di interesse per i singoli uffici dell'Ente Locale: ⇒Attività Economiche e Produttive, ⇒Informatica, ⇒Lavori Pubblici e Forniture, ⇒Organi Istituzionali, ⇒Personale ed Organizzazione, ⇒Polizia Municipale, ⇒Finanza Locale, ⇒Relazioni con il Pubblico, ⇒Segretari, ⇒Servizi, ⇒Servizi Demografici, ⇒Urbanistica e Tutela Ambientale. La banca dati on line consultabile dagli abbonati contiene oltre 110.000 quesiti risolti.					
Committente	Comuni italiani	Periodo di riferimento	2014-2017	Dimensione effort	3368 GGP
Tipologia di servizi erogati					
<b>Ambito:</b> Gestione piattaforma applicativa e relativa base dati, consulenza legale, gestione quesiti. <b>Tecnologie utilizzate:</b> la componente di Presentation è implementata utilizzando il Web Server Apache 2.2, la componente di Business è stata sviluppata utilizzando il linguaggio Coldfusion con l'utilizzo dell'Application Server Coldfusion MX; per la componente dati è utilizzato Oracle 12. Per le funzionalità di ricerca è utilizzato il motore di ricerca semantico Autonomy. Il sistema di autenticazione è stato realizzato federando il servizio con il sistema di SSO OpenAM.					

## 3 - Iniziativa di gestione contenuti/siti/canali web

<b>Giornale dei Comuni</b> - Servizi di informazione/comunicazione, principalmente rivolti ad amministratori e tecnici comunali ma di potenziale interesse generalista. Il Giornale dei Comuni ( <a href="http://www.giornaledaicomuni.it">www.giornaledaicomuni.it</a> ) è un servizio storico di Ancitel, in linea sin dal 2002 e regolarmente registrato presso il tribunale di Roma (registrazione n.527/2002 del 18 settembre 2002). Il Giornale dei Comuni è un quotidiano online che produce e rilancia notizie di interesse dei Comuni pubblicandole sul sito. È dotato anche di una pagina Facebook con 16.730 like (@giornaledaicomuni), di un profilo Twitter con 3.672 follower (@giornalecomuni) e di una newsletter periodica. Le aree tematiche di particolare interesse sono le seguenti: ⇒Agricoltura; ⇒Ambiente; ⇒Anagrafe; ⇒ANCI; ⇒Ancitel; ⇒Appalti; ⇒Banda Ultra Larga; ⇒Cooperazione; ⇒Cultura; ⇒Economia; ⇒Edilizia; ⇒Enti locali; ⇒Finanza locale; ⇒Governi; ⇒Immigrazione; ⇒Innovazione; ⇒Istituzioni; ⇒Lavoro; ⇒Legalità; ⇒Patrimonio artistico; ⇒Personale; ⇒Polizia locale; ⇒Salute; ⇒Scuola; ⇒Servizi; ⇒Sicurezza; ⇒Sisma; ⇒Solidarietà; ⇒Sport; ⇒Trasparenza; ⇒Tributi; ⇒Turismo; ⇒Unione europea; ⇒Urbanistica; ⇒Welfare. Nell'anno 2016 si è osservata una forte espansione degli indicatori del servizio. Il numero di sessioni si è attestato su 89.859 (+141,8% rispetto al 2015), per una media di circa 246 al giorno, mentre le visualizzazioni di pagina sono state 207.007 (+89,5%), con una media giornaliera di 566; gli utenti interessati sono stati 58.791 (+156,5%), 161 al giorno; di questi, 52.056 (88,5% del totale) sono nuovi utenti. Le sessioni aperte dall'estero sono state 1.174 contro le 552 dell'anno 2015 (+112,7%). Anche per le statistiche facebook relative all'anno 2016 si è registrato un trend in forte crescita. Le persone raggiunte sono state più di 2,4 milioni mentre le persone coinvolte (impression) si sono attestate su 1,2 milioni circa. Gli articoli pubblicati su FB sono stati 3.508 ed hanno portato ad una copertura di circa 2,4 milioni e a 86.478 interazioni. Ancitel cura direttamente la redazione della maggior parte dei contenuti relazionandosi con eventuali giornalisti esterni. Il personale tecnico gestisce l'erogazione dal CED sia per la componente dati che per la componente web di presentation.					
Committente	(commessa interna)	Periodo di riferimento	2014-2017	Dimensione effort	800 GGP/anno
Tipologia di servizi erogati					
Ambito: Gestione di contenuti. L'applicazione è stata realizzata ottimizzando l'architettura LAMP che prevede l'utilizzo di Linux come Sistema Operativo, Apache come Web Server, Php come linguaggio di programmazione e MySql come Database. La componente dati è installata su macchine che dispiegate su rete interna. Per la gestione dei contenuti è stata utilizzata la piattaforma WordPress opportunamente personalizzata.					

### 1.10.2 Soluzione per la presa in carico di un sistema applicativo preesistente ed erogazione servizio di manutenzione correttiva della durata di almeno 1 anno

#### 1 - Iniziativa di presa in carico di un sistema preesistente ed erogazione del servizio di manutenzione correttiva

Sistema informatico <b>PS2000/SIPS</b> – È il sistema informatico in uso alla Polizia Stradale per la gestione delle sanzioni ai trasgressori al Codice della Strada ed altre normative d'interesse. La fornitura prevede la progressiva integrazione e					
---	--	--	--	--	--



sostituzione dei moduli software precedentemente realizzati nell'evoluzione verso il Sistema Informativo Polizia Stradale. Il sistema prevede 104 installazioni con oltre 10.000 utenti. Sono attualmente gestiti oltre 8 milioni di documenti; sono presenti funzioni di protocollo informatico ed interoperabilità con sistemi esterni (Motorizzazione Civile, Poste Italiane, Autostrade per l'Italia, ecc.).					
Committente	Ministero dell'interno – Dipartimento della Pubblica Sicurezza	Periodo di riferimento	2014 - 2017	Dimensione effort	Circa 13.000 FP
Tipologia di servizi erogati					
<p><b>Presa in carico:</b> nel 2014 la Sirfin-PA, in RTI con altre aziende, ha eseguito le attività di presa in carico del sistema dal fornitore uscente (baseline di circa 13.000 FP) con un periodo di affiancamento di 2 mesi solari.</p> <p><b>Manutenzione correttiva:</b> a partire dal 2014 e fino ad oggi, è svolto il servizio di manutenzione correttiva, secondo lo standard ITIL. Il sistema PS2000, di cui è stata erogata la manutenzione correttiva, è un'applicazione desktop Java (SDK 1.6) con RDBMS Oracle 10g, poi migrato a Oracle 12. Il sistema PS2000 si interfaccia con i sistemi esterni tramite web services e tracciati proprietari inviati scambiati via FTP. È presente un modulo di reportistica direzionale basato su Oracle BI.</p> <p><b>Altri servizi erogati:</b> nell'ambito delle attività di fornitura, a partire dal 2014 e fino ad oggi, sono svolti anche i servizi di manutenzione evolutiva, adeguativa e di gestione applicativa.</p>					

## 1.11 Risk Management di Accordo Quadro [criterio 10]

### 1.11.1 Considerazioni generali

La gestione del rischio è divenuta da tempo una pratica indispensabile per il corretto sviluppo e gestione di iniziative complesse caratterizzate da elevata criticità ed interrelazione come quelle del contesto di questa fornitura. Nel seguito si descrive come il RTI ha approcciato questo argomento con riferimento particolare al conseguimento degli obiettivi di:

- garantire la partecipazione contemporanea a più richieste d'offerta;
- disporre di risorse e/o competenze per analizzare eventuali AS contemporanei o ravvicinati richiesti dalle Amministrazioni;
- predisporre accurate offerte tecniche e economiche;
- disporre delle risorse/competenze – ed in particolare delle risorse/competenze chiave – per l'ottimale gestione dei contratti di cui risulterà aggiudicatario.

Le diverse considerazioni sugli aspetti salienti di tutte le attività che caratterizzano i contesti di riferimento e le varie fasi di questa fornitura sono già stati trattati in maniera organica nella proposta di Program Management, descritta nei §§1.2, 1.3 ed 1.4, ai quali si rimanda per la comprensione dei metodi e delle modalità di governo e gestione dell'AQ in quanto **Programma**. Per quanto riguarda i metodi e le *best practice* che sono state utilizzate in questa sede per la valutazione e gestione del rischio, il RTI ha fatto riferimento al seguente quadro metodologico e strumentale attraverso il quale la mandataria affronta le iniziative di grande rilievo in termini di governo delle forniture.

Per quanto riguarda i metodi e le *best practice* utilizzate per la gestione del rischio, il RTI farà riferimento alle linee guida del Project Management Institute (**PMI - PMBoK**), alla norma ISO 31000 - *Risk Management* e alle indicazioni del **NIST** (*National Institute of Standard and Technology - U.S. Department of Commerce*). Più in dettaglio, la soluzione proposta prevede l'utilizzo di:

- uno **specifico framework di riferimento** istanziato sulla metodologia di sviluppo adottata, che sarà opportunamente modulata sulle esigenze dei singoli obiettivi/progetti/servizi anche attraverso l'integrazione delle tecniche previste;
- **best practice** di gestione del rischio il cui utilizzo è ormai consolidato da tempo nelle aziende del RTI;
- un tool particolarmente efficace ed efficiente a supporto di tutto l'iter di pianificazione e gestione dei progetti costituito da **MS Project** e dallo strumento **SimpleRisk** specificamente utilizzato a supporto del processo di gestione del rischio interamente basato su tecnologie Open Source. Le due componenti del tool sono integrate nella metodologia adottata dal RTI e forniscono supporto a tutte le fasi di gestione del rischio, report e risultati immediatamente utilizzabili.

Il processo di Risk Management è costituito dalle seguenti fasi: ➔ **identificazione** dei rischi; ➔ **analisi qualitativa** dei rischi; ➔ **analisi quantitativa** dei rischi; ➔ **misure per fronteggiare** i rischi; ➔ **monitoraggio** dei rischi.

#### Identificazione dei rischi

La pianificazione della *risk management* di un progetto implica per prima cosa la definizione generica delle **categorie di rischio**: di tipo tecnico (inaffidabilità di una nuova tecnologia ...), qualitativo (cambiamenti imprevisi negli standard industriali, ...), prestazionale (ambiziosità dei risultati attesi, ...), gestionale (allocazione delle risorse, ...), organizzativo (conflittualità fra vari reparti aziendali, ...), esterno (scioperi, ...), etc.. Si passa, quindi, alla definizione specifica, inerente il progetto e/o la fornitura, attraverso:

- Analisi del piano di progetto;
- Raccolta di informazioni utili (interviste ad esperti, brainstorming, etc.);
- Compilazione di *check-list* messe a punto in base a dati storici e analoghe esperienze;
- Verifica delle ipotesi e degli assunti di base del progetto;
- Tecniche specifiche (diagrammi di causa-effetto, *flow-chart* dei processi, diagrammi di influenza, etc.).

In pratica, si tratta di analizzare il contesto del progetto per individuare le situazioni (Fattori di rischio) che possono rappresentare potenziali fonti di criticità, dalle quali enucleare i principali rischi, ai quali applicare un'analisi qualitativa e quantitativa, conoscenza indispensabile per consentire la definizione delle strategie di contenimento più adeguate alla complessità e valenza del progetto.



### Analisi qualitativa dei rischi

Una volta identificati i rischi per i quali è necessaria una specifica azione, si passa a definirne le **priorità** in base ai potenziali effetti che potrebbero avere sul piano di progetto, ottenendo così una **lista** dei rischi organizzata per ordine di importanza, prendendo in esame: ➔ Piano di progetto; ➔ Lista dei rischi identificati; ➔ Stato globale del progetto e sua tipologia; ➔ Attendibilità dei dati raccolti; ➔ Peso (in termini di probabilità ed impatto) dei singoli rischi; ➔ Validità delle ipotesi utilizzate.

L'analisi del rischio è un'attività di notevole complessità e si sviluppa principalmente con riunioni (*brainstorming*) tra persone esperte di progetti simili e persone esperte della realtà organizzativa nella quale il progetto in questione dovrà essere realizzato. La conservazione del lavoro svolto e, quindi, il suo riutilizzo (come approccio procedurale) in attività di analisi per successivi progetti è di solito di notevole aiuto.

Indipendentemente dall'approccio utilizzato, i singoli fattori di rischio devono essere sottoposti ad un processo di identificazione e valutazione sistematica. Normalmente la modalità più diffusa consiste nella valutazione di ogni fattore di rischio che può essere effettuata su una scala a tre valori (Alto, Medio, Basso). Qualora un determinato fattore di rischio risultasse non valutabile nel contesto del progetto va considerato come non applicabile (N.A.).

L'attribuzione del livello qualitativo (Alto, Medio, Basso) deve essere effettuata sulla base di parametri che richiedono di essere tarati in funzione del contesto in cui inserisce il singolo progetto; in pratica, ciò che potrebbe assumere il valore "Alto" per un contesto/organizzazione (ad esempio, in una specifica Amministrazione/Dipartimento/Area-Funzione), potrebbe essere "Medio" o "Basso" per un altro.

### Analisi quantitativa dei rischi

La lista ottenuta indica dove focalizzare l'attenzione e gli sforzi per poterli eventualmente fronteggiare, ma non dà nessuna indicazione sul *quanto* mettere in campo in termini di risorse economiche, umane e di tempo.

Inoltre, a questo punto va definita anche l'**effettiva probabilità** (in termini numerici) che si ha di raggiungere gli specifici obiettivi di progetto, nonché un **indicatore dell'esposizione** verso i singoli rischi, tali da permettere la valorizzazione le *riserve di contingenza* da prevedere ed accantonare. Gli **strumenti** che potremo usare sono molteplici:

- **analisi di sensibilità**, che consente di stabilire la relazione fra singolo rischio e obiettivo di progetto considerato;
- **analisi decisionale ad albero**, che aiuta a scegliere tra le varie alternative;
- **simulazione**, che usa modelli matematici (ad esempio, il metodo Monte Carlo) per calcolare il potenziale impatto delle incertezze sugli obiettivi di progetto.

Per ogni fattore di rischio individuato viene valutata la probabilità di accadimento e, successivamente viene impostata una griglia per la valutazione di impatto (Magnitudo) per ogni fattore di rischio individuato.

Il prodotto tra Probabilità di accadimento e Magnitudo fornisce il grado di esposizione del progetto allo specifico fattore di rischio individuato.

La figura a lato sintetizza in una matrice di rischio le possibili combinazioni di valutazione per ogni fattore di rischio individuato e ne può già indicare le relative strategie di gestione.

Come risultato, la lista dei rischi sarà ora ordinata in funzione del loro impatto numerico rispetto agli obiettivi di progetto e sarà anche arricchita da una serie di previsioni probabilistiche sui possibili risultati numerici delle variabili connesse agli obiettivi di progetto.

Probabilità	5	Mon	Mit	Tras	Ev	Ev
	4	Mon	Mit	Mit	Tras	Ev
	3	Acc	Mon	Mit	Mit	Tras
	2	Acc	Acc	Mon	Mit	Mit
	1	Acc	Acc	Acc	Mon	Mit
		1	2	3	4	5
		Impatto				
Dove: Ev = evitare, rimuovere; Tras = trasferire; Mit = mitigare; Mon = monitorare; Acc = accettare						

*Matrice Probabilità/ Impatto*

### Misure per fronteggiare i rischi

In questa fase si sviluppano le opzioni e si determinano le azioni in grado di ridurre ogni minaccia potenziale, identificando e assegnando ai componenti del **team** le specifiche **responsabilità** in relazione al tipo di **risposta al rischio** già concordata tra tutti; quest'ultima è assegnata ad un unico responsabile per la sua gestione, deve avere costi congrui ed essere appropriata, tempificata e realistica.

Effettuando costantemente il **monitoraggio del rischio**, come nel seguito dettagliato, si possono adottare diverse strategie di gestione dei rischi; per ciascun rischio andrà selezionata quella più efficace:

- **evitare il rischio**, adeguando la propria organizzazione e le attività per eliminare la condizione rischiosa (evitare attività ad alto rischio, aggiungere risorse, rinunciare a un processo innovativo, utilizzare fornitori collaudati, etc.);
- **trasferire il rischio**, soprattutto se finanziario, spostandone le conseguenze a carico di una terza parte (stipulando polizze assicurative o impostando opportune metriche per il compenso ai servizi);
- **mitigare il rischio**, riducendone le probabilità o le conseguenze (ad es. prevedendo più tempo per una certa attività critica, progettando un sistema con ridondanza delle parti critiche...);
- **accettare il rischio**, in maniera attiva (attuando comunque un piano contingente) o passiva (intervenendo solo nel momento in cui l'evento si manifesterà); la più diffusa modalità di accettazione di un rischio è prevedere una *riserva di contingenza* (ad esempio, su tempo, risorse, etc.) da usare cioè solo se sarà necessario.

Alla fine del processo si ottiene un **registro** in cui descrivere rischi e aree di progetto impattate, il responsabile per ciascuno, i risultati dell'analisi specifica, la risposta e le azioni prestabilite, il livello previsto di rischio residuo dopo aver messo in atto la strategia identificata, il *budget* e i tempi relativi alla risposta al rischio, gli eventuali piani di contingenza e le riserve previste.

### Monitoraggio dei rischi

L'efficace **monitoraggio dei rischi** è un processo continuo che attraversa tutto il ciclo di vita del progetto: bisogna infatti tenere traccia dei rischi identificati, monitorare quelli residui e identificarne di nuovi; garantire l'esecuzione del piano di risposta e valutarne l'effettiva efficacia; attivare rapidamente i piani di contingenza previsti in caso di necessità e, non ultimo, comunicare con tutti coloro che sono coinvolti per definire il grado di accettabilità globale del rischio progettuale.

Nello specifico, si valuterà se:

- le **azioni di risposta** ai rischi sono state eseguite come pianificato; tali azioni sono state efficaci come preventivato, o se bisogna identificarne di nuove; tutti i presupposti e gli assunti di base del progetto relativi ai rischi sono ancora validi;
- l'**esposizione ai rischi** non si è modificata;
- un **evento-spia** si è verificato indicando il concretizzarsi di un rischio;
- si stanno eseguendo le procedure corrette;
- sono in atto rischi non precedentemente identificati.

In questa fase la **comunicazione** è essenziale: si potrebbero dover attuare strategie alternative o, addirittura, ripianificare l'intero progetto, per cui ricordiamo, tra gli strumenti usati per tale scopo, le sessioni di **verifica con auditor esterni**, le **project review periodiche**, le **analisi dell'EV** (*Earned Value*) per determinare la situazione economica del progetto, le misurazioni delle *performance* tecniche e qualitative.

Tutti gli **aggiustamenti** apportati al piano di gestione dei rischi o al progetto, in seguito all'effettivo verificarsi o meno degli eventi identificati come rischiosi, andranno a confluire in un apposito **database** per la documentazione dei rischi a livello aziendale superiore (**repository** delle *lesson learned*), in modo da incrementare il serbatoio di conoscenze da cui si attingerà per i successivi progetti, e aggiornare così *check-list* e procedure di gestione dei rischi.

L'approccio alla valutazione e mitigazione del rischio prevede l'utilizzo di specifici strumenti operativi atti a definire la **probabilità di accadimento** per ogni fattore di rischio individuato e la relativa **valutazione di impatto (Magnitudo)**.

Il quadro metodologico riportato sarà **sistematicamente applicato** all'atto della richiesta di un AS da parte di una determinata Amministrazione. In quella sede saranno individuati e gestiti gli specifici rischi connessi con quell'iniziativa (AS) a cura della struttura di Risk Management.

Il RTI, in sede di sviluppo di questa offerta, ha effettuato un'approfondita **Risk Analysis** su ognuno degli ambiti specifici della PA. L'analisi dei rischi è stata condotta utilizzando la metodologia precedentemente descritta ed ha evidenziato le considerazioni e caratterizzazioni di seguito riportate.

Quanto alle principali considerazioni di **ordine quantitativo**, con riferimento al lotto in esame, si fa rilevare che, con ragionamenti di livello macro, orientati solamente a definire degli ordini di grandezza delle variabili in gioco e ad evidenziare possibili quantificazioni di massima, si possono definire i seguenti principali *driver* di dimensionamento:

Driver	Valore
Valore economico dell'iniziativa	Euro 30.000.000
Range stimato di valori del singolo AS	$200.000 \leq x \leq 4.900.000$ euro
Numero massimo di AS con valore nell'intorno del valore minimo	Circa 35
Numero massimo di AS con valore nell'intorno del valore massimo	Circa 3
Numero massimo di AS con valore nell'intorno di 800.000 euro	Circa 10
Periodo di massimo addensamento delle richieste di adesione con relativa predisposizione e stipula di AS	Dal 3° al 12° mese (9 mesi)
Periodo di massimo addensamento dell'erogazione dei servizi nell'ambito dei diversi AS	Dal 12° al 48° mese (3 anni)
Numero previsto di AS aggiudicabili dal RTI	35% - 40%
Numero massimo di FTE operativi prevedibili nel periodo di massimo addensamento delle attività	Circa 75
<i>Overload</i> di governo e supporto agli FTE operativi derivante dalla gestione contemporanea di progetti (AS)	1,5% per AS
<i>Overload</i> massimo totale stimato sulla base del numero massimo di AS	7,5%
<i>Overload</i> massimo complessivo (FTE) nel periodo di massimo addensamento delle attività	Circa 6

Dai dati numerici contenuti nella tabella precedente, **non appare così rilevante** il rischio legato alla possibile **carenza di risorse operative per l'erogazione dei servizi**, peraltro ampiamente mitigato sia dalla *workforce* complessiva del RTI (circa 2.200 risorse) sia dalla presenza del **pool di risorse aggiuntive** proposto come risposta organizzativa a detto rischio (cfr. schema organizzativo), quanto ed in **misura elevata** il rischio connesso alla **carenza di risorse con elevato skill** sulle tematiche strategiche, funzionali, gestionali e tecnologiche relativamente alle attività istituzionali delle Amministrazioni contraenti che, saranno rese disponibili secondo le modalità di seguito esposte.

Quanto alle **risultanze qualitative** della *risk analysis* effettuata, queste sono esposte nel seguito in forma tabellare con evidenza degli aspetti di:

- caratterizzazione specifica del contesto di riferimento (PAC, Enti Locali, sanità e altri enti);
- fattore di rischio rilevato;
- ipotesi dimensionale e di frequenza del fenomeno, condizioni favorevoli;
- soluzioni proposte per la mitigazione del rischio (che saranno adottate dal RTI).

Caratterizzazione del contesto di riferimento	Fattore di rischio rilevato	Ipotesi dimensionali e di frequenza, condizioni favorevoli e opportunità	Soluzioni proposte per la mitigazione del rischio (che saranno adottate dal RTI)
<b>Ambito Pubblica Amministrazione Centrale (PAC)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ambito della PAC afferisce un'eterogeneità di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Complessità organizzativa dell'Amm.ne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coinvolgimento delle Società in house</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Larga esperienza delle Aziende del RTI nel Settore</li> </ul>

<p>soggetti, in gran parte di grande-media dimensione che insistono prevalentemente sull'area di Roma</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il modello attuato in ambito PAC è duplice: sole sedi centrali, oppure anche sedi territoriali</li> <li>Forte autonomia gestionale ed operativa</li> <li>Presenza forte di Società in house (per le Amm.ni più grandi)</li> <li>Presenza di infrastrutture immateriali che comprendono specifiche piattaforme abilitanti (SPID, PagoPA, NoiPA, ANPR, ecc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata dimensione dei sistemi</li> <li>Livello di integrazione dei sistemi</li> <li>Possibile Difformità della domanda e delle soluzioni nel caso delle Amm.ni di minore dimensione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffusione e condivisione della conoscenza e delle best practices</li> <li>Diffusione del ricorso a soluzioni integrate e indirizzate da una logica di sistema paese</li> <li>Esistenza di rapporti di collaborazione molto significativi del RTI con le principali Società in house</li> <li>Presenza di una specifica struttura (cfr. schema organizzativo) preposta alla gestione del change management</li> <li>Conoscenza approfondita da parte del RTI delle problematiche inerenti gli indirizzi dell'Agenda Digitale, del modello di sviluppo della digitalizzazione del Paese, delle infrastrutture immateriali e degli ecosistemi del sistema paese</li> </ul>	<p>PAC (cfr. §1.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relazione consolidata con le principali Società in house (Sogei, CSI Piemonte, LAit, Insiel)</li> <li>Presenza di strutture nell'organizzazione (cfr. Schema organizzativo) specializzate nella Governance e Management delle iniziative e dei sistemi (Demand, Program&amp; Project, Resource, ecc.)</li> <li>Presenza delle aziende del RTI ai tavoli istituzionali per il governo e l'indirizzo dei fenomeni della PAC e di utilizzo delle infrastrutture immateriali e degli ecosistemi del sistema paese</li> <li>Presenza nell'organizzazione di un Comitato tecnico di indirizzo delle iniziative (omogeneizzazione tecnologica e operativa e riuso)</li> </ul>
--	--	---	--

#### Ambito Enti Locali

<ul style="list-style-type: none"> <li>Eterogeneità dimensionale, funzionale e tecnologica</li> <li>Prevalenza di SW commerciale</li> <li>Disomogeneità nell'utilizzo delle tecnologie digitali</li> <li>Diffusione del riuso non ancora sufficientemente ampia; replica di soluzioni esistenti modificate ad hoc</li> <li>Non elevata sensibilità degli EELL verso l'innovazione</li> <li>Disomogeneità di informatizzazione del Front Office</li> <li>Digitalizzazione piuttosto scarsa dei BO legati ad ambiti meno vincolati da normative di settore</li> <li>Distribuzione geografica estremamente pronunciata</li> <li>Consistente replicabilità dei processi organizzativi degli EELL</li> <li>Necessità di gestire dati locali provenienti da fonti locali</li> <li>Presenza di un modello strategico di riferimento per la PAL basato su elementi chiave del Piano Triennale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile disomogeneità e frammentazione della domanda</li> <li>Difficoltà a stabilire una interlocuzione efficace con gli EELL</li> <li>Difficoltà di adesione</li> <li>Scarsa integrazione FO – BO</li> <li>Digital divide</li> <li>Difficoltà di armonizzazione e integrazione di esigenze locali in sede di definizione ed erogazione dei servizi di AS</li> <li>Necessità di azioni forti di Change Management</li> <li>Disuniformità dei sistemi utilizzati dai diversi EELL</li> <li>Possibile scarsità di risorse (finanziarie e umane)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processi di business (istituzionali) numerosi ma sufficientemente definiti</li> <li>Opportunità di sensibilizzare l'EL sull'adesione ai principi di condivisione (riuso, soluzioni di mercato, ecc.) piuttosto che sw ad hoc</li> <li>Opportunità di suggerire comportamenti adeguati verso i progetti strategici</li> <li>Proattività, indicazioni e suggerimenti da parte del RTI</li> <li>Sensibilizzare e diffondere la cultura dell'innovazione</li> <li>Utilizzo di pacchetti commerciali</li> <li>Erogazione dei servizi da remoto (ove possibile)</li> <li>Possibile presenza di Società in house che possono costituire un punto di riferimento importante in termini di relazioni, cultura, approcci aggreganti, ecc.</li> <li>Disponibilità di una base di conoscenza estesa sui processi e sulle funzioni degli EELL</li> <li>Elevata capacità di dispiegamento delle risorse del RTI sul territorio</li> <li>Presenza di una specifica struttura (cfr. schema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzo di tecniche e strumenti avanzati di "Demand Management"</li> <li>Pianificazione accurata delle risorse</li> <li>Specializzazione delle risorse sui filoni tematici degli EELL ed impiego intensivo di queste risorse da parte del RTI</li> <li>Azioni mirate alla sensibilizzazione dell'EL in sede di definizione dell'AS</li> <li>Presenza nell'organizzazione di consulenti tematici nelle materie di competenza degli EELL</li> <li>Coinvolgimento ove necessario dei Partner tecnologici del RTI</li> <li>Continua sensibilizzazione del personale degli EELL sull'importanza dell'integrazione interna ed esterna</li> <li>Utilizzo di tecniche e strumenti di intervento remoto</li> <li>Copertura territoriale del Lotto di riferimento</li> <li>Presenza ed utilizzo sistematico della Base di conoscenza (informazioni codificate su processi interni e correlazione con processi esterni, funzioni, dati,</li> </ul>
--	---	--	---

		<p>organizzativo) preposta alla gestione del change management</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accumulo di nuove esperienze da parte del RTI, con arricchimento continuo della Base di conoscenza</li> </ul>	<p>integrazione, ecc.) per ogni tematica di competenza degli EELL</p>
Ambito Sanità e altri Enti			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'ambito della Sanità afferisce a circa 200 soggetti operativi che intervengono in gran parte sul territorio</li> <li>▪ Il modello attuato in ambito Sanità è sostanzialmente di tipo "federato" con indirizzo forte da parte delle Regioni (spesso diversificato da Regione a Regione)</li> <li>▪ Forte autonomia gestionale ed operativa sia da parte delle Regioni che dei Soggetti sul territorio</li> <li>▪ Molto più diversificato risulta invece il modello degli Altri Enti</li> <li>▪ Probabile domanda sia sul fronte dei processi istituzionali classici (contabilità, magazzino, personale, ecc.) che sul fronte dell'innovazione per la cosiddetta Sanità digitale (cartella clinica, diagnostica, ecc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Difficoltà della domanda</li> <li>▪ Difficoltà delle soluzioni</li> <li>▪ Difficoltà a definire soluzioni e percorsi comuni e condivisi</li> <li>▪ Difficoltà a mettere a fattor comune a livello interregionale le risorse finanziarie ed operative</li> <li>▪ Ottimizzazione difficoltosa delle risorse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coinvolgimento delle Società in house</li> <li>▪ Promozione di meccanismi di rete e logiche di community</li> <li>▪ Diffusione e condivisione della conoscenza e delle best practices</li> <li>▪ Promozione di logiche di integrazione di banche dati e di disegno di flussi trasversali</li> <li>▪ Opportunità di sensibilizzare gli Enti sanitari sull'importanza di interventi programmatici progressivi con evidenze di analisi di costi/benefici</li> <li>▪ Elevata capacità di dispiegamento delle risorse del RTI sul territorio</li> <li>▪ Forte focalizzazione del RTI alla formazione ed alla comunicazione con clienti e utenti</li> <li>▪ Divulgare e incentivare la cultura del riuso piuttosto che ricorrere allo sviluppo di soluzioni locali (costose e poco efficaci ed efficienti)</li> <li>▪ Disponibilità di una base di conoscenza estesa sui processi e sulle funzioni degli Enti sanitari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Larga esperienza delle Aziende del RTI nel Settore Sanitario</li> <li>▪ Esperienza significativa delle aziende del RTI nel settore degli altri Enti</li> <li>▪ Relazione consolidata con le Società in house</li> <li>▪ Presenza di strutture nell'organizzazione (cfr. Schema organizzativo) specializzate nelle tematiche afferenti la Sanità e nella Governance e Management delle iniziative e dei sistemi (Demand, Program&amp; Project, Resource, ecc.)</li> <li>▪ Presenza delle Aziende del RTI ai tavoli istituzionali per il governo e l'indirizzo dei fenomeni della Sanità Pubblica e di utilizzo delle infrastrutture immateriali e degli ecosistemi del sistema paese</li> <li>▪ Presenza nell'organizzazione proposta di un Comitato Tecnico di indirizzo delle iniziative (omogeneizzazione tecnologica e operativa e riuso)</li> </ul>

Come già affermato sinteticamente in precedenza, occorre infine sottolineare i seguenti tre aspetti di rischio che caratterizzano il Risk Management (RM) di AQ.

**Innanzitutto** c'è da rilevare che le attività di Risk Management di AQ presenteranno la seguente caratterizzazione:

- Lo sforzo di definizione e avvio degli AS **sarà concentrato nell'intorno del periodo di vigenza dell'AQ** e presumibilmente la pubblicazione delle RdO troverà la massima concentrazione secondo una curva a campana tra il sesto e il ventesimo mese;
- Una volta terminata la fase di pubblicazione delle RdO, per tutto l'arco di esecuzione degli AS (fino a 60 mesi) le attività di Risk Management **saranno dedicate al monitoraggio dei singoli AS e dell'AQ nel suo complesso per quanto attiene alla gestione contemporanea dei contratti.**

Una particolare considerazione a riguardo va tenuta presente nel caso le adesioni all'AQ da parte delle Amministrazioni dovessero essere molto numerose e concentrate nel tempo tanto da portare ad esaurimento le risorse dell'AQ in tempi estremamente brevi. Questa considerazione, invero ottimistica e benvenuta, porterebbe ad un'ulteriore concentrazione degli AS che dovrebbero essere gestiti in parallelo (ulteriore innalzamento della curva a campana); anche questa evenienza è stata presa in considerazione dal RTI per definire gli accorgimenti più opportuni per il dimensionamento delle risorse soprattutto critiche.

**In secondo luogo** si evidenzia che il RTI ha **già svolto in sede di stesura di questa offerta la più accurata analisi di rischio possibile**, in relazione alle informazioni di cui dispone sugli ambiti di intervento di questo Lotto che, come descritto nei vari capitoli, risultano ampie ed approfondite. Questa approfondita Risk Analysis **ha indirizzato profondamente la definizione della struttura organizzativa** individuando ruoli, figure e strutture specifiche per dare concreta risposta a tutti i requisiti di AQ (cfr. schema organizzativo).



**Infine** si sottolinea che le metodologie e le prassi di Risk Analysis adottate per la stesura dell'offerta saranno riprese e **ripercorse puntualmente e sistematicamente** durante i 24 mesi di vigenza dell'AQ (ed anche successivamente in sede di monitoraggio del rischio) per approfondire ogni ulteriore aspetto di rischio che verrà rilevato in relazione ad ogni iniziativa di adesione che perverrà nel periodo.

In relazione alle aggregazioni individuate nei criteri di valutazione del Capitolato d'oneri sul Risk Management, vengono riprese nei paragrafi successivi le considerazioni di maggiore rilevanza riguardanti i rischi per il conseguimento degli obiettivi richiesti e le azioni di mitigazione che il RTI è in grado di mettere in atto per mitigare detti rischi. Nei §§ successivi si indicheranno genericamente come "Amministrazioni contraenti" i soggetti destinatari degli AS (ricadenti in PAC, Enti Locali, Sanità e altri Enti).

#### 1.11.2 Garantire la partecipazione contemporanea a più richieste d'offerta

A presidio della garanzia di partecipare contemporaneamente a più RdO, il RTI implementa una **struttura stabile e robusta di PPM di AQ**, che verrà mantenuta per l'intera durata dei contratti di AS, comprendente una funzione di **Risk Management** e una funzione dedicata alla **pianificazione e alle interdipendenze tra AQ e AS** (cfr. schema organizzativo).

Le considerazioni quantitative riportate all'inizio del precedente paragrafo, unite alla *workforce* di elevato potenziale qualitativo e quantitativo di cui il RTI nel suo complesso dispone, conducono ad affermare che il RTI è in grado di assicurare una **capacità di risposta tempestiva ed affidabile** al requisito richiesto in questo paragrafo. In particolare, con riferimento allo schema organizzativo del §1.2, si fa notare che le risorse "critiche" per questa fornitura si concentrano soprattutto nella struttura dedicata all'analisi e formulazione di soluzioni per le **tematiche strategiche**, in termini soprattutto di **Osservatori PA** (normativa, obiettivi PA e modello strategico della PA) e **Supporto alla gestione del cambiamento**, e nella struttura di analisi e formulazione di soluzioni per le **tematiche funzionali**, con particolare riguardo ai **Consulenti di Dominio**, (processi, riuso, ecc.). In particolare, queste risorse critiche saranno opportunamente **sovradimensionate** (per ciascuna tipologia) rispetto alla previsione media di impegno e saranno predefiniti i **meccanismi di ingaggio** di ulteriori risorse in caso di necessità. Quanto alle **tematiche gestionali**, invece, il sovradimensionamento e i meccanismi di ingaggio di ulteriori risorse appaiono caratterizzati da minore criticità rispetto a quelli appena descritti per le altre tipologie di risorse in virtù delle consolidate **metodologie e degli strumenti di elevato livello** offerti a supporto. In ogni caso, saranno selezionate per l'AQ risorse di elevatissimo livello professionale per tutti gli aspetti gestionali (Human Resource, Quality, Risk, Knowledge e Project Portfolio Management).

A ulteriore limitazione dei rischi per questo requisito, occorre aggiungere:

- la **disponibilità di una Base di conoscenza ampia, analitica e costantemente aggiornata** sui processi, sulle funzioni e sulle pratiche delle Amministrazioni contraenti che facilita enormemente l'operatività delle risorse che sarà necessario impegnare sulle attività;
- la Risk Analysis già effettuata e che sarà ulteriormente approfondita nelle fasi iniziali di esecuzione dell'AQ e degli AS. Questa analisi ha consentito di progettare uno schema organizzativo atto a rispondere, a parere del RTI, in maniera ottimale alle sfide che saranno poste dall'approntamento degli Accordi e dalla loro esecuzione. L'analisi, opportunamente ripercorsa nelle fasi iniziali delle attività, consentirà di ottimizzare eventuali ulteriori aspetti che solo sul campo potranno essere risolti;

A tutto ciò vanno aggiunte:

- la **competenza** e la **qualità** delle risorse di Program Management di AQ di cui il RTI già dispone in virtù delle numerose e significative esperienze maturate nel corso degli ultimi anni proprio nell'ambito dell'informatizzazione delle Amministrazioni contraenti.
- l'elevata presenza di sedi ed uffici delle aziende del RTI sul territorio relativo alle Amministrazioni contraenti del Lotto (cfr. §1.6).

Non da ultimo può essere trascurata l'elevata azione di supporto di cui, come chiaramente indicato nello schema organizzativo, le risorse di Program Management di AQ potranno usufruire nella loro azione di offerta da parte dei Centri di competenza e delle Partnership tecnologiche e territoriali.

#### 1.11.3 Disporre di risorse e/o competenze per analizzare eventuali AS contemporanei o ravvicinati richiesti dalle Amministrazioni

Come evidenziato nell'organizzazione di Program Management di AQ, è prevista una struttura stabile di **Ingegneria dell'Offerta**, formata da competenze interdisciplinari e risorse in numero adeguato alla contemporaneità delle Offerte tecniche che dovranno essere scritte. Anche per questo requisito valgono gran parte delle considerazioni sviluppate nel paragrafo precedente. Si aggiungono qui in particolare:

- la presenza nell'organizzazione di ruoli e strutture dedicate specificamente alle problematiche di Demand Management, così come il ricorso a strumenti avanzati di Resource Management e di Program & Project Management, in particolare per l'allocazione dinamica delle risorse sui diversi task paralleli;
- l'adozione e l'utilizzo sistematico di uno specifico strumento per la caratterizzazione delle competenze delle risorse chiave (**Skill Inventory per Area tematica**) costituito già all'atto dell'avvio dell'Accordo Quadro e l'allocazione sistematica di dette risorse sulle iniziative. Particolarmente utile in tal senso sarà l'accorgimento di definire nell'ambito di detto strumento la cosiddetta "Risorse ombra" per ogni risorsa chiave individuata;
- la possibilità di utilizzare strumenti avanzati di condivisione della conoscenza (cfr. §1.5) che consentono di mettere a fattor comune le modalità operative, gli standard e le buone pratiche accumulate nella definizione e formalizzazione dei primi AS;
- la possibilità di ricorrere ad una *job rotation* delle risorse chiave ove ritenuto necessario e opportuno, che consenta di ottimizzare l'utilizzo di dette risorse su AS diversi e su più AS in parallelo.



#### 1.11.4 Predisporre accurate offerte tecniche e economiche

Per ogni RdO sarà istanziato un Team di risposta, con caratteristiche dimensionali e di multidisciplinarietà in funzione dell'entità AS, degli ambiti tematici, funzionali e tecnologici trattati. Il Team potrà essere integrato da specialisti della Struttura delle Tematiche Strategiche (vedi organizzazione) per specifici contributi in ambito contestualizzazione PA di AS (mission, strategia digitale, normativa di riferimento, ecc.), da risorse della funzione di Project Portfolio Management per supporto alla proposta economica (analisi, cost model, ecc.), e da risorse della Struttura Tematiche funzionali e tecnologiche per supporto in tali ambiti.

L'accuratezza dell'esecuzione delle attività per soddisfare questo requisito è già ampiamente assicurata dalle specifiche procedure del Sistema per la qualità che è patrimonio primario di tutte le Aziende del RTI. A questa considerazione di base si aggiungono in particolare:

- la disponibilità di rigorose metodologie, strumenti e *best practice* sistematicamente utilizzati all'interno delle Aziende del RTI e in particolare della Mandataria (si fa riferimento ad esempio agli ambiti di Program & Project Management, di Resource & Workforce Management, di Gestione e condivisione della conoscenza, ecc.) consentono di assicurare il conseguimento di obiettivi strategici ed operativi nei tempi necessari utilizzando criteri di allocazione ottimale delle risorse critiche sulle diverse attività;
- la presenza di sistemi di gestione della qualità, nei quali sono integrati gli strumenti e i metodi di analisi del rischio di cui si è ampiamente parlato, sono in grado di assicurare l'accuratezza e l'affidabilità delle risposte sia in termini di qualità tecnica che di validità economica;
- la presenza delle Aziende del RTI sui tavoli di discussione degli ecosistemi, delle infrastrutture immateriali e degli indirizzi a livello centrale e locale è in grado di assicurare il necessario allineamento delle proposte che saranno avanzate ai più recenti indirizzi strategici ed operativi anche in termini di innovazione.

#### 1.11.5 Disporre delle risorse/competenze – ed in particolare delle risorse/competenze chiave – per l'ottimale gestione dei contratti di cui risulterà aggiudicatario

La disponibilità di risorse/competenze chiave sugli ambiti tematici, tecnologici e operativi dei contesti in esame, può essere considerata come il **principale fattore critico di successo** delle iniziative che si succederanno nello scenario delineato dall'AQ.

Qui gioca un ruolo fondamentale la funzione di HR Management che, grazie alla interazione sinergica tra le aziende del RTI, costruirà a partire dall'aggiudicazione dell'AQ uno **skill inventory** raccogliendo i profili professionali che maggiormente di avvicinano a quelli dell'Appendice 1 al Capitolato, se necessario svolgendo anche un **assessment iniziale**; inoltre manterrà aggiornato nel tempo tale inventario.



Al momento della pubblicazione di un AS, la funzione di Resource Management si attiva immediatamente, in collaborazione con la funzione di Knowledge Management, per **mappare le competenze necessarie** (in particolare quelle delle figure chiave) alla conduzione del contratto e, senza attendere l'aggiudicazione dell'AS, individuano nell'ambito dello skill inventory le risorse che meglio rispondono ai requisiti professionali richiesti. Qualora dovessero rilevarsi dei gap formativi le due funzioni sopra citate predisporranno immediatamente dei piani di formazione da attivare in caso di aggiudicazione dell'AS. Se invece dovesse rilevarsi l'assenza di specifici profili, il Resource Management si attiverà coinvolgendo il Responsabile di AS per reperire tali figure all'interno dell'organizzazione di RTI (ad esempio nell'ambito delle strutture delle tematiche funzionali e tecnologiche, o strategiche) oppure all'esterno (centri di competenza, partnership, ecc.).

Inoltre, per questo requisito, il RTI intende assumere i seguenti impegni:

- inglobare ed utilizzare in maniera sinergica eventuali risorse già attualmente impiegate presso le Amministrazioni contraenti al fine di ottimizzare i tempi di presa in carico dei servizi, minimizzandone i rischi e privilegiando la continuità operativa;
- **predefinire, addestrare e rendere tempestivamente disponibile** un nucleo - distinto per tipologia di risorsa chiave - di **risorse aggiuntive** rispetto a quello base, mediante il quale staffare i contratti in corso di stipula, qualora se ne presentasse la necessità;
- impiegare anche part-time e/o in orario straordinario delle risorse chiave impiegate in altri progetti per avviare / indirizzare / supportare le risorse dedicate al fine di conseguire gli obiettivi di tempi e qualità fissati per il progetto / contratto in esame.

Nel seguito le caratteristiche di rilievo delle risorse disponibili alla fornitura ed in particolare delle risorse chiave:

- esperienza e competenza sui processi istituzionali delle Amministrazioni contraenti, sugli indirizzi degli organismi centrali, sugli ecosistemi coinvolti, sulle infrastrutture immateriali, sulle piattaforme centralizzate, ecc.;
- esperienza e competenza sui seguenti ambiti metodologici e tecnologici: Demand management, Program & Project Management, Domain Management e riuso, Change Management, Knowledge Management;
- capacità di relazionamento (a livello manageriale, tecnico ed operativo) con soggetti correlati alla fornitura (ad esempio AgID, Consip, Società in house, ecc.);
- individuazione di specifiche risorse con competenze didattiche idonee al servizio di Formazione;
- previsione di "Risorse ombra" per ogni risorsa chiave e ricorso alla job rotation ove necessario e opportuno.

## 1.12 Formazione tecnologica e professionale [criterio 11]

L'ampiezza e l'eterogeneità dei contenuti dei vari AS richiedono una corrispondente preparazione da parte del RTI per affrontare tematiche e tecnologie molto diverse tra loro. Le aziende del RTI hanno da sempre posto il tema della formazione continua alla base della loro strategia di crescita che si impernia sulla grande professionalità delle proprie risorse che hanno la possibilità di aggiornarsi sia sotto il profilo metodologico sia su quello strettamente tecnologico. La prova tangibile di tale impegno consiste nel numero di persone che, al termine di un percorso formativo hanno raggiunto la relativa certificazione. Complessivamente il RTI dispone di **oltre 500 risorse certificate**, in possesso di **circa 1.600 certificazioni**.

La formazione del personale, nel corso dell'esecuzione di ciascun AS, avviene sia con **metodi tradizionali** (corsi in aula, seminari) sia attraverso strumenti di **autoformazione** (webinar, WBT, ecc.), attraverso l'accesso alla **knowledge base** che è il repository condiviso dalle risorse del RTI che erogano le attività di fornitura.

Il numero di giornate annue minime di formazione previste per ciascuna risorsa è riportato in tabella.

Modalità formativa	Ruoli di governo dell'AS	Ruoli operativi dell'AS
Tradizionale	3 gg/p	5 gg/p
Autoformazione	5 gg/p	5 gg/p

Lo Human Resource Manager di AQ [HRM] ha la responsabilità di stilare il **Piano di formazione dell'AQ** e di mantenerlo costantemente aggiornato. Il processo formativo è ulteriormente articolato per tipologia figura professionale e per tipologia di compenza da acquisire (funzionale, tecnologica, ecc.). L'HRM, prima dell'avvio delle attività di AQ, provvede all'**assessment delle competenze e delle capacità** delle risorse delle aziende del RTI. I risultati dell'assessment sono, quindi, utilizzati nel corso dei singoli AS per meglio definire i percorsi formativi, al fine di far convergere le esigenze, in termini di competenze e conoscenze, indotte dai singoli AS con quelle in possesso delle risorse del RTI.

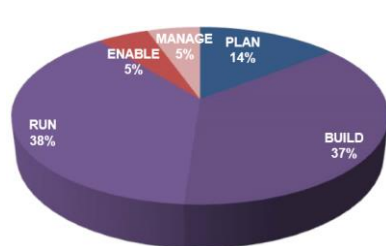
L'assessment realizzato dal RTI è basato sulla classificazione delle competenze secondo lo standard europeo **"e-Competence Framework (e-CF) – A common European Framework for ICT Professionals in all industry sectors – Part 1: Framework" (EN 16234-1:2016)** e recepito dalla norma UNI 11506, già adottato da alcune aziende del RTI.

L'e-CF è articolato in: ⇒cinque aree di **competenza** (dimensione 1) associabili ai processi ICT di un'organizzazione relativi alle attività chiave (pianificazione, sviluppo, esercizio dei sistemi informativi, attività complementari di supporto e gestione; ⇒quaranta competenze (dimensione 2) che descrivono in modo sintetico la **capacità** di applicare conoscenza ed **abilità**. Le competenze coprono tematiche tecniche specificatamente informatiche (ad es. lo sviluppo di applicazioni); ⇒ciascuna competenza è articolata in più livelli (dimensione 3) secondo una scala di cinque **qualifiche** compatibili con l'European Qualification Framework (EQF).

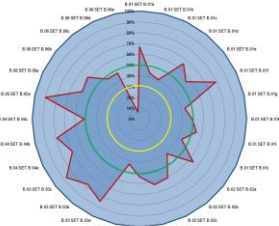
L'utilizzo dello standard e-CF permette al RTI di uniformare gli skill e di mappare le competenze in possesso delle proprie risorse in maniera univoca. Da ciò ne consegue il vantaggio di:

- disporre in uno strumento di valutazione delle competenze ed abilità comune alle aziende del RTI, riconosciuto a livello nazionale e comunitario;
- organizzare in maniera efficace e mirata i processi formativi, valutando le competenze acquisite.

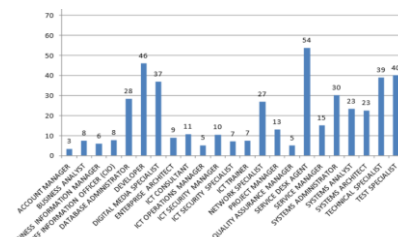
Come già indicato, alcune delle aziende del RTI (Sirfin-PA, Clariter, Consulthink, LAND) hanno da tempo intrapreso un percorso condiviso di assessment delle competenze delle proprie risorse (circa 150), **disponendo già delle informazioni necessarie ad alimentare il DB delle competenze del RTI** secondo lo standard e-CF. L'assessment e-CF si è concluso a febbraio 2017. Di seguito si riportano, a titolo esemplificativo, alcuni dei risultati ottenuti.



c-CF - Dimensione 1



c-CF - Dimensione 2



Profili professionali individuati e numerosità

In caso di aggiudicazione dell'AQ, il RTI provvederà a consolidare i dati di cui è già in possesso coinvolgendo nell'assessment, secondo il modello e-CF, anche le risorse del RTI delle altre aziende, nonché ad aggiornare i dati relativi alle risorse che hanno partecipato alla fase precedente.

La fase di assessment iniziale prende, inoltre, in considerazione, al fine di accrescere e completare il patrimonio di informazioni disponibili, anche altre competenze non rilevate dall'e-CF, quali:

- le competenze tematiche, specifiche degli **ecosistemi individuati dal Piano triennale**;
- le certificazioni, di prodotto e di processo.

Mediante la base di dati degli skill (DB Competenze), accessibile dal Portale integrato di AQ, l'HRM dispone dello strumento mediante il quale associare i profili richiesti per l'esecuzione dell'AS alle risorse più adatte disponibili al RTI.

### La soluzione per l'aggiornamento delle competenze tecnologiche e funzionali di AQ

Il costante aggiornamento delle competenze in armonia con il **modello architetturale dell'ecosistema digitale nazionale** rientra nel processo di knowledge management volto ad assicurare che le informazioni corrette siano disponibili a chi deve prendere delle decisioni ed operare sia a livello di governo di AQ sia di AS.

Il processo mediante il quale pianificare il mantenimento ed il potenziamento costante delle competenze delle risorse coinvolte è organizzato dal RTI secondo la logica del miglioramento continuo nelle seguenti fasi:

Aubay Italia S.p.A.  
Land S.r.l.

Sirfin-PA S.r.l.  
Consulthink S.p.A.

Ancitel S.p.A.  
AICOF S.r.l.

Clariter S.r.l.  
TBS IT S.r.l.

Relazione tecnica  
Pag. 62

- **avvio**, in questa fase è dispiegata la struttura organizzativa (cfr. §§ 1.2.1, 1.3.1, 1.4.1) dedicata all'erogazione delle attività di formazione e supporto consulenziale, le linee guida inerenti le modalità di aggiornamento delle informazioni contenute nella knowledge base (cfr. §1.5.2);
- **definizione**, in questa fase sono identificate le modalità che guidano l'aggiornamento nel corso dell'AQ delle competenze delle risorse impegnate negli AS nonché dei contenuti della knowledge base;
- **individuazione dei ruoli** del workflow per l'aggiornamento della knowledge base;
- **aggiornamento**, attività che occupa tutta la fase di erogazione dell'AQ e durante la quale, sulla base dell'organizzazione e delle regole concordate, si procede all'aggiornamento delle competenze mediante i processi formativi, descritti nel § successivo, e l'aggiornamento della knowledge base;
- **controllo e review**: è il monitoraggio delle attività di knowledge management finalizzate al miglioramento della qualità e dell'efficacia del processo adottato.

Le competenze necessarie all'erogazione dei servizi sono organizzate per macro-aree e per ciascuna delle quali sono indicati i ruoli ed i relativi compiti.

Ambito	Descrizione	Responsabilità
Tematico	È la conoscenza relativa alle tematiche di business di ciascuna Amministrazione richiedente	HRM ⇒ pianificazione e controllo delle attività, verifica dell'aggiornamento dei contenuti della knowledge base; Osservatorio PA e Consulenti di dominio ⇒ monitoraggio delle variazioni normative e regolamentali, erogazione delle attività di formazione e supporto, aggiornamento della knowledge base.
Tecnologico	È la conoscenza delle architetture, dei prodotti e delle tecnologie di riferimento per le Amministrazioni richiedenti	HRM ⇒ pianificazione e controllo delle attività, verifica dell'aggiornamento dei contenuti della knowledge base; Technology Center, Centri di competenza, Partnership tecnologiche ⇒ erogazione delle attività di formazione e supporto, aggiornamento della knowledge base.

A titolo esemplificativo si riportano di seguito gli eventi che determinano la necessità di procedere all'aggiornamento delle competenze:

- Ambito tematico, emanazione di nuove norme di legge e/o regolamenti amministrativi;
- Ambito tematico, aggiornamento delle linee guida del Modello strategico di evoluzione del sistema informativo della *Pubblica amministrazione*;
- Ambito tecnologico, rilascio di nuove release dei prodotti e/o tecnologie di riferimento.

Il modello proposto prevede che le strutture di supporto tecnico consulenziale del RTI (Osservatorio PA, Consulenti di dominio, Technology Center, Centri di competenza) una volta rilevato un evento segnalino al HRM la necessità di aggiornamento delle competenze. A sua volta il HRM provvede alla schedulazione dell'intervento formativo. Saranno le risorse delle strutture tecnico consulenziali ad erogare, con le modalità concordate, la formazione necessaria. Al termine delle attività formative il HRM, sotto la supervisione del ReS provvede a verificare i risultati delle attività formative.

La soluzione organizzativa prevede un **workflow di alimentazione e aggiornamento dei contenuti della knowledge base**. Il *workflow* contempla le seguenti fasi:

- rilevazione dell'evento che può dar luogo ad un aggiornamento della knowledge base;
- valutazione aggiornamento, è esaminata la necessità o meno di procedere all'aggiornamento della knowledge base;
- schedulazione attività di aggiornamento, se ravvisata la necessità di procedere all'aggiornamento si provvede alla pianificazione delle attività di aggiornamento;
- attività di redazione, si procede alla redazione ed all'aggiornamento della knowledge base;
- approvazione dell'aggiornamento, il HRM procede alla validazione dei contenuti aggiornati e quindi rende disponibile il nuovo contenuto nel sistema.

Le responsabilità sono identiche a quelle descritte precedentemente.

#### La soluzione per la formazione per la presa in carico degli Appalti Specifici

Il RTI, sulla scorta delle esperienze maturate dalle singole aziende, promuove un approccio esaustivo alla formazione che si caratterizza per non limitarsi al **cosa** debba essere oggetto della formazione (programma e percorso didattico), ma debba analizzare fondamentalmente il **come**, vale a dire la scelta delle migliori strategie didattiche; quest'ultima è la fase che di più influisce sull'efficacia formativa. La formazione per essere efficace deve produrre **cambiamenti comportamentali** e il cambiamento richiede che sia sviluppata la presa di coscienza. Solo utilizzando strumenti emozionali e un alto coinvolgimento nella ricerca di soluzioni si può ottenere questo risultato. Devono essere individuati gli **strumenti** che consentano di rendere sempre disponibili e fruibili a tutte le risorse le nozioni, le informazioni e le best practice direttamente espresse dalla Stazione Appaltante nella formazione iniziale svolta presso la propria sede. Deve essere garantito un **metodo di trasferimento delle nozioni** efficace all'interno del personale del RTI che assicuri parità di formazione tra risorse.

Con la consapevolezza della necessità di offrire un supporto adeguato ai processi di trasformazione in atto nella Pubblica Amministrazione, il RTI presta particolare attenzione alla formazione specifica per le figure di RUAC e Capo progetto (PM) che devono conoscere approfonditamente gli obiettivi del Piano Triennale al fine di proporre soluzioni in linea con le relative strategie. In tal senso, il ruolo dei RUAC e dei PM è quello di diffondere la conoscenza delle linee strategiche a tutti i livelli di intervento del singolo AS, ed al tempo stesso di stimolare la proattività del personale dei team di lavoro.

Il modello adottato dal RTI prevede per ciascun AS:

Aubay Italia S.p.A.	Sirfin-PA S.r.l.	Ancitel S.p.A.	Clariter S.r.l.	Relazione tecnica
Land S.r.l.	Consulthink S.p.A.	AICOF S.r.l.	TBS IT S.r.l.	Pag. 63

- un **ciclo di formazione propedeutico**, corso iniziale preparatorio alle attività di presa in carico dell'AS;
- un **piano di formazione permanente**, sessioni periodiche di aggiornamento durante l'intera durata dell'AS.

Nel seguito si descrive la macro progettazione del **Piano di formazione di AS**, che rappresenta un sottoinsieme del Piano di formazione dell'AQ. L'attività di redazione del Piano di formazione dell'AS è precedente alla fase di presa in carico e quest'ultima contribuisce alla sua personalizzazione in corso d'opera.

**Esigenze e priorità.** La definizione dei bisogni formativi per le risorse assegnate a un AS origina dall'individuazione dei requisiti (competenze funzionali e tecnologiche, certificazioni, ecc.) indispensabili per ricoprire i ruoli individuati per l'AS. Le **esigenze formative** sono determinate, quindi, dalla presenza di eventuali gap tra le effettive competenze e capacità disponibili alle risorse selezionate – informazioni provenienti dalla fase di assessment sopra descritta – nonché dalla gerarchia (**priorità**) assegnata alle attività componenti la fase di presa in carico. Sono altresì oggetto di attenzione, quindi parte del processo formativo, le informazioni inerenti l'ecosistema di riferimento per l'AS.

**Dimensionamento.** In base alle esigenze e priorità individuate si definisce la durata del processo formativo. In generale, per la formazione preparatoria alla presa in carico si prevede una durata di circa 5 giorni lavorativi, eventualmente estendibile sulla base delle dimensioni dell'AS.

Invece, per quanto attiene la formazione nel corso dell'AS (piano di formazione permanente) con cadenza semestrale sarà erogata almeno una sessione di aggiornamento della durata di 2 giorni lavorativi, garantendo che le attività formative non interrompano la normale operatività di servizio. Il Piano di formazione di AS sarà condiviso ed approvato dall'Amministrazione richiedente.

**Contenuti della formazione.** I contenuti di massima delle sessioni formative sono di seguito indicati per ciascuna tipologia di sessione:

- **ciclo di formazione propedeutico.** La sessione ha quale obiettivo quello di formare, in anticipo rispetto all'inizio delle attività di presa in carico, il personale impiegato nei team di lavoro sullo **stato dell'arte del Piano Triennale**, sull'**ecosistema di riferimento per l'AS** e in generale sugli **standard e linee guida adottati dalla Pubblica Amministrazione**: obiettivi strategici

per l'innovazione, linee guida, standard di sviluppo e di codifica delle applicazioni, modello di interoperabilità, architetture e sistemi dell'Amministrazione, sicurezza, Open Data, sistemi *cloud-ready*. Inoltre, sono trattati i seguenti argomenti:

- **specifiche per l'erogazione dell'AS**, sono oggetto di formazione ed informazione gli obiettivi di carattere generale dell'AS: il modello organizzativo adottato dal RTI, il team di governo, le modalità di comunicazione e procedure di escalation, le figure professionali impiegate nella fornitura e le principali attività da svolgere per figura professionale, l'organizzazione del team di lavoro, gli strumenti a supporto messi a disposizione dalla Stazione Appaltante, gli strumenti a supporto messi a disposizione dal RTI, l'organizzazione della software factory e della test factory per l'AS, gli altri contenuti individuati a seguito di ulteriori indicazioni fornite dalla Stazione Appaltante;
- **modelli di comportamento**, sono illustrate le modalità di condotta da tenere nell'erogazione dell'AS da parte delle risorse del RTI impegnate: leadership e teamworking (attitudine alla gestione delle persone, capacità relazionali, approccio collaborativo), comprensione e di comunicazione (capacità di ascolto, comprensione delle esigenze, comprensione del contesto, chiarezza espositiva), proattività (approccio collaborativo, prontezza di reazione), commitment e responsabilità (tensione al raggiungimento del risultato per la soddisfazione del Cliente), problem solving e semplificazione (attitudine alla risoluzione dei problemi, capacità di sintesi).
- **piano di formazione permanente.** Semestralmente sono erogate ai membri del team di AS sessioni formative durante le quali illustrare le innovazioni intervenute a livello:
  - normativo e regolamentare dell'**ecosistema** della Stazione Appaltante richiedente;
  - strategico ed economico del Piano Triennale;
  - tecnologico sulle tecnologie e sui prodotti facenti parte degli ambienti di riferimento dell'AS.

**Somministrazione e valutazione dei risultati della formazione.** Al termine di ogni sessione di formativa il RTI svolge un'attività di valutazione dell'efficacia dell'azione formativa, i cui risultati sono impiegati per il processo di miglioramento dei servizi di formazione. Sono impiegati **quattro livelli di indagine**:

- **1 (reazione)**, valutazione di quanto i discenti hanno apprezzato quel particolare tipo di formazione; lo strumento utilizzato è quello dei questionari di feed-back a caldo;
- **2 (apprendimento)**, verifiche per la rilevazione di dati oggettivi; lo strumento utilizzato è quello dei test a risposta multipla ed esercitazioni su mini-casi;
- **3 (comportamenti)**, misurazione del grado di applicazione nella realtà professionale degli insegnamenti ricevuti. La valutazione non avviene più in aula, ma in corrispondenza della postazione operativa, attraverso test indicatori di efficacia;
- **4 (risultati)**, valutazione dell'impatto dell'intervento formativo, nei suoi aspetti economici, di soddisfazione del Cliente e di miglioramento del ciclo produttivo.

**Soggetti coinvolti.** Le attività di formazione dedicate ai team di lavoro dell'AS sono realizzate dalle strutture organizzative del RTI e dalle strutture specialistiche interne ed esterne alle aziende del RTI:

- il Responsabile del Servizio [ReS], con funzioni di indirizzo, pianificazione e organizzazione;



*Macro progetto del Piano di formazione*



- lo Human Resource Manager [HRM], con funzioni di coordinamento;
- i Consulenti di dominio, con funzioni di docenza sulle tematiche funzionali e metodologiche, di tutoraggio nel corso dell'erogazione dell'AS;
- le risorse del Technology Center, con funzioni di docenza sulle tematiche tecnologiche e di innovazione, di supporto nel corso dell'erogazione dell'AS;
- i Centri di competenza, con funzioni di supporto sulle specifiche tecnologie di interesse per l'AS attraverso l'erogazione di corsi o nell'ambito dei percorsi di certificazione;
- gli Osservatori, che offrono un contributo consulenziale sugli indirizzi normativi e di evoluzione del modello strategico della Pubblica Amministrazione.

**Metodologia didattica.** Il RTI adotta le seguenti **modalità di apprendimento**, impiegate sia separatamente che in combinazione tra di esse:

- **imparare acquisendo nozioni teoriche.** Si propongono al discente nozioni teoriche, tramite lezione frontale in aula, piattaforma e-learning o letture. L'apprendere è costituito in questo caso dall'acquisizione ed immagazzinamento di conoscenze e di informazioni;
- **imparare dal fare.** L'apprendimento è tanto più efficace quanto più è ancorato all'esperienza concreta della persona. Sono adottati: metodi didattici esperienziali (action learning), esercitazioni singole o di gruppo, simulazioni;
- **apprendimento collaborativo.** Questa forma di apprendimento prevede la creazione di un ambiente che permetta ai partecipanti di interagire anche oltre le attività di formazione istituzionale sviluppando l'apprendimento individuale come risultato di un processo di gruppo. Con l'impiego di metodi relazionali, si farà scaturire l'apprendimento dei singoli come prodotto delle dinamiche e delle interazioni all'interno del gruppo.

**Strumenti a supporto.** La Knowledge base fruibile dal Portale integrato di AQ. Il RTI adotta, inoltre, per le attività di formazione una piattaforma di e-learning, accessibile dal Portale integrato di AQ, basata su strumenti open source (Moodle).

**Reportistica.** Il RTI, in un'ottica di **totale trasparenza nei confronti della Stazione Appaltante**, intende dare evidenza dell'attività di formazione effettivamente svolta da ciascuna risorsa. A tale scopo saranno predisposti dei **report semestrali** contenenti le schede personali delle risorse, con indicazione delle attività di formazione effettivamente eseguite. Tali **report saranno trasmessi alla Stazione Appaltante** unitamente alla prima rendicontazione utile.

La **documentazione inerente l'attività di formazione**: programmi, dispense, verbali di sessione, schede di valutazione finale, ecc., sarà conservata dal RTI e **resa disponibile alla Stazione Appaltante per eventuali ispezioni**. Il template proposto in figura illustra il report che sintetizza, per ciascuna risorsa, la data delle sessioni formative alle quali ha partecipato, la loro durata, i contenuti, i docenti e l'esito dell'apprendimento.

Risorsa

Nominativo

Figura professionale

Team di lavoro

Bianca Verdi

Analista progr.

Servizi realizzati

1.Reazione

2.Apprendimento

3.Comportamenti

4.Risultati

Ottimo

Sufficiente

Insufficiente

Sessioni formative

Data inizio

Durata gg

Modalità

Valutazione

Ciclo propedeutico

15/01/18

5

Tradizionale

1. ●

2. ●

3. ●

4. ●

Ciclo permanente (1)

02/07/18

2

Blended

1. ●

2. ●

3. ●

4. ●

Ciclo permanente (2)

10/12/18

3

Blended

1. ●

2. ●

3. ●

4. ●

Sessione - Ciclo propedeutico

Contenuti del corso

Modello organizzativo del RTI

Obiettivi strategici della PA

Linee guida, standard, interoperabilità

Architetture e sistemi della PA

Modalità operative dell'AQ

Strumenti a supporto

*Proposta di report di sintesi dell'azione formativa per risorsa*

### 1.13 Valore aggiunto derivante da esperienze pregresse - periodo di riferimento dal 2014 al 2017 [criterio 12]

Per i contenuti del presente § si rimanda alle schede di Best practice, presenti nel documento *Relazione tecnica – Best Practice Riusabili*.

### 1.14 Servizi di supporto [criterio 13]

#### 1.14.1 Competenze tematiche, professionali e disponibilità di modelli e soluzioni organizzative

Le metodologie e gli standard adottati dal RTI per il supporto propedeutico, strategico e tattico al governo complessivo dell'AQ e delle attività a supporto delle Amministrazioni titolari di AS, si basano su **modelli strategici e di pianificazione dei servizi applicativi** e utilizzano appropriati e consolidati **strumenti manageriali**. Il RTI implementa tali metodologie **propedeuticamente e parallelamente alla progettazione e realizzazione dei servizi applicativi, in ragione degli obiettivi di ciascun AS**. Con tale presupposto, i Servizi di Supporto, utilizzando le metodologie per la pianificazione e la gestione dei complessi e diversificati processi di cambiamento digitale della PA, comprendono le attività per la verifica dell'efficacia e dell'efficienza dei prodotti applicativi, operando il monitoraggio e la misura delle performances relativamente alle attività sia di carattere consulenziale sia di carattere tecnologico-informatico. Dunque, il RTI propone un **approccio multicriterio** con l'adozione delle più diffuse metodologie di gestione dei processi e l'applicazione di efficaci strumenti di management finalizzati: **i) all'assessment dei flussi organizzativi e informativi in gioco; ii) alla analisi del tipo As-Is/To-Be relativamente agli scenari di cambiamento e innovazione; iii) al monitoraggio della compliance normativa e delle linee guida strategiche**, conformemente a quanto è illustrato nel §1.5; **iv) alla misurazione dei risultati; v) alla definizione delle aree di miglioramento dei servizi applicativi**. A tale scopo sono individuati opportuni **KPI (Key Performance Indicator)** da utilizzare non solo per la pianificazione dei target e la successiva comprensione dei risultati ottenuti dalle azioni per realizzare i servizi applicativi nell'ambito dell'AS, ma anche per fornire chiavi di lettura quantitativa relativamente al ritorno degli investimenti, ovvero l'indice **ROI (Return Of Investment)** applicato al settore specifico dei servizi di ciascuno degli AS. Le metodologie integrate che il RTI utilizza, in sintesi sono:

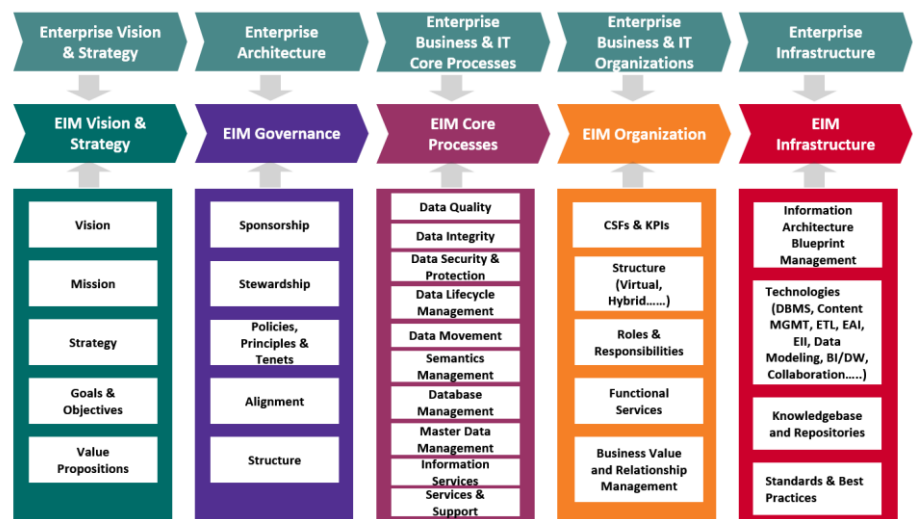


**Qualità:** Il RTI mette a disposizione il proprio sistema qualità **ISO 9001:2008** al fine di assicurare un modello di gestione dell'organizzazione che poggia su alcuni impegni di fondo: l'attenzione ai risultati, il focus sul Committente, la gestione per processi, l'impegno nelle attività di pianificazione, misurazione e miglioramento. La metodologia viene applicata per tutti i processi e i tempi assegnati alla loro esecuzione. Pertanto, in fase propedeutica alla realizzazione dei servizi applicativi, la metodologia consente di impostare procedure, strumenti e misure relative al grado di raggiungimento degli obiettivi di alto livello dei processi fondamentali che guidano gli iter preposti al recepimento delle linee guida e strategiche per l'innovazione digitale della P.A. e per la loro trasformazione in requisiti pragmatici di ciascun AS. La metodologia consente dunque di valutare la capacità organizzativa di un'Amministrazione di raggiungere i risultati desiderati, secondo standard prefissati.

**BPA-EA:** La metodologia di **Business Process Assessment (BPA)** si pone l'obiettivo di integrare e armonizzare le tre componenti fondamentali di un'organizzazione, vale a dire strutture/processi, utenti e sistemi informativi/applicativi. La metodologia **Enterprise Architecture (EA)** si basa sul framework metodologico di **IT Strategy** applicato all'analisi, al disegno e al controllo dell'evoluzione dell'architettura dei sistemi informativi complessi. La combinazione delle due metodologie fornisce una estensione della consolidata **Business Process Re-engineering (BPR)** come base omogenea di rappresentazione dei modelli di funzionamento attuali e a tendere dei sistemi applicativi tecnologici connessi con gli AS, in termini di processi, informazioni, sistemi e tecnologie. La **metodologia così integrata di BPR** consente di supportare il cambiamento, anche radicale, delle organizzazioni e dei servizi da esse erogati, nell'ottica di migliorare, sotto molteplici punti di vista, le performances dei processi oggetto di innovazione tecnologica. Pertanto, **la metodologia consente di impostare opportuni indicatori di performance (KPI) legati sia agli obiettivi di evoluzione sia ai risultati dei processi singoli e composti in cui si articolano gli AS.**

**EIM: Enterprise Information Model**, tramite il disegno di uno strato informativo trasversale, formalizzato attraverso la definizione di un modello logico-concettuale, basato su processi, sistemi e entità logiche, permette la progettazione di sistemi di analisi in grado di assicurare da un lato la copertura dei requisiti di business e, dall'altro, la verifica della consistenza e della coerenza dell'evoluzione del sistema stesso mettendone in evidenza le interazioni con i processi informativi.

Lo scopo è quello di fornire una descrizione approfondita dei concetti di interesse, di come questi



siano connessi tra loro e di come siano interfacciati con i sistemi informativi/applicativi dell'Amministrazione. **Pertanto, la metodologia consente di impostare opportuni indicatori di performance (KPI) legati alla congruità dei requisiti strategici di ciascun AS.**

**IT Service Management: IT Service Management (ITSM)** è una disciplina che si occupa della gestione di sistemi information technology (IT) su larga scala, filosoficamente concentrata sulla prospettiva del cliente e del contributo dell'IT al business/servizio. Questa disciplina è volutamente **non centrata sulla tecnologia, ma sulla qualità del servizio (percepita dagli utenti interni e esterni dell'Amministrazione)** e sul contributo dell'IT al business/servizio. ITSM è incentrata sui processi ed in questo senso ha legami ed interessi comuni con altre discipline e metodologie incentrate sul miglioramento dei processi (Qualità, BPA/EI, EIM, BPR,...). Nel contesto della presente proposta, l'ITSM non si occupa dei dettagli di come usare un prodotto o più in generale dei dettagli tecnici dei sistemi IT gestiti. Invece **consente di schematizzare i processi di riferimento per strutturare le attività di IT e le interazioni dello staff di IT con il personale delle Amministrazioni.** La sua applicazione integrata con altre metodiche consente di governare ottimamente i processi di innovazione basati sull'ICT avendo come target la continua soddisfazione delle esigenze degli utenti. Pertanto, ITSM contribuisce a elaborare indicatori di performance, tipicamente della tipologia generale e riferita alla qualità. Ad esempio, adottando le tecniche ITSM il RTI ha la capacità di supportare i processi prioritari per il recepimento delle linee strategiche e delle modalità con le quali poterle adattare agli AS, così come supportare il processo della formazione specialistica o della comunicazione in correlazione ad un prodotto IT o più generalmente il processo di trasferimento tecnologico. ITSM è correlata con diversi altri framework metodologici, tra cui **ITIL (IT Infrastructure Library)** e **Control Objectives for Information Technology (COBIT).**

**ITIL (IT Infrastructure Library) – Service Portfolio Management:** Il RTI adotta le metodiche e gli strumenti indicati da ITIL per ottimizzare i processi dei servizi. Infatti, ITIL è un Best Practice Framework per la definizione e il funzionamento dei

processi tipicamente IT con l'obiettivo di un incremento dell'efficienza nell'ambito dei propri cicli aziendali. Dunque, ITIL consente di stabilire parametri di performance dei processi attraverso indicatori di risultato e di qualità. Il RTI mette a disposizione del Program Management di AQ le specializzazioni di IT Service Strategy nell'ambito del framework Service Portfolio Management per coprire soprattutto quei campi operativi, che hanno come obiettivo di svolgere processi di servizio ed assistenza, in modo ancora più efficiente, nei contesti: **strategy management for IT services, business relationship management, demand management, financial management, service portfolio management**.

Inoltre, il governo generale delle attività a qualunque livello del modello organizzativo viene svolto con metodi di **Program Management**, in particolare adottando approcci di PMI, a significare l'attenzione generalizzata, diffusa e orientata alla misurazione dell'efficacia e dell'efficienza per il controllo dei processi. Questo approccio è compliant con il framework delineato in **PMBOK**. Lo specifico vantaggio di PMI è la scalabilità e l'adattabilità dell'approccio in ragione dei requisiti richiesti, della complessità e della dimensione dei progetti, della diversità degli obiettivi di ciascun AS.

Si illustra ora una tabella di sintesi che associa alle metodologie adottate dai Servizi di Supporto le principali competenze tematiche, i principali profili professionali coinvolti e le strutture organizzative dei processi correlati. Infine, la tabella indica quali tipologie di indicatori è possibile utilizzare ex ante e ex post la realizzazione dei servizi applicativi, applicando la specifica metodologia. Il relativi KPI e gli impatti ROI sono illustrati nel paragrafo successivo.

#### Modello metodologico – Qualità ISO 9001:2008

Competenze tematiche	Profili professionali coinvolti	Struttura organizzativa preposta	Tipologie di indicatori* e impatti ROI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategiche</li> <li>Gestionali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertici delle PA</li> <li>Manager di processo</li> <li>Quality manager</li> <li>Esperti di strategie dell'innovazione</li> <li>Esperti del dominio procedure amm.ve</li> <li>Esperti di dominio legale</li> <li>Responsabili Tecnologici</li> <li>Esperti del cambiamento della PA</li> <li>Esperti di gestione (risorse umane, costi, comunicazione, ecc.)</li> <li>Esperti di knowledge management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tematiche Strategiche</li> <li>Tematiche Gestionali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicatori generali</li> <li>Indicatori di qualità</li> <li>Indicatori di costo</li> </ul> <p>Questi indicatori sono di <i>compliance</i> dei processi agli standards di qualità; essi dal punto di vista economico possono determinare un ROI anche grazie alla riduzione degli errori in sede di studio di fattibilità</p>

#### Modello metodologico – BPA-EA

Competenze tematiche	Profili professionali coinvolti	Struttura organizzativa preposta	Tipologie di indicatori* e impatti ROI
Strategiche e Funzionali e Tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program Manager</li> <li>Manager di processo</li> <li>Analisti organizzativi e di processo</li> <li>Analisti funzionali</li> <li>Architetti di sistemi applicativi</li> <li>Esperti di dominio amministrativo</li> </ul>	Tematiche Strategiche e Funzionali e Tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicatori generali</li> <li>Indicatori di costo</li> </ul> <p>Questi Indicatori sono sulla efficienza dei processi; il ROI si desume dall'incremento degli indici di efficienza (interna ed esterna) della PA. Indicatori sul rispetto degli obiettivi di sviluppo, il ROI sta nell'evitare ritardi e ricicli.</p>

#### Modello metodologico – EIM

Competenze tematiche	Profili professionali coinvolti	Struttura organizzativa preposta	Tipologie di indicatori* e impatti ROI
Strategiche e Funzionali e Tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program Manager</li> <li>Manager di processo</li> <li>Analisti organizzativi e di processo</li> <li>Analisti funzionali</li> <li>Architetti di sistemi applicativi</li> <li>Esperti di dominio amministrativo</li> </ul>	Tematiche Strategiche e Funzionali e Tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicatori generali</li> <li>Indicatori di costo</li> </ul> <p>Questi Indicatori consentono, a partire dalla costruzione di una mappa applicativa, la verifica della sua coerenza con gli obiettivi di business e di evoluzione digitale dell'Amministrazione. Il ROI sta nell'evitare scelte applicative sbagliate, e nella corretta prioritizzazione degli obiettivi.</p>

#### Modello metodologico – ITSM

Competenze tematiche	Profili professionali coinvolti	Struttura organizzativa preposta	Tipologie di indicatori* e impatti ROI
Strategiche e Funzionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertici delle PA</li> <li>Manager di processo</li> </ul>	Tematiche Strategiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicatori generali</li> <li>Indicatori di qualità</li> </ul>

Tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quality manager</li> <li>Esperti di strategie dell'innovazione</li> <li>Esperti del cambiamento della PA</li> <li>Software engineer Architetti di sistemi applicativi</li> <li>Analisti funzionali</li> <li>Project Manager</li> </ul>	Tematiche Funzionali e Tecnologiche	Questi indicatori si riferiscono alla capacità di pianificazione e di erogazione dei servizi sotto il profilo della qualità dei processi, il ROI è misurato sulla qualità del servizio (percepita dagli utenti interni e esterni dell'Amministrazione) e sul contributo dell'IT al business/servizio.
--------------	---	-------------------------------------	---

\*Nota:

- indicatori generali:** misurano caratteristiche generali e dimensionali del processo oggetto di valutazione
- indicatori di qualità:** sono indicatori di risultato ovvero valutano la qualità dell'output di processo, in base a determinati standard o linee guida
- indicatori di costo:** sono indicatori che rapportano l'esecuzione di un processo all'efficienza degli obiettivi valutandone i costi, non necessariamente economici.
- indicatori di servizio:** misurano elementi quantitativi determinati, quali il tempo di risposta, a partire dall'avvio del processo fino alla sua conclusione, o l'enumerazione di determinati eventi salienti per la valutazione quantitativa di uno specifico servizio.

#### 1.14.2 Proposta d'impiego di tecniche, metodologie e livelli di servizio

Si illustrano nel seguito quali sono le strategie e gli strumenti di definizione dei **KPI** per le valutazioni delle performances dei processi messi in atto e del **ROI**, così come è indicato nella precedente tabella. Si presentano le **diverse tipologie di KPI**, ognuna rappresentativa di macro ambiti di valutazione delle performance, **raggruppate in schemi o sistemi di metriche globali che, in fase esecutiva saranno adattati, ritagliati o modulati per i casi d'uso specifici**.

In economia aziendale il **ROI** è l'**indice di redditività del capitale investito**. In altre parole è il calcolo del guadagno effettuato rispetto alla spesa investita: **si ottiene dividendo il risultato operativo (il margine senza ammortamenti e accantonamenti) per il capitale operativo investito**. Molto spesso questo dato è espresso in percentuale, esprimendo quanto una determinata operazione ha fatto guadagnare.

Il problema è che un guadagno non è mai univocamente associabile alle conseguenze di una sola operazione o un solo processo, perché in ogni processo ci possono essere più fattori scatenanti; questo implica l'impossibilità di stabilire con grande esattezza la percentuale di crescita dovuta a una operazione. A ciò si aggiunge il fatto che il processo per un AS è composito, con diversificati fattori scatenanti e diversi fattori di successo da valutare, i cui risultati possono manifestarsi non solo nel breve termine, ma anche su un più lungo periodo. Dunque il ROI è un indice che va valutato sempre con una certa cautela ed è fondamentale, per correggere la sua evidente incertezza, **definire ancor prima dell'inizio dei processi, i parametri di valutazione in maniera chiara, rilevabile e poco influenzabile da fattori esterni ai processi stessi**. Questo è più facile, ad esempio, con requisiti dei servizi applicativi ben definiti e sottoposti a processi di revisione e accettazione nell'ambito del ciclo di Software Engineering prima della loro pubblicazione e messa in esecuzione da parte degli enti decisori dell'Amministrazione titolare di AS. Infatti, in questo caso, è possibile associare ai requisiti definiti e approvati i fattori di successo ovvero gli elementi di valutazione della Qualità del software e, dunque, definire i relativi KPI secondo gli obiettivi prefissati.

In generale i KPI sono stabiliti prima dell'inizio degli interventi nell'ambito dell'AS, poiché danno l'idea quantitativa del successo dei processi che si intendono implementare. Tuttavia, si evidenzia che non è possibile stabilire a priori il miglior KPI, né indicarne una lista esaustiva: la scelta dei KPI dipende dagli obiettivi di business/servizio specifico di ciascun AS. L'importante è che la scelta di questi parametri sia definita in modo inequivocabile e che essi siano **poco numerosi** (al loro aumentare la rilevanza di ognuno diventa minore) e **ricorrenti** (cioè misurabili a distanze di tempo regolari).

Il reale valore dei KPI risiede nella capacità di rappresentare la situazione reale, di riassumere in un valore numerico l'efficacia complessiva di un'azione. Avere questi dati aiuta a capire se l'iniziativa sta andando nella direzione giusta e, dunque, può portare al raggiungimento degli obiettivi strategici e tattici dall'Amministrazione interessata.

La presente proposta di erogazione dei servizi di supporto tiene in considerazione il **valore finale** della soluzione, correlando i servizi di supporto al contesto e dalle finalità in cui sono richiesti; pertanto, i KPI individuati si riferiscono, oltre che alla **qualità dei processi** ed al **valore economico**, anche alla **qualità dei servizi applicativi** cui il supporto è propedeutico.

#### KPI generali dei processi

Applicando lo **strumento metodologico SERVQUAL**, molto utilizzato nell'ambito dei servizi della PA e per la PA, il RTI propone una rivisitazione e una contestualizzazione degli aspetti di valutazione che identificano soprattutto gli **indicatori di tipo generale per la qualità dei processi** che sottendono ai servizi applicativi:



- **Aspetti fisici:** idoneità delle strutture organizzative e della capacità di dispiegamento in maniera flessibile in ragione della tipologia e della dimensione dell'intervento o di AS; disponibilità di personale con i profili professionali promessi; idoneità degli strumenti di comunicazione alle diversificate condizioni di impiego;
- **Affidabilità:** capacità di prestare il servizio promesso in modo affidabile e preciso ovvero dare risposte secondo SLA previste negli AS in maniera corretta o risolutiva di problemi appartenenti ai domini della PA;
- **Capacità di risposta:** volontà di aiutare le Amministrazioni interessate a fornire prontamente il servizio richiesto, dunque, capacità di interpretare le esigenze, ascolto ed empatia con gli utenti interni e esterni dell'Amministrazione; minimizzazione del tempo medio di preparazione dei documenti contrattuali e di gara;
- **Competenza:** possesso delle abilità e delle conoscenze necessarie a prestare il servizio, dunque capacità di fornire soluzioni corrette e durature alle esigenze dei servizi richiesti e minimizzazione degli errori;
- **Cortesìa:** gentilezza, rispetto, considerazione e cordialità del personale, dunque, minimizzare le incomprensioni e massimizzare l'empowerment;
- **Credibilità:** attendibilità, credibilità ed onestà, dunque massimizzare la quantità di soluzioni rispetto alle problematiche emerse;
- **Sicurezza:** assenza di pericoli, rischi o dubbi, dunque porsi l'obiettivo di pianificare corrette analisi di rischi per ciascuna tipologia di intervento, minimizzando il verificarsi delle condizioni di rischio progettuale, ovvero raggiungere un obiettivo senza varianti o modifiche dovute a cause di rischio nel processo ovvero stabilire idonei piani alternativi in caso di rischio progettuale, senza variare gli obiettivi prefissati;
- **Accessibilità e facilità di contatto,** ovvero minimizzare i tempi di accesso alle unità organizzative;
- **Comunicazione:** informazione agli utenti, mediante linguaggi comprensibili ed attenzione ad ascoltarne la voce;
- **Comprensione del Committente:** impegno per conoscere le esigenze diversificate degli utenti interni e esterni dell'Amministrazione, escludendo soluzioni stereotipate ovvero applicare laddove necessario appropriate *best practice* sulla base della piena consapevolezza dei requisiti; raggiungere il massimo numero possibile di requisiti approvati dall'utente.

Gli strumenti per misurare questo tipo di indicatori sono: **schede di registrazione dei dati della qualità** inerenti i processi primari, in particolare quelli trasversali, la progettazione, l'assicurazione qualità, la gestione, acquisizione e fornitura. Inoltre, sono predisposte appropriate schede inerenti la **customer satisfaction** degli utenti interni e esterni dell'Amministrazione, al fine di rilevare le informazioni sull'andamento e sui livelli di soddisfazione generale dei servizi progettati e erogati. Sono predisposti anche strumenti web di e-partecipation, forum e "cassette virtuali" per reclami, valutazioni, consigli che gli utenti possono esprimere in maniera anonimizzata. Il fine è ottenere una base di conoscenza della percezione dei servizi al fine di migliorarne le performances, soprattutto laddove risultassero meno efficaci e efficienti. Il processo di gestione del miglioramento delle performances è guidato dalle procedure di gestione della qualità, conformemente alle norme ISO e tutti i dati sono disponibili nel **registro per le ispezioni della qualità totale**.

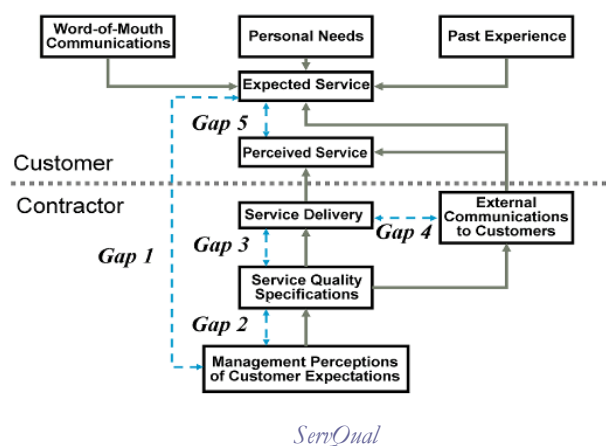
#### KPI per la qualità dei Servizi Applicativi

Negli ultimi tre decenni un consistente numero di studiosi ha affrontato il tema della qualità e della sua misura e il concetto che si è andato via via affermando è che la qualità del servizio è il risultato tra il confronto che fa il cliente tra le sue aspettative riguardo a quanto dovrebbe offrire il fornitore e le prestazioni effettivamente erogate. Anche l'**efficacia** e l'**efficienza** di un servizio sono caratteristiche che possono essere ricondotte alla qualità: l'efficacia rappresenta il grado di raggiungimento di un prefissato obiettivo di qualità del servizio (strategico e operativo); l'efficienza indica l'abilità di raggiungere l'obiettivo con il minimo delle risorse e può rappresentare la capacità di mantenere nel tempo le performances e la qualità dei servizi secondo parametri prefissati. Per tale ragione si propone un insieme di KPI le cui metriche sono illustrate nella tabella seguente, avendo effettuato prioritariamente una analisi per stabilire, tra tutte, le caratteristiche ritenute da RTI maggiormente influenzanti i processi legati ai servizi applicativi: le stesse, tuttavia, sono flessibilmente scalabili e da applicare a seconda delle specifiche esigenze di ciascun AS:

Caratteristica	Nome della metrica	Descrizione della metrica	KPI e relativa formula di calcolo
adeguatezza	adeguatezza funzionale dei servizi	misura il rapporto tra funzioni implementate e funzioni richieste	$X = 1 - A/B$ A = numero delle funzioni mancanti. B = Numero di funzioni previste nei requisiti
accuratezza	accuratezza delle funzioni implementate e dei servizi erogati	misura il rapporto tra funzioni implementate con il livello di accuratezza richiesto e le funzioni i cui requisiti prevedono specifici livelli di accuratezza	$X = A/B$ A = numero di funzioni implementate con il livello di accuratezza richiesto B = numero di funzioni i cui requisiti

## ServQual

Source: Zeithaml, Parasuraman & Berry, *Delivering Quality Service*





			prevedono specifici livelli di accuratezza
conformità	conformità funzionale dei servizi	conta il numero di item per i quali è assicurata la conformità rispetto al numero di item per i quali è richiesta la conformità	$X = A/B$ A = numero di item per i quali è assicurata la conformità B = numero di item per i quali è richiesta la conformità
efficienza temporale	tempo di risposta	misura il tempo medio di attesa tra la formulazione di una richiesta e la sua completa evasione	$X = T_{medio} / TX_{medio}$ $T_{medio} = \sum(T_i) / N$ , (per $i=1$ a $N$ ) $TX_{medio}$ = tempo medio di risposta richiesto
efficacia	efficacia della task	misura la percentuale di obiettivi del servizio/prodotto raggiunti nel suo utilizzo	$M = 100 - \sum A_i$ $A_i$ = percentuale di obiettivo raggiunto
produttività	produttività economica	misura il rapporto tra costo di utilizzo e riduzione del costo per lo svolgimento dei compiti dell'utente	$C = C_u/C_r$ $C_u$ = costo di utilizzo in un periodo di tempo $C_r$ = Risparmio economico nello svolgimento dei compiti dell'utente in periodo di tempo
soddisfazione/ empatia	empatia	misura la percezione dell'utente riguardo alla disponibilità nel porre attenzione individuale alle sue esigenze, di avere a cuore i suoi principali interessi, di dimostrare impegno nel risolvere i problemi, di informarlo su quando sarà erogata la prestazione	Uso di questionari e metodi assegnazione del punteggio
soddisfazione/ capacità di assicurazione	capacità di assicurazione	misura la percezione dell'utente capacità del personale di ispirare fiducia, di essere cortese, di trasmettere sicurezza nelle sue transazioni.	Uso di questionari e metodi assegnazione del punteggio

**Gli strumenti per misurare questo tipo di indicatori** sono: **schede di registrazione dei dati della qualità** inerenti i processi che impattano soprattutto sulla progettazione e realizzazione del software e dei servizi applicativi. In questo caso, i dati della qualità sono valorizzati per le caratteristiche e le sotto caratteristiche elencate nella precedente tabella, a seguito di test e collaudi. Il processo di test e collaudo prevede diverse tipologie di verifica e in momenti diversi ovvero in corso di realizzazione, a termine e in corso d'uso. Preventivamente, è predisposto e condiviso tra tutte le parti coinvolte un Piano dei test che esplicita le condizioni di ingresso (fonti dati di input, requisiti, documenti), di uscita (dati di uscita, cambiamenti di stato, specifiche realizzate) e le operazioni da svolgere. Ogni azione e ogni risultato sono registrati in appositi verbali che sono firmati dalle parti. Se il collaudo è propedeutico alle fasi di rilascio di un servizio, il processo di verifica della conformità è specificatamente conforme alle disposizioni del Titolo IV del decreto legislativo 207/2010 che regola l'attuazione del Codice degli Appalti. Anche per questa tipologia di indicatori è predisposto il **registro per le ispezioni della conformità del software ai fini delle valutazioni e delle revisioni**.

#### KPI di risultato e di costo

Questi KPI rappresentano i parametri per valutare i risultati sotto molti punti di vista quantitativi e qualitativi, attraverso l'applicazione degli strumenti del **Management** e delle metodologie di **gestione e miglioramento dei processi**, discusse nel paragrafo precedente. Si riporta dunque un elenco che non vuole essere né esaustivo ma neanche prolisso. L'elenco identifica un set di indicatori che in fase esecutiva potranno essere ritagliati o rimodellati sulle specifiche esigenze degli AS, in relazione agli obiettivi, **valorizzandone al massimo una decina** per l'efficienza del monitoraggio stesso. Inoltre, la disponibilità di più KPI determina la possibilità di effettuare con maggiore contestualizzazione analisi e simulazioni per elicitarne miglioramenti sistemici dei processi ovvero analisi multicriterio sotto aspetti diversificati. **Di volta in volta, dunque, sono stabiliti tra tutti i KPI quelli che meglio rappresentano la realtà di funzionamento di determinati processi.**

#### Indicatori relativi ai tempi di risposta di soluzioni organizzative e di processo

- tempo medio per l'emissione di un'offerta
- tempo medio per l'emissione della conferma d'ordine o per la preparazione del contratto
- tempo di risposta relativo alle richieste di informazioni da parte del Committente
- tempo medio di evasione dei reclami interni
- n° di documenti non conformi/n° totale di documenti emessi
- n° di requisiti approvati errati/ n° totale di requisiti formalizzati
- rapporto tra domande delle Amministrazioni andate a buon fine e il totale delle domande fatte
- n° di revisioni ai servizi applicativi in un anno
- rapporto tra revisioni ai servizi applicativi e il totale dei servizi applicativi progettati
- tasso di crescita della capacità di risposta alle esigenze all'anno
- grado di concentrazione e di differenziazione del personale
- tasso di soddisfazione/insoddisfazione dei Committenti
- costi del servizio / costo organizzativo
- costo assistenza in garanzia / fatturato



- Rapporto progetti eseguiti / totalità delle potenziali Amministrazioni interessate alla progettualità dei servizi
- Rapporto n° servizi/personale staffato per singolo AS
- Costo per contratto
- volume delle vendite
- volume dei profitti
- numero di clienti chiave
- n° progetti approvati al primo colpo / totale progetti eseguiti
- n° errori trovati nella fase di revisione del progetto / n° totale di progetti
- n° richieste di modifica da parte del cliente soddisfatte / totale delle richieste di modifica pervenute
- n° modifiche ai documenti di progetto / n° totale dei documenti progetto
- tempo impegnato per fare un progetto / tempo preventivato
- n° variazioni mensili alla pianificazione della progettazione
- n° documenti forniti secondo le tempistiche preventivate / n° totale di documenti forniti
- n° documenti contenenti errori / n° totale documenti forniti
- n° di commesse trattate in contemporanee al mese/anno
- tempo medio di realizzazione di un servizio
- costi rilavorazioni
- numero processi fuori controllo
- n° prodotti/servizi rilasciati in un mese o in un anno
- tempo medio di durata di un ciclo di lavoro o processo
- rapporto tra il numero di ordini di lavoro rilasciati completi nel periodo e il numero totale di ordini di lavoro programmato per il rilascio nel periodo
- tempo di processo tra il rilascio di un ordine in produzione e il completamento di tutte le attività di produzione
- n° giorni di ritardo / n° consegne effettuate
- costo effettivo di produzione / costo stimato
- n° ore attività per processo primario / n° totale ore lavorate
- n° risultati tangibili e pianificati / n° ore attività per processo primario
- errori nella stima del tempo occorrente per la messa a punto di un servizio
- tempo sprecato per errori progettazione
- tempo medio di risposta a richieste di informazioni
- tempo medio di risposta ai reclami
- tempo medio ricezione fatture
- lead time fornitori chiave
- indice di assenteismo personale
- ore straordinario / ore totali
- % assenteismo
- % ritardi
- interventi formativi efficaci / totale degli interventi formativi
- % personale formato su totale personale
- ore di formazione erogate in un anno
- ore di formazione all'anno / per addetto
- percentuale di formatori approvati dai discenti sul totale dei formatori utilizzati
- n° persone che sostiene di avere bisogno di un corso / numero delle persone che partecipa al corso
- n° persone soddisfatte del corso erogato / totale persone che hanno partecipato al corso
- corsi di formazioni erogati a distanza sul totale dei corsi
- % di collaboratori con un piano di sviluppo personale
- turn over delle competenze per la gestione e lo sviluppo delle risorse chiave
- turn over sui processi (numero di personale dimissionario / numero persone assunte)
- n° di non conformità assegnate e di reclami cliente assegnati ad ogni dipendente
- andamento ROI
- costo del lavoro
- aderenza al budget
- pagamenti effettuati secondo le disposizioni contrattuali
- errori nella stima dei costi
- obiettivi raggiunti / totale obiettivi proposti
- lavoratori promossi ad un lavoro migliore/totale lavoratori
- indice del morale dei dipendenti rilevato attraverso i questionari di soddisfazione
- riunioni che iniziano all'ora prevista / totale riunioni

- proposte di miglioramento presentate / totale dei collaboratori
- n° di reclami al mese da parte del Committente
- tempo medio di attraversamento tra l'inizio della progettazione e il momento in cui si ottiene il prodotto/servizio
- n° di trasgressioni a principi sicurezza all'anno

Gli strumenti per misurare questo tipo di indicatori sono: **schede di registrazione dei dati** di gestione dei processi particolarmente orientati al dispiegamento delle risorse e all'uso degli asset. I dati di performances sono rilevati direttamente dai documenti tecnici e amministrativi in uso, dai contratti, dall'uso dei servizi, o sono elaborati per motivi di affinamento delle analisi; essi sono registrati nel **registro delle performances dei risultati**.

Si evidenzia, infine, che i dati registrati nei registri fondamentali per il controllo delle performance KPI e ROI sono archiviati nel sistema di Knowledge Base per estrarre conoscenza, comporre best practices e effettuare elaborazioni statistiche, restituite in forma di report e di dati grafici per facilitarne la lettura.

## 1.15 Soluzione per assicurare la qualità del software [criterio 14]

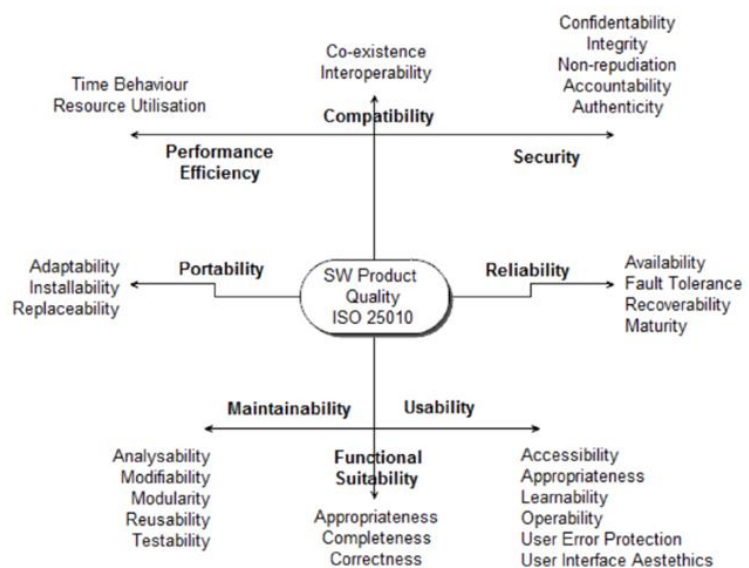
### 1.15.1 Qualità del software prodotto

La qualità del software prodotto è garantita da un insieme di fattori abilitanti, descritti nel seguito e patrimonio delle competenze delle risorse del RTI.

Il software sarà sviluppato attraverso la scrittura di codice di qualità tramite una costante e continuativa verifica di quanto prodotto, mediante l'implementazione di un ciclo iterativo basato su dei *check point* opportuni. Si garantirà da un lato la leggibilità e **manutenibilità** del codice in compatibilità con il principio ADP (*Acyclic Dependency Principle*) e dall'altra il rispetto di criteri di scrittura semplici e prestazionali che tengano conto delle *best practice* per l'ottimizzazione della **robustezza** ed il *green computing*, l'aderenza ai criteri di **usabilità** e **accessibilità**. Inoltre, per quanto riguarda la sicurezza del codice prodotto si applicheranno criteri volti ad individuare ed eliminare vulnerabilità di sicurezza nel software, prima del suo rilascio in esercizio, secondo un approccio noto come **Software Security Assurance** (SSA), nonché in aderenza a **OWASP** (*Open Web Application Security Project*) e **OSSAP** (*OWASP Software Security Assurance Process*).

Per quanto riguarda la qualità, oltre alla **ISO 9001:2008**, il RTI si conforma ai seguenti standard e riferimenti normativi:

- **UML/standard OMG** (Object Management Group) ver.2.x, per il formalismo UML;
- **ISO/IEC 25010:2011** (*System and software quality model*) come modello di qualità complessivo del software; si tratta di una serie di normative e linee guida, sviluppate dall'ISO in collaborazione con l'IEC (Commissione Elettrotecnica Internazionale), preposte a descrivere un modello di qualità del software (tali norme sostituiscono il precedente standard ISO/IEC 9126); tali norme sono raccomandate dall'AgID e adottate dalle migliori organizzazioni internazionali;
- **ISO 20282-2** (*Usability of every day products*) e **ISO 9241-10** (*Ergonomic requirements for office work with visual display terminals - VDTs*), per l'ergonomicità della soluzione. Si tratta di un aspetto spesso trascurato nello sviluppo di applicazioni, ma che è fondamentale per il successo dell'iniziativa e perché l'utente utilizzi efficientemente i nuovi strumenti proposti.



Criteri di qualità definiti nello standard ISO/IEC 25010:2011

Ciò si traduce nell'adozione di accorgimenti tecnologici di corretta dimensione delle icone e delle scritte, di giusto contrasto di colori che facilitino la lettura nelle condizioni ambientali attese e siano adeguatamente riposanti, acceleratori per l'attivazione di menù/comandi da tastiera (si vedano le norme W3C), ecc.;

- **ISO/IEC 27002:2013** *Information technology — Security techniques — Code of practice for information security controls*, raccolta di best practice che possono essere adottate per soddisfare i requisiti della norma **ISO 27001:2013** al fine di proteggere le risorse informative relativamente agli aspetti generali di sicurezza;
- **OASIS Web Services Security** (WSS) TC, e ulteriori standard WS;
- Protocollo **eGLU 2.1** ed **eGlu-M** per la verifica dei criteri di usabilità;
- **Linee guida per i siti web delle PA** – Anno 2011 ex art. 4 della Direttiva n. 8/2009 del Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione come linee guida per la progettazione delle interfacce utente in modalità usabile ed accessibile.

Per quanto riguarda, in generale, i dati gestiti dal sistema, ci si atterrà ai seguenti riferimenti normativi:

- Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e ss.mm.ii., per la gestione dei dati sensibili;

- Modifiche del provvedimento del 27 novembre 2008 recante prescrizioni ai titolari dei trattamenti effettuati con strumenti elettronici relativamente alle attribuzioni di amministratore di sistema e proroga dei termini per il loro adempimento - 25 giugno 2009 e ss.mm.ii..

Per quanto riguarda la sicurezza del codice prodotto, in ogni fase di sviluppo, si applicheranno criteri volti ad individuare ed eliminare vulnerabilità di sicurezza nel software, prima del suo rilascio in esercizio. Quanto proposto si inquadra all'interno della citata metodologia **SSA**, un insieme di metodi, tecniche e strumenti volti a garantire la maggior sicurezza possibile delle applicazioni software.

La gestione della **qualità del software prodotto** che il RTI adotta si sostanzia in processi, strumenti tecnologici, *best practice* organizzative e progettuali per indirizzare e verificare ogni aspetto relativo alla qualità durante tutto il ciclo di vita del software.

### Criteri di qualità

La qualità dei prodotti e dei servizi è realizzata durante l'intero orizzonte temporale di una fornitura e controllata attraverso attività di misura e monitoraggio delle caratteristiche che hanno influenza su di essa. I risultati di tali attività costituiscono la base sulla quale è valutata la qualità dei prodotti e dei servizi, nonché l'efficacia e l'efficienza dei processi produttivi che li generano.

L'analisi dei dati e il confronto con i livelli di qualità attesi permettono di innescare le azioni di miglioramento eventualmente necessarie, secondo il ciclo descritto nello schema riportato in figura.

La qualità di prodotto si ottiene applicando una costante attenzione a prevenire le cause di difettosità in tutte le fasi di sviluppo del software, mediante l'utilizzo di metodi, tecniche, linguaggi formalizzati di rappresentazione e di definizione dei sistemi che sono in grado di supportare, dal punto di vista concettuale, strumentale ed organizzativo, tutte le attività che sono alla base del ciclo di vita di un sistema informatico. Si individuano tre differenti aspetti che determinano la qualità complessiva di un prodotto software. Tali aspetti, a loro volta, si connettono con la qualità di processo adottato per la produzione del software da realizzare. In sintesi, con riferimento alla norma ISO/IEC 25010:2011 si ha:

- qualità interna**, o intrinseca, relativa a un insieme di attributi statici del codice software, indipendentemente dall'ambiente di utilizzo e dall'utente finale, verificabili con analizzatori o ispezioni;
- qualità esterna**, relativa a un insieme di attributi dinamici del prodotto nell'ambiente di utilizzo, verificabile da analizzatori e da tecnici con test dinamici in ambienti simulati;
- qualità percepita**, o in uso, correlata alla percezione diretta dell'utente finale; esprime le capacità effettive del prodotto software di soddisfare le esigenze individuate per l'utente.

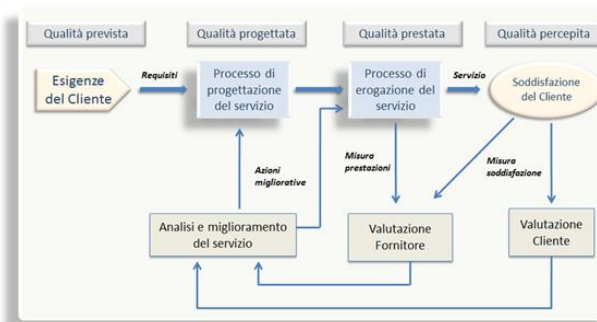
La qualità del processo ha effetto sulla qualità di prodotto e ne costituisce un fattore di miglioramento, la qualità di prodotto ha effetto sulla qualità percepita, ottimizzando l'esperienza dell'utente nell'utilizzo delle funzionalità rese disponibili dal prodotto; migliorare un processo di qualità ha un effetto che si estende su tutti gli altri processi.

Si sottolinea che le soluzioni proposte nel seguito si basano sulle competenze ed esperienze specifiche delle aziende del RTI e rappresentano un'eccellenza nel campo della *Quality Assurance*. L'insieme dei processi e degli strumenti a supporto delle soluzioni

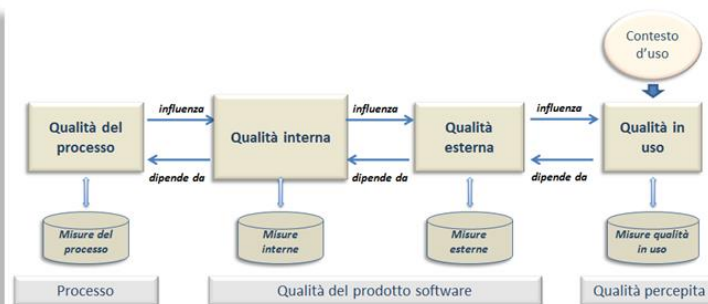
predisposte dal RTI, costituisce un centro di eccellenza che opera nell'ambito della software factory e della test factory. La qualità in uso, di diretto interesse per l'utente finale, si massimizza – ed origina – mediante la fusione di: qualità del processo, qualità del prodotto software, qualità dei dati e qualità dei servizi, misurate in termini di efficacia ed efficienza, affidabilità e sicurezza, adeguatezza e soddisfazione degli utenti derivante da una positiva esperienza di utilizzo. Il modello proposto determina effetti positivi, tendendo a:

- anticipare il più possibile l'individuazione dei difetti;
- ridurre la difettosità in esercizio e l'esposizione ai rischi derivanti da codice non sicuro;
- abbattere i tempi di individuazione e gestione dei difetti;
- abbattere i tempi di individuazione ed eliminazione di esposizioni di sicurezza;
- ridurre i costi indotti dai difetti (costi di immagine, costi legali, costi operativi, ecc.);
- fornire *feedback* significativi relativamente alle reali aspettative del destinatario del servizio/prodotto.

Osservando le esperienze maturate dalle aziende del RTI, si può considerare che nei contesti di media/elevata complessità, in cui il modello è stato adottato con continuità, sono stati raggiunti livelli di efficienza stimati pari al 35% (risparmio sui costi di collaudo) e livelli di efficacia stimati pari al 260% (riduzione della difettosità in esercizio). Nel seguito sono indicati ulteriori dettagli sulle caratteristiche di qualità dei prodotti software.



*Ciclo di miglioramento continuo*



*Qualità del prodotto e qualità percepita*

### 1.15.2 Modello organizzativo

Il modello organizzativo reso disponibile nell'ambito degli AS si accorda con quanto già individuato in AQ, arricchendolo e specializzandolo (*tailoring*) sulla base delle specificità di volta in volta risultanti. In tal senso, si ricorda la presenza nel PM-AQ della figura di **Quality & Risk Manager [Q&RMn]**, figura apicale in ambito che si coordina con il RUAC di AS e con i Responsabili definiti nelle attività di realizzazione e gestione. Infatti, ogni AS ha delle specificità organizzative da preservare e alle quali il modello deve conformarsi. Compito del Q&RMn è definire il modello di dettaglio, in accordo con il RUAC e, eventualmente, con l'Amministrazione committente. La struttura dedicata alla qualità del prodotto, illustrata in figura, prevede: un team per il *test* in corso d'opera, un team per il *test* in pre-esercizio (eventuale ed in accordo con l'Amministrazione committente), un eventuale **crowd team**, di seguito specificato. Le risorse operano avvalendosi delle strutture di *Software factory* e *Test factory* e degli strumenti ivi dispiegati. Qualora l'Amministrazione richieda di operare presso le sue sedi, modalità operative, strutture e strumenti saranno congiuntamente definiti.

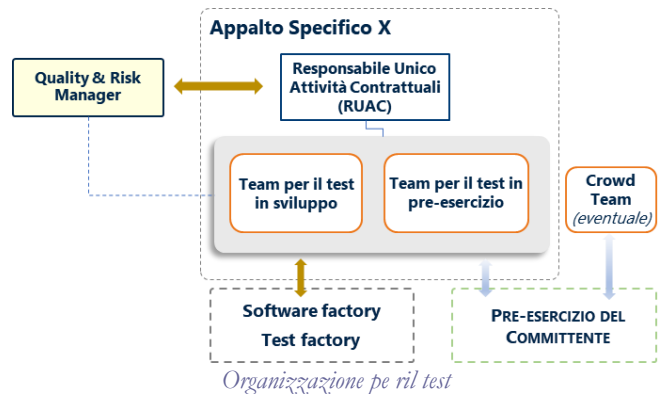
Il **Quality & Risk Manager** valuta gli obiettivi di qualità in ciascun AS, gestisce le pianificazioni di sua pertinenza, di concerto con il RUAC, promuove azioni correttive, valuta i risultati conseguiti, attivando eventuali feedback. In funzione della numerosità e delle specificità degli AS in corso di esecuzione per il RTI, il Q&RMn può essere affiancato da una figura analoga attiva nell'ambito di un singolo AS.

Il **team per il test in corso d'opera** è attivo presso le sedi del RTI ed opera di concerto con le attività di sviluppo, avvalendosi delle strutture e degli strumenti della *Software factory* e della *Test factory*. Qualora il team debba lavorare presso l'Amministrazione le modalità operative e gli strumenti saranno congiuntamente definiti.

Il **team per il test in pre-esercizio** opera in ambienti replica di quelli di esercizio, prevalentemente presso le sedi dell'Amministrazione, nel rispetto delle indicazioni, delle policy e dei vincoli da questa espressi.

L'eventuale **crowd team** costituisce un ulteriore **valore aggiunto** della soluzione proposta, qualora approvato e/o richiesto dall'Amministrazione committente. Infatti, è costituito da un insieme di utenti indicati dall'Amministrazione medesima e coopera al *testing* in ambienti di pre-esercizio, in modo da valutare ulteriormente le caratteristiche di qualità del prodotto in rilascio.

Nei team sono presenti professionisti certificati in ambito e con profonda conoscenza delle metodologie standard di mercato.



### 1.15.3 Processo di testing

La metodologia di *testing* adottata si fonda sui seguenti presupposti fondamentali: individuazione di un approccio di tipo funzionale al *testing* (*black-boxing*), definizione di una strategia basata su più livelli di *test*, esistenza di un ciclo di vita del *test*, con conseguente definizione di attività, responsabilità e prodotti finiti attesi.

Il processo di *testing* ha un proprio ciclo di vita organizzato in fasi, ciascuna delle quali opera su specifici documenti di *input*, individua un insieme ben definito di **attività** e di **responsabilità** e produce specifici documenti di *output*. Le fasi individuate nell'ambito del ciclo di vita del *testing* sono: ➔ pianificazione, ➔ progettazione, ➔ esecuzione, ➔ rendicontazione. Il Piano di test è un documento sottoposto a *versioning*, costantemente aggiornato in aderenza alle fasi in essere: pianificazione, progettazione, esecuzione e rendicontazione. Particolare attenzione è rivolta all'ambiente di test, in funzione della strategia adottata, quale attività propedeutica all'esecuzione delle verifiche. Potranno essere effettuate le seguenti tipologie di *test*.

**Test di Modulo** - L'obiettivo del *test* funzionale è verificare la corretta implementazione dei moduli rispetto a quanto riportato nella documentazione degli elementi di sistema del progetto. Il *testing* di modulo è applicato isolatamente ad un'unità (modulo) di un sistema software ed ha come obiettivo fondamentale la rilevazione degli errori di logica e/o dati presenti nel modulo. Nel contesto di una programmazione *Object Oriented* si deve definire il concetto di modulo, che può essere un singolo componente software o una classe. La stesura del Piano dei Test deve indicare con precisione sia i livelli di copertura del test che i criteri di superamento del test stesso.

**Test di Integrazione** - Sono finalizzati a verificare il disegno architetturale dell'intero sistema software e la corretta realizzazione di ciascun componente con i moduli software precedentemente approvati. La verifica mira, inoltre, a controllare la rispondenza dei vari componenti alle specifiche architetture individuate e descritte nella documentazione degli elementi di sistema del progetto secondo le modalità previste dal Piano di Test. Le tipologie di errori del test di integrazione sono: Errori di interpretazione, Errori di chiamate scorrette, Errori di interfaccia.

**Test di accettazione** - Sono finalizzati a verificare la rispondenza del sistema stesso ai requisiti espressi nella documentazione di sistema, secondo le modalità indicate nel Piano di Test, per quanto attiene i criteri di accettazione.

**Test non Funzionale** - Verificano la copertura dei requisiti non funzionali del progetto emersi in fase di analisi.

**Test di Sistema** - L'oggetto delle attività del test di sistema è l'intero Sistema ovvero l'insieme dei componenti Software sviluppate. L'obiettivo delle attività svolte per il test di sistema è verificare tutte le funzionalità così come specificate nella documentazione degli elementi di sistema del progetto e secondo le modalità indicate nel Piano di Test.

**Test di non regressione** - Hanno l'obiettivo di verificare la non regressione dei requisiti del progetto emersi in fase di analisi.

**Test di usabilità** - Consiste nell'esecuzione, da parte di un campione di utenti finali, di una serie di compiti o attività in interazione con il prodotto software da testare. Le difficoltà che gli utenti incontrano durante il test sono analizzate per individuarne le cause e decidere le soluzioni per il miglioramento del prodotto. Nella fase di preparazione del test si definiscono



gli obiettivi del test e le parti del prodotto da testare, si individuano e progettano i compiti che gli utenti dovranno svolgere durante il test, si selezionano gli utenti partecipanti.

Ciascun utente, nella fase di esecuzione, singolarmente, dalla postazione di lavoro predisposta, esegue uno per volta i compiti progettati. Al termine dell'esecuzione del compito l'utente è tenuto a registrare le proprie impressioni sul prodotto in una scheda di valutazione predisposta dal fornitore. Anche gli osservatori al termine dell'esecuzione del test debbono riportare le proprie impressioni sul test utilizzando l'apposita scheda di valutazione. Gli osservatori avranno il compito di archiviare i risultati del test, ovvero le schede di valutazione opportunamente compilate, corredati dagli appunti presi durante il test.

**Performance Test** - il cui scopo è verificare che l'applicazione soddisfi i requisiti prestazionali richiesti in fase di esplicitazione dei requisiti. Un primo test di *performance* sarà del tipo *white-box*, dove il sistema è ispezionato e controllato "dall'interno verso l'esterno" e da varie prospettive, analizzando il codice. Una volta raccolte le misure e analizzate si effettua un tuning applicativo. Successivamente si utilizzerà anche un approccio *black-box* effettuando un test di carico sul sistema con tool che simulano un certo numero di utenti/conessioni http concorrenti e si misura il "response time".

**Load/Volume Test** - in cui il sistema è tenuto in esercizio facendogli eseguire i task più grandi con cui è previsto che operi. L'esperienza ha infatti mostrato che molti bug importanti non emergono fintanto che il sistema non ha a che fare con una mole di dati veramente vasta, che per le esigenze di test verrà simulata con tool automatizzati.

**Stress Test** - che consiste nel mandare il sistema *fault* sovraccaricandolo o sottraendogli risorse così da verificarne la recoverability, ovvero la capacità di recupero in maniera indolore.

**Test di Accessibilità** - mediante la quale garantire test di conformità ai requisiti di accessibilità stabiliti dal decreto del Ministro per l'innovazione e le tecnologie dell'8 luglio 2005.

#### 1.15.4 Tecniche di quality assurance

Lo schema di *Quality Assurance* proposto dal RTI, in linea con le normative ISO 25010, misurerà e valuterà la qualità del software/servizi/prodotti, di volta in volta specificati in sede di AS, come sommatoria di tre componenti:

- Qualità interna, misurata da analizzatori (tool SW);
- Qualità esterna, misurata da analizzatori (tool SW) e da tecnici specializzati;
- Qualità in uso (o qualità percepita), misurata da tecnici specializzati e, ove possibile, da utenti reali fruitori del servizio.

Di seguito saranno presentate le macro iniziative messe in atto dal RTI relativamente ai temi della Quality Assurance.

##### **Tecniche QA – Misurazione della Qualità interna**

Il modello che sarà utilizzato per la valutazione della qualità interna in termini di manutenibilità di un prodotto software in fase di AS prevede l'utilizzo dell'indicatore denominato Coefficiente di Debito Tecnico (CDT). Il CDT consente di classificare la qualità del sistema software analizzato, utilizzando la classificazione riportata in figura.

Classificazione	Range	Significato
A	0÷0.05	il sistema software è qualitativamente valido
B	0.05÷0.2	il sistema software richiede degli interventi per risolvere problemi non gravi
C	0.2÷0.6	il sistema software richiede degli interventi per risolvere problemi gravi
D	0.6÷1	il sistema software non è qualitativamente valido

##### *Misurazione della Qualità interna*

Specificatamente per la valutazione della qualità di un software in termini di affidabilità e sicurezza, si procederà ispezionando il codice sorgente per individuare vulnerabilità significative ai fini della sicurezza e per impedire che queste, possano essere sfruttate per alterare il normale comportamento dell'applicazione in esame. L'attività consentirà:

- l'analisi delle informazioni che caratterizzano l'applicazione in esame dal punto di vista funzionale e individuazione delle sue aree di esposizione;
- l'estrazione delle vulnerabilità tecnologiche rilevate;
- la classificazione delle vulnerabilità riscontrate all'interno del contesto aziendale dell'applicazione;
- la produzione del "Rapporto di Verifica" per l'applicazione analizzata.

Per poter svolgere tali attività, si procederà seguendo un percorso strutturato in fasi distinte e successive, all'interno delle quali saranno eseguite le operazioni che porteranno man mano a restringere il campo di osservazione, agli aspetti peculiari dell'applicazione sotto esame. Saranno forniti gli elementi necessari ad interpretare le vulnerabilità rilevate, consentendo una valutazione oggettiva e focalizzata sulle principali funzioni utilizzate dall'applicazione.

Il CDT permette anche la misurazione degli altri parametri caratterizzanti la misura interna: Idoneità Funzionale, Efficienza Prestazionale, Affidabilità, Sicurezza e Portabilità.

##### **Tecniche QA – Misurazione della Qualità esterna**

Nell'ambito della misurazione della Qualità esterna, il RTI per ogni AS adotterà le seguenti tecniche:

- Verifica idoneità ai requisiti: saranno svolti i diversi livelli di test previsti dalla metodologia ISTQB, ovvero: Modulo, Integrazione, System Test e il Test di Accettazione nonché le diverse tipologie di test Funzionale, non Funzionale, ecc.. Fra le tecniche utilizzate si citano: *White Box Testing*, *Black Box Testing* ed Esplorativo. Con questa tecnica sarà valutata la robustezza del software in termini di risposta alle sollecitazioni impreviste;
- Analisi Esterna di Sicurezza: è un test di tipo *Black Box* che ha la capacità di individuare le vulnerabilità del software durante il running. Questa fase prevede l'utilizzo delle tecniche utilizzate dagli attacchi *hacker* più conosciuti; individua le vulnerabilità più probabili e scopre le nuove; esamina l'ambiente operativo dell'applicazione; identifica errori di deployment e di configurazione segnalando le aree di maggior rischio e impatto, il tutto a vantaggio del lavoro di patching degli sviluppatori.



Sempre nell'ambito della misurazione della Qualità esterna avrà un ruolo primario il processo di Performance Test. In tale ottica le tipologie di test prestazionale erogate dal RTI saranno orientate a misurare la robustezza del prodotto in termini prestazionali:

- Load test: necessario per valutare il comportamento del sistema a partire dalla simulazione del suo carico di esercizio (in base ai dati di business indicati) e per individuare il throughput massimo erogabile dal sistema al crescere del carico;
- Stress test: il cui scopo è quello di valutare il comportamento del sistema sottoposto ad un carico superiore a quello di esercizio, con condizioni al contorno volutamente non realistiche, progettate appositamente per individuare il punto di rottura del sistema e per far conseguentemente emergere le risorse critiche;
- Endurance Test: utilizzato per meglio valutare la robustezza dell'applicazione sottoposta ad un medio carico di utenti per un periodo prolungato;
- Test di Scalabilità: il cui scopo consiste nell'individuare i principali carichi di lavoro e limitare i colli di bottiglia che ostacolano la scalabilità dell'applicazione.

È bene sottolineare come per poter procedere con la fase del test prestazionale sarà necessario che l'applicazione abbia superato positivamente i test funzionali previsti, questo per evitare di invalidare il test per cause non attinenti alla componente prestazionale. È anche necessaria la predisposizione di un ambiente di test il più speculare possibile a quello di produzione sia in termini di infrastruttura hardware che software poiché, in caso contrario, la valutazione dei risultati potrebbe portare a considerazioni non esaustive.

Al fine di produrre una reportistica comprensibile e centrata sugli obiettivi, i dati raccolti durante tutte le fasi del processo verranno suddivisi nelle seguenti categorie:

- Dati di sessione: i dati generali relativi all'evoluzione della singola sessione di test (VU – virtual user somministrati, tempi di risposta, numero di transazioni, ecc.);
- Metriche di sistema: i dati relativi alle metriche di sistema raccolte nel corso delle simulazioni sui sistemi che fanno parte dell'architettura in esame;
- Metriche applicative: i dati che concorrono a caratterizzare puntualmente il particolare sottosistema applicativo funzionale alla erogazione del servizio (web server, application server, db server, ecc).

Questi dati saranno quindi analizzati per valutare se l'esito è positivo o meno misurando per ciascuna funzionalità i tempi di risposta *end to end* (tempi misurati su tutta la filiera tecnologica), la percentuale di transazioni non andate a buon fine, l'utilizzo delle risorse di sistema, le eventuali metriche applicative monitorate. L'*output* di questa fase sarà condiviso con il Committente e sarà utilizzato per definire tutti gli aggiustamenti del caso.

#### Tecniche QA - Misurazione della Qualità in uso

La misurazione della Qualità in uso, effettuata in fase di pre-esercizio e, eventualmente, in esercizio, consiste nella verifica di un mix di indicatori oggettivi ed indicatori soggettivi quali ad esempio:

- Efficacia: n. task completati correttamente in un tempo prefissato;
- Efficienza: tempo di completamento di un task;
- Soddisfazione: n. utenti che usano una funzione; numero di reclami/anomalie riscontrate;
- Attenuazione dei rischi: tempo ROI; n. problemi salute; n. impatti ambiente;
- Copertura del contesto: n. contesti in cui il prodotto è utilizzabile, copertura tecnologica, geografica, ecc..

È in questo ambito che il RTI collegherà le informazioni provenienti da tutte le altre aree che possono dare un contributo indicando dei *trend* sulla Qualità in uso e sull'impatto che il software ha con elementi di contesto dell'utente fruitore, come ad esempio per un'app mobile il consumo delle risorse del device, la fruibilità del software in rapporto al tipo di connettività del cliente, ecc..

L'altro aspetto fondamentale della misurazione della Qualità in uso è la rilevazione della *Quality of Experience* (QoE). La QoE, oltre ad essere influenzata dalla Qualità del Software, dalla Qualità dei Dati, dalla Qualità dei Servizi, è particolarmente influenzata dalla *Digital Userness* (cfr. §1.15.9): in un'organizzazione che realizza servizi digitali, più carente è la *Digital Userness*, più è alta la probabilità che la QoE di un suo prodotto sia bassa, più è alto il rischio di fallimento delle applicazioni indirizzate al mercato digitale. La rilevazione della QoE avviene attraverso le seguenti fasi: ➔Definizione del campione di *heavy user* e distribuzione socio-demo (da decine a diverse centinaia di persone), ➔Definizione delle aree di focalizzazione, ➔Definizione struttura survey, ➔Staffing, ➔Svolgimento campagna di testing (sessioni di test temporalmente brevi e con obiettivi mirati) ➔Raccolta risultati, ➔Analisi risultati, ➔Correlazione con le informazioni di QoS, ➔Produzione reportistica.

#### Tecniche QA - Misurazione della Qualità del software

La misurazione della qualità del software è garantita dalle precedenti misurazioni descritte nelle tecniche riferite alla qualità interna ed alla qualità esterna le cui caratteristiche principali sono: usabilità, efficienza, portabilità, funzionalità, manutenibilità, affidabilità e accessibilità. A queste si aggiungono le caratteristiche di Sicurezza e Interoperabilità.

Il RTI interviene, avvalendosi di personale specializzato, utilizzando gli standard sopra citati sulla qualità del software, dei dati e del sistema e effettuando verifiche sull'accessibilità e usabilità del sistema.

#### Tecniche QA - Misurazione della Qualità dei dati

La misurazione della qualità dei dati è un aspetto centrale e imprescindibile per tutti gli attori della catena di produzione del software ed in tal senso il modello proposto dal RTI mette in stretta correlazione qualità intrinseca del software, qualità del dato e qualità in uso. Si riportano di seguito alcuni esempi di misure di qualità dei dati:

- Accuratezza: ➔(valori singoli) n. valori sintatticamente e semanticamente corretti; minimax, ➔(valori statistici) numero "outlier"; quantili;
- Attualità: n. dati con data esplicita di aggiornamento del "giusto tempo"

- Coerenza: n. dei dati coerenti tra differenti tabelle o file
- Completezza: n. entità del modello concettuale confrontati con n. entità modello contestuale
- Credibilità: n. dei dati certificati provenienti da fonte certificata
- Fruibilità: n. di canali (es. mobile, web, standalone device, ecc.) attraverso i quali è fruibile effettivamente il servizio rispetto al n. di canali disponibili sul mercato per la fruizione;
- Privacy: particolare attenzione è data alla riservatezza dei dati e alla protezione dei dati personali.

È bene ricordare che la misurazione della qualità dei dati avviene di norma quando l'applicazione è a regime e ha un ciclo di vita indipendente dal resto delle altre dimensioni di qualità, quindi tale misurazione potrà avvenire nelle fasi di pre-esercizio/esercizio.

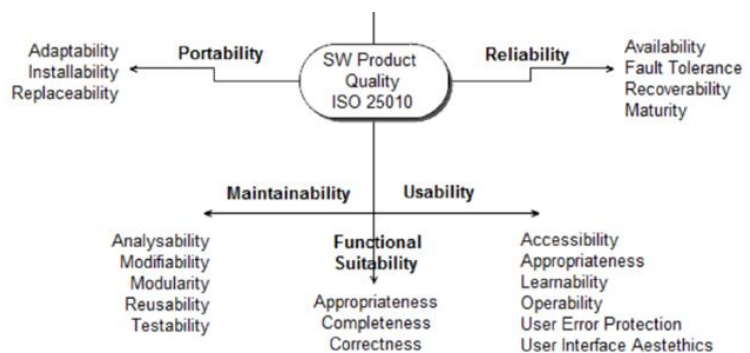
#### Tecniche QA - Misurazione della Qualità dei processi

La misurazione della qualità dei servizi inizia nella fase di integration test e continua nella fase di operation (pre-esercizio nel modello declinato). L'obiettivo di questa misurazione è verificare l'affidabilità, la robustezza e la coerenza dell'intero processo end-to-end che sottende alla fruizione del servizio fornito all'utente finale. Quando si lancia un servizio, anche se percepito come semplice e autoconsistente dal fruitore finale, esso è quasi sempre calato in un vasto ecosistema di applicazioni e servizi integrati, cross-funzionali e cross-enterprise, e di fatto l'effettiva valutazione della qualità di tale innesto è possibile soltanto in una fase di pre-esercizio, ossia calando tale osservazione in un ambiente molto vicino a quello di operation. La misurazione deve avvenire quindi in una finestra temporale che normalmente nello standard ITIL corrisponde alla fase di Transition definibile come "Business Simulation", cioè la fase in cui si opera sui sistemi di pre-esercizio/esercizio, in una zona delimitata e protetta, che garantisca la sollecitazione di tutti i sistemi interessati e di tutte le strutture operative a supporto del processo.

#### Manutenibilità e robustezza

Nella parte riguardante la **manutenibilità**, i punti fondamentali riguardano la capacità del software di essere modificato, includendo correzioni, miglioramenti o adattamenti e sono:

- Modularità: la possibilità di riutilizzare suddividere in moduli l'applicazione per poterli utilizzare, in contesti comuni da applicazioni differenti;
- Riutilizzabilità: rappresenta la possibilità di riutilizzare l'applicazione, o parte di essa, in contesti completamente differenti;
- Analizzabilità: rappresenta la facilità con la quale è possibile analizzare il codice per localizzare un errore nello stesso;
- Modificabilità: la capacità del prodotto software di permettere l'implementazione di una specificata modifica (sostituzioni componenti);
- Testabilità: la capacità di essere facilmente testato per validare le modifiche apportate al software.



ISO 25010 – Manutenibilità e robustezza

I primi due punti sono ritenuti dal RTI il cardine di riferimento dal punto di vista implementativo; questo consente l'ottimizzazione dello sviluppo delle applicazioni e la riduzione delle attività implementative e di *testing*.

L'analizzabilità, la modificabilità e la testabilità conferiscono agli applicativi sviluppati un'estrema flessibilità che consente, nel medio e lungo termine, dei risparmi importanti per gli applicativi sviluppati dal RTI per ogni singolo AS.

Inoltre, è bene sottolineare che il RTI porrà particolare attenzione alla **robustezza** del software (dati di *input* scorretti, fallimenti di componenti software o hardware esterni al sistema) nel suo complesso, per poter prevenire con risposte ragionevoli e per quanto possibile, situazioni che in genere riguardano errori ed eccezioni di varia natura che non sono state previste nelle specifiche iniziali.

#### Usabilità

Come indicato dall'AgID, "l'usabilità è un carattere imprescindibile nella progettazione di un sito web, perché permette di creare un ambiente familiare per l'utente, determinando numerosi vantaggi:

- consente di trovare e comprendere informazioni in modo più semplice e intuitivo;
- facilita la memorizzazione e l'apprendimento dei contenuti presenti;
- permette una riduzione dei costi e degli errori di sviluppo;
- rende l'utente più autonomo e sicuro nel rapporto con lo strumento."

La norma ISO/IEC 25010 precisa la visione di usabilità come "capacità del prodotto software di essere capito, appreso, usato e ben accetto dall'utente, quando usato sotto condizioni specificate", identificando una serie di categorie qualitative, che devono fungere da linee guida nella progettazione e sviluppo di sistemi software e che sono tutte considerate nella presente proposta:

- **Comprensibilità/riconoscimento appropriato:** esprime la facilità di comprensione dei concetti del prodotto;
- **Apprendibilità:** è la capacità di ridurre l'impegno richiesto agli utenti per imparare ad usare la sua applicazione;
- **Operabilità:** è la capacità del sistema di abilitare gli utenti all'uso efficace e controllarne l'uso medesimo;
- **Estetica dell'interfaccia/Attrattività:** è la capacità del software di essere piacevole per l'utente che ne fa uso;
- **Accessibilità/Conformità:** è la capacità del software di aderire a standard o convenzioni relativi all'usabilità.

## Accessibilità

Le soluzioni proposte saranno rispondenti ai parametri qualitativi ulteriormente dettagliati nelle norme nazionali (cfr. Legge “Stanca” e successive norme) ed internazionali ISO 20282-2 (*Usability of every day products*) e ISO 9241 (*Ergonomic requirements for office work with visual display terminals - VDTs*), che pongono una particolare attenzione all’ergonomia della soluzione. Si tratta di un aspetto spesso trascurato nello sviluppo di applicazioni ma che è fondamentale per il successo dell’iniziativa e perché l’utente utilizzi efficientemente i nuovi strumenti proposti. Ciò si traduce nell’adozione di accorgimenti tecnologici di corretta dimensione delle icone e delle scritte, di giusto contrasto di colori che facilitino la lettura nelle condizioni ambientali attese e siano adeguatamente riposanti, acceleratori per l’attivazione di menù/comandi da tastiera (cfr. le norme W3C), ecc..

### 1.15.5 Security

Secondo il National Institute for Standards and Technology (**NIST**) ben il 92% delle vulnerabilità effettivamente sfruttabili (*exploitable*) derivano dal software applicativo/custom, mentre negli ultimi anni si è riscontrato un aumento percentuale a due/tre cifre negli attacchi condotti via web o mobile.

Di conseguenza è fondamentale intervenire su tutti i processi legati al ciclo di vita delle soluzioni software al fine di garantire non solo la robustezza degli stessi, ma anche il rispetto di stringenti requisiti specifici di sicurezza, in modo da ridurre le potenziali vulnerabilità applicative (non necessariamente bug) sfruttabili come veicolo di attacco. Tale approccio proattivo è denominato **Software Security Assurance (SSA)** ed è una disciplina vasta ed articolata che punta a fornire una metodologia sistemica nel ridurre il rischio che un sistema software contenga delle vulnerabilità. In particolare la SSA è un approccio basato sul fondamentale principio che il miglior modo, sia in termini di efficacia che di efficienza, per rendere sicura un’applicazione è che questa sia progettata, sviluppata e testata considerando da subito gli aspetti di sicurezza. Di conseguenza gli obiettivi fondamentali della SSA non sono limitati all’identificazione e all’eliminazione di quegli aspetti che possono rappresentare un potenziale rischio in un’applicazione, ma soprattutto promuovere l’elaborazione, la diffusione ed il radicamento di una cultura della sicurezza in tutto il ciclo di vita degli oggetti software.

In dettaglio, le attività che saranno svolte dalle risorse del RTI, con l’ausilio di strumenti automatici, sono:

- definizione delle metriche per la misurazione della sicurezza del codice sorgente;
- definizione delle metriche per la misurazione della risoluzione delle vulnerabilità riscontrate;
- definizione delle modalità di utilizzo degli strumenti automatici per la rilevazione delle vulnerabilità e degli indicatori di sicurezza applicativa;
- scansione del codice sorgente degli applicativi ed esame delle vulnerabilità eventualmente riscontrate sulla base di *compliance a benchmark* di riferimento quali ad esempio OWASP TOP TEN, OSSAP, Mitre CVE, CWE;
- analisi delle vulnerabilità applicative evidenziate in modo da discriminare i falsi positivi, stabilire le priorità nel processo di *remediation* delle stesse e verificare l’applicabilità delle soluzioni proposte in maniera automatica dal prodotto utilizzato;
- definizione di un modello di intervento per la gestione delle eventuali vulnerabilità presenti sulle applicazioni che consideri un corretto approccio tra costi/benefici e gestione del rischio;
- proposizione di un piano di *remediation* la cui efficacia possa essere misurata attraverso un nuovo *assessment* della situazione successiva all’intervento;
- produzione e illustrazione dei risultati delle analisi delle vulnerabilità e dei report agli *auditor* di sicurezza e ai Responsabili.

### 1.15.6 Privacy

La sicurezza dei dati sensibili è disciplinata del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003), che definisce un insieme di norme create per garantire che il trattamento dei dati personali si svolga nel rispetto dei diritti e delle libertà fondamentali di ognuno. Il D.Lgs. 196/2003 nell’art. 34 definisce delle “misure minime di sicurezza” che devono essere implementate in caso di trattamento con strumenti elettronici. Il RTI assicura che le soluzioni proposte saranno aderenti a tali prescrizioni. Si citano: ⇒ sistema di autenticazione informatica, ⇒ sistema di autorizzazione, ⇒ altre misure di sicurezza, ⇒ ulteriori misure in caso di trattamento di dati sensibili o giudiziari, ⇒ misure di tutela e garanzia.

### 1.15.7 Code coverage

La copertura di codice (*code coverage*) è una misura usata per descrivere il grado in cui il codice sorgente di un programma è testato da una particolare suite di *test*: un programma con un’alta copertura di codice è stato più accuratamente testato e ha una probabilità più bassa di contenere *bug* del software di un programma con copertura del codice basso. Tra gli strumenti utilizzati per misurare la percentuale di copertura del codice garantita dai *test* previsti nei Piani di test funzionali si cita il prodotto PHPUnit, che si avvale della libreria PHP\_CodeCoverage e supporta diverse metriche per misurare la copertura del codice:

- *Statement/Line Coverage*: misura se ogni statement (riga eseguibile) è stata eseguita.
- *Function/Method Coverage*: misura se ogni funzione o metodo è stato invocato. PHP\_CodeCoverage considera una funzione o un metodo, come coperto, solo quando tutti gli statement sono stati coperti.
- *Class/Trait Coverage*: misura se ogni metodo di una classe è stato invocato. PHP\_CodeCoverage considera una classe, come coperta, solo quando tutti i suoi metodi sono stati coperti.
- *Change Risk Anti-Patterns (CRAP) Index*: tale indice è calcolato in base alla complessità ciclomatica e il codice di copertura (*code coverage*) di un blocco di codice. Codice non troppo complesso e una copertura di test adeguato avrà un indice CRAP basso. Tale indice può essere abbassato con un’adeguata attività di *refactoring* del codice.

### 1.15.8 La II fase – considerazioni

Nel momento in cui saranno note le condizioni progettuali e tecnologiche dell’AS sarà predisposta la cosiddetta II fase, nella quale saranno dettagliate le attività per i seguenti scenari:

- in che modo sarà modulato il modello della qualità proposto. In questo scenario si stabilirà se adottare ulteriori fasi di test, oltre quelle prima citate; saranno definiti i livelli di qualità richiesti; la dimensione effettiva del progetto; rilevazione dei dati storici se esistenti; complessità e tempi; piano della qualità;
- l'ambiente in cui dovrà operare il modello della qualità sopra progettato, distinguendo i fattori fondamentali quali: requisiti funzionali e non, hardware, strumenti necessari; fattori organizzativi; sicurezza dei dati, etc.;
- dimensionamento del team;
- definizione dei fattori della qualità che occorrerà misurare e la loro priorità: qualità interna, esterna e in uso;
- definizione della strategia da adottare per la misurazione della qualità: stabilire se adottare una strategia basata sul rischio (di prodotto e di progetto) e applicare le tecniche di mitigazione del rischio; oppure adottare una strategia basata sui requisiti e applicare le tecniche dedicate alla loro copertura. Adottare un mixing delle due tecniche. Definire le priorità su rischi e requisiti;
- definizione delle possibili strategie di uscita: definire quando sia possibile dichiarare se il prodotto è esercibile e qualitativamente valido (per esempio stabilendo la percentuale minima basata sulla copertura dei rischi e/o sulla copertura dei requisiti);
- reportistica necessaria per il monitoraggio e per l'analisi di business.

#### 1.15.9 Ulteriore valore aggiunto proposto – il crowd testing

Quale **valore aggiunto** di fornitura nell'erogazione delle attività degli AS, il RTI propone l'utilizzo di un'ulteriore modalità di esecuzione dei test – il *crowd testing* – basata sull'individuazione da parte dell'Amministrazione titolare dell'AS di un *panel* di utenti rappresentativi degli utilizzatori finali, i quali potranno utilizzare il sistema in ambiente di pre-esercizio (o altro ambiente definito dall'Amministrazione medesima) in modo da misurare il livello di qualità da loro percepita. Il concetto di *crowd testing* è istanziabile all'interno del più generale concetto di *crowd sourcing*, che si fonda su quello di Intelligenza Collettiva, cioè la possibilità di ottenere un'intelligenza amplificata creando delle connessioni e relazioni tra tante intelligenze individuali, fornendo quindi ad una comunità i mezzi per cooperare mantenendo prestazioni intellettuali affidabili. Le funzionalità in valutazione sono eseguite in un ambiente conforme a quello finale di esercizio, tale da esporre interfacce, funzioni e dati di test utili alle misurazioni in oggetto. In questa fase è possibile rilevare la qualità percepita anche al livello di processi di business, attraverso dei test *end-to-end* ovvero i test omnicomprensivi dell'intera catena tecnologica fino a raggiungere l'utente finale.

#### Digital Userness

I modelli di misurazione della Qualità del software rilevano la distanza tra requisiti definiti e requisiti raggiunti, in rapporto alle diverse caratteristiche del software (Funzionali, Performance, Usabilità, ecc.); la Digital Userness rileva la distanza tra quanto realizzato e quanto atteso dall'utente finale. L'applicazione del modello IQZone permette di reperire rapidi e puntuali feedback nelle aree della Qualità del Software, della Qualità dei Dati e della Qualità dei Servizi, diventando strumento per rilevare i gap e abatterli. IQZone è applicabile nei contesti degli standard ISO/IEC 25022 sulla misurazione della qualità in uso, ISO/IEC 25023 sulla misurazione della qualità del software e del sistema ed ISO/IEC 25024 sulla misurazione della qualità dei dati.

Nella Digital Userness IQZone rileva le distanze, fornendo indirizzi e orientamenti per l'accrescere la qualità globale. La distanza misurata nella Digital Userness è valutata attraverso appositi indicatori chiave che raccolgono le informazioni su alcune aree sensibili della qualità del software e della QoE, mettendole in rapporto tra loro e fornendo indicazioni che, al manifestarsi di criticità e carenze di qualità percepita dal cliente, devono produrre rapidi cambiamenti di rotta nelle strategie progettuali.

#### 1.15.10 Strumenti

Preliminarmente si citano le strutture di *Software factory* e *Test Factory*, all'interno delle quali possono essere disponibili *framework* e prodotti opportuni, calibrati di volta in volta sulla base delle specificità degli AS aggiudicati al RTI. Pertanto, quest'ultimo rende disponibili infrastrutture, laboratori e prodotti nell'ambito dei quali possono essere erogate attività specifiche richieste negli AS. Si accenna, inoltre, alle *partnership* territoriali, attraverso le quali rispondere ad eventuali esigenze specifiche dei territori di riferimento per gli AS. Tra i vari strumenti e piattaforme adottati dal RTI per garantire la qualità del software si evidenziano:

- **SonarQube**: per la gestione della qualità del codice, produce *report* sul codice duplicato, gli standard di programmazione, i *test* di unità, la *code coverage*, la complessità, i *bug* potenziali, i commenti, la progettazione e l'architettura - (<https://www.sonarqube.org/>);
- **Sonarlint**: plugin di Eclipse che consente *on-the-fly feedback* su errori e vulnerabilità iniettate in codice Java, JavaScript e PHP, si connette inoltre al server SonarQube - (<http://www.sonarlint.org/eclipse/>);
- **PMD**: per l'analisi statica del codice Java, C, C++, C#, Groovy, PHP, JavaScript, PL/SQL, ecc. consente di identificare codice duplicato, rami morti, ecc. - (<https://pmd.github.io/>);
- **FindBugs**: per l'analisi statica del codice Java - (<http://findbugs.sourceforge.net/>);
- **Find Security Bugs**: per l'analisi statica del codice Java, in grado di individuare un elevato numero di vulnerabilità - (<https://find-sec-bugs.github.io/>);
- **StyleCop**: analizzatore di codice C# per la verifica della consistenza delle regole di programmazione; si integra in Microsoft Visual Studio - (<https://github.com/StyleCop>);
- **Selenium HQ**: *tool* per il *test* automatizzato di applicazioni web in modalità *record/playback* ed in modalità *scripting* - (<http://www.seleniumhq.org/>);
- **Apache JMeter**: *framework* per analizzare e misurare le prestazioni di una varietà di servizi, con particolare riguardo alle applicazioni web - (<http://jmeter.apache.org/>);
- **W3C Developers Tools**: insieme di *tool on line* per l'esecuzione dei *test* di conformità agli standard W3C (es. requisiti di accessibilità) - (<http://w3c.github.io/developers/tools/>);



- **Maven:** tool che consente di gestire il ciclo di vita di un progetto (compilazione, *testing*, *build* e installazione), gestire la struttura degli artefatti del progetto (sorgenti, prodotti, risorse, ecc) e gestire le dipendenze fra le diverse versione delle librerie utilizzate - (<https://maven.apache.org/>);
- **Jenkins:** un tool di integrazione continua. È compatibile con gran parte dei tool con cui si gestisce il codice sorgente: Concurrent Versions System, Subversion, Git, Mercurial, AccuRev e altri ancora – (<https://jenkins.io/>);
- **Redmine:** strumento di *trouble ticketing* per i servizi di gestione, assistenza e manutenzione – ([www.redmine.org](http://www.redmine.org));
- **IQVision:** piattaforma di analisi dati derivata dai risultati conseguiti con l'adozione del modello IQZone – ([www.clariter.it/iqzone](http://www.clariter.it/iqzone));
- **Storm runner load:** suite di test che offre servizi cloud on demand per i test di performance. Permette di ottenere a costi ridotti i migliori servizi di test performance (<https://software.microfocus.com/en-us/software/stormrunner-load>);
- **OWASP ZAP:** permette di scansionare le applicazioni web alla ricerca di vulnerabilità o di implementare *penetration test*. A OSWAP ZAP si affianca OWASP Xenotix XSS Exploit Framework per l'individuazione di vulnerabilità *Cross Site Scripting* (XSS) - ([https://www.owasp.org/index.php/OWASP\\_Zed\\_Attack\\_Proxy\\_Project](https://www.owasp.org/index.php/OWASP_Zed_Attack_Proxy_Project));
- **OpenVAS:** insieme di servizi e prodotti per la rilevazione e gestione delle vulnerabilità - (<http://www.openvas.org>).

Aubay Italia S.p.A.  
(legale rappresentante)  
(*firmata digitalmente*)  
(Paolo Riccardi)

Sirfin-PA S.r.l.  
(legale rappresentante)  
(*firmata digitalmente*)  
(Emanuele Tacconi)

Ancitel S.p.A.  
(amministratore delegato)  
(*firmata digitalmente*)  
(Franco Minucci)

Clariter S.r.l.  
(legale rappresentante)  
(*firmata digitalmente*)  
(Michele Fanelli)

LAND S.r.l.  
(legale rappresentante)  
(*firmata digitalmente*)  
(Ettore Alloggia)

Consulthink S.p.A.  
(legale rappresentante)  
(*firmata digitalmente*)  
(Maria Carotenuto)

TBS IT S.r.l.  
(procuratore speciale)  
(*firmata digitalmente*)  
(Alessandro Falco)

AICOF S.r.l.  
(legale rappresentante)  
(*firmata digitalmente*)  
(Sergio Garau)



Offerta economica relativa a:	
Numero Gara	1641118
Nome Gara	Gara a procedura aperta per la conclusione di un accordo quadro per ciascuno dei 7 lotti avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi it per le pubbliche amministrazioni
Criterio di Aggiudicazione	Gara ad offerta economicamente più vantaggiosa
Lotto	6 (Lotto 6 - Contratti Piccoli e Medi – Centro2)

AMMINISTRAZIONE TITOLARE DEL PROCEDIMENTO	
Amministrazione	CONSIP SPA
Partita IVA	05359681003
Indirizzo	VIA ISONZO 19/E - ROMA (RM)
Responsabile del Procedimento	NASELLA FRANCESCO

CONCORRENTE	
Forma di Partecipazione	R.T.I. costituendo (D.Lgs. 50/2016, art. 48, comma 8)
Ragione Sociale	AUBAY ITALIA S.P.A. (mandataria) Società per Azioni
Partita IVA	12339020153
Codice Fiscale Impresa	12339020153
Provincia sede registro imprese	MI
Numero iscrizione registro imprese	12339020153
Codice Ditta INAIL	5744831
n. P.A.T.	MI-10948368, MI-10948924, RM-11594111, RM-11594558, RC-20689663, TO-22581456, SI-95091868
Matricola aziendale INPS	4957973316
CCNL applicato	COMMERCIO, INDUSTRIA, CREDITO, TELECOMUNICAZIONI SERVIZI DI TELEFONIA
Settore	COMMERCIO SETTORE

	DISTRIBUZIONE E SERVIZI, INDUSTRIA SETTORE METALMECCANICO
Indirizzo sede legale	LARGO LA FOPPA, 2 - MILANO (MI)
Telefono	026556761
Fax	0265567631
PEC Registro Imprese	UFFICIOGARE@PEC.AUBAY.IT
Ragione Sociale	AICOF SRL (mandante) Società a Responsabilità Limitata
Partita IVA	01529210922
Codice Fiscale Impresa	01529210922
Provincia sede registro imprese	CA
Numero iscrizione registro imprese	CA-129302
Codice Ditta INAIL	92086275/55
n. P.A.T.	13740584
Matricola aziendale INPS	1706729479
CCNL applicato	METALMECCANICO
Settore	ICT
Indirizzo sede legale	VIA ITALIA 55 - CAGLIARI (CA)
Telefono	070278183
Fax	0702085595
PEC Registro Imprese	AICOF@LEGALMAIL.IT
Ragione Sociale	ANCITEL (mandante) Società per Azioni
Partita IVA	01718201005
Codice Fiscale Impresa	07196850585
Provincia sede registro imprese	RM
Numero iscrizione registro imprese	07196850585
Codice Ditta INAIL	005513460
n. P.A.T.	65603754
Matricola aziendale INPS	7031445499
CCNL applicato	METALMECCANICI
Settore	INDUSTRIA
Indirizzo sede legale	VIA DELL'ARCO DI TRAVERTINO 11 - ROMA (RM)
Telefono	06762911
Fax	067141250
PEC Registro Imprese	ANCITELSPA@PEC.ANCITEL.IT
Ragione Sociale	CLARITER (mandante) Società a Responsabilità Limitata
Partita IVA	11169311005
Codice Fiscale Impresa	11169311005
Provincia sede registro imprese	RM
Numero iscrizione registro imprese	11169311005
Codice Ditta INAIL	18734188/61

n. P.A.T.	21012368/55
Matricola aziendale INPS	7057688469
CCNL applicato	COMMERCIO
Settore	TELECOMUNICAZIONI
Indirizzo sede legale	VIA DELLA BUFALOTTA 374 - ROMA (RM)
Telefono	0699336290
Fax	0699334809
PEC Registro Imprese	INFO@CLARITER.IT
Ragione Sociale	CONSULTHINK (mandante) Società per Azioni
Partita IVA	07855131004
Codice Fiscale Impresa	07855131004
Provincia sede registro imprese	RM
Numero iscrizione registro imprese	07855131004
Codice Ditta INAIL	13826916
n. P.A.T.	091351817/95
Matricola aziendale INPS	7046842212
CCNL applicato	METALMECCANICO
Settore	INDUSTRIA
Indirizzo sede legale	VIA CRISTOFORO COLOMBO, 163 - ROMA (RM)
Telefono	0645492416
Fax	0645492454
PEC Registro Imprese	M.CAROTENUTO@CONSULTHINK.IT
Ragione Sociale	LAND (mandante) Società a Responsabilità Limitata
Partita IVA	04554571002
Codice Fiscale Impresa	04554571002
Provincia sede registro imprese	RM
Numero iscrizione registro imprese	04554571002
Codice Ditta INAIL	05146233
n. P.A.T.	1052060574
Matricola aziendale INPS	7036217198
CCNL applicato	COMMERCIO
Settore	COMMERCIO
Indirizzo sede legale	VIA DI AFFOGALASINO 40 - ROMA (RM)
Telefono	066574811
Fax	06657481264
PEC Registro Imprese	MEPA@LAND.IT
Ragione Sociale	SIRFIN-PA (mandante) Società a Responsabilità Limitata
Partita IVA	03120390780
Codice Fiscale Impresa	03120390780

Provincia sede registro imprese	CS
Numero iscrizione registro imprese	03120390780
Codice Ditta INAIL	18824905
n. P.A.T.	2114247031
Matricola aziendale INPS	2507229630
CCNL applicato	INDUSTRIA METALMECCANICA
Settore	PRIVATO
Indirizzo sede legale	VIA ISONZO 2/M - COSENZA (CS)
Telefono	0687462513
Fax	0658334827
PEC Registro Imprese	GARE@SIRFINPA.IT
Ragione Sociale	TBS IT TELEMATIC & BIOMEDICAL SERVICES S.R.L. A SOCIO UNICO (mandante) Società a Responsabilità Limitata
Partita IVA	01165260322
Codice Fiscale Impresa	01165260322
Provincia sede registro imprese	TS
Numero iscrizione registro imprese	01165260322
Codice Ditta INAIL	18983670
n. P.A.T.	021374529
Matricola aziendale INPS	8503917140
CCNL applicato	metalmeccanico
Settore	industria
Indirizzo sede legale	VIA GALLINA N. 4 - TRIESTE (TS)
Telefono	0742326601
Fax	0742326632
PEC Registro Imprese	TBSIT@LEGALMAIL.COM
<b>Offerta sottoscritta da</b>	<b>ALLOGGIA ETTORE, Carotenuto Maria, FANELLI MICHELE, MINUCCI FRANCO, GARAU SERGIO, RICCARDI PAOLO, FALCO ALESSANDRO, TACCONI EMANUELE</b>

<b>Oggetto (1 di 1) dell'Offerta</b>	
<b>Descrizione</b>	AQ Servizi Applicativi 2 - offerta
<b>Metaprodotto</b>	AQ Servizi Applicativi
<b>Quantità Richiesta</b>	1
<b>Offerta Economica relativamente all'oggetto richiesto</b>	
<b>Parametro Richiesto</b>	<b>Valore Offerto</b>
Responsabile di progetto applicativo - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	380,00000
Architetto applicativo - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	395,00000
Demand manager - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	304,00000
Analista Funzionale - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	304,00000
Analista Programmatore - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	228,00000
Specialista di tecnologia/prodotto senior - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	456,00000
Specialista di tecnologia/prodotto - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	342,00000
Specialista di tematica - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	342,00000
Programmatore - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	190,00000
Progettista DW/BI - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	380,00000
Visual Web Designer - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	304,00000
Test specialist - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	304,00000
Grafico Web - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	228,00000
Operatore Multimediale - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	228,00000
Operatore di Publishing - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	212,00000
Sistemista - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	243,00000
Specialista di pacchetto - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	456,00000
Data Base Administrator - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	364,00000
Business Intelligence Expert - Prezzo unitario offerto	456,00000



(giorno/persona)	
Analista di organizzazione e processi - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	266,00000
Operatore data entry - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	160,00000
System Integrator - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	342,00000
Content Manager - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	288,00000
Data Scientist - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	494,00000
Consulente Esperto di Organizzazione e Processi - Prezzo unitario offerto (giorno/persona)	380,00000
Canone correttiva per 1 PF affidato al servizio mensilmente - Prezzo unitario offerto	0,80000
Tariffa omnicomprensiva per 1 PF ADD ciclo completo - Prezzo unitario offerto	160,00000
A.1) Progettazione e sviluppo PF ADD Ciclo Intero - ribasso % pesato per servizio/attività	31,91489
A.2) Progettazione, sviluppo, Mev Gestionale GGPP Ciclo Intero - ribasso % pesato per servizio/attività	24,00289
A.3) Progettazione, sviluppo, Mev Conoscitivo GGPP Ciclo intero - ribasso % pesato per servizio/attività	24,02127
A.4) Progettazione, sviluppo, Mev Web GGPP Ciclo intero - ribasso % pesato per servizio/attività	24,00000
A.5) manutenzione adeguativa - ribasso % pesato per servizio/attività	24,00000
A.6) personalizzazione e parametrizzazioni - ribasso % pesato per servizio/attività	24,00000
B.1) Gestione Applicativi e Basi dati - ribasso % pesato per servizio/attività	23,99868
B.2) Gestione dei contenuti di Siti, Portali e canali Web - ribasso % pesato per servizio/attività	24,09937
C.1) Manutenzione correttiva a	0,00000

canone - ribasso % pesato per servizio/attività	
C.2) Manutenzione correttiva ad intervento - ribasso % pesato per servizio/attività	24,00000
D) Servizi tecnico-specialistici – ribasso % pesato per servizio/attività	24,01886
E) Servizi di supporto – ribasso % pesato per servizio/attività	24,00000
Ribasso medio ponderato offerto per il lotto - calcolato dal Sistema	272,05596

**Il Concorrente, nell'accettare tutte le condizioni specificate nella documentazione del procedimento, altresì dichiara:**

- che la presente offerta è irrevocabile ed impegnativa sino al termine di conclusione del procedimento, così come previsto nella lex specialis;
- che la presente offerta non vincolerà in alcun modo la Consip S.p.A. né le Pubbliche Amministrazioni;
- di aver preso visione ed incondizionata accettazione delle clausole e condizioni riportate nel Capitolato Tecnico e nello Schema di Accordo Quadro, nonché di quanto contenuto nel Capitolato d'oneri e, comunque, di aver preso cognizione di tutte le circostanze generali e speciali che possono interessare l'esecuzione di tutte le prestazioni oggetto della procedura e che di tali circostanze ha tenuto conto nella determinazione dei prezzi richiesti e offerti, ritenuti remunerativi;
- di non eccepire, durante l'esecuzione e per tutta la durata dell'Accordo Quadro e dei singoli appalti specifici, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, salvo che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile e non escluse da altre norme di legge e/o dal Capitolato Tecnico e, comunque salvo altresì quanto espressamente previsto nel Capitolato d'oneri in ordine ai singoli appalti specifici;
- di fornire alla Consip S.p.A. e alle Amministrazioni la reportistica e le statistiche di cui all'Accordo Quadro;
- che i prezzi/sconti offerti sono omnicomprensivi di quanto previsto negli atti di gara.
- che i termini stabiliti nel Capitolato d'oneri e/o nello Schema di Accordo Quadro e/o nel Capitolato Tecnico sono da considerarsi a tutti gli effetti termini essenziali ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1457 cod. civ.;
- che il Capitolato Tecnico, così come gli altri atti di gara, ivi compreso quanto stabilito relativamente alle modalità di esecuzione contrattuali, costituiranno parte integrante e sostanziale dell'Accordo Quadro che verrà stipulato con la Consip S.p.A.

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



## ALLEGATO I - FLUSSO COMUNICAZIONI OBBLIGATORIE

### Premessa

*Il presente documento disciplina i termini e le modalità di invio delle principali comunicazioni obbligatorie previste dall'Accordo Quadro. Ulteriori informazioni potranno essere comunque richieste da Consip.*

*Si precisa, inoltre, che tale dettaglio informativo potrà subire variazioni al fine di permettere un tempestivo ed accurato monitoraggio dell'AQ e degli AS.*

*Si rinvia in ogni caso alle previsioni dell'Accordo Quadro, per tutte le comunicazioni ivi previste che non costituiscono oggetto del presente documento.*

### 1 Comunicazione delle informazioni obbligatorie per il monitoraggio degli AS

Nell'ambito dell'attività di monitoraggio dell'AQ svolta dalla Consip, si richiede agli aggiudicatari dell'AQ ed in particolare degli AS banditi dalle Amministrazioni, di comunicare le informazioni obbligatorie all'indirizzo PEC [postaconsip@postacert.consip.it](mailto:postaconsip@postacert.consip.it), mettendo l'Amministrazione contraente in copia conoscenza e inserendo nell'oggetto "ID Sigef > nome dell'iniziativa> FORNITORE > COMOBBL" dove:

- ID Sigef è ID1881;
- Nome iniziativa è "AQ servizi applicativi ed. 2;
- Fornitore è il mittente RTI aggiudicatario;
- COMOBBL è la generica motivazione dell'invio della PEC.

Le informazioni da comunicare devono essere inviate secondo le tempistiche di seguito riportate:

1. **preferibilmente il giorno stesso dell'aggiudicazione, e comunque NON OLTRE 5 giorni lavorativi successivi all'aggiudicazione dell'AS, pena l'applicazione della penale di cui all'art. 12, comma 3, dell'Accordo Quadro:**
  - la data di aggiudicazione e l'importo di aggiudicazione dell'Appalto Specifico, necessari a Consip per il controllo dell'erosione dell'importo complessivo dell'Accordo Quadro e del monitoraggio generale della procedura;
  - la presunta data di stipula dell'Appalto Specifico.
2. **Preferibilmente il giorno stesso della stipula del contratto di fornitura, e comunque NON OLTRE 5 giorni lavorativi successivi alla stipula del medesimo contratto di fornitura, pena l'applicazione della penale di cui all'art. 12, comma 3, dell'Accordo Quadro:**
  - la data di stipula effettiva del contratto di fornitura;
  - la data di attivazione del contratto di fornitura;
  - l'importo effettivo del contratto di fornitura.
3. **entro 15 giorni solari dalla scadenza dell'ultimo contratto di fornitura stipulato, pena l'applicazione della penale di cui all'art. 12, comma 3, dell'Accordo Quadro:**
  - la data di scadenza effettiva dell'ultimo contratto di fornitura;
  - la data dell'ultima fattura emessa alla scadenza dell'ultimo contratto di fornitura;
  - Eventuali Penali applicate;
  - dichiarazione del legale rappresentante del Fornitore o procuratore speciale munito dei necessari poteri, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, attestante la veridicità di tutte le informazioni sopra riportate.
4. **entro 15 giorni solari dalla intercorsa modifica del contratto di fornitura in corso di esecuzione, pena l'applicazione della penale di cui all'art. 12, comma 3, dell'Accordo Quadro:**
  - la data di attivazione dei servizi oggetto del contratto di fornitura modificata;
  - la durata del contratto di fornitura effettiva, a seguito della modifica;
  - la data di conclusione effettiva del contratto di fornitura, a seguito della modifica;
  - modifiche eventualmente apportate ai sensi dell'art. 106 del D.lgs. 50/2016, ivi incluse quelle di cui



al comma 12 del medesimo articolo;

- dai di recesso e risoluzione;
- penali.

## 2 Modalità di invio delle informazioni

L'invio delle informazioni sull'andamento dell'AQ, ed in particolare sugli AS banditi, aggiudicati e stipulati, dovrà avvenire tramite la PEC sopraindicata e secondo l'apposito "template", in formato excel, messo a disposizione in appendice alla Guida.

Per eventuali chiarimenti su questioni inerenti l'invio delle comunicazioni è possibile scrivere alla casella di posta: [aqapplicativo@acquistinretepa.it](mailto:aqapplicativo@acquistinretepa.it).

Di seguito si descrivono le regole di nomenclatura del file e la descrizione delle informazioni da fornire.

### 2.1 Nomenclatura del file

Il nome del file excel dovrà contenere informazioni relative al Fornitore e alla data di invio e quindi il nome del file avrà il formato <cod1>\_<cod2>\_<cod3>\_<cod4>\_<cod5>\_<cod6>:

- <cod1> : identificativo dell'Accordo Quadro (ID Sigef 1881);
- <cod2> : numero del lotto di AQ (Lotto 2);
- <cod3> : identificativo dell'Appalto Specifico (il codice identificativo dell'appalto specifico), così come viene generato dal Sistema nel momento in cui viene bandito);
- <cod4> : identificativo del Fornitore (RTI Aggiudicatario);
- <cod5> : motivazione della comunicazione(secondo il seguente standard:
  - Aggiudicazione (punto 1);
  - Stipula (punto 2);
  - Cessazione (punto 3);
  - Variazioni (punto 4);
- <cod6> : data di invio della comunicazione (in formato gg/mm/aaaa).

Solo per il file excel che conterrà la **comunicazione per la richiesta dei termini di cessazione degli effetti dei contratti attuativi** (punto 3 del capitolo 1), trattandosi di una comunicazione che viene fatta per tutti gli AS stipulati, il nome del file avrà il formato <cod1>\_<cod2>\_<cod3>\_<cod4>\_<cod5>:

- <cod1> : identificativo dell'Accordo Quadro (ID Sigef 1881);
- <cod2> : numero del lotto di AQ (Lotto 2);
- <cod3> : identificativo del Fornitore (RTI Aggiudicatario);
- <cod4> : motivazione comunicazione (Scadenza ultimo contratto fornitura);
- <cod5> : data di invio del flusso (in formato gg/mm/aaaa).

Inoltre, all'interno del file excel:

- Tutti i campi di tipo "data" devono avere il formato "data" di excel;
- Tutti i campi "importo" devono essere valorizzati a meno dell'IVA e secondo il formato "valuta" di excel;
- Non devono essere utilizzate abbreviazioni nei campi di tipo "testo".

### 2.2 Dettaglio delle informazioni da fornire

Di seguito vengono descritte le informazioni di dettaglio che dovranno essere comunicate dal fornitore aggiudicatario dell'Accordo Quadro, secondo le tempistiche soprariportate (vedi capitolo 1):

- Per la comunicazione dell'aggiudicazione dell'AS (di cui al punto 1 del capitolo 1):
  - **Numero del lotto di AQ**, indica il numero del lotto di Accordo Quadro;
  - **Identificativo dell'appalto specifico**, indica il codice identificativo dell'appalto specifico, così come viene generato all'interno dal Sistema nel momento in cui viene bandito;





- **Numero del lotto di Appalto Specifico**, indica il Lotto di riferimento all'interno dell'Appalto Specifico;
- **Codice fiscale dell'Amministrazione o Ente Contraente che effettua l'Appalto Specifico**;
- **Denominazione dell'Amministrazione o Ente Contraente che effettua l'Appalto Specifico**;
- **Ragione Sociale del fornitore (RTI Aggiudicatario)**;
- **Data di aggiudicazione**, indica la data di aggiudicazione dell'AS;
- **Importo di aggiudicazione**, indica l'importo di aggiudicazione dell'AS;
- **Durata del contratto di aggiudicazione**, indica la durata del contratto generato dall'aggiudicazione dell'Appalto Specifico, espressa in mesi;
- Per la comunicazione della stipula/attivazione dell'AS (di cui al punto 2 del capitolo 1):
  - **Numero del lotto di AQ**, indica il numero del lotto di Accordo Quadro;
  - **Identificativo dell'appalto specifico**, indica il codice identificativo dell'appalto specifico, così come viene generato all'interno dal Sistema nel momento in cui viene bandito;
  - **Numero del lotto di Appalto Specifico**, indica il Lotto di riferimento all'interno dell'Appalto Specifico;
  - **Codice fiscale dell'Amministrazione o Ente Contraente che effettua l'Appalto Specifico**;
  - **Denominazione dell'Amministrazione o Ente Contraente che effettua l'Appalto Specifico**;
  - **Ragione Sociale del fornitore (RTI Aggiudicatario)**;
  - **Data di aggiudicazione**, indica la data di aggiudicazione dell'AS;
  - **Importo di aggiudicazione**, indica l'importo di aggiudicazione dell'AS;
  - **Data di stipula**, indica la data in cui viene stipulato il contratto dell'AS. La data di stipula del contratto può corrispondere alla data di attivazione dell'AS;
  - **Data di attivazione (Data di inizio erogazione dei servizi)**: indica la data di attivazione. Può coincidere con la data di stipula. Nel caso di subentro può essere successiva alla data di stipula. Se al momento della stipula non si conosce, va inserita la data di attivazione presunta ma va poi comunicata l'eventuale variazione attraverso la comunicazione di variazioni intervenute (vedi punto 4 del capitolo 1);
  - **Durata del contratto effettiva**, indica la durata effettiva del contratto dall'inizio dell'erogazione dei servizi, espressa in mesi. la durata del contratto effettiva può corrispondere alla durata del contratto di aggiudicazione. Se al momento della stipula non si conosce va inserita la durata del contratto di aggiudicazione ma va poi comunicata, insieme alla data di attivazione effettiva (data inizio erogazione dei servizi), non appena si conosce, attraverso la comunicazione di variazioni intervenute (vedi punto 4 del capitolo 1);
  - **Data prevista termine dell'AS**, data di termine dell'Appalto Specifico.
- Per la comunicazione della richiesta dei termini di cessazione degli effetti dei contratti (di cui al punto 3 del capitolo 1):
  - **Numero del lotto di AQ**, indica il numero del lotto di Accordo Quadro;
  - **Ragione Sociale del fornitore (RTI Aggiudicatario)**;
  - **Data di cessazione dell'ultimo contratto di fornitura attivo**;
  - **Data dell'ultima fattura emessa alla scadenza dell'ultimo contratto di fornitura**;
  - **Eventuali Ammontare delle Penali**.

In allegato alla PEC di comunicazione deve essere inviata la dichiarazione del legale rappresentante del Fornitore o procuratore speciale munito dei necessari poteri, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, attestante la veridicità di tutte le informazioni sopra riportate.

- Per la comunicazione di modifiche del contratto di fornitura in corso di esecuzione (di cui al punto 4 del capitolo 1):
  - **Numero del lotto di AQ**, indica il numero del lotto di Accordo Quadro;
  - **Identificativo dell'appalto specifico**, indica il codice identificativo dell'appalto specifico, così come viene generato all'interno dal Sistema nel momento in cui viene bandito;
  - **Numero del lotto di Appalto Specifico**, indica il Lotto di riferimento all'interno dell'Appalto Specifico;
  - **Codice fiscale dell'Amministrazione o Ente Contraente che effettua l'Appalto Specifico**;



- **Denominazione dell'Amministrazione o Ente Contraente che effettua l'Appalto Specifico;**
- **Ragione Sociale del fornitore (RTI Aggiudicatario);**
- **Durata del contratto effettiva,** indica la durata effettiva del contratto considerando la fase di subentro;
- **Data di attivazione modificata,** indica l'effettiva data di attivazione coincidente con la data di inizio erogazione dei servizi;
- **Data termine del contratto di fornitura modificata,** indica l'effettiva data termine del contratto di fornitura;
- **Eventuale Data recesso;**
- **Eventuale Motivazione recesso;**
- **Eventuale Data Risoluzione;**
- **Eventuale Motivazione risoluzione;**
- **Eventuali Ammontare delle Penali;**
- **Modifiche eventualmente apportate ai sensi dell'art. 106 del D.lgs. 50/2016, ivi incluse quelle di cui al comma 12 del medesimo articolo.**
  - **Eventuale data della proroga;**
  - **Eventuale durata della proroga, in mesi;**
  - **Eventuale nuova data termine del contratto;**
  - **Eventuale nuovo ammontare del contratto.**