

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL – Ed. 2

ID 2898

Capitolato tecnico

Codice documento:

Classificazione del documento: Public

Indice

1.	GLOSSARIO	6
2.	PREMESSA	7
3.	OGGETTO, FUNZIONAMENTO, DURATA E AMBITO DELL'ACCORDO QUADRO	8
3.1.	Oggetto	8
3.2.	Funzionamento e Governance dell'Accordo Quadro	8
3.3.	Quantità	10
3.4.	Durata	11
3.5.	Luogo di lavoro	11
3.6.	Linee Guida, Standard e Normativa di riferimento	12
3.7.	Linee guida interne, processi e procedure	14
4.	CONTESTO DI RIFERIMENTO	15
4.1.	Obiettivi strategici di INAIL	15
4.2.	Organigramma INAIL – Direzioni centrali e territoriali	17
4.3.	Contesto organizzativo	18
4.4.	Ambiti applicativi, soluzioni e piattaforme dell'Area Strumentale	20
4.4.1.	Applicativi Gestionali di Back-End	21
4.4.2.	Enterprise Architecture	26
4.4.3.	Gestione del Delivery Applicativo	27
4.4.4.	Piattaforme di supporto	29
5.	DESCRIZIONE DEI SERVIZI	34
5.1.	Sviluppo, Manutenzione Evolutiva (MEV) e Migrazione dei dati	35
5.1.1.	Certificazione del software (o Collaudo RNF)	35
5.1.2.	Modalità di erogazione e remunerazione	36
5.1.3.	Precisazioni su stima di un intervento in FP e GP	37
5.1.4.	Team di lavoro	38
5.1.5.	Cicli di vita del software	39

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

5.1.6.	Osservazione in esercizio	39
5.1.7.	Sviluppo low code	40
5.1.8.	Sviluppo AI	40
5.2.	Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme	40
5.2.1.	Modalità di erogazione e remunerazione	42
5.2.2.	Team di lavoro	42
5.3.	Servizi di sviluppo – Ciclo di vita, test e attività comuni	43
5.3.1.	Test dei RF, RNF e di Servizio	48
5.3.2.	Fase Pilota/Addestramento	49
5.3.3.	Requisiti non funzionali – RNF	50
5.3.4.	Reportistica di servizio	50
5.3.5.	Qualità del software	51
5.3.6.	Test Factory	52
5.3.7.	Compatibilità	52
5.4.	Manutenzione Correttiva (MAC)	53
5.4.1.	Modalità di erogazione e remunerazione	56
5.4.2.	Team di lavoro	57
5.5.	Manutenzione Adeguativa (MAD) e Migliorativa (MAM)	58
5.5.1.	Modalità di erogazione e remunerazione	59
5.5.2.	Cicli di vita del software	59
5.5.3.	Team di lavoro	59
5.6.	Servizio di supporto per interazione cross-funzionale	60
5.6.1.	Modalità di erogazione e remunerazione	63
5.6.2.	Team di lavoro	64
5.7.	Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo	65
5.7.1.	Modalità di erogazione e remunerazione	66
5.7.2.	Team di lavoro	66
6.	GARANZIA	67

7.	REQUISITI ORGANIZZATIVI	68
7.1.	Requisiti di qualità	69
7.2.	Requisiti Temporal	70
7.3.	Ruoli richiesti	73
7.3.1.	Responsabile della fornitura	73
7.3.2.	Responsabile Qualità del software e della riusabilità	74
7.3.3.	Capo progetto	74
7.3.4.	Referente sull'utilizzo dei Function Point e sulle metriche	75
8.	STRUMENTI A SUPPORTO DELL'OPERATIVITA' DELLA FORNITURA	76
9.	ESECUZIONE DELLA FORNITURA	77
9.1.	Modalità di esecuzione della fornitura	78
9.1.1.	Modalità progettuale	79
9.1.2.	Modalità continuativa	84
9.1.3.	Pianificazione e Consuntivazione	85
9.2.	Attività di inizio fornitura	86
9.2.1.	Pianificazione iniziale	86
9.2.2.	Presa in carico e acquisizione know-how	86
9.2.3.	Consegna CV	88
9.3.	Attività di fine fornitura (trasferimento di know-how)	88
9.4.	Modalità di Consegna	89
9.5.	Oggetti software	90
9.6.	Documentazione	90
9.7.	Assenza di virus	91
10.	GOVERNO DELLA FORNITURA	92
10.1.	Modalità di Approvazione dei Prodotti	92
10.1.1.	Piani della Qualità	92
10.1.2.	Prodotti di Fase per servizi progettuali	93
10.2.	Verifica di conformità	93

10.3. Valutazione risorse	94
10.4. Azioni contrattuali	94
10.4.1. Rilievi	94
10.4.2. Penali	95
10.5. Monitoraggio e verifiche di qualità	95
10.5.1. Monitoraggio	95
10.5.2. Verifiche di qualità	96
10.6. Indicatori di qualità	96
10.6.1. Revisione degli indicatori di qualità	96
10.6.2. Strumenti per la misurazione e la documentazione degli indicatori di qualità	96

Indice delle tabelle

Tabella 1 – Numero di aggiudicatari e quote di aggiudicazione	8
Tabella 2 – Quantità complessive stimate	11
Tabella 3 – Team di lavoro servizio di Sviluppo, MEV e Migrazione dei dati	39
Tabella 4 – Team di lavoro servizio di Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme	43
Tabella 5 – Categorie di malfunzionamento	56
Tabella 6 – Team di lavoro servizio di Manutenzione Correttiva (MAC)	57
Tabella 7 – Team di lavoro servizio di Manutenzione Adeguativa (MAD) e Migliorativa (MAM)	60
Tabella 8 – Team di lavoro servizio Supporto cross-funzionale	64
Tabella 9 – Team di lavoro servizio Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo	67
Tabella 10 – Vincoli temporali consegna deliverable della fornitura	72
Tabella 11 – Modalità di esecuzione dei servizi	78
Tabella 12 – Milestone modalità progettuale	79
Tabella 13 – Quote fatturazione modalità progettuale	80
Tabella 14 – Misura degli Interventi e scostamenti consentiti	82

1. GLOSSARIO

AgID: Agenzia per Italia Digitale

ACN: Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale

API: Application Programming Interface

AQ: Accordo Quadro

CAD: Codice dell'Amministrazione Digitale

CONSIP: Consip S.p.A.

DCOD: Direzione Centrale per l'Organizzazione Digitale (INAIL)

FP, PF: Punto Funzione, Function Point

GP, gg/pp: giorno/i persona

GDPR: General Data Protection Regulation - Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016

eIDAS: electronic IDentification Authentication and Signature - Regolamento (UE) n° 910/2014 in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno

Esigenza: Richiesta di carattere applicativo e non (infrastrutturale o organizzativo), espressa dalle Strutture Centrali o internamente dalla DCOD per raggiungere obiettivi strategici prefissati. La raccolta delle esigenze per gli obiettivi strategici ha cadenza annuale ed è coordinata dalla DCOD. Da un'esigenza possono scaturire una o più iniziative. L'esigenza si concretizza in progetto operativo.

ICT: Information and Communication Technology

IT: Information Technology

MAC: Manutenzione Correttiva

MAD: Manutenzione Adeguativa

MEV: Manutenzione Evolutiva

PA: Pubblica Amministrazione

PNC: Piano Nazionale degli Investimenti Complementari

PNRR: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

PMO: Project Management Office

PPM: Portfolio Project Management

[Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898](#)

[Capitolato tecnico](#)

RF: Requisiti funzionali

RMP: Release Management Platform

RNF: Requisiti non funzionali

SAL: Riunione di avanzamento del progetto/attività

SDLC: Software Development Life Cycle

2. PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di definire le caratteristiche e i requisiti della fornitura relativamente ai servizi per lo sviluppo, la manutenzione, la parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sul parco applicativo dell'**Area Strumentale**, costituita dall'insieme delle procedure applicative di INAIL di supporto a tutte le linee di Business e ai servizi erogati dall'Istituto.

Il corretto funzionamento, la continuità, l'evoluzione delle applicazioni che costituiscono l'"Area Strumentale" di INAIL, seppur non visibili all'esterno, sono garanzia dell'efficacia e dell'efficienza costante dell'azione dell'Istituto.

Le applicazioni che costituiscono l'Area Strumentale sono sistemi trasversali di supporto alle operazioni, ai processi e alla Governance dell'INAIL, residenti su infrastrutture on-premise e in Cloud, sviluppati ad-hoc (custom), attraverso personalizzazioni di piattaforme/soluzioni abilitanti acquisite nel tempo dall'Istituto o l'utilizzo di processi digitali.

I servizi, il dimensionamento, le modalità di esecuzione e tutte le indicazioni espresse nel presente documento e nelle relative appendici rappresentano la specificazione necessaria per la presente fornitura e, pertanto, le prescrizioni ivi contenute rappresentano i **requisiti minimi** della fornitura.

Ciò comporta che:

- in fase di offerta, il non rispetto di quanto specificato nel presente documento comporterà l'esclusione dalla procedura di gara;
- in fase di esecuzione, il non rispetto di quanto specificato nel presente documento costituisce inadempimento contrattuale che comporterà l'applicazione delle apposite azioni contrattuali.

Nel presente documento e nelle relative appendici le caratteristiche minime e i requisiti minimi sono da intendersi obbligatori e vincolanti, da possedere quindi a **pena di esclusione**.

Le seguenti appendici rappresentano parte integrante del Capitolato Tecnico:

- Appendice 1 Contesto applicativo: contenente la descrizione delle caratteristiche applicative e dei principali interventi progettuali;
- Appendice 2 Contesto tecnologico e infrastrutturale: contenente la descrizione delle caratteristiche tecnologiche;

[Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898](#)

Capitolato tecnico

- Appendice 3 Linee Guida Architetture applicative, processo di rilascio, certificazione e monitoraggio dei servizi: contenente la descrizione delle tipologie di architetture applicative presenti in INAIL;
- Appendice 4 Profili Professionali: contenente i requisiti minimi delle risorse richieste per l'erogazione della fornitura;
- Appendice 5 Indicatori di qualità: contenente gli indicatori di qualità richiesti per la presente fornitura
- Appendice 6 Cicli e prodotti: contenente la descrizione dei Cicli di vita applicabili agli interventi progettuali, le relative fasi, i requisiti minimi relativi ai prodotti di fase e di fornitura;
- Standard INAIL Piano Sicurezza
- Linee Guida INAIL_TestNonFunzionali

3. OGGETTO, FUNZIONAMENTO, DURATA E AMBITO DELL'ACCORDO QUADRO

3.1. Oggetto

Nell'ambito della presente iniziativa si richiede l'affidamento dei seguenti servizi:

1. Sviluppo, Manutenzione Evolutiva (MEV) e Migrazione dei dati;
2. Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme;
3. Manutenzione Correttiva (MAC);
4. Manutenzione Adeguativa (MAD) e Manutenzione Migliorativa (MAM);
5. Supporto per interazione cross-funzionale;
6. Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo.

sui sistemi applicativi INAIL rientranti nelle aree descritte nell'Appendice 1 al presente documento "Contesto applicativo".

3.2. Funzionamento e Governance dell'Accordo Quadro

Il numero di aggiudicatari dell'Accordo Quadro sarà definito in funzione del numero di offerte valide in graduatoria; la seguente tabella riporta nei vari casi possibili, il numero di aggiudicatari e le quote % di massimale prefissate che saranno aggiudicate in ciascun caso.

N. offerte valide in graduatoria finale	N. aggiudicatari dell'AQ	Quote % prefissate
$N \leq 2$	1	60%
$2 < N \leq 4$	2	1° agg. 60% - 2° agg. 40%
$N \geq 5$	3	1° agg. 50% - 2° agg. 30% - 3°agg. 20%

Tabella 1 – Numero di aggiudicatari e quote di aggiudicazione

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Con ciascun aggiudicatario INAIL, contestualmente alla stipula dell'Accordo Quadro, stipulerà un contratto esecutivo - costituente un unicum contrattuale con l'Accordo Quadro stesso, con la denominazione omnicomprensiva di “**Contratto**”, il cui massimale sarà calcolato in funzione della posizione dell'aggiudicatario in graduatoria finale, secondo le seguenti percentuali:

- A. In caso di un aggiudicatario: 60% del massimale a base d'asta;
- B. In caso di due aggiudicatari:
 - 1. al primo in graduatoria sarà assegnato il 60% del massimale a base d'asta;
 - 2. al secondo in graduatoria sarà assegnato il 40% del massimale a base d'asta.
- C. In caso di tre aggiudicatari:
 - 1. al primo in graduatoria sarà assegnato il 50% del massimale a base d'asta;
 - 2. al secondo in graduatoria sarà assegnato il 30% del massimale a base d'asta;
 - 3. al terzo in graduatoria sarà assegnato il 20% del massimale a base d'asta.

La condizione oggettiva atta a determinare quale tra gli operatori economici parti dell'AQ - due o tre in funzione del numero di offerte valide pervenute – eseguirà la prestazione, consiste pertanto nell'**adozione di un sistema di quote** tale per cui ciascun operatore economico parte dell'AQ verrà chiamato ad eseguire le prestazioni, nei limiti della quota assegnatagli.

Gli aggiudicatari opereranno “in parallelo”, pertanto, operatori con quote inferiori al primo potranno risultare affidatari di contratti attuativi anche prima che la quota del primo operatore economico sarà esaurita.

Considerando la stretta correlazione funzionale dei sistemi su cui saranno erogati i servizi oggetto del presente Accordo Quadro, INAIL insedierà una “**Cabina di regia**”, a cui parteciperanno in fase esecutiva anche le figure di interfaccia previste sui diversi contratti esecutivi, con l'obiettivo di garantire il **coordinamento centralizzato** dei Fornitori.

In particolare, la Cabina di regia di occuperà di:

- pianificare e governare le attività in capo ai diversi Fornitori, gestendone le interrelazioni e le potenziali sovrapposizioni;
- pianificare e governare le interrelazioni tra attività realizzative e attività di manutenzione, qualora assegnate a fornitori differenti (le applicazioni oggetto del servizio di Manutenzione Correttiva, **nel rispetto delle quote attribuite**, verranno assegnate in via prioritaria al Fornitore a cui sono assegnate le attività di sviluppo sulle medesime applicazioni);
- supportare le strutture della Committente, con il supporto delle figure di interfaccia previste sui diversi contratti esecutivi, nelle attività di valutazione ed eventuale revisione dell'assegnazione dei perimetri e nel monitoraggio dello stato di avanzamento rispetto alle **percentuali di ripartizione previste tra gli aggiudicatari di ciascun contratto**.

Sarà infatti facoltà e responsabilità di INAIL pianificare e gestire l'assegnazione delle attività nell'ambito di ciascun contratto esecutivo, **nel rispetto delle quote complessive prefissate e aggiudicate**; tale pianificazione e assegnazione sarà effettuata a inizio contratto, contestualmente, senza alcun criterio di priorità, per tutti i contratti attuativi (uno, due, tre) nel rispetto delle quote complessive che costituiscono i corrispettivi massimi di ciascun contratto; INAIL ha la facoltà tramite "Cabina di Regia", con cadenza semestrale o annuale, di rivedere la pianificazione e anche l'assegnazione. Ciascun operatore economico, sarà chiamato ad eseguire tutti i servizi oggetto dell'Accordo Quadro o solo alcuni di essi, nel rispetto delle quote complessive di massimale prefissate e aggiudicate.

Tutti i Fornitori si impegnano, ora per allora, ad operare in stretta sinergia con la Cabina di regia e con gli aggiudicatari degli altri contratti esecutivi.

Qualora sia necessario, in caso di affidamento di attività su applicazioni che siano state oggetto di intervento da parte degli altri Fornitori, sarà previsto un **"piano di subentro preliminare"** all'erogazione delle attività, finalizzato a recepire le modifiche intercorse.

In situazioni di criticità su determinati progetti, senza dover sostenere costi aggiuntivi, INAIL ha facoltà di chiedere la costituzione di una **task force** dedicata, in presenza, presso la sede di DCOD.

Di volta in volta, in funzione dello specifico progetto e delle relative criticità, INAIL indicherà le figure del Fornitore che dovranno comporre la task force.

Tale task force, deve essere in grado, a seconda della problematica bloccante riscontrata, di ipotizzare le possibili criticità e redigere, interloquendo anche con specialisti esterni o di INAIL, un piano di azione per risolvere i malfunzionamenti.

3.3. Quantità

Le quantità complessive stimate per l'intera durata contrattuale del presente AQ sono riportate nella seguente tabella. Si tratta di valori stimati e in nessun caso questi valori potranno essere considerati un obbligo da parte di INAIL.

Il dimensionamento effettivo di ciascun contratto esecutivo sarà invece determinato sulla base del numero di aggiudicatari dell'Accordo Quadro, del loro posizionamento in graduatoria e della relativa percentuale di ripartizione di cui al par. 3.2 "Funzionamento e Governance dell'Accordo Quadro".

Servizio	Metrica	Quantità totali (48 mesi)
Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) e Migrazione dei dati	FP	88.000
	GP	12.000
Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme	GP	60.000
Manutenzione Correttiva (MAC)	FP	3.840.000
	GP	4.000
Manutenzione Adeguativa (MAD) e Manutenzione Migliorativa (MAM)	GP	14.000
Supporto per interazione cross-funzionale	GP	14.000
Supporto Tecnico/Applicativo Specialistico	GP	20.000

Tabella 2 – Quantità complessive stimate

3.4. Durata

L'AQ ha durata di 48 mesi. Per ciascun AQ sarà stipulato contestualmente un Contratto Esecutivo della durata di 48 mesi a decorrere dalla "Data di attivazione della fornitura" (successiva al periodo di subentro e che sarà comunicata al Fornitore da INAIL successivamente alla data di stipula del contratto), oltre i successivi 12 mesi del servizio di manutenzione in garanzia, a decorrere dalla rispettiva verifica di conformità positiva per il software sviluppato/modificato.

A partire dalla stipula del contratto esecutivo si avranno 3 periodi:

- **subentro** per una durata massima di 2 mesi dalla stipula (non incluso nella durata dei servizi);
- **erogazione** dei servizi per un periodo di 48 mesi dalla "Data di attivazione della fornitura";
- **manutenzione correttiva in garanzia** successivo all'erogazione dei servizi e relativo al software sviluppato/modificato negli ultimi 12 mesi di vigenza contrattuale.

3.5. Luogo di lavoro

I servizi previsti

1. Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) e Migrazione dei dati
2. Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme
3. Manutenzione Correttiva (MAC)
4. Manutenzione Adeguativa (MAD) e Manutenzione Migliorativa (MAM)
5. Supporto per interazione cross-funzionale
6. Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo

saranno svolti in presenza presso la Committente o da remoto con la seguente regola di carattere generale:

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

- servizi applicativi (1-4) da remoto, escluse le attività di configurazione degli ambienti, supporto al rilascio in esercizio (configurazione, deploy, training) e salvo puntuali richieste dell'Amministrazione di prevedere gli ambienti di sviluppo on-site (ad esempio in linea con le metodologie Agile e DevOPS che richiedono un'iterazione continuativa);
- servizio di Supporto per interazione cross-funzionale in presenza presso l'Amministrazione, salvo diversa richiesta da parte della Committente;
- servizio di Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo presso l'Amministrazione per almeno il 60% del tempo di progetto, salvo diverse e puntuali richieste dell'Amministrazione.

Inoltre, il Fornitore dovrà garantire la presenza presso INAIL, qualora richiesta per l'erogazione dei servizi e/o per riunioni e/o per qualsiasi esigenza connessa alla fornitura, senza oneri aggiuntivi rispetto a quanto offerto.

A titolo esemplificativo le attività da svolgersi presso le sedi di INAIL sono le seguenti:

- incontri e riunioni con utenti/tecnici INAIL;
- attività di supporto al collaudo;
- assistenza all'avvio in esercizio;
- periodo iniziale di subentro, eventuale subentro o affiancamento in corso di esecuzione, periodo finale di trasferimento di know-how.

La sede INAIL di riferimento è principalmente la **sede centrale DCOD di Roma**.

Le postazioni di lavoro necessarie al Fornitore presso le proprie sedi devono essere dotate, a suo carico, del necessario corredo hardware e software, sia di base che di sviluppo. Sarà cura del Fornitore predisporre gli ambienti di sviluppo e manutenzione compatibili con gli ambienti di sviluppo, test, collaudo ed esercizio di INAIL, senza oneri aggiuntivi per INAIL.

3.6. Linee Guida, Standard e Normativa di riferimento

Si riportano di seguito le principali previsioni normative, linee guida e standard che governano la presente iniziativa.

Normativa di riferimento:

- D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i. ("Codice dei contratti pubblici") e relative prassi attuative;
- Nuovo Regolamento Cloud per la PAACN n. 21007/24 del 27 giugno 2024 (Regolamento per le infrastrutture digitali e per i servizi cloud per la pubblica amministrazione);
- D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 200 – "Attuazione della direttiva (UE) 2019/1024 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2019, relativa all'apertura dei dati e al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico";

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

- D.L. 6 novembre 2021, n. 152 (“Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose”) e s.m.i., convertito in legge 29 dicembre 2021, n. 133, e relative prassi attuative – ove applicabile;
- D.L. 18 ottobre 2021 n. 179 (“Livelli minimi di sicurezza, capacità elaborativa, risparmio energetico e affidabilità delle infrastrutture digitali per la PA e le caratteristiche di qualità, sicurezza, performance e scalabilità, portabilità dei servizi cloud per la pubblica amministrazione, le modalità di migrazione nonché le modalità di qualificazione dei servizi cloud per la pubblica amministrazione”);
- D.L. 9 giugno 2021, n. 80 (“Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle Pubbliche Amministrazioni funzionale all'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza”) e s.m.i., convertito in legge 6 agosto 2021, n. 113, e relative prassi attuative – ove applicabile;
- D.L. 21 settembre 2019, n. 105 (“Disposizioni urgenti in materia di perimetro di sicurezza nazionale cibernetica e di disciplina dei poteri speciali nei settori di rilevanza strategica”) e s.m.i., convertito in legge 19 novembre 2019, n. 133, e relative prassi attuative – ove applicabile;
- D.Lgs. 4 settembre 2024, n. 138 (“Attuazione della direttiva (UE) 2022/2555 relativa a misure per un livello comune elevato di cibersicurezza nell'Unione”) – ove applicabile;
- D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 (“Codice dell’Amministrazione Digitale”) e s.m.i.;
- Regolamento UE 2016/679 (“Regolamento generale sulla protezione dei dati”) e s.m.i. e relativa normativa nazionale applicabile;
- Regolamento UE 2014/910 (eIDAS) e s.m.i. e relativa normativa nazionale applicabile;
- Legge 9 gennaio 2004, n. 4 (“Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici”) e s.m.i.;

Documenti di indirizzo strategico per la Pubblica Amministrazione:

- Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione <https://pianotriennale-ict.italia.it>;
- Strategia Cloud Italia <https://cloud.italia.it>;
- Strategia nazionale di cybersicurezza 2022-2026 e Piano di implementazione <https://www.acn.gov.it/strategia/strategia-nazionale-cybersicurezza>;

Documenti di riferimento tecnico:

- Linee Guida AgID <https://www.agid.gov.it/it/linee-guida>;
- Guida tecnica AgID all'uso di metriche per il software applicativo sviluppato per conto delle Pubbliche Amministrazioni;

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

- Standard della serie ISO 25000 SQuaRE (System and Software Quality Requirements and Evaluation);
- CISQ standard to automate software measurement;
- CWE/Sans Top 25 and Owasp Top 10 security weaknesses;
- ISO 9241-210:2019 - Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems;
- ISO 5055/2021 – Software quality measurement;
- ISO/IEC 19515/2019 - Information Technology;
- Standard ASCRSM (Automated Source Code Resource Sustainability Measure) e sue future revisioni/riedizioni da parte della ISO (International Organization for Standardization).
- Standard ECMA 262;
- le Recommendation del W3C relative al linguaggio HTML nella versione 4.01 e successive e al linguaggio XHTML nella versione 1.0 e successive;
- le Recommendation del W3C relative al linguaggio CSS nella versione 1.0 e successive;
- le Recommendation del W3C relative a linguaggi e a specifiche tecniche relative alla realizzazione di pagine, oggetti e applicazioni web, quali, ad esempio, HTTP, URI, URL, HTML, XHTML, XML, SVG, SMIL, SOAP.

Relativamente alle previsioni normative, alle linee guida tecnologiche e agli standard, il precedente elenco cita i principali documenti di riferimento in vigore alla data di pubblicazione della presente procedura. La continua evoluzione e la capacità di tradurre best practices in linee guida e/o standard e la crescente disponibilità di template, framework, codice standard, componenti riusabili, ecc., si tradurranno nell'aggiornamento delle linee guida/standard esistenti e nella creazione di nuovi riferimenti tecnologici che necessariamente dovranno essere assunti dai fornitori quale nuova baseline tecnologica. Pertanto, il riferimento a disposizioni normative, linee guida e standard deve essere riferito al più recente livello di standardizzazione e linee guida disponibile alla data di esecuzione, ad eccezione del conteggio dei Punti funzione, che avverrà secondo le regole descritte nel manuale di conteggio IFPUG versione 4.3.1.

Si applicano inoltre tutte le previsioni normative italiane ed Europee richiamate dai riferimenti indicati, anche successivamente alla data di pubblicazione della procedura.

3.7. Linee guida interne, processi e procedure

INAIL consegnerà alla stipula o all'avvio di ciascun servizio e a ciascun Fornitore, le più recenti linee guida, i processi e le procedure applicabili nonché gli standard dell'Istituto da seguire per i processi di sviluppo e rilascio degli applicativi (es. Toolchain).

Resta in capo al Fornitore l'onere di accertarsi, con una verifica periodica e l'azione, delle più recenti versioni dei documenti citati.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Inoltre, INAIL indirizza con Linee guida specifiche le architetture applicative per lo sviluppo dei nuovi progetti, adotta uno specifico processo standardizzato per il deploy del software (Appendice 3 “Linee Guida Architetture applicative, processo di rilascio, certificazione e monitoraggio dei servizi”); all’atto della stipula saranno fornite comunque le ultime versioni degli standard e delle Linee Guida da adottare.

4. CONTESTO DI RIFERIMENTO

L'INAIL (Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro) è un ente pubblico non economico deputato gestione dell'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, fornendo servizi di prevenzione, riabilitazione e supporto economico.

La trasformazione digitale e l'adozione di nuove tecnologie rappresentano una priorità strategica per migliorare l'efficacia operativa, la qualità dei servizi offerti e la gestione delle risorse. Nel contesto attuale, caratterizzato da rapidi cambiamenti tecnologici e da una crescente domanda di servizi digitali avanzati, l'INAIL deve aggiornare e sviluppare continuamente i suoi sistemi software (soluzioni, piattaforme, sistemi applicativi) per mantenere la propria capacità operativa, rispondere alle normative emergenti, migliorare l'interoperabilità dei sistemi e aumentare la trasparenza verso i cittadini e le imprese.

All'interno di questo quadro, l'**Area Strumentale** svolge un ruolo chiave nel supporto ai processi amministrativi e operativi attraverso sistemi software dedicati.

La definizione del fabbisogno per i nuovi servizi di sviluppo software è orientata a costruire un ecosistema IT robusto ed agile che supporti le attività dell'INAIL in maniera efficiente ed efficace, fornendo un solido supporto alla missione dell'istituto.

Il presente Capitolato tecnico descrive il fabbisogno per l'affidamento di servizi di sviluppo, manutenzione e supporto specialistico, relativi allo sviluppo degli applicativi dell'Area Strumentale e di gestione dell'Enterprise Architecture per l'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), con l'obiettivo di garantire la continuità operativa, l'evoluzione e l'efficienza di tali sistemi.

L'affidamento dei servizi di sviluppo mira ad affrontare queste sfide in modo sistematico e integrato.

4.1. Obiettivi strategici di INAIL

In continuità rispetto al percorso di trasformazione digitale già intrapreso in ottica service-provider, l'Istituto pone una grande attenzione alla valorizzazione del patrimonio informativo e di competenze dell'Istituto attraverso l'innovazione digitale, anche attraverso soluzioni digitali avanzate, un modello organizzativo agile e la promozione di sinergie con altre Pubbliche Amministrazioni, massimizzando il valore del patrimonio informativo dell'Istituto e delle altre Amministrazioni per fornire servizi evoluti al cittadino ed alle aziende. Inoltre, il contesto operativo dell'INAIL si distingue per sfide complesse e modelli in continuo cambiamento, determinati da fattori esterni come, ad esempio, l'introduzione di

[Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898](#)

Capitolato tecnico

nuove tecnologie che influenzano direttamente i processi produttivi e i servizi pubblici, con particolare attenzione all'impatto trasformativo dell'utilizzo dell'intelligenza artificiale.

In linea con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e con la strategia di digitalizzazione della Pubblica Amministrazione italiana, INAIL punta a rafforzare e modernizzare la propria infrastruttura tecnologica, consolidare i processi aziendali e integrare le diverse componenti applicative attraverso un'architettura di enterprise moderna e flessibile. In aggiunta, il percorso di modernizzazione infrastrutturale per la transizione verso il paradigma Hybrid Multicloud coinvolgerà la trasformazione di componenti infrastrutturali "legacy" verso tecnologie più moderne secondo principi quali l'automazione e l'evoluzione di architetture, reti, piattaforme, sicurezza e modelli di monitoraggio.

Gli obiettivi principali delle iniziative di ammodernamento e trasformazione digitale dell'Area Strumentale e dell'architettura IT di supporto includono:

- Evoluzione delle architetture applicative in ottica cloud native
- Modernizzazione delle piattaforme a supporto dell'introduzione di nuovi pattern architetturali (e.g.: Microservizi)
- Ammodernamento delle Applicazioni Legacy: Migrazione e aggiornamento delle piattaforme applicative ormai obsolete, garantendo continuità operativa e riduzione dei costi di gestione
- Sviluppo di Nuove Funzionalità: Progettazione e implementazione di moduli aggiuntivi e miglioramenti nelle applicazioni esistenti in base alle specifiche tecniche e funzionali fornite da INAIL
- Integrazione dei sistemi informativi e interlocuzione con sistemi esterni: Razionalizzazione e unificazione dei sistemi, creando flussi di dati trasparenti e aggiornati in tempo reale tra le diverse aree operative garantendo la consistenza dei dati su tutte le piattaforme; Realizzazione di interfacce e API per consentire l'interoperabilità con altri sistemi interni o esterni, in modo sicuro e tracciabile in conformità agli standard di interoperabilità AgID e alle normative GDPR
- Sicurezza Informatica e Compliance Normativa: Adattamento alle nuove normative italiane e europee sulla protezione dei dati e sicurezza informatica, con particolare attenzione al GDPR e alla gestione dei dati sensibili dei lavoratori
- Compliance ai Requisiti AgID e alle Norme di Cybersecurity: Integrazione con gli strumenti di autenticazione, gestione degli accessi e sistemi di protezione per garantire la conformità agli standard della Pubblica Amministrazione
- Ottimizzazione dell'Enterprise Architecture: Implementazione di un'architettura scalabile e basata su microservizi per migliorare la flessibilità e l'interoperabilità tra i vari moduli applicativi

- Evoluzione delle attuali architetture e sistemi per la gestione dei dati e della business intelligence
- Automazione e Intelligenza Artificiale (IA): Sviluppo di soluzioni basate su machine learning per automatizzare processi ripetitivi e migliorare l'analisi predittiva sui dati

4.2. Organigramma INAIL – Direzioni centrali e territoriali

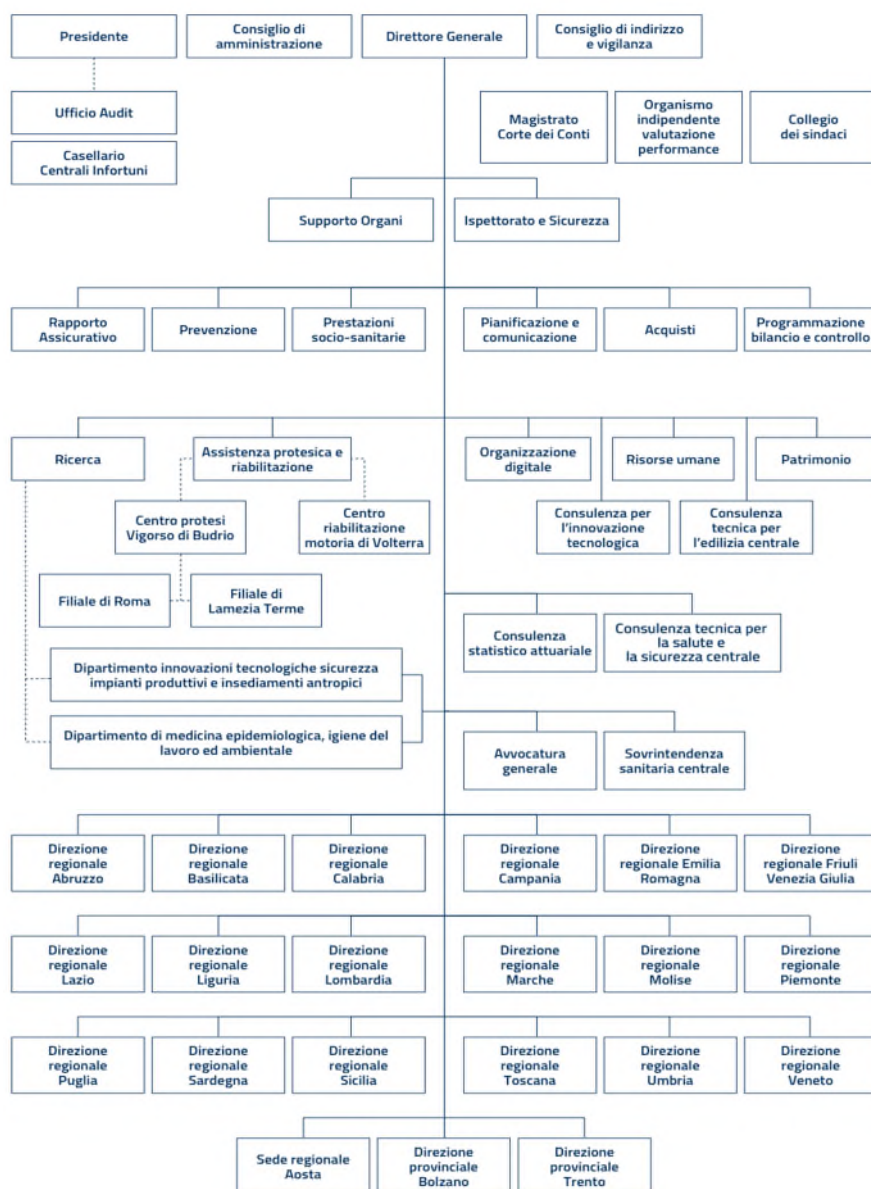
L'Istituto ha un modello funzionale che prevede strutture centrali e strutture decentrate su tutto il territorio nazionale. L'insieme delle strutture centrali (Direzioni Centrali, Servizi, Dipartimenti di Ricerca, Sovrintendenza Sanitaria Centrale, Avvocatura Generale, Consulenze professionali Centrali), costituisce la Direzione Generale, avente funzioni di direzione, coordinamento, indirizzo, programmazione e controllo.

A livello regionale operano le **Direzioni Regionali** con compiti di governo del territorio di competenza, supporto delle attività produttive, indirizzo e controllo a garanzia dell'omogeneità e della correttezza di funzionamento delle Direzioni Territoriali.

A livello sub-regionale operano le **Direzioni Territoriali, articolate in Sedi Locali**, che garantiscono la gestione dell'attività assicurativa e la tutela nei confronti dei lavoratori, attraverso un "sistema integrato" di interventi di prevenzione nei luoghi di lavoro, di prestazioni sanitarie ed economiche e di reinserimento sociale e lavorativo e, pertanto, tutte le attività di gestione degli utenti esterni, con particolare riferimento agli assistiti, sono svolte a livello di Sedi periferiche.

Il Centro Protesi di Vigorso di Budrio e sue Filiali ed il Centro di Riabilitazione Motoria di Volterra operano nel contesto dei servizi di erogazione di protesi e ortesi ed offrono servizi riabilitativi finalizzati alla completa reintegrazione nel mondo del lavoro, nella famiglia, e più ampiamente nella società.

In figura si riporta, a titolo esemplificativo, l'ultimo organigramma disponibile sul sito www.inail.it.



4.3. Contesto organizzativo

I servizi oggetto di tale iniziativa si inquadrano in un contesto organizzativo e operativo della Direzione Centrale per l'Organizzazione Digitale (DCOD) particolarmente complesso; sono garantite attività diverse che coinvolgono responsabili della Committente e referenti di Società esterne che operano a stretto contatto e in modo sinergico.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Attività trasversali di Coordinamento e Governance realizzate usufruendo anche di piattaforme, di Accounting e Demand Management a contatto con le linee di Business, di Pianificazione progetti e definizione iniziative in portfolio in coerenza con le risorse disponibili, di Project management, di Sviluppo di soluzioni sempre in linea con l'evoluzione delle tecnologie e indirizzate a offrire servizi digitalizzati, di Test di requisiti funzionali e non funzionali con annesso processo di certificazione, di manutenzione e monitoraggio dei sistemi in esercizio e assistenza, costituiscono le attività più significative realizzate, senza soluzione di continuità, con l'obiettivo di migliorare costantemente l'offerta dei servizi agli utenti finali.

A titolo esemplificativo si descrivono di seguito gli interlocutori, INAIL o di Società esterne delegati da INAIL, con i quali, in fasi diverse e con ruoli diversi, ci si dovrà relazionare in quanto esecutori di attività che possono integrare, indirizzare, monitorare i servizi previsti in tale iniziativa quali ad esempio:

- Stakeholder, utenti finali, RUP, DEC, Responsabile di progetto, PMO, ecc.;
- Responsabili di Governance e/o indirizzo strategico che operano accanto al management della DCOD;
- Referenti di Società esterne a cui si affidano, in outsourcing, attività di sviluppo e manutenzione dei Sistemi, di gestione delle piattaforme e di strumenti di ausilio, di sistemi di Data Management, ecc.;
- Personale DCOD o terzi delegati che effettuano il monitoraggio delle forniture IT, l'Audit degli obiettivi della Direzione (DCOD), il monitoraggio e la gestione dei contratti ICT;
- Strutture DCOD preposte nella raccolta e valorizzazione dei dati "certificati, sicuri e fruibili";
- Personale e strutture dedicate al monitoraggio delle applicazioni, delle infrastrutture, della sicurezza, con l'intento di individuare in modo proattivo potenziali disservizi e intervenire per evitare incidenti;
- Gruppi di lavoro preposti alla conduzione delle applicazioni in esercizio e all'assistenza agli utenti;
- Risorse DCOD e terzi delegati, per l'esecuzione di test non funzionali (qualità, accessibilità, sicurezza, prestazioni), per il rilascio in esercizio di moduli certificati.

Negli ultimi anni la strategia dell'Istituto ha visto nell'IT non solo lo strumento di supporto per automatizzare singoli processi organizzativi ma anche la variabile di tipo strategico per migliorare le prestazioni dell'Istituto e soddisfare le esigenze e le aspettative di maggiore qualità, efficienza e efficacia espresse dagli utenti. Alla base di tali principi, sottende un importante cambiamento culturale del modus operandi della struttura informatica, che è chiamata ad operare secondo una logica per processi, con un forte orientamento al governo e alla qualità dei servizi erogati.

La Direzione Centrale dell'Organizzazione Digitale, responsabile dei Sistemi Informatici di INAIL e del governo del percorso di innovazione organizzativa e tecnologica, prevede l'articolazione in quattordici Uffici:

- Ufficio I - Acquisti IT e Servizi
- Ufficio II - Qualità, Performance e Rischi
- Ufficio III - Governance della sicurezza e della protezione dati
- Ufficio IV - Strategie e Portfolio progetti
- Ufficio V - Dati e Analytics
- Ufficio VI - Architetture e Piattaforme
- Ufficio VII - Transizione digitale
- Ufficio VIII - Processi e Customer Experience
- Ufficio IX - Servizi digitali
- Ufficio X - Soluzioni di IT Management
- Ufficio XI - Certificazione e Monitoraggio dei servizi
- Ufficio XII - Modello delle tecnologie digitali
- Ufficio XIII - Customer care
- Ufficio XIV - Soluzioni per lo smart office

La DCOD eroga i propri servizi all'Istituto integrando i processi organizzativi ai processi definiti sulla base del framework ITIL.

In fase di avvio delle attività contrattuali sarà comunque fornito l'elenco aggiornato dei processi implementati e la descrizione dei processi/procedure in vigore. Il Fornitore aggiudicatario è tenuto all'erogazione dei servizi in conformità a tali processi, alle procedure ed alle responsabilità definite e adottate dall'Istituto, oltre ad essere obbligato ad utilizzare gli strumenti/piattaforme che l'Istituto riterrà più opportuni.

Il percorso di miglioramento continuo della DCOD può prevedere cambiamenti organizzativi e/o razionalizzazione dei processi con la possibilità che, in corso di fornitura, l'Istituto possa richiedere di adottare strumenti, seguire procedure e tecniche nuove, con l'obiettivo di migliorare la qualità del servizio finale agli utenti ed il proprio livello di controllo su tutte le attività oggetto della fornitura.

4.4. Ambiti applicativi, soluzioni e piattaforme dell'Area Strumentale

L'Area Strumentale di INAIL comprende tutti i sistemi e le soluzioni applicative che supportano le funzioni interne e operative dell'istituto, fornendo le infrastrutture software necessarie per l'efficienza gestionale, la conformità normativa, il controllo amministrativo e la gestione integrata dei dati.

[Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898](#)

Capitolato tecnico

L'Area risulta pertanto composta da:

- applicativi gestionali di back-end;
- soluzioni avanzate di enterprise architecture;
- gestione del delivery applicativo;
- Piattaforme di supporto.

Gli ambiti di intervento costituiscono un ecosistema integrato che supporta la trasformazione digitale dell'ente, ottimizzando l'uso delle risorse e consentendo risposte rapide alle esigenze in evoluzione, assicurando al contempo che tutte le soluzioni siano allineate agli obiettivi strategici complessivi dell'organizzazione.

Gli obiettivi di sviluppo applicativo in quest'area mirano a migliorare l'efficienza operativa, la aderenza al contesto normativo e la sicurezza, oltre a facilitare l'integrazione tra i vari sistemi per garantire un flusso di lavoro coerente e affidabile.

Per ciascun ambito/sistema vengono di seguito indicate, a titolo esemplificativo, le principali linee evolutive oggi prevedibili.

4.4.1. Applicativi Gestionali di Back-End

Gli applicativi di back-end dell'Area Strumentale includono le piattaforme e i sistemi informatici utilizzati per gestire le principali attività operative e amministrative di INAIL. Questi strumenti sono progettati per ottimizzare l'efficienza e la trasparenza dei processi interni, migliorando l'interoperabilità tra le diverse funzioni e la tracciabilità delle operazioni.

Le principali componenti degli applicativi gestionali di back-end comprendono le aree seguenti: Risorse umane, Contabilità e programmazione finanziaria, Fisco, Acquisti e gestione contrattuale, Gestione documentale e conservazione digitale, Gestione posta multicanale.

4.4.1.1. Area Risorse Umane

La revisione dei sistemi di gestione delle risorse umane HR dovrà includere la valutazione del miglior approccio per modernizzare le soluzioni architetture, funzionali ed i processi, al fine di per migliorare efficienza, integrità e capacità di risposta ai cambiamenti futuri, come nuove normative o esigenze organizzative, anche considerando l'opzione offerta dall'adesione al mondo NoiPA attualmente in fase di valutazione.

Linee evolutive

Digitalizzazione e Automazione:

- Completamento della digitalizzazione dei processi HR per ridurre il carico di lavoro amministrativo e migliorare l'accessibilità dei dati per la gestione del personale.
- Centralizzare e automatizzare la gestione delle voci di paga, garantendo la precisione nei calcoli e l'aderenza alle normative vigenti.

[Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898](#)

Capitolato tecnico

- Facilitare l'aggiornamento delle normative fiscali, previdenziali e contrattuali, riducendo errori e sforzi manuali.
- Offrire agli utenti una piattaforma user-friendly per l'accesso e la revisione delle informazioni stipendiali.
- Digitalizzare e centralizzare la documentazione relativa ai dipendenti, garantendo un facile accesso e aggiornamento.
- Facilitare la gestione delle informazioni del personale, migliorando l'accesso ai dati e riducendo la dipendenza dai documenti cartacei.
- Integrare un sistema per il calcolo e la gestione dei trattamenti di fine rapporto e di fine servizio, garantendo precisione e conformità normativa.
- Sviluppare un modulo dedicato che digitalizzi le fasi del contenzioso e dei procedimenti disciplinari, con la possibilità di tracciare, documentare e accedere facilmente ai passaggi processuali.
- Migliorare la gestione della Formazione: assicurare il tracciamento e la gestione del piano annuale e triennale della formazione del personale, in modo da supportare lo sviluppo professionale e il rispetto dei requisiti di formazione continua.

Valutazione del Ricorso a Cloudify NoiPA

- Esplorare il potenziale della piattaforma Cloudify NoiPA per ottimizzare la gestione delle risorse umane, sfruttando l'infrastruttura cloud per migliorare la resistenza e la flessibilità dei nostri sistemi.
- Implementare un progetto pilota per validare l'efficacia della soluzione in un ambiente controllato, coinvolgendo utenti finali per raccogliere feedback e promuovere l'adozione.

4.4.1.2. Contabilità e programmazione finanziaria

L'evoluzione del sistema contabile dovrà assicurare il consolidamento della soluzione cloud adottata per garantire scalabilità, sicurezza e accessibilità ai dati contabili.

Linee evolutive

- Rafforzamento delle Pratiche di Compliance: Assicurare che i sistemi contabili rimangano allineati con le normative italiane ed europee e le direttive sulla finanza pubblica.
- Migliorare la trasparenza finanziaria attraverso reportistica avanzata e facilmente accessibile ai dipendenti.
- Automazione delle procedure contabili: automatizzare la registrazione e gestione delle transazioni, delle scritture contabili e dei bilanci per ridurre i tempi di elaborazione e minimizzare errori.

- Gestione del budget e delle spese: implementare strumenti per il monitoraggio e la gestione dei budget, con controlli per evitare sforamenti e garantire una gestione efficiente delle risorse.
- Integrazione con Altri Sistemi Interni: Garantire la comunicazione con altri sistemi in modo da sincronizzare le informazioni, e con il sistema di gestione contrattuale per monitorare i pagamenti e i flussi finanziari relativi ai contratti.
- Revisione dell'operatività delle applicazioni di programmazione al fine del completamento dei flussi automatizzati e in base al feedback degli utenti dopo il passaggio al cloud e ottimizzazione della reportistica disponibile agli utenti.
- Completamento della migrazione dei dati presenti sulle applicazioni on premise verso il Cloud e realizzazione della reportistica necessaria per visualizzarli.
- Integrazione dei moduli di Financial della piattaforma Service now in uso presso la Direzione centrale organizzazione digitale per migliorare ulteriormente l'efficacia dei processi e introdurre l'uso di nuove funzionalità, quali ad esempio:
 - Procurement IT, Budget e Bilancio
 - Gestioni degli Impegni Finanziari
 - IT Costing & Self Provisioning

4.4.1.3. Area Fisco

L'area Fisco necessita di un approccio sistematico e integrato per garantire la riconciliazione dei versamenti all'erario con l'ammontare delle ritenute fiscali, efficienza operativa, in termini di riduzione dei tempi amministrativi e del rischio di errore umano attraverso l'automazione dei processi di riconciliazione e conformità con la normativa fiscale e previdenziale.

Linee evolutive

- Implementare algoritmi che automatizzano il confronto tra i versamenti effettuati all'erario e le ritenute fiscali registrate, evidenziando eventuali discrepanze.
- Assicurare che i dati tra i diversi sistemi siano sincronizzati in tempo reale, evitando discrepanze e duplicazioni di informazioni.
- Integrare modelli di machine learning per migliorare continuamente l'accuratezza del processo di riconciliazione basata su dati storici e anomalie rilevate.
- Realizzare un cruscotto intuitivo che permetta agli utenti degli uffici di accedere rapidamente a informazioni critiche sui versamenti e sulle ritenute, con visualizzazioni chiare e filtri avanzati con viste dettagliate sui contributi previdenziali e tributari, consentendo agli uffici di gestire al meglio i rapporti e le obbligazioni fiscali.
- Implementare funzionalità che notificano automaticamente gli utenti su discrepanze rilevate o su scadenze imminenti per i versamenti.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

4.4.1.4. Acquisti – Gestione contrattuale

Nell'Area Acquisiti sono state individuate le seguenti **linee evolutive**.

- Adeguamento al Nuovo Codice degli Appalti: Implementare modifiche necessarie per garantire la conformità ai nuovi requisiti normativi del codice degli appalti, in particolare in relazione alla trasparenza, tracciabilità e gestione dei fornitori (verificare se dettagliare o meno, es. automatizzare le notifiche e comunicazioni verso i fornitori e i partecipanti alle gare, mantenendone traccia).
- Gestione del Ciclo di Vita dei Contratti: Implementare funzionalità che consentano la gestione completa del ciclo di vita dei contratti, dalla stesura all'approvazione, all'esecuzione, e fino alla chiusura.
- Monitoraggio delle Performance dei Fornitori: Creare strumenti per monitorare e valutare le performance dei fornitori, garantendo il rispetto degli SLA e la conformità agli standard qualitativi definiti nei contratti.
- Integrazione con il Sistema Contabile: Automatizzare la sincronizzazione con il sistema contabile per la gestione dei pagamenti e la tracciabilità delle spese legate ai contratti, assicurando una gestione trasparente delle risorse.
- Integrazione dell'area Procurement con le soluzioni per la Programmazione Acquisti e di definizione del fabbisogno.
- Integrazione con la Piattaforma di approvvigionamento digitale definita dall'Istituto in modo da assicurare:
 - a. Tracciabilità delle procedure di gara: Implementare funzionalità che consentano la tracciabilità delle procedure di gara, assicurando trasparenza e visibilità su ogni fase del processo.
 - b. Archiviazione sicura e accessibile dei documenti di gara: garantire che tutti i documenti relativi agli appalti (bandi, offerte, contratti) siano archiviati in modo sicuro e accessibile per la consultazione e audit.
 - c. Notifiche e comunicazioni ufficiali automatizzate: automatizzare le notifiche e comunicazioni ufficiali verso i fornitori e i partecipanti alle gare, mantenendo traccia di tutte le comunicazioni rilevanti.

4.4.1.5. Gestione Mutui

Completamento della reingegnerizzazione MutuiWeb tramite il nuovo applicativo Sistema Gestione Mutui (SGM).

4.4.1.6. Gestione documentale e Conservazione digitale

Attualmente DocINAIL è il sistema utilizzato dall'Istituto per la gestione del protocollo informatico; l'applicazione consente di registrare, classificare e monitorare in modo efficiente la corrispondenza ufficiale dell'ente, garantendone conformità alle normative vigenti.

Linee evolutive

- Completare l'adeguamento del sistema documentale alle linee guida Agid, migliorando la trasparenza e tracciabilità dei documenti ufficiali.
- Assicurare l'integrazione tra il sistema documentale per la ricezione e trasmissione dei documenti con i sistemi che producono documenti in formato cartaceo e/o digitale.
- Garantire la gestione, l'archiviazione e la conservazione digitale conforme alla normativa: garantire che il sistema rispetti le normative sulla conservazione digitale dei documenti e che tutti i processi siano tracciabili e auditabili.
- Implementare la Ricerca Avanzata e l'Accessibilità dei Documenti: Sviluppare funzionalità di ricerca avanzata e categorizzazione, per consentire un accesso rapido e mirato alle informazioni archiviate.
- Completare l'implementazione dell'archivio unico per la gestione centralizzata dei documenti al fine di evitare la frammentazione delle informazioni, o la loro duplicazione.
- Definire centralmente le regole per la gestione della sicurezza e dei livelli di accesso sulle risorse, alle quali tutte le applicazioni verticali dovranno attenersi nell'implementazione.
- Introduzione di funzionalità avanzate basate sull'AI, per l'estrazione di informazioni in modo da consentire l'analisi dei documenti e supportare ricerche avanzate, valorizzando il patrimonio informativo e ottimizzando l'efficienza operativa e la qualità dei servizi.

Gli obiettivi di evoluzione, in particolare, del sistema di conservazione digitale consistono nel:

- Miglioramento della capacità del sistema di preservare, gestire e accedere ai documenti digitali in modo sicuro, conforme ed efficiente
- Miglioramento della gestione delle informazioni, in linea con requisiti operativi e normativi, per trasformare la conservazione digitale in una componente strategica vitale per l'organizzazione

Gli obiettivi da conseguire sono:

- Miglioramento delle Interfacce Utente: Rendere l'interfaccia del sistema più intuitiva e user-friendly, facilitando l'accesso e l'uso da parte del personale non tecnico.
- Implementare misure avanzate di sicurezza come la crittografia end-to-end e il monitoraggio continuo per proteggere i dati sensibili.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

- Migliorare i motori di ricerca interni per permettere agli utenti di individuare rapidamente i documenti attraverso metadati potenziati e servizi di ricerca semantica.
- Strategie di Backup e Recupero: sviluppare strategie robuste di backup e ripristino per garantire che i dati possano essere recuperati rapidamente in caso di perdita o corruzione.
- Preservazione a Lungo Termine: adottare tecniche di preservazione digitale che sfruttano tecnologie come l'emulazione e la migrazione dei formati per garantirne l'integrità e l'accessibilità continua.

4.4.1.7. Gestione posta multicanale

Gestione Posta Multicanale è il sistema utilizzato dall'Istituto per la gestione dei template dei documenti PDF, per il rendering degli stessi e per l'invio di comunicazioni attraverso canali elettronici o cartacei.

Linee evolutive

- Fornire il servizio d'implementazione relativo ai template dei PDF prodotti dall'istituto, in osservanza delle linee guida Agid, della brand identity INAIL e delle specifiche tecniche dei fornitori del servizio di recapito e consolidamento.
- Adeguare ed ottimizzare i processi di spedizione e ricezione delle comunicazioni sui canali elettronici e cartacei, in funzione delle nuove esigenze delle applicazioni.
- Fornire funzionalità di collaborazione agli utenti, per la redazione dei PDF, nel rispetto dei template standard definiti per l'istituto.
- Adeguare e implementare le funzionalità necessarie alla verifica ed alla misurazione dell'efficienza dei fornitori del servizio di recapito e consolidamento.
- Implementare i servizi per gestire canali aggiuntivi di spedizione e ricezione, da rendere disponibili agli altri applicativi dell'istituto.
- Riorganizzare l'archivio storico dei PDF mantenuti dalla procedura.
- Ottimizzare i processi di spedizione e ricezione, in previsione dell'aumento dei volumi di comunicazioni spedite.
- Rivedere i processi di gestione dei template e dei documenti prodotti in osservanza del GDPR.
- Innovare l'approccio ai contenuti attraverso funzionalità basate su AI ed RPA, per migliorare l'efficienza, ottimizzare i processi e l'accessibilità dei documenti.
- Aumentare l'efficacia dei controlli ed il monitoraggio dei processi di trasmissione e ricezione.

4.4.2. Enterprise Architecture

L'Enterprise Architecture di INAIL è strutturata per sostenere la complessità e l'interoperabilità dei diversi sistemi informativi, facilitando la loro evoluzione e assicurando l'integrazione con piattaforme

[Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898](#)

Capitolato tecnico

e sistemi esterni e una visione unificata dei processi. Questa infrastruttura architeturale costituisce una base scalabile e modulare, orientata a garantire una gestione ottimale dei dati, dei processi e della sicurezza.

Le evoluzioni delle soluzioni evolutive di quest'ecosistema mirano a garantire un'architettura modulare, che corredi la tecnologia agli obiettivi dell'organizzazione e supporti le policy dell'ente, facilitando l'adattamento ai cambiamenti normativi e operativi, per una gestione centralizzata dei sistemi e delle applicazioni, migliorando la trasparenza e la governabilità

Nel corso di questi anni l'obiettivo principale è quindi di progettare una governance dei processi, delle informazioni e delle relazioni relative all'Enterprise Architecture (EA) dell'Istituto analizzando e strutturando:

- la ristrutturazione del dominio dati di Enterprise Architecture secondo il modello “Data as a Product”, attraverso l'acquisizione dei data product correlati ai principali servizi di business e la scrittura di nuove procedure tecniche di alimentazione del nuovo dominio Dati;
- il consolidamento e le integrazioni evolute dell'Enterprise Architecture;
- l'evoluzione del prodotto software a supporto dell'Enterprise Architecture per l'evoluzione/adeguamento del modello EA a sostegno del rilascio applicativo, l'evoluzione, il completamento e l'adeguamento di servizi proprietari INAIL e le integrazioni con applicativi a supporto;
- l'aggiornamento e il completamento delle informazioni e delle relazioni all'interno del dominio business e le applicazioni per integrazione dell'Enterprise Architecture all'interno del Process Management.

4.4.3. Gestione del Delivery Applicativo

L'Istituto si è dotato di una “Delivery Platform” per supportare il ciclo di vita del software, dalla fase di sviluppo alla distribuzione e per assicurare un supporto continuo. Questa piattaforma, orientata a garantire la continuità operativa, la velocità nel rilascio delle nuove funzionalità e la qualità del software, riducendo al minimo i tempi di inattività e gli errori, viene gestita con risorse acquisite nell'ambito di questa iniziativa.

Componenti principali della piattaforma:

- implementazione delle pratiche di DevOps, con particolare enfasi alle attività di automazione del deployment (pipeline di continuous integration e continuous delivery) per garantire cicli di rilascio rapidi e continui; include anche la gestione delle configurazioni in ambiente di produzione e test; monitoraggio dei rilasci e gestione delle operazioni di rollback (nei casi di errore); integrazione di strumenti di testing automatizzato e di qualità del codice per garantire conformità agli standard.
- API (Application Programming Interfaces) Management e layer di integrazione: gestione dell'API Gateway per il controllo delle API; l'area include le soluzioni che assicurano il

[Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898](#)

Capitolato tecnico

controllo e la sicurezza degli accessi alle API esposte, facilitando l'integrazione dei nuovi servizi e il riutilizzo delle funzionalità applicative e permettendo alle applicazioni di comunicare in modo standardizzato e sicuro.

- Gestione del Ciclo di Vita delle Applicazioni: Processi strutturati per la manutenzione evolutiva e correttiva delle applicazioni, con interventi di aggiornamento e di sicurezza programmati per mantenere le piattaforme allo stato dell'arte. In particolare: la gestione delle versioni e del codice sorgente, monitoraggio e tracciamento delle modifiche, implementazione di sistemi di versionamento (Git) per tracciare le modifiche al codice e gestire le release in modo controllato; la pianificazione di programmi di manutenzione proattiva e cicli di aggiornamento per garantire sicurezza e compliance normativa; l'utilizzo di strumenti di gestione delle dipendenze e configurazione delle applicazioni per migliorare la stabilità e ridurre i rischi di incompatibilità.

4.4.3.1. Gestione del Ciclo di vita delle applicazioni

L'organizzazione dei nuovi rilasci e delle correttive all'interno del sistema richiede un processo strutturato. Il flusso di rilascio in INAIL prevede il passaggio per gli ambienti di collaudo, certificazione e produzione. Tali ambienti sono gestiti da INAIL e sono previste logiche di promozione, al superamento di opportuni *gate*, da collaudo a certificazione e da certificazione a produzione.

A tendere ogni rilascio, indipendentemente dal fatto che si applichino paradigmi di sviluppo tradizionali o agili, prevederà le seguenti fasi:

- Esplicitazione dei requisiti e predisposizione dei casi di test. A tal proposito, occorre definire un approccio alla *requisitizzazione*, compresi strumenti per intercettare le componenti obsolete e supportare i test, per la formalizzazione e validazione dei requisiti.
- Predisposizione *Release Candidate*.
- Rilascio sull'ambiente di Collaudo, secondo metodologia DevOps e con il supporto della web application RMP (Release Management Platform).
- Collaudo funzionale.
- Rilascio sull'ambiente di Certificazione, attraverso RMP.

4.4.3.2. Obsolescenza

Tra i principali driver per una gestione consapevole delle risorse dell'Istituto, un tema importante riguarda l'obsolescenza su più livelli e più precisamente:

- **Obsolescenza del software e del parco applicativo**, per limitare i rischi derivati dall'utilizzo di componenti software non più supportate o dismesse, secondo una strategia sia reattiva che proattiva.
- **Obsolescenza delle librerie di terze parti e framework** utilizzati nello sviluppo delle applicazioni, mediante l'adozione di una procedura operativa per l'individuazione e la

gestione dell'obsolescenza (Nexus e CAST), così da evitare l'utilizzo di librerie e framework non più supportate o deprecate, oppure per intervenire sulle applicazioni in modo da risolvere o mitigare le vulnerabilità derivanti dall'uso di librerie obsolete.

- **Obsolescenza dei Sistemi Operativi, Application Server, DBMS e del Middleware** utilizzati in esercizio per evitare o mitigare l'utilizzo di versioni o prodotti non più supportati o deprecati.

L'attività prevede l'implementazione di componenti applicativi utili al fine di agevolare il monitoraggio dell'obsolescenza anche mediante banca dati di riferimento; analisi delle diverse soluzioni da mettere in atto per indirizzare la problematica verso i vari team che gestiscono le diverse componenti, in sinergia con tutte le funzioni DCOD coinvolte e monitoraggio dei piani di rientro delle problematiche indirizzate.

4.4.4. Piattaforme di supporto

Le piattaforme presenti in INAIL supportano prevalentemente i processi interni alla Direzione Centrale dell'organizzazione Digitale (DCOD) e risultano strettamente integrate fra di loro sia in termini funzionali sia in termini tecnologici.

La caratteristica di tali piattaforme, in particolare ServiceNow o MS 365, è quella di essere soluzioni *Low Code*, per le quali prevalgono attività di configurazione e parametrizzazioni di soluzioni o moduli nativi con livelli di customizzazione contenuti. Si richiedono pertanto, per tale Area, risorse altamente specializzate di supporto, in grado di intervenire efficacemente e in tempi brevi.

4.4.4.1. ServiceNow – Obiettivi per i diversi moduli

ServiceNow è una piattaforma cloud che, attraverso i diversi moduli di cui si compone, supporta i processi di business. La struttura dati è unica e condivisa per tutte le applicazioni rendendo quindi semplice l'integrazione tra processi presenti sulla piattaforma e attraverso l'uso di servizi web permette l'integrazione con altri sistemi esterni.

ITSM

Il modulo ITSM è dedicato alla gestione dei servizi IT, i processi in esso presenti si rifanno al framework ITIL.

INAIL al momento ha implementato e utilizza i seguenti processi / funzioni:

- Portale assistenza utenti interni/esterni
- Service Catalog
- Incident Management
- Request Fulfillment
- Change Management
- Problem Management

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

- Knowledge Management

All'interno del modulo è inoltre presente il CMDB (Configuration Management DataBase) che è però utilizzato e disponibile per tutti gli altri moduli; questo riceve dati da vari strumenti e processi quali: discovery, monitoraggio, gestione postazioni di lavoro, strumenti di Enterprise Architecture, DevOps, change management, release management e gestione progetti.

Il modulo ITSM ha varie integrazioni intra-processo con la piattaforma stessa verso il CSM, ITBM e SECOPS; più altre integrazioni necessarie al popolamento del CMDB, per recuperare il profilo degli utenti, per ricevere o inviare ticket e segnalazioni da e verso sistemi esterni.

Si prevede l'adozione di strumenti di intelligenza artificiale in grado di ottimizzare le operazioni ad oggi svolte dall'operatore di service desk, in termini di comprensione, apertura e indirizzamento automatico e risoluzione della segnalazione descritta dall'utente interno INAIL.

In questo senso l'utilizzo di chatbot e modelli di machine learning integrati a strumenti di RPA (Robot Process Automation) potrebbero fornire un valido contributo velocizzando l'iter di risoluzione, migliorando la user experience e minimizzando i casi di errore.

Si prevede inoltre di:

- Migliorare il supporto al processo di Incident, request e Knowledge management Management tramite analisi predittiva, la comprensione e categorizzazione delle segnalazioni per ottimizzare la risoluzione
- Rivedere, per una gestione integrata dei processi di change management, l'attuale modello di gestione dei cambiamenti attraverso un processo di normalizzazione che prevederà l'integrazione con la toolchain che gestisce il processo di release management e il modulo ITBM dedicato alla gestione dell'intervento progettuale
- Ottimizzare il portale di assistenza utenti interni mediante l'adozione delle funzionalità native messe a disposizione dalla piattaforma, in ottica di miglioramento continuo della user experience
- Ottimizzare gli attuali strumenti di reportistica (direzionale e operativa) mediante l'introduzione e configurazione delle nuove funzionalità di Platform Analytics SN

CSM

Il Customer Service Management (CSM) è il modulo che si occupa della gestione dei rapporti con gli utenti esterni: i lavoratori, le aziende, i consulenti del lavoro, ecc. Il modulo fornisce la funzionalità denominata INAIL Risponde, che permette attraverso vari canali: telefono, chat, web e sede, la possibilità di inoltrare segnalazioni denominate casi. I casi variano da richieste di informazioni generiche o specifiche richieste magari di revisioni pratiche.

Il sistema è integrato con le anagrafiche di INAIL e dell'Agenzia delle entrate per recuperare i dati delle persone fisiche e giuridiche. Anche per questo modulo le linee di indirizzo su cui si baseranno gli interventi evolutivi, riguardano:

- Adozione di strumenti di intelligenza artificiale in grado di ottimizzare le operazioni ad oggi svolte dall'operatore di service desk, in termini di comprensione, apertura e indirizzamento automatico e risoluzione della segnalazione descritta dall'utente Esterno (Cittadino/Datore di lavoro). In questo senso l'utilizzo di chatbot e modelli di machine learning integrati a strumenti di RPA (Robot Process Automation) utilizzati come orchestratore e primo punto di contatto diretto con gli utenti per la risoluzione automatica di alcuni casi, garantiscono un miglior servizio lato utente e getta le basi per un processo orientato al Continuous improvement data la possibilità di tenere traccia dei casi aperti, elaborati dai sistemi di AI e classificati automaticamente anche nel loro contenuto semantico più specifico.
- L'utilizzo delle funzionalità di analytics sul contenuto semantico dei casi diviso per concetti, relazioni fra concetti, keywords, categorie ecc. ecc. permette uno studio approfondito dei motivi di apertura del caso che può indirizzare miglioramenti dei servizi offerti dall'istituto.

Si prevede, inoltre, lo sviluppo di ulteriori flussi di business sfruttando le funzionalità del modulo CSM ed il miglioramento dell'esperienza utente / operatore in termini di:

- a. Ampliamento delle funzionalità di integrazione ServiceNow con altre procedure in ottica omnicanale
- b. Rivisitazione della user interface relativa al portale INAIL risponde nel pieno rispetto dei criteri di accessibilità delle pagine del portale (ad es. migliorare il supporto per accessibilità degli ipovedenti)
- c. Ottimizzazione dei flussi di gestione sulla qualità del servizio di assistenza all'utenza esterna (Customer Satisfaction Survey)
- d. Ottimizzazione dei flussi di assistenza relativi la gestione dei casi CSM

SIR

SIR (Security Incident Response) è un'applicazione del modulo SecOps (Security Operations) preposta alla gestione degli incidenti di sicurezza. La creazione e la gestione degli incidenti è fatta secondo processi standard di sicurezza ed è nativamente integrata con il modulo ITSM. Alcune funzionalità ad ora disattivate, potranno essere abilitate per rendere l'utilizzo di questo modulo più efficace:

- manutenzione evolutiva ed ampliamento delle funzionalità interne al modulo SECOPS - ad esempio la gestione dei Run Book, l'integrazione con il tool SIEM (Security Information and Event Management ITOM), configurazione e attivazione Threat Intelligence
- integrazione con sistemi di monitoraggio e discovery;
- utilizzo di procedure automatiche di remediation nella gestione degli incidenti di sicurezza;

[Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898](#)

Capitolato tecnico

- interfacciamento con il database internazionale delle minacce di sicurezza informatica.

ITBM

Il modulo di IT Business Management si occupa della gestione end to end dei progetti: dalla nascita delle esigenze di business, alla pianificazione e consuntivazione delle attività progettuali, fino all'autorizzazione alla fatturazione per effettuare il pagamento dei fornitori.

INAIL al momento ha implementato e utilizza i seguenti processi / funzioni:

- Gestione dei contratti, con viste specifiche per RUP, DEC e RUF consentendo l'emissione dei certificati previsti (Ultimazione Prestazioni e di Pagamento)
- Gestione delle esigenze per recepire le richieste delle Direzioni Centrali
- Gestione del portafoglio e dei progetti implementati in DCOD per rispondere alle richieste del business
- Gestione delle attività di consuntivazione dei fornitori nel rispetto delle specifiche contrattuali
- Gestione del modello IT Costing per costificare i servizi del Catalogo dei Servizi DCOD usando le funzionalità dell'applicazione Financial Management.

Tramite l'utilizzo delle funzionalità avanzate di analytics, inoltre, sono state definite delle viste specifiche per i diversi stakeholder della DCOD (Direttore Centrale, Program manager, Responsabili Uffici, PMO, ecc.) volte a garantire il monitoraggio degli avanzamenti delle attività e degli obiettivi raggiunti.

Il modulo ITBM è integrato con i principali applicativi della DCOD quali Ciclo Passivo, DocInail, Casewise, RTC, nonché con l'EDH Iana.

L'utilizzo delle suddette componenti seguirà le logiche di business e l'integrazione con i processi di contabilità, gestione del bilancio e di budget.

ITOM

Il modulo IT Operation Management consente di ottenere una migliore visibilità dell'infrastruttura e dei servizi, a prevenire eventuali interruzioni e migliorare e automatizzare le attività di operation della propria organizzazione.

Attraverso l'operator workspace è possibile gestire gli eventi di performance e intervenire su eventuali malfunzionamenti che impattano sui servizi e applicazioni dell'Istituto oggetto di monitoraggio. La piattaforma permette di automatizzare la gestione e risoluzione di incidenti di ambito infrastrutturale attraverso l'esecuzione di azioni di I livello al fine di efficientare il ripristino dei servizi. Si considera in futuro di procedere con l'estensione e adozione di logiche di AI avanzate sulla gestione e correlazione degli eventi di performance dei servizi.

4.4.4.2. Amministrazione Personale Esterno (APE)

Si prevede la prosecuzione delle attività con l'obiettivo di implementare un'applicazione (basata sui prodotti di gestione disponibili come ServiceNow) per gestire in modo strutturato, tracciabile ed automatizzabile tutte le richieste relative al personale esterno ed il relativo censimento.

4.4.4.3. Scrivania Digitale – Digital workplace

L'evoluzione del Digital Workplace contempla l'utilizzo della piattaforma come fulcro per la relazione con l'utente interno ed esterno in ottica omnicanale, attraverso funzionalità dedicate a specifici profili professionali e per l'utente di sede/sportello (Desktop Agent). Inoltre, con un particolare focus sull'utente esterno, saranno previste nuove funzionalità per il Traduttore Multilingua rivolti al cittadino straniero, integrati con il Contact Center, e l'estensione dello Sportello Digitale (es. centri protesi e area sanitaria). Si intende estendere ed ottimizzare il perimetro informativo dell'Assistente Virtuale di assistenza e la realizzazione delle ottimizzazioni AI Assistenza per utenti interni (smart ticketing).

Soluzione Blockchain As a Service (BCAaS)

La soluzione BCAaS è una soluzione middleware di servizi, che si posiziona tra sistemi client e/o business, ed il mondo blockchain, e permette a tali sistemi di beneficiare dell'utilizzo della blockchain per i propri scopi, mascherandone complessità e specificità di interazione. Tale componente è un integratore per le chiamate verso la blockchain al fine di disaccoppiare gli applicativi che gestiscono il business della PA dalla tecnologia

La soluzione offre una serie di servizi a disposizione dei sistemi client (applicazioni client) e di natura complementare alla blockchain (gestione delle performance delle operazioni, tracciatura/logging delle attività di scrittura e lettura in blockchain, ecc.).

La disponibilità di tale tecnologia permette di implementare scenari d'uso, all'interno degli applicativi che gestiscono il business dell'Istituto, sfruttando le caratteristiche proprie della blockchain, quali la decentralizzazione, la tracciabilità, la trasparenza, la disintermediazione.

Layer di interoperabilità

Linee evolutive:

- Standardizzazione delle API e dei Protocolli: Utilizzare standard comuni per l'integrazione con sistemi esterni e interni, facilitando la comunicazione efficiente e condivisa tra diversi servizi e piattaforme senza ostacoli.
- Allineamento alle Specifiche AGID: garantire che l'infrastruttura PDI rispetti tutte le linee guida emesse dall'AGID in merito alla sicurezza informatica, alla gestione dei dati e all'interoperabilità dei sistemi.
- Realizzare un sistema di configurazione centralizzato per le console in gestione (APIG, APIM, Profilazione, Firma, ecc.).

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

- Adeguamento dell'infrastruttura PDI alle linee guida vincolanti AGID per evitare continui progetti di MeV sull'infrastruttura e i prodotti.

4.4.4.4. CAST

Ad oggi attraverso l'adozione della piattaforma di Software Intelligence CAST l'istituto ha la possibilità di sfruttare diverse funzionalità tra cui:

- Valutare i rischi operativi e di business intrinsecamente presenti negli asset software che fanno parte del portfolio applicativo dell'Istituto.
- Porre in opera i piani operativi di mitigazione al fine di permettere di minimizzare gli eventuali rischi, tenendo conto di vincoli di tempo, budget o rischio
- Misurare automaticamente la dimensione funzionale degli asset sia in termini di baseline che per le specifiche evoluzioni funzionali
- Misurare le non conformità a standard di scrittura del codice e strutturazione delle applicazioni (esempi: ISO 5055, OWASP, ISO 19515:2019)
- Visualizzare la cartografia applicativa a partire dalla attuale implementazione, senza necessitare di alcuna documentazione

In tale contesto si dovrà prevedere la continua integrazione delle varie funzionalità di CAST ancora non integrate nel SDLC della DCOD, così da permettere alla DCOD di migliorare la propria azione mediante la misurazione automatica di efficienza ed efficacia dell'Application Management, fornendo misure e criteri utili al business, in termini di KPI e SLA verso i fornitori stessi di sviluppo.

5. DESCRIZIONE DEI SERVIZI

In tale contesto, i servizi oggetto di fornitura, meglio descritti nei paragrafi seguenti, sono:

1. Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) e Migrazione dati
2. Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme
3. Manutenzione Correttiva (MAC)
4. Manutenzione Adeguativa (MAD) e Manutenzione Migliorativa (MAM)
5. Supporto per interazione cross-funzionale
6. Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo

Gli ambiti applicativi, le soluzioni, le piattaforme e le applicazioni coinvolte sono quelli descritti nel par. 4.4 e nell'Appendice 1 "Contesto applicativo"; tali soluzioni, piattaforme, applicativi possono evolvere e cambiare in corso di fornitura.

Per i due servizi di Sviluppo previsti nella fornitura:

- Sviluppo, Manutenzione Evolutiva (MEV) e Migrazione dati
- Servizi di Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

vengono descritte nei parr. 5.1 e 5.2 le caratteristiche peculiari degli stessi, relativamente a modalità prevalenti di stima e conteggio degli interventi ed esecuzione delle attività; a seguire, nel par. 5.3, si descrivono le attività comuni relative prevalentemente all'esecuzione dei TEST, alle modalità di rilascio e di fatturazione, ecc.

5.1. Sviluppo, Manutenzione Evolutiva (MEV) e Migrazione dei dati

Il Servizio di Sviluppo, Manutenzione evolutiva (MEV) e Migrazione dati, riguarda la realizzazione ex-novo di applicazioni, l'evoluzione e la reingegnerizzazione delle applicazioni oggetto di fornitura.

In particolare, il servizio comprende:

- lo sviluppo di software relativo a:
 - sviluppi di interi nuovi sistemi informativi o applicazioni, o parti autonome degli stessi;
 - rifacimento di sistemi informativi o applicazioni;
- la manutenzione evolutiva di software, che comprende gli interventi volti ad arricchire le applicazioni esistenti di nuove funzionalità, o comunque a modificare e/o integrare le funzionalità già esistenti;
- la migrazione dei dati per tutti gli interventi di sviluppo e/o MEV che prevedano un cambio o modifica della base dati di partenza rispetto alla base dati target.

Gli interventi di manutenzione evolutiva devono rispettare gli standard architetturali in uso e le caratteristiche e le sotto-caratteristiche di qualità ISO 25010 sia che intervengano su moduli già ingegnerizzati sia su software pregresso. Tali interventi possono comportare rischi molto alti di introdurre errori e vulnerabilità, per cui il piano di test deve prevedere, oltre a quanto previsto dal contenuto specifico dell'intervento, azioni specifiche (test di non regressione) da definire con l'INAIL per mitigare gli effetti di tali rischi.

Il Servizio di Sviluppo, manutenzione evolutiva e migrazione dati viene eseguito, normalmente, da remoto.

INAIL si riserva però di chiedere, senza dover sostenere costi aggiuntivi, giornate in presenza e/o riunioni periodiche di SAL in presenza con il coinvolgimento delle risorse chiave del team che sviluppa.

Il coordinatore del Servizio, o eventuali figure aggiuntive proposte in fase di offerta tecnica, devono garantire la presenza on-site come richiesto da INAIL.

5.1.1. Certificazione del software (o Collaudo RNF)

INAIL, al termine del positivo esito del collaudo funzionale, effettuerà sull'ambiente di certificazione (per la definizione degli ambienti si faccia riferimento all'Appendice 3 Linee Guida Architetture

applicative, processo di rilascio, certificazione e monitoraggio dei servizi”), la certificazione del software realizzato.

Nel Piano della Qualità della fornitura, redatto ad inizio della fornitura, il Fornitore deve recepire le linee guida e gli standard emanati dall’Istituto come indicato dall’Appendice 3 “Linee Guida Architetture applicative, processo di rilascio, certificazione e monitoraggio dei servizi” e loro eventuali modifiche ed aggiornamenti.

Il processo di collaudo dei RNF o certificazione, ha l’obiettivo di assicurare che l’applicazione rilasciata soddisfi le esigenze non funzionali quali:

- Analisi statica e di qualità del codice sorgente;
- Analisi dell’accessibilità delle applicazioni web/mobile;
- Analisi delle prestazioni;
- Analisi della sicurezza applicativa.

A seguire, ove previsto, sarà eseguito il Test di Servizio, descritto nell’Appendice 3 “Linee Guida INAIL Architetture applicative, processo di rilascio, certificazione e monitoraggio dei servizi”.

Il risultato delle analisi effettuate sarà reso disponibile dall’Istituto, con informazioni qualitative e dimensionali sui test realizzati, in forma sia aggregata sia di dettaglio, con indicazione delle criticità emerse.

In caso di esito positivo verrà redatto il verbale di validazione e registrato l’esito sul sistema di supporto all’IT Business Management (Service Now).

INAIL chiede il rispetto delle norme ISO/IEC 5055, ISO/IEC 19515:2019 nel processo di sviluppo del software. Il Fornitore ha l’obbligo di non peggiorare i valori del software che gli viene consegnato e movimentato, anche in base a quanto proposto in offerta tecnica.

5.1.2. Modalità di erogazione e remunerazione

Il servizio è erogato in modalità progettuale ed è remunerato a corpo.

Le metriche considerate sono le seguenti:

- punti Funzione IFPUG (PF o FP);
- giorni persona (GP).

Di regola per tale servizio si prevede di utilizzare la metrica dei PF, salvo casi eccezionali; sarà l’Amministrazione a valutare, per casi specifici, se utilizzare la metrica dei GP.

Per dimensionare i RNF il Fornitore utilizzerà invece il Servizio di sviluppo, MEV e Migrazione dati in GP.

Il Fornitore deve produrre per un obiettivo di sviluppo, contestualmente, sia la stima che in PF che in GP; con tali stime l'Amministrazione, dopo opportune verifiche, deciderà se concedere autorizzazione allo sviluppo.

Si precisa che, in ogni caso, per l'erogazione del servizio il Fornitore sarà tenuto a rispettare le prescrizioni per il team di Lavoro di cui allo specifico paragrafo 5.1.4.

I servizi realizzativi rilasciano prodotti che modificano la consistenza del parco applicativo, misurata generalmente in Punti Funzione (PF, Function Point, FP), chiamata anche **baseline del sistema**.

Per lo sviluppo di APP si applicheranno le medesime metriche previste per attività di sviluppo e manutenzione evolutiva.

L' INAIL si riserva il diritto di sperimentare metriche di misurazione del software innovative nel conteggio dei Function Point o nella verifica della congruità della stima dell'effort per i Requisiti non Funzionali, che tengano conto di nuove modalità di conteggio (ad esempio Microservizi, SNAP, Matrice A/B/C) e di architetture funzionali diverse; in quel caso il Fornitore darà supporto alle attività di misura della Committente, anche in forma di misura sperimentale sugli sviluppi realizzati per conto della Committente, che resteranno comunque remunerati secondo quanto previsto nel presente paragrafo.

5.1.3. Precisazioni su stima di un intervento in FP e GP

La tariffa offerta dal Fornitore per il singolo Function Point deve essere remunerativa di tutte le attività comprese negli interventi di sviluppo necessari a realizzare i requisiti funzionali di un obiettivo, fatti salvi i casi espressamente indicati nell'Appendice 6 "Cicli e prodotti".

Il Fornitore dovrà tenere conto nella formulazione dell'offerta economica che la tariffa unitaria offerta del Function Point remunererà tutte le attività necessarie per lo sviluppo, le varie fasi di test dei requisiti funzionali, del Test di Servizio e l'eventuale pilota, fino al rilascio in esercizio.

L'effort per recepire nello sviluppo i requisiti non funzionali, per sottoporli a test e per rilasciarli in esercizio, viene invece dimensionato in giornate uomo.

Nessun costo aggiuntivo potrà essere chiesto dal Fornitore oltre a quelli autorizzati in PF per requisiti funzionali e in GP per requisiti non funzionali, se non già indicato da INAIL all'atto della validazione dei requisiti e della stima di progetto.

La misurazione dei Function Point deve essere aderente al Manuale di Conteggio IFPUG 4.3.1. Nessun ulteriore documento potrà essere preso in considerazione.

Le tariffe di ADD/CHG e DEL sono di seguito descritte,

- ADD misurato come da metodologia utilizzata: remunerato al 100% della tariffa FP_ADD offerta;

- CHG misurato come da metodologia utilizzata: remunerato al 50% della tariffa FP_ADD offerta;
- DEL misurato come da metodologia utilizzata, cancellato e non sostituito, sarà convenzionalmente valutato al 10% della tariffa FP_ADD offerta.

In caso di Riutilizzo software, le funzionalità aggiuntive verranno riconosciute con un coefficiente di abbattimento pari al 50%.

5.1.4. Team di lavoro

Per erogare il presente servizio il fornitore dovrà disporre delle competenze, esperienze e capacità richieste ai profili professionali indicati nel seguito, che devono tutte obbligatoriamente fare parte del Team di Lavoro.

Il Team di Lavoro è sotto la responsabilità e l'organizzazione del fornitore.

Le figure professionali richieste per il servizio di Sviluppo, Manutenzione Evolutiva (MEV) e Migrazione dati sono:

- Business Manager
- Project Manager Senior
- Analista funzionale
- Programmatore/Developer
- Application Architect
- Test Expert Analyst
- Data Scientist
- Specialista di Tecnologia/Prodotto
- Data base administrator
- Sistemista

Per il dettaglio dei profili si rimanda all'Appendice 4 "Profili Professionali".

Il Fornitore sarà libero di organizzare le suddette figure nell'ambito del proprio miglior Team di Lavoro nel caso di sviluppi dimensionati in FP; nel caso di sviluppo dimensionato in GP dovrà fare riferimento ai seguenti impieghi % che potranno essere rivisti, di concerto con l'Amministrazione, all'avvio del singolo progetto di sviluppo.

Figura professionale per il servizio di Sviluppo, MEV e Migrazione dei dati	% di impiego
Business Manager	3%
Project Manager Senior	5%
Analista funzionale	15%
Programmatore/Developer	40%
Application Architect	5%
Text Expert Analyst	10%
Data Scientist	8%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	7%
Data base administrator	5%
Sistemista	2%

Tabella 3 – Team di lavoro servizio di Sviluppo, MEV e Migrazione dei dati

In fase di esecuzione il Fornitore dovrà rendersi disponibile a eventuali verifiche dell'Amministrazione.

5.1.5. Cicli di vita del software

All'avvio dell'attività progettuale l'Amministrazione individuerà, di concerto con il Fornitore, il ciclo più idoneo allo specifico progetto.

Cicli, relative fasi e output sono riportati nell'Appendice 6 "Cicli e prodotti".

5.1.6. Osservazione in esercizio

La Committente prevede di realizzare a valle del rilascio in esercizio, con la sua struttura di monitoraggio, un periodo di osservazione del software realizzato da ciascun Fornitore, per una durata massima di sei mesi (comprensivo dei 3 mesi di avvio in esercizio); tale periodo di osservazione riguarderà in particolare il software sviluppato e/o gli interventi realizzati su piattaforma ritenuti particolarmente critici per gli utenti finali.

Qualora durante tale periodo si registri un disservizio bloccante in produzione, tale da inibire il corretto funzionamento per gli utenti finali, la Committente applicherà la penale prevista da contratto, accertato che il disservizio bloccante sia direttamente e specificamente attribuibile all'intervento di sviluppo operato dal Fornitore.

5.1.7. Sviluppo low code

La DCOD, sempre attenta al mercato e alle proposte di tecnologie innovative rivolte alla semplificazione dei processi e al miglioramento della produttività specialmente in termini di tempestività di risposta alle necessità degli utenti, intende far ricorso allo sviluppo low-code attraverso l'utilizzo di piattaforme, anche diverse rispetto a quelle già in uso presso l'Istituto.

Tale tipologia di sviluppo prevede le seguenti casistiche:

- sviluppo volatile, al fine di rendere rapidamente disponibile una soluzione applicativa che soddisfa un'esigenza temporanea e/o una tantum (es. Bando di partecipazione ad un concorso);
- sviluppo di app, per comunicare e fornire informazioni tempestive agli utenti, per acquisire puntualmente dati mirati, per tracciare e analizzare il comportamento degli utenti per migliorare le performance;
- sviluppo di software realizzabile attraverso moduli di configurazioni e interfacce grafiche preesistenti, da personalizzare e che prevedono utilizzo di work-flow semplici.

Gli esempi elencati vanno considerati a titolo meramente esemplificativo, avendo INAIL la facoltà di far ricorso a tale tipologia di sviluppo ove lo ritenga utile/economico.

La modalità di remunerazione per questa tipologia di sviluppo è in giornate uomo con interventi progettuali a corpo, con l'impiego di figure professionali che saranno definite dalla Committente con il Fornitore in funzione degli obiettivi specifici.

5.1.8. Sviluppo AI

Potranno perciò essere richiesti ai Fornitori sviluppi di soluzioni di AI, anche di tipo generativo.

La modalità di remunerazione per questa tipologia di sviluppo è in giornate uomo con interventi progettuali a corpo, con l'impiego di figure professionali che saranno definite dalla Committente con il Fornitore in funzione degli obiettivi specifici.

5.2. Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme

Il servizio di sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme comprende interventi per:

- configurare, parametrizzare, personalizzare e integrare soluzioni di mercato come piattaforme specifiche, package, moduli, secondo vari metodi, mezzi e modalità, in risposta ai requisiti, funzionali o meno, richiesti da INAIL;
- lo sviluppo di software custom, realizzato utilizzando anche codice proprietario della piattaforma, per particolari personalizzazioni o interventi di integrazione con altri sistemi;
- di manutenzione evolutiva di software sviluppato su piattaforme o soluzioni di mercato;

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

- la migrazione dei dati, ove fosse necessario, per rendere completamente utilizzabili le soluzioni sviluppate.

Per “**parametrizzazione**” si intende l'utilizzo di tabelle o script standard, accessibili tramite menù decodificati, in cui è possibile definire il funzionamento del programma, normalmente senza necessità di particolari sviluppi e conoscenza di codice o linguaggi informatici.

Con “**personalizzazione**” si intende l'attività di sviluppo di ulteriori aree funzionali richieste da INAIL non originariamente offerte dalla soluzione o non risolvibili con soli interventi di parametrizzazione, anche in termini di impostazione dell'interfaccia utente (a livello di layout grafico e/o di funzionalità estese), la realizzazione di particolari utilities o componenti, la realizzazione di tutti gli oggetti di base che saranno poi utilizzati per realizzare reportistica e analisi a supporto di Inail.

Tendenzialmente interventi di personalizzazione, cioè lo sviluppo di nuove funzionalità non offerte originariamente dalla piattaforma e da gestire separatamente nel momento in cui vengono rilasciate, dovranno essere previste eccezionalmente, attentamente valutate e sottoposte ad autorizzazione da parte di INAIL dopo attenta condivisione in termini di costi e benefici, con possibili soluzioni alternative, in funzione soprattutto di meccanismi di Lock-in che si creerebbero per soluzioni fortemente personalizzate. Il Fornitore dovrà pertanto descrivere nel documento di analisi tale differenziazione, in modo che INAIL possa eseguire un controllo anche a posteriori sul corretto ed efficiente utilizzo delle funzionalità offerte dalle piattaforme/soluzioni di mercato.

Obiettivo di INAIL è sfruttare in modo più efficiente possibile le funzionalità native presenti sulle piattaforme evitando, ove possibile, sviluppi di personalizzazioni complesse, difficilmente portabili su release successive di piattaforma/prodotto.

Il Fornitore, quindi, dovrà essere in grado eseguire attività quali, a titolo esemplificativo:

- personalizzazione dell'interfaccia utente sia in termini di layout grafico che in termini di funzionalità estese;
- realizzazione di particolari utilities o componenti;
- generazione di eventuali prototipi per la validazione dei requisiti utente;
- realizzazione di oggetti per la creazione di report di supporto all'analisi;
- predisposizione della documentazione utente;
- realizzazione e test di interventi di personalizzazione da effettuare per l'implementazione di nuove funzionalità, per la modifica e la manutenzione evolutiva di funzionalità esistenti;
- realizzazione di applicazioni finalizzate al popolamento e all'interrogazione della banca dati;
- ottimizzazione delle performances di caricamento delle basi informative;
- realizzazione di streaming analitici;
- personalizzazione e adeguamento di specifiche funzionalità native dei prodotti utilizzati;

- personalizzazione delle componenti individuate attraverso lo sviluppo di componenti software “ad hoc”;
- attuazione di interventi di parametrizzazione dei prodotti indicati in Appendice 1 al presente documento “Contesto applicativo”;
- integrazione con soluzioni già esistenti;
- esecuzione e documentazione dei test funzionali e di integrazione;
- esecuzione e documentazione dei test delle singole componenti e delle funzionalità.

Il Servizio di Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione delle soluzioni, viene eseguito, normalmente, da remoto.

INAIL si riserva però di chiedere, senza dover sostenere costi aggiuntivi, giornate in presenza e/o riunioni periodiche di SAL in presenza con il coinvolgimento delle risorse chiave del team che sviluppa.

Il coordinatore del Servizio, o eventuali figure aggiuntive proposte in fase di offerta tecnica, devono garantire la presenza on-site come richiesto da INAIL.

5.2.1. Modalità di erogazione e remunerazione

Il servizio è erogato in modalità progettuale ed è remunerato a corpo a giorni persona (GP).

5.2.2. Team di lavoro

Per erogare il presente servizio il fornitore dovrà disporre delle competenze, esperienze e capacità richieste ai profili professionali indicati nel seguito, che devono tutte obbligatoriamente fare parte del Team di Lavoro.

Il Team di Lavoro è sotto la responsabilità e l'organizzazione del fornitore.

Le figure professionali richieste per il servizio di Sviluppo, Manutenzione Evolutiva (MEV) e Migrazione dati sono:

- Business Manager
- Project Manager Senior
- Analista funzionale
- Programmatore/Developer
- Application Architect
- Test Expert Analyst
- Data Scientist
- Specialista di Tecnologia/Prodotto
- Data base administrator

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Per il dettaglio dei profili si rimanda all'Appendice 4 "Profili Professionali".

Il Fornitore dovrà fare riferimento ai seguenti impieghi % che potranno essere rivisti, di concerto con l'Amministrazione, all'avvio del singolo progetto di sviluppo.

Figura professionale per il servizio di Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme	% di impiego
Business Manager	5%
Project Manager Senior	5%
Analista funzionale	10%
Programmatore/Developer	25%
Application Architect	10%
Text Expert Analyst	5%
Data Scientist	7%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	30%
Data base administrator	3%

Tabella 4 – Team di lavoro servizio di Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme

In fase di esecuzione il Fornitore dovrà rendersi disponibile a eventuali verifiche dell'Amministrazione.

5.3. Servizi di sviluppo – Ciclo di vita, test e attività comuni

Per tutti gli interventi effettuati nei servizi di sviluppo, il Fornitore dovrà conoscere ed applicare la normativa di riferimento, le linee guida e gli standard, in tema di "Accessibilità", sicurezza, prestazioni, qualità del codice di tutte le applicazioni, come meglio dettagliato in Appendice 3 "Linee Guida Architetture applicative, processo di rilascio, certificazione e monitoraggio dei servizi", motivando ove non sia possibile la sua piena applicazione.

Deve inoltre assicurare il rispetto dei requisiti di sicurezza applicativa, di qualità del codice, prestazionali condivisi con l'Istituto e oggetto di TEST non funzionali in fase di certificazione.

Nel corso della fornitura potrà essere richiesta la realizzazione e/o l'evoluzione di APP, volte a fornire servizi/funzionalità attraverso l'utilizzo di dispositivi mobili quali smartphone e tablet. Sono ricompresi in tale ambito applicazioni/servizi/funzioni acceduti da parte del personale dipendente dell'INAIL e da altri soggetti fruitori dei servizi informativi rilasciati, soggetti a politiche ad hoc di gestione della sicurezza e delle informazioni e di autenticazione all'accesso. In questo caso si applicherà la metrica dei **Punti Funzione (PF)** e anche l'APP realizzata andrà ad aggiornare la baseline in esercizio.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Costituisce parte integrante delle attività di sviluppo, la garanzia sulla fornitura, per tutte le componenti realizzate, per tutta la durata contrattuale. Durante il periodo di garanzia, il software rilasciato, gli interventi realizzati sulle soluzioni, eventuali interventi sui dati migrati, non determineranno adeguamenti del canone di Manutenzione Correttiva (MAC), ma comporteranno comunque la necessità di tenere aggiornata la baseline del parco applicativo.

Il Fornitore nell'eseguire interventi di sviluppo deve tener presente le seguenti specificità di INAIL ed eseguire le attività recependo i requisiti/le richieste senza oneri aggiuntivi per INAIL in modo da velocizzare gli interventi e/o evitare problemi nelle fasi successive. Serve sempre considerare:

- la necessità di sottoporre al processo di Certificazione il software che viene rilasciato; tale processo viene eseguito in modo centralizzato da un Ufficio specifico. Nelle fasi iniziali di un progetto di sviluppo, il coordinatore del servizio deve confrontarsi con l'ufficio preposto e rappresentare nei documenti le modalità con cui si intende procedere per recepire i requisiti al fine di superare la certificazione del software senza problemi e rendere il software o la soluzione parametrizzata/personalizzata esercibile;
- l'adozione di metodologie di AGILE e DevOps che richiederanno al Fornitore una iterazione continuativa con il personale dell'Istituto in tutte le fasi del processo di sviluppo, una forte focalizzazione su piccoli progetti/obiettivi/funzionalità, sviluppi iterativi e incrementali con rilasci veloci e frequenti, una progettazione accurata, una documentazione essenziale e un Rapid Testing;
- la possibilità, ove richiesto, di prevedere la realizzazione di un prototipo, seguendo lo standard ISO 13407, anche a scopo di valutazione di scelte tecnologiche diverse e con il coinvolgimento di più strutture aziendali per la raccolta dei requisiti e la valutazione del prototipo stesso. La tipologia di prototipo dipende dalle caratteristiche, dalle dimensioni, dalla criticità dei singoli interventi, ma prioritario e trasversale su tutti gli interventi, è la necessità di stabilizzare i requisiti utente nelle fasi più alte del ciclo di sviluppo, riducendo le change request e le ripianificazioni, con una rappresentazione dei requisiti all'utenza e al PM INAIL. Le soluzioni proposte dal Fornitore devono garantire:

- il coinvolgimento dell'utente ed una comunicazione efficace e chiara;
 - l'esplorazione delle possibili soluzioni tecniche alternative raccogliendo i feedback dell'utenza;
 - miglioramento della qualità e completezza delle specifiche;
 - la copertura di tutti i requisiti non funzionali.
- la possibilità che INAIL chieda di prevedere un rilascio della soluzione, sviluppata e collaudata, per una fase di messa a punto o **“pilota”** o **“sperimentazione”**. Chiaramente In questo caso, l'importo da corrispondere per i TEST non funzionali, seppur eseguito prima del rilascio in ambiente di addestramento, viene sospeso e sarà corrisposto solo quando la

soluzione sarà rilasciata, dopo l'addestramento, in ambiente di esercizio per tutti i potenziali utenti fruitori;

- la necessità di procedere con l'**aggiornamento della Baseline e il Conteggio in PF**, in tutti i casi in cui i Servizi di Sviluppo rilascino prodotti che modificano la consistenza del parco applicativo misurata in Punti Funzione (PF), chiamata anche baseline del sistema; l'aggiornamento della Baseline è richiesto obbligatoriamente anche quando l'obiettivo/intervento è dimensionato in giornate uomo, a meno di esplicita richiesta diversa da parte della Committente. Al Fornitore si chiede di disporre di risorse professionali altamente competenti nelle tecniche di stima, conteggio e misurazione del software e con pluriennale esperienza nella valutazione di progetti software rilevanti. I report dovranno contenere la sezione di effort e la sezione di baseline. Dovranno essere sottoscritti da risorse con profilo professionale almeno pari a Analista Funzionale attiva nel gruppo di lavoro con certificazione IFPUG e comprovata esperienza. La responsabilità della correttezza del conteggio è del Fornitore; il conteggio sarà oggetto di controllo da parte di INAIL e/o di soggetti terzi delegati e specializzati, aggiudicatari di altri contratti;
- il processo di verifica sulla Qualità, Accessibilità, Compatibilità del software, eseguito con specifici strumenti fa ritenere necessario una competenza in queste particolari fasi e la possibilità da parte del Fornitore di disporre di una Test factory;
- la necessità di un approccio alla progettazione e realizzazione dei servizi digitali in ottica end-to-end rispetto al servizio finale rivolto all'utente; in sostanza, al fine di garantire il corretto funzionamento del servizio complessivo erogato verso l'utente finale, si dovrà assicurare:
 - la progettazione delle architetture secondo le linee guida e gli standard adottati in ambito applicativo, infrastrutturale e di sicurezza
 - la declinazione di un piano di progettazione integrato di realizzazione e rilascio dell'applicazione/servizio
 - la definizione di un piano di test integrato per la fase di validazione funzionale in ambiente di collaudo in ottica di servizio finale rivolto all'utente finale
 - la definizione di un piano di test integrato per la fase di validazione non funzionale in ambiente di certificazione in ottica di servizio finale rivolto all'utente finale
 - la progettazione di architetture che possano essere integrate con la soluzione ed il modello di monitoraggio Service Control Room adottato dalla DCOD
 - l'integrazione del servizio nel modello di assistenza adottato dall'Istituto attraverso:
 - Change management verso operatori di assistenza e gruppi di esercizio applicativo
 - Integrazione nei processi e strumenti di IT Service Management

- l'integrazione nel modello dati adottato dalla DCOD.

Le attività del servizio di sviluppo sono suddivise in **obiettivi**, ognuno dei quali può essere assimilato, dal punto di vista del Fornitore, a un "progetto", la cui esecuzione è suddivisa in fasi, secondo un ciclo di sviluppo dipendente dalle dimensioni, dalla criticità e dalla tipologia di soluzione da implementare, come descritto nell'Appendice 6 "Cicli e prodotti".

Alla luce di quanto descritto, considerando l'organizzazione e i processi della DCOD, devono essere ricomprese nei servizi di sviluppo, le attività elencate di seguito e raggruppate per tipologia:

1. supporto e predisposizione di quanto necessario per la predisposizione degli ambienti di collaudo e di testing proceduralizzato, come ad esempio:
 - supporto per l'implementazione e messa a disposizione dell'ambiente di collaudo funzionale e di certificazione (o riproduzione), per la certificazione del software, e di collaudo del Servizio, ove diverso dai precedenti; si deve prevedere, ad esempio, la realizzazione di procedure per il caricamento di subset di basi dati per il TEST, l'installazione del software applicativo, eventuale personalizzazione del software di base e di parametri di sistema, caricamento degli script di test, ecc.;
 - risoluzione dei malfunzionamenti riscontrati in fase di verifica o di collaudo, pena l'applicazione delle sanzioni contrattualmente previste;
 - presenza on site, su chiamata, entro 1 giorno lavorativo, delle necessarie figure professionali sempre in caso di problemi negli ambienti di collaudo e al fine di garantire: i) il passaggio di conoscenza sulle funzionalità rilasciate, ii) il supporto all'esecuzione dei test proceduralizzati e/o automatizzati, iii) altre attività in funzione della specificità dell'intervento progettuale e richieste da INAIL per ottimizzare il collaudo, la certificazione ed il successivo rilascio in esercizio;
 - training on the job durante i primi giorni di avviamento in collaudo;
 - altre attività in funzione della specificità dell'intervento richieste da INAIL per ottimizzare il collaudo ed il successivo rilascio in esercizio;
2. migrazione dei dati: tutti gli interventi di sviluppo e manutenzione evolutiva che prevedano un cambio o modifica della base dati, dovranno prevedere, all'interno del piano di progetto, attività specifiche per realizzare anche la migrazione dei dati; a titolo esemplificativo alcune attività da prevedere in questo caso sono:
 - analisi dei dati di partenza e di quelli di destinazione dal punto di vista di struttura, contenuto, relazioni logiche;
 - realizzazione delle procedure/programmi per il caricamento dei dati dal sistema di partenza a quello da creare ex-novo, prevedendo, se necessario, anche modifiche/rielaborazioni;

- garanzia completa del passaggio bidirezionale dei dati, dal vecchio al nuovo sistema e, in caso di coesistenza, viceversa;
- 3. consegna in gestione, volta ad assicurare un corretto passaggio di consegne al servizio di Conduzione applicativa formalizzato nel Piano di lavoro dell'intervento realizzativo:
 - illustrazione della documentazione prodotta nell'ambito del rilascio del software in esame;
 - passaggio di conoscenza funzionale e tecnico;
- 4. supporto all'Amministrazione o a terzi da questa indicati, per l'eventuale predisposizione del Pilota/Addestramento con training on the job delle risorse impegnate durante il primo mese di esecuzione del Pilota;
- 5. passaggio in esercizio o supporto a terzi indicati dall'amministrazione, nel passaggio in esercizio per la predisposizione dell'ambiente di esercizio e per il training on the job per gli utenti e per le risorse impegnate nel servizio di Conduzione applicativa.

Nella fase di subentro, il Fornitore dovrà effettuare il conteggio iniziale della baseline, dando evidenza all'Amministrazione di eventuali variazioni rispetto alla consistenza del patrimonio software dell'Istituto per l'Area strumentale. A tal fine, il Fornitore dovrà conoscere ed applicare la regola di conteggio IFPUG 4.3 o successiva, definita da INAIL nel momento in cui si affidano le attività.

In ogni caso il Fornitore è tenuto a produrre tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata la baseline come parte integrante del servizio di sviluppo, anche qualora il servizio venisse erogato, ove non applicabile la metrica del FP, in giorni persona.

L'aggiornamento della baseline viene considerata azione imprescindibile per la corretta chiusura di un intervento e per questo è stato previsto uno specifico livello di servizio. A tal fine viene previsto uno SLA specifico per monitorare l'esecuzione di tale aggiornamento.

INAIL controllerà e verificherà la qualità e la tempestività delle attività realizzative, secondo i modelli e i cicli concordati in fase di impostazione del progetto, in funzione delle dimensioni, della criticità e della tipologia dell'intervento, fatto salvo in ogni caso verifiche ispettive, realizzate dalla struttura di monitoraggio applicativo di INAIL, in ciascun momento dell'intervento; tali verifiche/controlli possono essere realizzate anche da terzi fornitori (Monitori) delegati da INAIL e non sono incluse nelle attività e nei corrispettivi della presente fornitura.

Le attività di progettazione ed esecuzione dei test funzionali, NON funzionali e del TEST del Servizio in ottica utente, sono da considerarsi parte integrante dei due servizi di sviluppo, "Sviluppo, Manutenzione evolutiva (MEV) e migrazione dati" e "Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme", si richiede pertanto, che il Fornitore preveda tutti i casi di TEST nel piano da consegnare ed esegua autonomamente tali TEST prima della consegna a INAIL.

E' pertanto fondamentale che i Responsabili dei servizi di sviluppo si interfaccino e confrontino con gli Uffici DCOD preposti, affinché lo sviluppo recepisca a priori, per qualunque tipologia di intervento, le linee guida e/o indicazioni per garantire la qualità del software e il rispetto dei requisiti, funzionali e non funzionali (accessibilità, sicurezza, prestazionali); si richiede comunque che tutti i requisiti espressi dalla Committente siano recepiti e verificati in modo autonomo dal Fornitore, considerati nella fase di progettazione e descritti nel piano di test, prima di essere consegnato alla Committente.

Pertanto, i prodotti realizzati saranno considerati consegnabili ad INAIL solo a valle del superamento positivo dei test previsti dal piano di test opportunamente predisposto, comprendente la verifica dei requisiti funzionali e non funzionali come previsto dalla ISO/IEC 25010.

In situazioni di criticità su determinati progetti, senza dover sostenere costi aggiuntivi, INAIL ha facoltà di chiedere al Fornitore la costituzione di una task force dedicata, costituita dalle professionalità necessarie per la soluzione del problema, che lavori in presenza presso la sede di DCOD.

5.3.1. Test dei RF, RNF e di Servizio

Costituisce parte integrante del Servizio di sviluppo, l'attività di test funzionale, non funzionale e di servizio; pertanto, il Fornitore dovrà progettare, pianificare ed eseguire un piano di test esaustivo di tutti i requisiti funzionali e non funzionali e di servizio, salvo diversa richiesta da parte dell'Amministrazione.

In coerenza con il modello operativo adottato dalla DCOD, che fa della centralità dell'utente finale l'elemento fondamentale nella realizzazione ed evoluzione dei servizi digitali, è necessario che il Fornitore garantisca la coerenza e l'integrazione di quanto sviluppato ex-novo o mantenuto con tutte le applicazioni software e/o componenti IT che concorrono all'erogazione del servizio finale nei confronti dell'utente.

Tale approccio, integrato alla progettazione e sviluppo dei servizi digitali, va garantito, in fase di progettazione e realizzazione, individuando i servizi e le applicazioni eventualmente richiamate, analizzando le modalità di colloquio e sviluppando tutti i servizi/procedure necessari, prevedendo casi di test specifici da eseguire in fase di testing dell'applicazione (Funzionale, Non Funzionale e di Servizio) in ambienti messi a disposizione da INAIL, nel rispetto degli standard e delle linee guida previste dall'Istituto.

È necessario, infatti, prevedere nel piano di test, qualunque sia il ciclo di vita e la modalità di sviluppo adottata, casi di test funzionali, non funzionali e casi di test "integrati", vale a dire in grado di verificare l'effettiva aderenza del "servizio", nella sua vista *end-to-end*, rispetto alle aspettative dell'utente finale. In tal senso, è necessario che il Fornitore progetti e fornisca quanto necessario per predisporre ambienti e caricare basi dati, affinché l'Amministrazione possa realizzare il collaudo del "servizio" in logica end-to-end; quindi, non solo il test della specifica applicazione oggetto di rilascio come se fosse un'entità auto-consistente, ma integrata con tutti i sistemi richiamati e/o da cui risulta richiamata

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

che, se non correttamente funzionanti, determinerebbero l'impossibilità di utilizzo dell'applicazione stessa oggetto di rilascio.

Per tale attività di interlocuzione, ove vengano richieste al Fornitore specifiche procedure per la predisposizione degli ambienti, per il caricamento dei dati di test e un affiancamento vero e proprio nelle fasi di test, possono essere previste giornate uomo aggiuntive rispetto al costo dello sviluppo dei RF e RNF.

Per RNF si intendono sia i requisiti di processo standard che l'istituto esegue su tutti i rilasci (Accessibilità, Qualità, Prestazioni e Sicurezza Rif. Linee Guida INAIL_TestNonFunzionali) sia eventuali requisiti non funzionali specifici che emergono in fase di progettazione dei servizi di business per un determinato intervento di sviluppo oppure su richiesta della committente.

Nel caso di interventi di Manutenzione evolutiva, il piano di test dovrà prevedere, oltre ai test specifici dell'intervento evolutivo, anche i test di non regressione necessari a verificare il corretto funzionamento del software anche rispetto alle funzionalità disponibili a monte dell'intervento.

Il Piano di test dovrà essere sottoposto all'approvazione della Committente.

I test del piano di test e collaudo dovranno essere svolti in autonomia dal Fornitore prima del collaudo con l'Amministrazione.

A tal fine, il Fornitore coinvolgerà il team del proprio Servizio di Supporto per interazione cross-funzionale per le necessarie verifiche rispetto al recepimento delle linee guida della DCOD.

I prodotti software realizzati dal servizio saranno consegnabili ad INAIL solo a valle del superamento positivo dei test previsti dal piano di test opportunamente predisposto.

5.3.2. Fase Pilota/Addestramento

Può verificarsi il caso che INAIL avvii azioni finalizzate a consentire la verifica del corretto funzionamento del servizio in ambiente di produzione, prima dell'apertura alla platea degli utenti finali, con un gruppo di utenti pilota, realizzando una sperimentazione in esercizio, prima dell'apertura alla platea degli utenti finali.

In questo caso andrà prevista una specifica fase di sperimentazione o "addestramento/pilota" e solo a conclusione di tale fase, potrà essere realizzato il TEST del Servizio, salvo diversa richiesta da parte di INAIL.

Durante la fase di "addestramento/pilota" potrebbe essere necessario recepire change request e conseguentemente, effettuare un nuovo collaudo funzionale e non funzionale e di servizio.

Tale eventualità si registra soprattutto in caso di utilizzo di cicli iterativi che prevedono lo sviluppo di singoli moduli, analizzati e realizzati con un'iterazione costante con gli utenti e lo sviluppo incrementale di prototipi; in tal caso, lo sviluppo del singolo modulo, seppur completo e

autoconsistente, se integrato con altri moduli/sistemi richiamati/connessi, non può costituire la fine di un obiettivo di sviluppo.

Il reale, corretto funzionamento del singolo modulo è testabile in modo completo solo se integrato con tutti gli altri moduli e sistemi che esso richiama o con cui si integra.

5.3.3. Requisiti non funzionali – RNF

Per tutti gli sviluppi relativi a requisiti non funzionali, sia quelli previsti da processo standard che l'istituto esegue su tutti i rilasci (Accessibilità, Qualità, Prestazioni e Sicurezza Rif. Linee Guida INAIL_TestNonFunzionali) sia eventuali requisiti non funzionali specifici, il Fornitore dovrà:

- procedere a stimare in GP tali requisiti, esprimendo la stima separatamente, anche nel caso di sviluppi in FP, e sottoporre all'approvazione dell'Istituto tale stima;
- rappresentare esplicitamente, nella pianificazione di intervento e dopo condivisione con le strutture preposte di INAIL, tali requisiti non funzionali (RNF) per ciascun intervento di sviluppo, evidenziando tutte le attività legate ai RNF nel ciclo di vita di sviluppo. L'effort in giornate uomo (di cui al punto precedente) dovrà tener in considerazione, sulla base della complessità e delle caratteristiche innovative del progetto (es. nuova blueprint architettuale), le attività legate al recepimento dei RNF nelle fasi di progettazione, sviluppo e test, attività che il Fornitore dovrà eseguire autonomamente prima della consegna in collaudo. Con tale stima il Fornitore di fatto afferma di aver analizzato/compreso/acquisito tutti i requisiti NON funzionali (RNF) richiesti dagli uffici preposti della DCOD, descrivendoli in modo esplicito, di aver condiviso con le strutture competenti gli eventuali impatti sullo sviluppo e di prenderli in carico, recepirli nelle fasi di sviluppo, sottoporli a test prima della consegna a INAIL in ambiente di collaudo, rispettando la pianificazione definita;
- definire tutti i casi di test da eseguire per i RNF nel piano di Test predisposto con diversi livelli di dettaglio nelle varie fasi del ciclo di sviluppo;
- sottoporre all'approvazione della Committente i RNF in fase di collaudo o certificazione, dimostrando di aver recepito le richieste dell'Istituto.

5.3.4. Reportistica di servizio

Tutti gli sviluppi dovranno essere accompagnati da report contenenti almeno l'effort e la baseline pre e post-intervento.

I report dovranno essere sottoscritti da risorse con profilo professionale almeno pari a Analista Funzionale con certificazione IFPUG.

Il conteggio sarà oggetto di controllo da parte di INAIL e/o di soggetti terzi specializzati, incaricati dalla Committente.

5.3.5. Qualità del software

Il fornitore deve disporre delle competenze tecniche necessarie ad operare nei vari ambienti tecnologici di INAIL, progettando e realizzando software tecnicamente conforme alle normative internazionali, alle best practices di sviluppo e testing di software. Si richiede l'applicazione del modello della qualità ISO 25010 con evidenza degli obiettivi di qualità (metriche e soglie) e la loro evoluzione. INAIL dispone di proprie linee guida sulla qualità del software le cui raccomandazioni sono vincolanti per i fornitori dei servizi realizzativi. Tali linee guida, costantemente modificate e aggiornate dall'Istituto, saranno condivise con il Fornitore durante la fase di subentro.

Pertanto, il non rispetto di ciascuna specifica soglia non permetterà la chiusura della fase di realizzazione (i report a comprova del rispetto devono essere consegnati nella fase di realizzazione) e comporterà specifiche sanzioni.

INAIL proseguirà nel graduale allargamento del perimetro di analisi qualitativa del software al fine di assicurare che l'evoluzione del parco applicativo sia sostenuta da una qualità intrinseca del software almeno pari al livello di accettabilità della comunità internazionale.

Ciò comporta l'utilizzo e l'integrazione degli strumenti già attualmente disponibili con ulteriori plugin per le verifiche di qualità sui principali sistemi mobili, di strumenti specifici e sempre aggiornati per la verifica dell'accessibilità e per la *code optimization*, l'allineamento e la differenziazione delle tipologie di verifiche in funzione delle diverse architetture software presenti nel parco applicativo attuale ed in prospettiva.

I Fornitori dovranno essere parte attiva di questo processo, non limitandosi ad un adeguamento del proprio piano della qualità e dei report di analisi, ma proponendosi come interlocutori esperti.

Pertanto, ogni prodotto software realizzato/modificato deve essere esente da difetti e pienamente rispondente alle normative vigenti per le pubbliche amministrazioni (accessibilità, CAD, ecc.), ai requisiti non funzionali necessari (sicurezza, usabilità, efficienza ed efficacia prestazionale, manutenibilità, operabilità, compatibilità, portabilità, ecc.) nonché agli standard, linee guida e migliori prassi disponibili per lo sviluppo software.

Ne discende che eventuali anomalie riscontrabili sulle funzionalità realizzate e/o modificate e/o il mancato rispetto dei suddetti requisiti (sia funzionali sia non funzionali) devono essere rimosse a totale carico del Fornitore, come parte integrante e omnicomprensiva degli interventi di sviluppo/evoluzione/parametrizzazione realizzati, indipendentemente dalle modalità di remunerazione dell'intervento (FP o giorni persona).

L'impresa è obbligata a mettere in atto qualunque azione, in fase di sviluppo e test, per garantire il rispetto dei requisiti di qualità e non funzionali e per rendere veloce e agevole la fase di verifica di INAIL; qualora si dovesse registrare qualche problema in fase di controllo, l'impresa dovrà garantire la tempestiva rimozione dei difetti del software nuovo e/o modificato nonché la correzione e/o il

ripristino delle basi dati deteriorate come ripercussione dei difetti, con gli stessi livelli di servizio previsti per la manutenzione correttiva, ma senza alcun costo per INAIL.

Per tutto il software prodotto il Fornitore deve produrre/aggiornare la documentazione prevista come requisiti minimi (in linea con quanto previsto nell'Appendice 6 "Cicli e prodotti").

5.3.6. Test Factory

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione una propria Test Factory dalla "Data di attivazione della fornitura" (di cui al par. 3.4) ed essere in grado di integrarsi completamente con i sistemi di Test Management adottati in Istituto.

Il Fornitore deve garantire l'esecuzione di tutte le fasi di test, dalla progettazione al monitoraggio del grado di copertura dei test.

Nel caso in cui il Fornitore scelga come prodotto di test management un prodotto diverso da quello adottato dall'Istituto, dovrà garantire la portabilità del software di test (script, ecc.) generato con il proprio prodotto.

In ogni caso il Fornitore dovrà consegnare all'Istituto la base dati su cui ha eseguito i test nell'ambito della propria test factory.

La Test Factory del Fornitore dovrà essere operativa all'avvio della fornitura: l'Istituto si riserva di verificare la rispondenza ai requisiti espressi sotto l'aspetto architetturale, funzionale, di risorse, ecc.

Il Fornitore all'attivazione del primo intervento di tipo progettuale dovrà rendere disponibili all'Istituto, tramite internet, tutte le informazioni contenute negli strumenti di test management, permettendo al personale dell'Istituto di verificare lo stato d'avanzamento del progetto. L'accesso deve essere garantito per ogni intervento durante tutto il suo ciclo di vita.

Il Fornitore può ritenere utile per INAIL proceduralizzare una parte dei test previsti nell'ambito del servizio di Sviluppo e MEV; in questo caso definisce con l'Amministrazione le specifiche, i casi di test da proceduralizzare e rendere, ove possibile, automatizzati al fine di ottimizzare i tempi di esecuzione dei test e creare, su ciascuna area applicativa, un "patrimonio" utile (script rieseguiti) alle fasi di test e collaudo previste anche su altri servizi (ad esempio Manutenzione Correttiva).

5.3.7. Compatibilità

Il software realizzato dovrà essere compatibile con la release effettiva degli ambienti di collaudo/esercizio attivi al momento in cui il software sarà utilizzato. È pertanto obbligo del Fornitore predisporre e mantenere costantemente adeguati i propri ambienti di sviluppo e testing alle configurazioni degli ambienti dell'Amministrazione per minimizzare eventuali criticità derivanti da disallineamenti tra gli ambienti del Fornitore e quelli target.

Ciò comporta la verifica, in fase di Definizione dell'intervento, delle effettive release e dell'eventuale piano di evoluzione degli ambienti.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Relativamente alle applicazioni “mobile” la compatibilità include la verifica di funzionalità sui dispositivi mobili multiplatforma in uso presso l'utenza di riferimento o sulle piattaforme di uso più comune. Considerando la dinamicità tecnologica del settore *mobile*, il Fornitore dovrà esplicitare nella documentazione di intervento progettuale (definizione dei requisiti, analisi funzionale, disegno di dettaglio, documenti di test) i sistemi operativi *mobile* gestiti e le soluzioni adottate per ridurre le attività di adeguamento a nuovi sistemi.

Tali attività devono essere espressamente previste nel Piano di Lavoro dell'intervento.

5.4. Manutenzione Correttiva (MAC)

Per Manutenzione Correttiva si intende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti dei malfunzionamenti sulle funzionalità, sulle interfacce utente, sulle basi dati e più in generale sugli applicativi non più in garanzia, afferenti alla baseline applicativa affidata al Fornitore, ivi inclusi eventuali disallineamenti sulla documentazione utente.

Nella presente fornitura, avendo previsto interventi di sviluppo anche su piattaforme e soluzioni commerciali, il servizio di manutenzione correttiva comprende tutte le attività volte ad assicurare la piena operatività in esercizio delle soluzioni software sviluppate ad hoc e degli interventi di parametrizzazione e configurazioni su soluzioni di mercato, a fronte di malfunzionamenti od anomalie, di difetti del codice, di problemi sui moduli parametrizzati, sia manifestatesi durante l'esercizio sia potenziali.

Il servizio di manutenzione correttiva prevede una remunerazione con canone fisso per la parte relativa alle applicazioni custom e una in giornate uomo a consumo per gli interventi di correttiva di anomalie su piattaforme. Tale differente modalità è stata prevista poiché gli interventi di Incident sulle piattaforme per la correzione di anomalie risulta molto contenuta e, pertanto, non è conveniente prevedere per tali attività un canone fisso.

Il servizio viene innescato dai referenti della conduzione applicativa, assicurata a INAIL con altro contratto, che ricevono dall'utenza una segnalazione di impedimento all'uso di una applicazione o di una o più delle sue funzioni o dal riscontro di differenze tra l'effettivo funzionamento del software e quello atteso. Per impedimento si intende una malfunzione vera e propria dell'applicazione o gli effetti che tale malfunzione ha causato alla base dati (es. anomalie in un programma che corrompono la base dati). I referenti della conduzione applicativa analizzano la segnalazione sulla base della documentazione utente o della prassi consolidata dell'utente ed eseguono escalation verso il servizio di MAC quando appare molto evidente la necessità di intervenire sul software.

A tale scopo, il Fornitore deve prevedere e pianificare opportunamente, qualunque sia il ciclo di sviluppo utilizzato, senza oneri aggiuntivi per INAIL, le attività necessarie per illustrare le nuove release del software ai referenti di conduzione applicativa.

I malfunzionamenti, le cui cause non sono imputabili a difetti presenti nel software applicativo, ma ad errori tecnici, operativi o d'integrazione con altri sistemi (ad esempio uso improprio delle funzioni,

[Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898](#)

Capitolato tecnico

ecc.), oppure relativo a software in garanzia (del Fornitore uscente), comportano, da parte del servizio di manutenzione correttiva, il solo supporto all'attività diagnostica sulla causa del malfunzionamento, a fronte della segnalazione pervenuta, ma sono poi risolti da altre strutture di competenza. Per il software realizzato/modificato nel corso della presente fornitura i malfunzionamenti dovranno essere risolti nell'ambito del presente servizio.

Dal momento in cui la segnalazione è inoltrata al Fornitore decorrono i tempi relativi ai livelli di servizio definiti e presenti nell'Appendice 5 "Indicatori di Qualità".

Pertanto, il servizio di manutenzione correttiva potrà essere attivato a seguito di:

- presenza di un malfunzionamento di qualsiasi tipo e/o di un disservizio avente origine dal codice o dai moduli su piattaforma, dalle basi dati o dalle procedure in esercizio: in questo caso il Fornitore dovrà provvedere all'individuazione e alla correzione del difetto, al rilascio del codice sorgente corretto o dell'intervento correttivo su piattaforma/soluzione, all'allineamento della documentazione;
- segnalazione da parte dell'INAIL di un malfunzionamento legato a prestazioni non adeguate rispetto al livello di servizio richiesto, riscontrabile dalla documentazione di applicazione o comunque dall'evidenza del numero degli utenti e delle attività gestite; il servizio di manutenzione correttiva in questo caso dovrà assicurare il miglioramento tempestivo delle funzionalità e delle prestazioni.

Il discrimine tra malfunzionamento e nuova esigenza è determinato dal primo livello INAIL, sulla base della documentazione esistente o, per quanto non rilevabile dalla documentazione, dai regolamenti e dalle prassi amministrative. Nei casi di carenza di documentazione l'attribuzione verrà fatta secondo regole di correttezza, buona fede e ragionevolezza tecnica. In nessun caso l'onerosità della soluzione potrà essere valutata quale discriminante.

In INAIL esistono processi e linee guida per garantire massima collaborazione, sinergia e trasparenza tra le attività di conduzioni applicativa e le attività di sviluppo, nonostante ricadano in responsabilità di contratti diversi.

Nel caso si tratti di nuova esigenza e non di malfunzionamento, verrà applicato il processo autorizzativo previsto.

Si ricorda, inoltre, che nel corso del contratto INAIL potrà richiedere, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, la presa in carico di software sviluppato da terze parti. Tale software contribuirà al conteggio della baseline e pertanto comporterà l'adeguamento del canone della MAC.

Sono parte integrante del servizio di Manutenzione Correttiva le seguenti attività (lista esemplificativa e non esaustiva):

- rimozione degli errori e dei relativi effetti che gli errori hanno provocato, compreso tutte le attività di ripristino della base dati;

- contributi di competenza sistemistica e specialistica di prodotto necessari alla corretta soluzione del malfunzionamento;
- test positivo in ambiente assimilabile all'ambiente di esercizio della soluzione realizzata;
- allineamento della documentazione;
- allineamento degli eventuali script automatici;
- supporto all'installazione in ambiente di esercizio, attivazione del gruppo di sviluppo per allineare il software in corso di sviluppo/modifica/collaudato alle correttive effettuate.

Non fa parte del servizio di Manutenzione Correttiva (MAC), ma rientra nella garanzia dei servizi realizzati:

- la rimozione della difettosità su tutto il software rilasciato in esercizio o di interventi di personalizzazione realizzati su piattaforme durante l'erogazione contrattuale;
- la rimozione della difettosità residua (al termine del contratto) su tutto il software rilasciato in esercizio o interventi di personalizzazione realizzati su piattaforme, negli ultimi 12 mesi del contratto; tali attività dovranno essere erogate a seguito della ricezione della segnalazione di INAIL, fornendo il supporto direttamente al Fornitore del Contratto successivo al presente, che subentrerà nel servizio;
- la partecipazione, durante il periodo di collaudo, alle attività di presa in carico dei prodotti sviluppati e da rilasciare in esercizio, al fine di acquisire il know-how necessario per rimuovere la difettosità residua.

Si precisa che l'apertura della segnalazione di malfunzionamento da parte di INAIL potrà avvenire, nella quasi totalità dei casi, dalle 8:00 alle 18:00 (orario di lavoro) dei giorni lavorativi e in questa fascia oraria decorrono i tempi per la risoluzione del malfunzionamento.

Nel canone di manutenzione correttiva, è comunque compreso un **servizio di reperibilità** che consente a INAIL di chiamare e far intervenire per la risoluzione del malfunzionamento, fuori orario di lavoro, in caso di problemi bloccanti e particolarmente urgenti (categoria 1). A tale scopo, il Fornitore dovrà indicare all'Amministrazione il nominativo, il numero di telefono e l'indirizzo e-mail di almeno una risorsa, equivalente perlomeno al profilo professionale di analista funzionale, che dovrà essere reperibile al di fuori dell'orario di lavoro. A fronte di malfunzionamenti bloccanti, segnalati in reperibilità, che necessitino di interventi fuori orario di lavoro, le risorse impiegate e designate alla risoluzione del malfunzionamento dovranno essere disponibili **entro un'ora dalla richiesta di INAIL**.

Di seguito, si riporta la classificazione delle categorie di malfunzionamento, che sarà utilizzata ai fini del calcolo dei livelli di servizio previsti in Appendice 5 "Indicatori di qualità".

Tipologia	Descrizione
1	sono i malfunzionamenti per cui è impedito l'uso dell'applicazione o di una o più funzioni e tutte le problematiche di sicurezza applicativa (indipendentemente dalla loro gravità)
2	sono i malfunzionamenti per cui è impedito l'uso di una funzione dell'applicazione in alcune specifiche condizioni (ad es. per alcuni dati di input) e le problematiche di performance, usabilità e manutenibilità
3	sono i malfunzionamenti per cui è impedito l'uso della funzione, ma lo stesso risultato è ottenibile con un'altra modalità operativa, ed i malfunzionamenti di tipo marginale
4	sono le anomalie rilevate sulla documentazione, sui prodotti di fase documentali, sul Dizionario Dati e sul Modello dei Dati

Tabella 5 – Categorie di malfunzionamento

5.4.1. Modalità di erogazione e remunerazione

Il servizio di Manutenzione Correttiva prevede una duplice modalità di erogazione:

- a Canone trimestrale continuativo omnicomprensivo per la parte relativa alle applicazioni custom,
- in Giorni Persona a consumo per gli interventi su soluzioni e/o piattaforme.

Il processo sopra descritto è valido per entrambe le modalità di erogazione.

Il servizio a canone è erogato in modalità continuativa e remunerato con canone fisso posticipato trimestrale, calcolato sulla quantità di FP affidati.

Pertanto, per ciascun Fornitore, l'INAIL calcolerà e comunicherà il canone di MAC.

Si precisa che:

- il dimensionamento indicato nel par. 3.3 “Quantità” rappresenta la stima della quantità totale di FP da affidare per tutta la durata contrattuale;
- il conteggio dei punti funzione affidati in Manutenzione Correttiva (MAC) sarà effettuato dal Fornitore a inizio fornitura utilizzando le regole di conteggio IFPUG 4.3.1 dove non già presente o su richiesta dell'INAIL;
- tutto il software modificato e/o sviluppato dal Fornitore (FP ADD/CHG) dovrà considerarsi “in garanzia” per tutta la durata contrattuale e quindi non dovrà essere conteggiato nel canone di “Manutenzione Correttiva (MAC)” per il periodo di garanzia;
- trimestralmente, o a seguito di una esplicita richiesta dell'INAIL, verrà ricalcolato il numero di punti funzione affidati in “Manutenzione Correttiva (MAC)” e da tale nuovo conteggio scaturirà l'adeguamento del canone di correttiva che avrà efficacia a partire dal mese successivo all'avvenuta rilevazione.

5.4.2. Team di lavoro

Per il servizio MAC erogato in modalità continuativa e calcolato su base FP, è responsabilità del Fornitore strutturare il miglior gruppo di lavoro in funzione dell'operatività richiesta, garantendo la disponibilità dei profili professionali e delle competenze necessarie all'esecuzione del servizio secondo i livelli di qualità attesi.

Per il servizio MAC erogato a consumo su base GP, fatti salvi i servizi per i quali è prevista l'erogazione in GP per specifici profili, il team di lavoro di seguito riportato rappresenta la configurazione mediamente ottimale per il raggiungimento degli obiettivi dell'INAIL; è in ogni caso responsabilità del Fornitore strutturare il miglior gruppo di lavoro al fine di garantire i livelli qualitativi richiesti dalla fornitura.

Le figure professionali richieste per il servizio di Manutenzione Correttiva sono:

- Analista funzionale
- Programmatore/Developer
- Application Architect
- Test Expert Analyst
- Specialista di Tecnologia/Prodotto
- Data base administrator
- Sistemista

Per il dettaglio dei profili si rimanda all'Appendice 4 "Profili professionali".

Il Fornitore dovrà fare riferimento ai seguenti impieghi % che potranno essere rivisti, di concerto con l'Amministrazione, all'avvio del singolo progetto di manutenzione correttiva.

Figura professionale per il servizio di Manutenzione Correttiva	% di impiego
Analista funzionale	17%
Programmatore/Developer	50%
Application Architect	7%
Text Expert Analyst	10%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	5%
Data base administrator	6%
Sistemista	5%

Tabella 6 – Team di lavoro servizio di Manutenzione Correttiva (MAC)

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

In fase di esecuzione il Fornitore dovrà rendersi disponibile a eventuali verifiche dell'Amministrazione.

5.5. Manutenzione Adeguativa (MAD) e Migliorativa (MAM)

Il servizio di Manutenzione Adeguativa comprende le attività volte ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo ed al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi e d'ambiente).

A titolo esemplificativo viene innescata dall'esigenza di:

- adeguamenti necessari a seguito dell'innalzamento di versioni del software di base;
- adeguamenti necessari a seguito dell'innalzamento di versioni dei pacchetti software utilizzati;
- adeguamenti conseguenti all'introduzione di nuovi prodotti o modalità di gestione del sistema;
- adeguamenti a fronte di migrazioni di piattaforma.

Nell'ambito del servizio è prevista anche la Manutenzione Migliorativa che comprende gli interventi volti a migliorare le prestazioni e/o la qualità delle funzioni esistenti, quali ad esempio:

- modifiche, anche massive, non a carattere funzionale, alle applicazioni (ad esempio cambiamento di titoli sulle maschere, ecc.);
- adeguamenti dovuti a cambiamenti di condizioni al contorno (ad esempio per variazioni del numero utenti, per migliorie di performance, per aumento delle dimensioni delle basi dati, ecc.);
- ogni altra tipologia di intervento finalizzata ad una migliore fruizione del software applicativo in esercizio.

Tipicamente le attività previste in questo servizio non variano la consistenza della baseline; nei casi di eccezione, il Fornitore è tenuto a fornire tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata la baseline.

Spesso per questo tipo di interventi si utilizza il ciclo ridotto con la redazione del documento di impact analysis oppure un ciclo di sviluppo ad hoc.

In questa fattispecie sono compresi anche i cosiddetti "piccoli interventi", ovvero la realizzazione di software che farà parte stabile del parco applicativo, attivato in condizioni di particolare urgenza e con risorse e tempi contenuti (es. l'adeguamento di una transazione per una diversa prospettazione dei dati, la modifica di un messaggio, ecc.).

A seguito degli interventi effettuati nell'ambito del servizio, il Fornitore dovrà misurare la nuova qualità raggiunta e darne evidenza all'Amministrazione.

I Livelli di Servizio inerenti alla Manutenzione Adeguativa sono definiti in Appendice 5 “Indicatori di qualità”.

INAIL richiede di prevedere in tale fornitura le risorse necessarie per assicurare, ove necessario, l'upgrade delle piattaforme e delle soluzioni di mercato utilizzate. Gli interventi di upgrade dovranno essere indirizzati con una visione progettuale unica e una stima economica previsionale che consideri le risorse necessarie per tutte attività, a partire da quelle di natura più tecnico/sistemistica sulle piattaforme a quelle di esecuzione dei test di non regressione di requisiti funzionali o non funzionali.

Per questa tipologia di interventi la Committente intende procedere a misurazioni di qualità e di performance che attestino l'effettivo miglioramento della performance dei sistemi/servizi applicativi; il Fornitore sarà perciò chiamato a produrre report relativi ai parametri di qualità e performance richiesti dall'Amministrazione in linea con gli interventi effettuati.

5.5.1. Modalità di erogazione e remunerazione

Il servizio è erogato in modalità progettuale ed è remunerato a corpo a giorni persona (GP).

5.5.2. Cicli di vita del software

All'avvio dell'attività progettuale l'Amministrazione individuerà, di concerto con il Fornitore, il ciclo più idoneo allo specifico progetto.

Cicli, relative fasi e output sono riportati nell'Appendice 6 “Cicli e prodotti”.

5.5.3. Team di lavoro

Per erogare il presente servizio il Fornitore dovrà disporre delle competenze, esperienze e capacità richieste ai profili professionali indicati nel seguito, che devono tutte obbligatoriamente fare parte del Team di Lavoro.

Il Team di Lavoro è sotto la responsabilità e l'organizzazione del Fornitore.

Le figure professionali richieste per il servizio di Manutenzione Adeguativa e Migliorativa sono:

- Project Manager Senior
- Analista funzionale
- Programmatore/Developer
- Test Expert Analyst
- Specialista di Tecnologia/Prodotto
- Data base administrator
- Sistemista

Per il dettaglio dei profili si rimanda all'Appendice 4 “Profili professionali”.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Il Fornitore dovrà fare riferimento ai seguenti impieghi % che potranno essere rivisti, di concerto con l'Amministrazione, all'avvio del singolo progetto di manutenzione adeguativa/migliorativa.

Figura professionale per il servizio di Manutenzione Adeguativa e Migliorativa	% di impiego
Project Manager Senior	5%
Analista funzionale	15%
Programmatore/Developer	35%
Text Expert Analyst	5%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	25%
Data base administrator	5%
Sistemista	10%

Tabella 7 – Team di lavoro servizio di Manutenzione Adeguativa (MAD) e Migliorativa (MAM)

In fase di esecuzione il Fornitore dovrà rendersi disponibile a eventuali verifiche dell'Amministrazione.

5.6. Servizio di supporto per interazione cross-funzionale

L'organizzazione della Direzione Centrale per l'Organizzazione Digitale (DCOD), come descritto al par. 4.2 "Contesto organizzativo", per garantire servizi digitali sempre più efficienti, prevede Uffici a cui sono stati affidati compiti di validazione, controllo, monitoraggio e certificazione dei servizi, con i quali il Fornitore deve interloquire e collaborare.

Il Fornitore dovrà pertanto interfacciarsi con tale struttura organizzativa, avente funzioni e competenze centralizzate in Uffici DCOD diversi, affiancando i responsabili dello sviluppo di INAIL (o terzi delegati) e il responsabile PM del team di sviluppo, attuando un lavoro sinergico tra chi sviluppa applicazioni e coloro che definiscono e monitorano le scelte architetture, le esigenze infrastrutturali e il capacity management, i requisiti non funzionali su accessibilità, sicurezza, prestazioni, qualità del software, i servizi per il rilascio di software, il monitoraggio delle forniture IT e dei contratti, ecc.

È perciò responsabilità del team di supporto cross-funzionale supportare la Committente e i suoi PM in tutte le fasi di un progetto di sviluppo software, dalla riunione di kick-off con tutte le strutture coinvolte, all'approfondimento, al monitoraggio, alla pianificazione integrata dell'intervento, coinvolgendo, laddove necessario, anche gli Uffici non coinvolti primariamente nelle attività ma strettamente connessi al buon esito dello sviluppo.

È sua responsabilità supportare la Committente nelle necessarie verifiche con tutti i Fornitori a vario titolo coinvolti, lungo tutto il ciclo di vita del progetto, facendo da facilitatore anche nelle attività propedeutiche al rilascio in esercizio.

Il team di supporto cross-funzionale dovrà inoltre individuare e porre in essere, per qualunque obiettivo di sviluppo indipendentemente dalla sua complessità, tutte le azioni necessarie, come ad esempio l'apertura di Service Request su strumenti in uso presso l'Istituto e la fornitura di documenti (predisposti dal team di sviluppo) per descrivere esigenze in termini di Capacity, Sicurezza, Architettura, affinché siano avviate e realizzate nei tempi utili al progetto di sviluppo, interventi come quelli indicati di seguito a titolo esemplificativo:

- creazione DB (on-premise o in Cloud), aggiunta di Storage, creazione di repliche/cloni, autorizzazione di utenze, ecc.;
- predisposizione di ambienti per lo sviluppo, la certificazione, il collaudo ed esercizio (eventuale pilota);
- esigenze in termini di risorse hardware e software, indispensabili per lo sviluppo e il rilascio della soluzione, al fine di indirizzare tempestivamente eventuali nuovi acquisti che generalmente non vengono realizzati in tempi brevi;
- monitoraggio dello stato di avanzamento di attività trasversali a carico di uffici DCOD diversi dallo sviluppo, che potrebbero essere bloccanti in determinati fasi per le attività di sviluppo (es. abilitazione utenze, predisposizione ambienti, ecc.).

Di seguito vengono elencati i principali uffici DCOD con cui il team di supporto cross-funzionale dovrà interfacciarsi, descrivendo le attività da effettuare con gli stessi:

Ufficio II - Qualità, Performance e Rischi

- Assicurare il monitoraggio e controllo delle performance delle forniture IT, realizzato attraverso un processo di verifica sistematica della qualità delle forniture IT, di valutazione delle prestazioni dei Fornitori, al fine di assicurare la Certificazione dei “Sistemi di Gestione della Qualità, della Sicurezza e del Servizio”, con un continuo allineamento con gli obiettivi dell'Organizzazione IT e dell'Ente. Il Fornitore per facilitare tale attività di verifica dovrà affiancare il responsabile INAIL di sviluppo e predisporre, tempestivamente e in modo proattivo, le informazioni richieste dall'Ufficio II e funzionali al controllo.

Ufficio III - Governance della sicurezza e della protezione dati

- Indirizzare la progettazione dei servizi secondo logiche di privacy by design e by default, in linea con la normativa vigente e con le direttive del Responsabile della Protezione dei Dati di INAIL.

Ufficio V - Definizione di Policy di data governance e data quality

- Verificare il recepimento tempestivo, da parte del team di sviluppo, dei requisiti per assicurare la data governance e la data quality dell'Istituto. Tali requisiti possono incidere sulle attività e quindi sul Gantt di progetto e sul buon esito delle fasi di collaudo.

Ufficio VIII – Processi e customer experience

- Definire sempre, preventivamente, gli eventuali impatti dei nuovi sviluppi in termini di processi e customer experience; il coinvolgimento e il confronto con tale ufficio, in modalità proattiva, risulta pertanto necessario per intercettare tempestivamente le criticità e mettere in atto le azioni necessarie.

Ufficio VI - Architetture e Piattaforme, Ufficio XI - Certificazione e Monitoraggio dei servizi, Ufficio XII - Modello delle tecnologie digitali

- Condividere tempestivamente le esigenze di progetto che determinano interventi/attività a carico di tali uffici, anche su base pluriennale.
- Veicolare e garantire il recepimento dei requisiti/standard richiesti da tali Uffici (es. requisiti di qualità, sicurezza, prestazioni, ecc.) da parte dei team di sviluppo, nelle fasi iniziali del progetto; tali requisiti devono essere noti e recepiti tempestivamente per garantire l'esercibilità della soluzione in esercizio e il rilascio in collaudo, in certificazione e poi in esercizio (eventuale pilota) senza impedimenti.
- Verificare e garantire l'adeguatezza degli interventi al Piano strategico IT, anche su aspetti legati alla sicurezza informatica.
- Verificare e integrare il Gantt di progetto di sviluppo, tenendo conto di tutti gli interventi necessari che in qualche modo possono incidere sul buon esito finale e sul rilascio nei tempi della soluzione.

In estrema sintesi, è fondamentale che vengano condivise, in uno scambio reciproco e trasparente, con le strutture preposte, le esigenze progettuali in termini di risorse software e hardware (es. per indirizzare provisioning) e, dall'altro lato, i requisiti da rispettare per rilasciare in esercizio la soluzione, in termini di sicurezza applicativa, accessibilità, qualità, prestazioni, ecc.

Le fasi progettuali in cui le risorse dedicate al servizio sono maggiormente chiamate in causa sono:

- Fase iniziale di impostazione progettuale di un obiettivo di sviluppo, affinché siano condivise con tutte le strutture DCOD coinvolte le esigenze del progetto e recepiti, vicendevolmente, i requisiti posti dalle strutture DCOD preposte, accertandosi che siano compresi e pienamente acquisiti, affinché:
 - la fase di deploy/rilascio negli ambienti di collaudo, certificazione ed esercizio sia realizzata senza impedimenti e nei tempi previsti;
 - le fasi di verifica/collaudo, a valle dello sviluppo, si realizzino nei tempi, senza impedimenti bloccanti e senza prevedere deroghe ai test:

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

- non funzionali (statici e dinamici) per analisi legate a:
 - qualità statica del codice;
 - sicurezza (rispetto del principio di security e privacy by design);
 - accessibilità;
 - performance
 - e di aderenza a linee guida/standard DCOD su utilizzo di strumenti/piattaforme (es. Openshift);
- di Servizio o integrazione con altri sistemi richiamati o con cui serve colloquiare (es. Documentale, Anagrafiche, ecc.);
- di sicurezza e protezione dati, nel rispetto delle regole indicate dal Responsabile DCOD della Protezione dei dati;
 - siano recepite e applicate dallo sviluppo indicazioni su:
 - pattern architetturali;
 - modello di monitoraggio SCR;
 - i livelli di servizio attesi e le modalità di verifica una volta in esercizio
- Fase di rilascio del software nei diversi ambienti, in linea con le indicazioni fornite dalla DCOD e risoluzione tempestiva, qualora ve ne sia necessità, di criticità in fase di deploy;
- Monitoraggio e controllo delle performance delle forniture IT, con una predisposizione tempestiva e proattiva dei dati necessari, precedentemente condivisi con l'Ufficio preposto.
- Definizione delle esigenze a medio-lungo termine, legate ad un progetto di sviluppo in termini di licenze software, hardware, ecc., da condividere con le strutture preposte (es. capacity planning), per una tempestiva verifica ed eventuale acquisizione/predisposizione.

Per il dettaglio delle attività previste per la fase di certificazione e di monitoraggio dei servizi, fare riferimento ai paragrafi descrittivi presenti nel documento.

5.6.1. Modalità di erogazione e remunerazione

Per tale servizio è prevista una remunerazione a canone fisso trimestrale posticipato.

Ogni trimestre deve essere prevista la fornitura di un report di consuntivo per le attività eseguite e gli incontri effettuati, con informazioni qualitative e dimensionali sui diversi task seguiti per i diversi uffici della DCOD e l'indicazione di eventuali criticità emerse, di aree di miglioramento e di azioni risolutive proposte.

Si riportano di seguito le informazioni minime che il Fornitore dovrà gestire e descrivere all'Amministrazione:

- numerosità di incontri effettuati con le diverse strutture della DCOD;
- problematiche discusse ed eventuali proposte di nuovi processi/standard;

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

- proposte di piccoli sviluppi per automatizzare, ad esempio, scambi o fornitura di informazioni/dati.

5.6.2. Team di lavoro

Tale servizio di supporto si concretizza in un team di risorse dedicato, stabile, predefinito. Considerando la tipologia prevalente di attività da eseguire e le competenze richieste, si sono individuate le figure professionali che devono essere presenti nel team dedicate full time:

- Project Manager Senior
- Analista funzionale
- Programmatore/Developer

Per il dettaglio dei profili si rimanda all'Appendice 4 "Profili professionali".

Si riporta di seguito il team mix di riferimento stimato ed utilizzato per la determinazione della base d'asta:

Figura professionale per il servizio di Supporto cross-funzionale	% di impiego
Project Manager Senior	50%
Analista funzionale	20%
Programmatore/Developer	30%

Tabella 8 – Team di lavoro servizio Supporto cross-funzionale

In particolare, il Project Manager ha il ruolo di coordinatore del team ed è l'interfaccia con il PM di sviluppo INAIL e del Fornitore.

Il team, costituito e dedicato al servizio, deve essere in grado di adempiere a tutti i compiti sopra descritti; qualora sia necessario avvalersi, in determinate situazioni, di figure più specializzate, ad esempio un Architetto Senior o un esperto di AI, INAIL valuterà e autorizzerà l'utilizzo di un certo numero di giornate di tali figure professionali, a consumo, attingendo al Servizio di Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo di cui al par. 5.7.

INAIL chiede inoltre, considerando la tipologia di interventi e la numerosità di interlocutori (sia Uffici DCOD che Fornitori terzi da questi delegati) che richiede uno scambio continuo difficilmente pianificabile con incontri da remoto, che **le risorse dedicate a tale servizio operino in presenza**, presso la sede della DCOD, salvo diversa richiesta da parte del responsabile INAIL dello sviluppo.

Periodicamente deve essere prevista la fornitura di un **report di consuntivo trimestrale** per le attività eseguite e gli incontri effettuati, con informazioni qualitative e dimensionali, e l'indicazione di eventuali criticità emerse e delle azioni risolutive proposte.

Compito del team di “Servizio di supporto per interazione cross-funzionale” è affiancare il responsabile dello sviluppo in tutti i momenti in cui serve interfacciarsi con altre strutture DCOD, e individuare/realizzare tutto quello che serve per garantire i collaudi, la certificazione, il rilascio in esercizio della soluzione e analisi previsionali legate ad uno specifico progetto. Pertanto, salvo situazione eccezionali da motivare, per tali attività non devono essere previste giornate aggiuntive a consumo.

5.7. Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo

Il Servizio di Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo comprende un insieme di attività per tutte le necessità afferenti alle aree gestionali e alle piattaforme descritte nella presente iniziativa, richiedendo studi su specifici argomenti, analisi e ricerche, realizzazione di quadri di sintesi, consulenza ad alto livello sull'utilizzo dei sistemi, ecc.

Le risorse utilizzate in tale servizio, con una modalità a consumo, devono essere diverse da quelle che costituiscono il team dedicato ai servizi di sviluppo e manutenzione evolutiva e garantire la massima competenza tecnica e funzionale.

Il servizio comprende principalmente le seguenti attività:

- supporto tematico, negli ambiti applicativi previsti dalla fornitura, per la redazione di studi, analisi di fattibilità, documenti di architettura, ricerche di mercato, stima dei tempi e costi, stima dei benefici, comparazione tra diverse possibili soluzioni;
- assistenza operativa diretta, con interventi anche on-site, presso l'utente finale, per la soluzione di problematiche di alto livello sulle piattaforme e sulle applicazioni;
- training on the job per INAIL, o per terzi delegati, per trasferimento di know-how;
- supporto sistemistico e supporto specialistico per l'utilizzo di prodotti software;
- esecuzione di sperimentazioni e sviluppo di prototipi (non legati ad attività di sviluppo);
- redazione di presentazioni o documentazione ad-hoc, non collegata a specifici interventi di sviluppo o in generale ai servizi realizzativi;
- creazione o aggiornamento di documentazione non collegata a specifici interventi di sviluppo od in generale ai servizi realizzativi;
- consulenza specialistica di tematica sulle materie che caratterizzano l'iniziativa come ad esempio, la gestione documentale, la gestione amministrativa ed economica del personale, i processi legati al ciclo attivo e passivo degli acquisti, iter amministrativo-contabili, ecc.;
- problem solving di alto livello su tematiche funzionali/amministrative legate agli ambiti dell'Area Strumentale di INAIL.

L'elenco non si può considerare esaustivo ed immutabile, ma potrà subire delle revisioni nel periodo di validità contrattuale per comprendere attività affini e comunque orientate a supportare lo sviluppo,

la manutenzione evolutiva ed integrarsi con i processi di conduzione ed esercizio dei sistemi informativi di INAIL.

Si precisa che tutti gli interventi di sviluppo e parametrizzazione sulle piattaforme, da dimensionare a corpo in interventi in GP e per il quale è previsto un team mix in cui è presente anche uno specialista di tecnologia, sono assicurati dal servizio di “Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme” di cui al par. 5.2. Pertanto, nel Servizio di Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo di cui al presente paragrafo, devono essere previsti interventi a consumo diversi da quelli previsti nei servizi applicativi, in particolare diversi da interventi di sviluppo e/o configurazione e/o personalizzazione di piattaforma.

Nella presente iniziativa tale servizio di supporto, avendo un ruolo subordinato rispetto ai servizi di sviluppo applicativo, **non può superare il 20% del massimale previsto per i servizi applicativi.**

5.7.1. Modalità di erogazione e remunerazione

Il servizio è erogato a consumo e remunerato in GP per ciascuna figura professionale impegnata.

5.7.2. Team di lavoro

Per erogare il presente servizio il Fornitore dovrà disporre delle competenze, esperienze e capacità richieste ai profili professionali indicati nel seguito, che devono tutte obbligatoriamente fare parte del Team di Lavoro.

Le figure professionali richieste per il servizio di Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo sono:

- Project Manager Senior
- Analista funzionale
- Programmatore/Developer
- Application Architect
- Data Scientist
- Specialista di Tecnologia/Prodotto
- Data base administrator
- Sistemista

Per il dettaglio dei profili si rimanda all'Appendice 4 “Profili professionali”.

Il Fornitore dovrà comporre il team di lavoro secondo le indicazioni della Committente.

Si riporta a titolo meramente informativo l'utilizzo medio percentuale delle figure stimato ed utilizzato per la determinazione della base d'asta:

Figura professionale per il servizio di Supporto cross-funzionale	% di impiego
Project Manager Senior	10%
Analista funzionale	15%
Programmatore/Developer	5%
Application Architect	20%
Data Scientist	5%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	25%
Data base administrator	5%
Sistemista	15%

Tabella 9 – Team di lavoro servizio Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo

6. GARANZIA

Ogni prodotto software realizzato/modificato deve essere pienamente rispondente ai requisiti funzionali espressi, alle normative vigenti (accessibilità, CAD), agli standard INAIL, ai requisiti non funzionali (sicurezza, qualità, accessibilità) nonché agli standard, linee guida e miglior prassi disponibile per lo sviluppo software.

L'INAIL si riserva di aggiungere altri requisiti non funzionali in relazione ad ulteriori miglioramenti che potranno essere apportati ai processi di sviluppo.

Ciò implica che eventuali anomalie, ovvero difettosità residue non intercettate durante le fasi di test del Fornitore e di collaudo dell'Istituto, riscontrabili sulle funzionalità realizzate e/o modificate durante l'intera fornitura dovranno essere rimosse, come parte integrante dei servizi che li hanno realizzati, a totale carico del Fornitore.

Pertanto, l'impresa dovrà garantire la tempestiva rimozione dei difetti del software nuovo e/o modificato nonché la correzione e/o il ripristino delle basi dati deteriorate come ripercussione dei difetti, rispettando i livelli di servizio previsti nell'Appendice 5 "Indicatori di qualità".

Si precisa che gli interventi correttivi dovranno riguardare anche la documentazione a corredo: per tutto il software rilasciato il Fornitore deve produrre/aggiornare la relativa documentazione. La documentazione deve rispondere inderogabilmente a requisiti di accuratezza, affidabilità, comprensibilità e più in generale usabilità.

Pertanto, dovrà essere garantita, come parte integrante dei servizi realizzativi, la correzione gratuita dei difetti riguardanti:

- gli oggetti software nuovi e/o modificati;

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

- le basi dati deteriorate come ripercussione dei difetti;
- la documentazione a corredo al software.
- La garanzia opera con gli stessi livelli di servizio previsti per la Manutenzione Correttiva secondo la tempistica seguente:
 - per tutta la durata contrattuale (48 mesi a decorrere dalla “Data di attivazione della fornitura”) dei servizi relativamente a tutto il software la cui verifica di conformità ha avuto esito positivo;
 - per una durata massima di ulteriori dodici mesi successivi al termine del contratto per tutti i prodotti che nel corso dei dodici mesi precedenti hanno avuto un esito positivo della verifica di conformità.

Le suddette garanzie devono essere prestate in proprio dall'Impresa anche per il fatto del terzo, intendendo l'INAIL restare estranea ai rapporti tra le imprese aggiudicatrici e le eventuali ditte operanti in regime di subappalto.

La garanzia si applica, per tutta la durata dell'erogazione dei servizi realizzativi e correttivi, su tutto il software rilasciato, modificato e/o integrato dai servizi applicativi.

Come già indicato, tale software non potrà mai essere conteggiato nella Manutenzione Correttiva non in garanzia.

Nessun pagamento è dovuto dall'Amministrazione su tale software per rimozione di anomalie, senza limiti di tempo rispetto alla durata dell'erogazione.

Il Fornitore risponde della difettosità del software modificato e realizzato nei dodici mesi di durata contrattuale precedenti il termine del contratto, dopo la verifica di conformità, per i 12 mesi successivi. Il vincolo di garanzia è valido se il software non viene modificato dal Fornitore subentrante.

7. REQUISITI ORGANIZZATIVI

È essenziale da parte del Fornitore un elevato grado di flessibilità nel rendere disponibili le risorse, nonché nel garantire le necessarie competenze.

Le risorse da impiegare/sostituire devono rispondere ai requisiti minimi indicati per i relativi profili professionali descritti in Appendice 4 “Profili professionali”; inoltre, in caso di sostituzione, le nuove risorse professionali devono avere esperienze e competenze non inferiori a quelle sostituite.

Si precisa, inoltre, che i titoli e le certificazioni richiesti/offerti in fase di gara, dovranno essere posseduti per l'intera durata contrattuale. In caso di sostituzione di risorse certificate le nuove risorse dovranno possedere le stesse certificazioni.

Si richiede che il Fornitore, nell'ambito dei diversi servizi, provveda, entro 5 giorni lavorativi da una riunione, alla verbalizzazione degli incontri con l'Istituto, al fine di condividere in tempi rapidi quanto deciso nel corso degli incontri.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Nel caso di inadeguatezza, impreparazione, incompetenza, inadempienza, delle risorse impiegate, esse dovranno essere immediatamente sostituite e si applicheranno le sanzioni previste contrattualmente.

Nel caso di indisponibilità dei referenti, ad esempio ferie, malattia, il Fornitore deve garantire un'adeguata sostituzione al fine di assicurare un'interfaccia competente ad INAIL.

Si sottolinea infine che, a prescindere dall'organizzazione che il Fornitore adotterà per l'erogazione dei servizi, è richiesto un alto grado di sinergia tra tutte le risorse impiegate nella fornitura, al fine di garantire un costante e adeguato grado di conoscenza e di attenzione evitando discontinuità nonché la massima disponibilità e correttezza nei confronti dei fornitori degli altri contratti esecutivi e dei servizi di conduzione applicativa, sistemistica, audit, ecc. attivi sugli altri processi INAIL.

È particolarmente importante garantire con continuità la condivisione degli stati di avanzamento e delle linee evolutive sulle applicazioni gestite, oltre che con le figure responsabili specifiche del contratto, RUP, DEC, responsabili di progetto, anche con le strutture organizzative dell'Amministrazione preposte al coordinamento delle attività sui diversi contratti esecutivi.

Trattandosi di un Accordo Quadro multiaggiudicatario, attraverso il quale si dovranno gestire tutte le attività di sviluppo per l'area Strumentale di INAIL, è richiesto a ciascun Fornitore di creare sinergie anche con i fornitori degli altri contratti esecutivi, individuando in modo proattivo e segnalando all'Istituto, situazioni di possibili criticità o interventi di ottimizzazione da attuare.

7.1. Requisiti di qualità

L'Assicurazione della Qualità (PAQ) è l'insieme delle attività sistematiche e pianificate messe in campo dal Fornitore per dare evidenza ad INAIL che i servizi e i prodotti contrattualmente forniti siano conformi ai requisiti ed agli impegni assunti in offerta tecnica.

Pertanto, essa è parte integrante della fornitura di un prodotto o di un servizio, e non un mezzo finalizzato alla sola consegna ed accettazione della fornitura.

Le attività di Assicurazione della Qualità sono implementate attraverso verifiche, ispezioni e consuntivi, svolte principalmente sui prodotti delle principali attività atte a introdurre qualità nella fornitura, quali:

- la pianificazione della qualità (piano della qualità);
- il controllo della qualità (verifiche, validazioni, riesami, ispezioni e collaudi);
- il controllo e monitoraggio dei livelli di servizio (indicatori di qualità e di servizio);
- la progettazione e monitoraggio della qualità intrinseca del software e della documentazione del software stesso;
- l'adozione dei processi e metodologie (ITIL, Agile e Devops compliance, ecc.) utilizzati presso INAIL adeguandosi alla versione in vigore all'avvio della fornitura e alle sue eventuali evoluzioni. A tale scopo l'Amministrazione metterà a disposizione del Fornitore, all'avvio

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

delle attività contrattuali, tutti i processi e metodi (ITIL, Agile e Devops compliance, ecc.) e le relative procedure operative.

Il Piano della Qualità dovrà essere consegnato dal Fornitore entro i termini di cui al par. 7.2 del presente documento ed approvato da INAIL ed il Fornitore dovrà recepire le eventuali osservazioni. Le successive versioni o revisioni del Piano della Qualità Generale saranno consegnate in funzione delle variazioni intervenute.

Il Fornitore deve assicurare la qualità dei servizi erogati, attraverso la presenza al suo interno di specifiche funzioni di verifica, validazione, riesame, assicurazione qualità sui prodotti e sui processi, che si devono basare sui principi prescritti dalle norme della serie ISO 9000 e ISO-IEC 25010.

Il Piano della Qualità Generale e il Piano della Qualità dell'Intervento saranno redatti dal Fornitore sulla base dello schema esposto nell'Appendice 6 "Cicli e prodotti" e costituiranno il riferimento per le attività di verifica e validazione svolte dal Fornitore all'interno dei propri gruppi di lavoro ed all'esterno.

Il Piano della Qualità Generale e i Piani della Qualità di Intervento dovranno essere aggiornati a seguito di significativi cambiamenti di contesto in corso d'opera o, comunque, su richiesta di INAIL ogni qualvolta lo reputi opportuno. Essi devono essere riconsegnati aggiornati a livello di intero documento, e non per le sole parti variate, e dovrà essere possibile individuare le modifiche effettuate.

Durante l'erogazione, tutti i dati rilevati e tutti quelli oggetto dei report periodici o per evento saranno archiviati a cura del Fornitore che ne dovrà garantire l'accessibilità a INAIL per tutta la durata contrattuale.

Inoltre, il Fornitore si impegna a fornire, su richiesta di INAIL, la base dati di dettaglio, contenente tutti i dati rilevati, utilizzata per la valorizzazione degli indicatori di qualità.

Secondo la periodicità e modalità definite di concerto con INAIL, il Fornitore dovrà predisporre la rappresentazione dell'andamento della fornitura basandosi sui dati riportati nei rapporti indicatori di qualità della fornitura e di intervento ed in caso di non conformità dovrà essere redatto il piano di recupero e ripristino qualità.

L'Appendice 5 "Indicatori di qualità" contiene il profilo di qualità minimo per tutti i servizi della presente procedura.

7.2. Requisiti Temporal

Di seguito, in forma tabellare, sono rappresentati i vincoli temporali previsti per la consegna dei deliverable della fornitura, evidenziando i giorni entro cui devono essere consegnati i suddetti prodotti a partire da una determinata data (evento). Nelle note si riportano specificazioni della consegna/prodotto.

I giorni si intendono sempre lavorativi a meno di casi specifici opportunamente indicati.

Prodotto/Attività	Evento	Giorni	Note
Piano della Qualità Generale	Ricezione “Piano degli interventi” redatto da INAIL	15 giorni	Il piano della qualità deve contemplare le soluzioni / i prodotti / le migliorie offerte in sede di offerta tecnica.
	Modifica contesto	5 giorni	
	Richiesta di INAIL		
Piano di Subentro	Ricezione “Piano degli interventi” redatto da INAIL	15 giorni	
	Fine di ogni settimana (durante il periodo di subentro)	1 giorno	
Piano di Lavoro Generale	Ricezione “Piano degli interventi” redatto da INAIL	15 giorni	Il piano dovrà essere approvabile entro e non oltre la data di avvio dei servizi e deve comprendere il Piano di Subentro.
	Fine di ogni mese	5 giorni	
Consegna CV delle risorse da impiegare nella fase di subentro	Ricezione “Piano degli interventi” redatto da INAIL	15 giorni	Allegato al Piano di Subentro
Consegna CV di ciascuna risorsa da impiegarsi o impegnata nei servizi della fornitura	Ricezione “Piano degli interventi” redatto da INAIL	15 giorni	Allegato al Piano di Lavoro Generale
Consegna CV a valle di una valutazione di non idoneità di una risorsa/sostituzione	Valutazione di non idoneità di un CV	5 giorni	Nel caso sia il Fornitore a richiedere la sostituzione, il CV deve essere allegato alla comunicazione
	Sostituzione risorsa		
Disponibilità della risorsa nei team di lavoro	Comunicazione di valutazione positiva	5 giorni	
Disponibilità Test Factory e prodotti di	Data di attivazione della fornitura	0 giorni	La Test Factory e i prodotti di Test Management e Test Automation dovranno

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Test Management e Test Automation			essere disponibili a partire dal primo giorno di attività
Rapporto Indicatori di qualità	Fine di ogni trimestre	10 giorni	
Report aggiornamento baseline	Fine di ogni intervento realizzativo	5 giorni	Il report deve essere presentato anche qualora la baseline, nel periodo di riferimento, non avesse subito alcuna modifica
Verbale degli incontri	Fine riunione	5 giorni	Si intendono i verbali degli incontri fatti con INAIL nell'ambito dei servizi della fornitura
Documento per annullamento rilievo	Ricezione della nota di emissione	3 giorni	Il documento dovrà contenere elementi oggettivi e chiare argomentazioni

Tabella 10 – Vincoli temporali consegna deliverable della fornitura

Le attività svolte in modalità progettuale prevedono la consegna di oggetti (prodotti) prestabiliti in base al ciclo di sviluppo adottato. Generalmente, i prodotti devono essere consegnati al termine della fase a cui appartengono, ad eccezione dei prodotti necessari per attivare tempestivamente altri gruppi di lavoro o predisporre l'ambiente per i collaudi. I prodotti si intendono "validi" se rispondenti ai requisiti formali e sostanziali richiesti e soddisfano i criteri di uscita dalla fase (es. accettazione, approvazione, consegna, ecc.). Pertanto, la mancata approvazione di un prodotto (es. Specifiche di test) genera le sanzioni previste in funzione della gravità dell'inadempimento sull'intervento progettuale a cui si riferisce e blocca l'avanzamento temporale e di attività sino alla ripresentazione del prodotto esente dai vizi riscontrati e pienamente conforme tale da essere approvato dall'INAIL.

In caso di mancata approvazione o rilievi di qualunque deliverable/documento della fornitura, il Fornitore è tenuto a riconsegnarlo entro 5 giorni lavorativi a partire dalla data di comunicazione da parte della Committente.

Qualora non esplicitato, i giorni si intendono sempre lavorativi.

Con riferimento, inoltre, alle migliorie, soluzioni e sistemi eventualmente offerti in Offerta tecnica devono essere nella piena disponibilità dell'Impresa e rese disponibili ad INAIL alla stipula o comunque entro il periodo di subentro secondo la pianificazione concordata nel piano di subentro.

Il Piano di Lavoro Generale ed il Piano della Qualità Generale dovranno dare evidenza del costante mantenimento degli impegni assunti e delle modalità in cui il relativo valore aggiunto sulla fornitura si evidenzia.

7.3. Ruoli richiesti

Si precisa che i referenti descritti di seguito non dovranno comportare alcun onere aggiuntivo per INAIL e, ad eccezione del Capo Progetto, non faranno parte di alcuno dei gruppi di lavoro relativi ai servizi oggetto della fornitura.

7.3.1. Responsabile della fornitura

L'Impresa aggiudicataria di ogni contratto esecutivo dovrà comunicare ad INAIL il nominativo del proprio rappresentante designato quale **Responsabile della fornitura** che è responsabile del rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali ed è l'interfaccia unica verso la Cabina di Regia, secondo quanto indicato al par. 3.2 "Funzionamento e Governance dell'Accordo Quadro". Il profilo professionale minimo per tale figura deve essere almeno equiparabile a quello di Project Manager Senior, secondo le caratteristiche descritte in Appendice 4 "Profili professionali", con competenze approfondite e consolidate nel settore IT.

Il Responsabile della fornitura dovrà essere reperibile telefonicamente e partecipare alle riunioni di avanzamento contratto - almeno mensili - ed ogni altra riunione su richiesta di INAIL con un preavviso massimo di 3 giorni lavorativi. Pertanto, in caso di assenza per più di 2 giorni dovrà nominare un sostituto temporaneo che conosca nel dettaglio gli adempimenti e le attività della fornitura.

Il Responsabile della fornitura dovrà inderogabilmente:

- predisporre ed aggiornare il piano della qualità generale e il piano di lavoro;
- assicurare il pieno rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali;
- governare la fornitura, coordinare tutti i servizi, assicurare l'ottimizzazione dei processi interni al singolo contratto esecutivo e con i fornitori dei processi collegati;
- presentare mensilmente il report sull'andamento della fornitura, il piano generale, il piano della qualità, i rapporti metriche, ed il piano di rischi;
- garantire e monitorare la correttezza e la tempestività dell'utilizzo degli strumenti e degli standard/linee guida di INAIL nonché proposti dal Fornitore;
- garantire la correttezza delle stime e conteggi in FP ed in GP per le attività realizzative;
- garantire la correttezza dei dati di consuntivo per la manutenzione correttiva (nr segnalazioni, effort, risoluzioni), motivare ricicli e regressioni, motivare differenze tra malfunzionamenti aperti dal contratto di application management e malfunzionamenti gestiti individuando eventuale documentazione non aggiornata (che deve essere corretta in MAC senza costi aggiuntivi per INAIL);

- monitorare i livelli di servizio sulle attività oggetto della fornitura ed intraprendere eventuali azioni correttive a fronte del mancato rispetto delle soglie previste e/o a fronte di rilievi;
- pianificare la qualità con ottica di miglioramento continuo e confronto con le migliori best practices disponibili per ambito applicativo. Misurare i risultati sugli indicatori di qualità e delle metriche software, illustrare il posizionamento del software INAIL e gli aspetti di non conformità;
- riferire ed intervenire su problematiche relative ad eventuale mancata aderenza delle risorse impiegate rispetto ai profili professionali richiesti ed in particolare sostituire immediatamente risorse inadeguate tecnicamente alle attività necessarie per l'erogazione dei servizi;
- garantire un approccio strutturato ed integrato in tutte le attività ed in tutti i servizi attraverso condivisione di *know how*, pianificazione globale, sviluppo di sinergie ed economie di scala;
- garantire la formazione continua delle risorse impiegate ed in particolare nei ruoli chiave quali principalmente i capi-progetto, specialisti di prodotto-tecnologia, architetti applicativi, analisti funzionali, al fine di garantire in tutti gli interventi applicativi e negli interventi di supporto applicativo una visione globale, un apporto innovativo e competente, soluzioni ad alto valore aggiunto.

7.3.2. Responsabile Qualità del software e della riusabilità

Il Fornitore dovrà individuare e nominare un **Responsabile della Qualità del software e della riusabilità** che dovrà garantire che tutti i capi progetto del Fornitore disegnino e progettino software conforme ai requisiti minimi di qualità della fornitura e se migliorativi del settore specifico.

Dovrà inoltre redigere e far rispettare le linee guida per la progettazione riusabile del software e definire i processi organizzativi di dettaglio, ruoli, responsabilità al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi dell'Istituto.

Il referente dovrà avere un profilo pari almeno ad un Analista Funzionale, secondo le caratteristiche descritte in Appendice 4 "Profili professionali", con specifiche competenze in ambito qualità del software e riusabilità.

7.3.3. Capo progetto

I Capi Progetto degli interventi progettuali svolgono un ruolo chiave. Essi dovranno disporre di un curriculum rispondente ai requisiti minimi indicati, forte competenza tecnica e funzionale al fine di garantire l'efficace ed efficiente gestione degli interventi ad essi assegnati.

Il Capo Progetto svolge il ruolo di interfaccia tecnica verso il Capo Progetto INAIL con il compito di:

- governare il piano di lavoro e coordinare il gruppo di lavoro;
- interfacciare gli utenti – insieme agli analisti funzionali per assicurare l'accuratezza e la rispondenza delle specifiche ai requisiti espressi e contestualizzati nei processi;
- coordinare le scelte di architettura software interfacciando il Responsabile INAIL;

[Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898](#)

Capitolato tecnico

- garantire la correttezza delle stime e dei conteggi di effort insieme al referente Punti Funzione e per i giorni persona fornire modello di produttività sul codice realizzato;
- garantire stabilità nella definizione dei requisiti attraverso la predisposizione di un prototipo;
- garantire la progettazione della qualità del software e la progettazione di software riusabile, coinvolgendo il referente per la qualità e la riusabilità, ed il riuso effettivo del software;
- monitorare tutte le attività, le fasi, le risorse dell'intervento al fine di ridurre le ripianificazioni;
- fornire il supporto specialistico ai team di esercizio per l'utilizzo ottimale degli ambienti e delle infrastrutture tecnologiche;
- intervenire nelle fasi di definizione dell'architettura e di verifica dei requisiti tecnologici nei progetti innovativi.

Il profilo professionale minimo per tale figura deve essere almeno equiparabile a quello di Project Manager Senior, secondo le caratteristiche descritte in Appendice 4 "Profili professionali", con competenze approfondite e consolidate nel settore IT.

7.3.4. Referente sull'utilizzo dei Function Point e sulle metriche

Il Fornitore dovrà individuare e nominare un referente sull'utilizzo dei Function Point e sulle metriche che dovrà disporre di comprovata esperienza e certificazione IFPUG 4.3 o successive, ed essere esperto in tutti gli ambienti applicativi richiesti dalla fornitura; tale referente dovrà essere in grado di stimare e definire le dimensioni anche di tutti gli interventi in giorni persona, collaborando ove necessario con risorse con competenze specifiche, e condividendo con l'Amministrazione stime iniziali e successivi momenti di verifica e consuntivo.

Il referente Function Point deve assicurare la correttezza ed accuratezza delle stime iniziali effettuate in fase di preventivo dai capi progetto dell'effort dell'intervento progettuale (se non vengono effettuate direttamente dal referente stesso), nonché l'affidabilità del conteggio in fase di analisi e disegno e tutte le successive misurazioni in linea con quanto disciplinato dal presente documento e con riferimento alle regole di conteggio emanate dall'IFPUG, agli standard INAIL per la determinazione dell'effort, all'applicazione dell'abbattimento per il riuso applicativo e per la multicanalità.

Il Referente Function Point dovrà inoltre fungere da centro di competenza e di assicurazione della correttezza, completezza ed accuratezza di tutti i conteggi.

Il referente deve essere sempre disponibile su richiesta di INAIL con un preavviso massimo di 2 giorni lavorativi.

Data la rilevanza dell'accuratezza dei conteggi, il Referente Function Point dovrà approvare formalmente tutti i report di conteggio dell'effort e sottoscrivere che tale conteggio include solo attività effettivamente realizzate, senza sopravvalutazioni né duplicazioni né applicazioni di metodi tali da innalzare artatamente il numero ed il tipo di Punti Funzioni a vantaggio dell'Impresa.

Sia per i contratti di grande rilievo sia per gli altri, INAIL, o risorse da esse delegate, verificherà tali conteggi ed in caso di disallineamenti peggiorativi per INAIL, avvierà con il referente sull'utilizzo dei Function Point del Fornitore e con il responsabile della fornitura un contraddittorio per pervenire ad una valutazione definitiva ed alla conseguente correzione dei report di conteggio consegnati.

Il profilo professionale minimo per tale figura deve essere almeno equiparabile a quello di Analista Funzionale, secondo le caratteristiche descritte in Appendice 4 "Profili professionali", con competenze approfondite e consolidate nel settore IT.

8. STRUMENTI A SUPPORTO DELL'OPERATIVITA' DELLA FORNITURA

INAIL ha, ad oggi, una molteplicità di strumenti a supporto delle attività operative dell'Istituto. In maniera propedeutica a questa ed altre iniziative che l'Istituto si trova a gestire, INAIL ha deciso di razionalizzare e centralizzare gli strumenti a supporto delle forniture, acquisendoli, gestendoli autonomamente, configurando processi interni utili per il governo delle attività e rendendoli disponibili ai Fornitori.

Si chiede pertanto al Fornitore di utilizzare e/o alimentare gli strumenti/sistemi indicati dall'Istituto a inizio fornitura, quali:

- il modulo ITBM di Service Now, come strumento di PPM per la pianificazione e la consuntivazione delle attività svolte e come repository della documentazione amministrativa e tecnica afferente la fornitura. L'utilizzo di strumenti di PPM forniti dall'Istituto è vincolante per riuscire ad ottenere il regolare esecuzione sugli interventi, prima di poter emettere la relativa fattura.
- lo strumento Service Now (componente Service Desk) che consente di pianificare, adottare e implementare best practice ITIL automatizzate nei processi di gestione di richieste, incident, problemi, conoscenza, modifiche, asset e configurazioni
- il software CMDB di Service Now per la Gestione della Configurazione del software;
- i prodotti della suite IBM Rational presenti in Istituto che permettono la raccolta e gestione dei requisiti, la gestione dei piani e casi di test funzionali e della qualità del software, l'analisi della sicurezza dei sistemi, l'esecuzione di test prestazionali e di carico, il versioning del codice sorgente, la gestione del workflow del rilascio del software, l'inventario funzionale del software e l'esecuzione di test prestazionali e di carico;
- la Toolchain di INAIL, comprensiva della piattaforma di delivery, per il rilascio del software (Appendice 3 "Linee Guida Architetture applicative, processo di rilascio, certificazione e monitoraggio dei servizi");
- Erwin Casewise (EA), per la gestione centralizzata delle applicazioni, dei dati, dei processi, delle tecnologie, ecc.;
- IDA (infosphere Data Architect) con i dati sui DB, sulle tabelle, su schema;
- CAST, da alimentare con i codici sorgente, le DDL e/o altra informazione utile.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Per tutti questi strumenti saranno consegnate dall'Istituto ai Fornitori aggiudicatari le procedure per l'utilizzo dei prodotti successivamente alla stipula del contratto.

Il Fornitore, ove non sia possibile accedere direttamente agli strumenti della Committente per inserire le informazioni, definirà con INAIL le modalità di fornitura dei dati necessari per consentire l'alimentazione. Tale attività viene considerata parte già integrata nell'impegno previsto per lo sviluppo, non determina pertanto oneri aggiuntivi per INAIL.

Inoltre, tali attività devono essere note, previste esplicitamente come milestones progettuali nel Gantt di progetto, attuate con accuratezza e, ove necessario, eseguite in affiancamento alla Committente, o a terzi da questa delegati, nelle fasi di alimentazione dei sistemi interni, per evitare problemi e criticità in fase di pianificazione, controllo, deploy, verifica e liquidazione.

Al Fornitore è invece richiesto, tenendo presente gli strumenti utilizzati dall'Amministrazione in tema di qualità del software e test, di mettere a disposizione strumenti:

- strumenti per il Test Management e per la Test Automation per le attività di cui al par. 5.3.1 e 5.3.6;
- strumenti per l'analisi del codice.

Si precisa che qualora durante l'esecuzione contrattuale INAIL adotti strumenti propri per la gestione delle attività di cui sopra, il Fornitore dovrà provvedere ad utilizzare gli strumenti messi a disposizione dall'Istituto.

9. ESECUZIONE DELLA FORNITURA

Al Fornitore è richiesto in tutte le attività della fornitura il rispetto dei processi, degli standard e delle linee guida adottate dall'INAIL nonché gli standard internazionali e le best practices di settore e di tecnologia applicativa.

INAIL progressivamente sta attuando un processo di industrializzazione, standardizzazione e di ottimizzazione dei processi: il Fornitore dovrà essere parte attiva e propositiva, adeguando tempestivamente i propri processi e prodotti.

Il Fornitore deve farsi carico di conoscere e diffondere al proprio interno tali conoscenze, di applicarle proattivamente, e di recepirne tempestivamente eventuali variazioni.

Il corrispettivo complessivo offerto dall'Impresa per ogni lotto si intende comprensivo di tutte le attività richieste e necessarie per l'esecuzione della fornitura. Tale corrispettivo non potrà subire aumenti neanche al variare della pianificazione effettiva rispetto a quanto inizialmente previsto o alla necessità di rielaborare i prodotti consegnati (e non ancora approvati) al fine di garantire la qualità necessaria per l'approvazione degli stessi.

Tutte le attività dovranno essere svolte in collaborazione con i referenti dell'Amministrazione, secondo modalità che saranno opportunamente concordate in fase di avvio.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

INAIL si riserva di modificare i propri standard e le proprie linee guida e di introdurre nuove modalità, anche in corso d'opera, dandone congruo preavviso al Fornitore. In aggiunta, tali modalità di esecuzione potranno essere congiuntamente riviste, su proposta del Fornitore di ciascun lotto, per migliorare la qualità della fornitura.

Non sono accettabili proposte peggiorative quali richieste di non rispettare impegni presi in Offerta Tecnica, di non produrre indicatori di qualità aggiuntivi o documentazione aggiuntiva, peggiorando il proprio piano di qualità e la qualità dei singoli interventi.

INAIL si riserva di avvalersi di terzi per il supporto allo svolgimento di attività di propria competenza, ferma restando la responsabilità globale di INAIL nello svolgimento di tali attività.

9.1. Modalità di esecuzione della fornitura

Di seguito si riporta, per ogni servizio, una tabella che riepiloga la modalità di esecuzione del singolo servizio, la relativa regolamentazione del corrispettivo e la metrica utilizzata.

Servizi	Modalità di erogazione	Regolamentazione contrattuale	Unità di misura
Sviluppo, Manutenzione Evolutiva (MEV) e Migrazione dei dati	Progettuale	A corpo	FP/GP
Sviluppo, parametrizzazione e personalizzazione di Soluzioni e/o Piattaforme	Progettuale	A corpo	GP
Manutenzione Correttiva (MAC)	Continuativa	A canone	FP affidati
	Progettuale	A consumo	GP
Manutenzione Adeguativa (MAD) e Manutenzione Migliorativa (MAM)	Progettuale	A corpo	GP
Supporto per interazione cross-funzionale	Continuativa	A canone	Team
Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo	Progettuale	A consumo	GP

Tabella 11 – Modalità di esecuzione dei servizi

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

9.1.1. Modalità progettuale

I servizi della presente procedura, ad eccezione della MAC a canone e del servizio di Supporto cross-funzionale dovranno essere erogati in modalità progettuale: saranno composti da singoli e differenti *Interventi progettuali* a cui sarà attribuita una classe di rischio, una dimensione ed un tempo di esecuzione.

Gli interventi saranno suddivisi temporalmente in una o più fasi, secondo i diversi cicli di vita che è possibile adottare per ciascun tipo di intervento, secondo quanto descritto in Appendice 6 “Cicli e prodotti” o diversamente concordato con l'Amministrazione, in particolare per il Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo.

Per gli interventi realizzativi di software i cicli sono indispensabilmente dettagliati e l'accettazione/approvazione dei prodotti è vincolante per il completamento della singola fase e l'avanzamento nel ciclo.

Si riporta di seguito una tabella di sintesi che illustra l'applicazione delle principali milestone, con indicazione dei cicli di sviluppo che le prevedono o meno.

Attore	Milestone	Fase	Ciclo Completo	Ciclo Ridotto	Ciclo Iterativo
INAIL	Richiesta stima	Definizione	SI	SI	SI
Fornitore	Consegna Stima	Definizione	SI	SI	SI
INAIL	Approvazione stime e Attivazione intervento	Definizione	SI	SI	SI
Fornitore	Consegna	Analisi	SI	SI	SI
INAIL	Approvazione	Tutte	SI	SI	SI
Fornitore	Consegna	Disegno	SI	SI	Da definire
INAIL	Approvazione	Tutte	SI	SI	Da definire
Fornitore	Consegna	Realizzazione	SI	SI	SI
INAIL	Accettazione	Collaudo	SI	SI	SI
INAIL	Approvazione	Messa in esercizio	SI	SI	SI

Tabella 12 – Milestone modalità progettuale

Si precisa che, sulla base dell'analisi del pregresso e delle proprie valutazioni, l'Istituto attribuisce a ciascuna fase un “peso”, da cui scaturisce la quota di fatturazione per ciascun intervento realizzativo, come di seguito riportato.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

ATTIVITA' DI RIFERIMENTO	QUOTA FATTURAZIONE PER OBIETTIVI IN FP/GP (esito positivo della verifica di conformità)		UFFICIO DCOD COINVOLTO	NOTE APPLICATIVE
Analisi requisiti/Disegno/ Sviluppo		30%	Ufficio IX Ufficio X	NA
Collaudo	Funzionale	20%	Ufficio IX Ufficio X	Nel caso in cui l'obiettivo non preveda migrazione dati la % di fatturazione è pari al 30%
	Migrazione dati	10%		
Collaudo non funzionale e collaudo del servizio	Collaudo non funzionale	10%	Ufficio XI	Nel caso in cui l'obiettivo non preveda il test di servizio la fatturazione è pari al 15% dell'effort in FP La componente stimata in GP è fatturabile all'esito positivo del collaudo
	Collaudo del servizio (eventuale)	5%	Ufficio VI Ufficio IX Ufficio X Ufficio XI Ufficio XII	
Pilota/ Addestramento (eventuale)		15%	Utenti finali fruitori dei servizi INAIL Ufficio IX Ufficio X Ufficio VII	Qualora non previsto il Pilota, la quota di fatturazione si sommerà alla quota di avvio in esercizio Qualora il pilota venisse interrotto prima del completo avvio in esercizio, INAIL corrisponderà comunque il 15% entro 3 mesi dal positivo collaudo
Avvio in esercizio (3 mesi)		10%	Ufficio IX Ufficio X Ufficio XI Ufficio XII Ufficio XIII	Corrisposta a valle di un periodo di esercizio di 3 mesi senza malfunzionamenti bloccanti o comunque a valle della risoluzione dei malfunzionamenti bloccanti rilevati nei 3 mesi di esercizio

Tabella 13 – Quote fatturazione modalità progettuale

Per il ciclo di sviluppo iterativo e in linea più generale in caso di applicazione di metodologie “agili” che prevedono la reiterazione delle singole fasi, in fase di condivisione del Piano della Qualità Generale, sarà individuata una modalità di fatturazione ad hoc.

Si precisa inoltre che nel caso di predisposizione di Prototipi, qualora all'esito positivo del collaudo l'Amministrazione decidesse unilateralmente di non procedere al rilascio in esercizio, la quota di fatturazione relativa all'avvio in esercizio verrà corrisposta entro 3 mesi dal completamento del collaudo con esito positivo.

In caso di sviluppi *low-code*, l'Amministrazione definirà un ciclo di sviluppo ad hoc con quote di fatturazione corrispondenti.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Per il servizio di Supporto Specialistico Tecnico/Applicativo la modalità progettuale prevedrà logiche analoghe a quelle descritte nel presente paragrafo, opportunamente personalizzate sulla base della tipologia di servizio specifica e, in ogni caso, concordate tra INAIL ed il Fornitore.

9.1.1.1. Stima di fattibilità dell'intervento progettuale

Attività propedeutica ed indispensabile è la macro-verifica di fattibilità dell'intervento. INAIL richiederà al Fornitore un'analisi preventiva e di alto livello sulla fattibilità dell'intervento proposto che evidenzi i benefici, i vincoli, le criticità ed una stima di massima dell'effort e dei tempi necessari. Questa prima valutazione dovrà permettere ad INAIL di disporre degli elementi base per decidere l'autorizzazione ad avviare l'intervento. INAIL assegnerà un termine al Fornitore per la predisposizione del piano di lavoro dell'intervento ed il completamento della fase di definizione.

Il Fornitore è tenuto ad alimentare il sistema di PPM adottato dall'Istituto, definendo di concerto con INAIL gli ulteriori elementi di dettaglio quali la classe di rischio, il ciclo di vita da utilizzare, ecc.

9.1.1.2. Valutazione delle dimensioni degli interventi

Il dimensionamento degli interventi in termini di impegno progettuale dovrà essere effettuato, ove previsto e possibile, utilizzando la metrica dei Function Point.

Laddove non applicabile, l'impresa stimerà l'impegno in GP, supportando le stime da indicatori di produttività oggettivamente misurabili e verificabili da INAIL.

In entrambi i casi si sottolinea la criticità contrattuale delle attività di stima e conteggio in cui il Fornitore deve garantire correttezza, competenza, oggettività ed imparzialità, applicazione degli standard di conteggio e di determinazione dell'effort.

9.1.1.3. Interventi misurati in punti funzione

Nella seguente tabella si riepilogano le fasi in cui deve essere effettuata una misura, stimata o effettiva, degli Interventi e gli scostamenti in aumento massimi consentiti tra le diverse fasi.

Per ogni misurazione viene indicata la fase del ciclo completo in cui essa deve avvenire, precisando che laddove venga utilizzato un ciclo di vita diverso dovrà essere utilizzata la fase equivalente.

Stima o Misura	Fase	Scostamento in aumento massimo autorizzabile a requisiti invariati (rispetto alla fase precedente)
Stima a preventivo dei requisiti funzionali	Definizione (o equivalente)	NA
Conteggio di Revisione Analisi	Analisi (o equivalente)	15%
Conteggio di Revisione Progettazione di Dettaglio	Progettazione di Dettaglio	5%
Conteggio di Revisione alla fine della Realizzazione	Realizzazione	5%

Tabella 14 – Misura degli Interventi e scostamenti consentiti

Il dimensionamento dell'intervento "Stima a Preventivo", a requisiti invariati, può subire delle variazioni al termine della fase di Analisi o al massimo in Progettazione di Dettaglio.

Tali variazioni, opportunamente giustificate dal Fornitore e approvate da INAIL, ai fini della fatturazione, verranno riconosciute sino al raggiungimento degli scostamenti massimi consentiti di cui alla tabella precedente.

In ogni caso, lo scostamento del conteggio (sia nel conteggio di revisione Analisi – sia nel conteggio di revisione Disegno) rispetto al conteggio a preventivo deve essere tenuto sotto controllo dal Fornitore e comunicato ad INAIL con la massima tempestività e comunque in tempo utile per intervenire sugli scostamenti.

Si precisa che al termine della fase di Realizzazione o equivalente, dovrà essere effettuata la consuntivazione dell'intervento, contestualmente al conteggio dei Punti Funzione di baseline e di effort (misura dell'intervento). Tale misura è necessaria unicamente ai fini di analisi degli scostamenti e di aggiornamento dei dati.

Resta inteso che nel caso in cui i conteggi successivi risultino inferiori alla misurazione precedente, tale dimensione aggiornata sostituisce ai fini della fatturazione la misurazione precedente. Dunque, in nessun caso potranno essere addebitati all'Amministrazione oneri per Punti Funzione (FP) non realizzati o Giorni Persona (GP) non erogati anche se i conteggi precedenti erano state accettate, in buona fede, da INAIL.

Il dimensionamento in Punti Funzione degli Interventi dovrà essere effettuato secondo le modalità di conteggio IFPUG 4.3 e successive versioni.

Si riepilogano nel seguito le percentuali di abbattimento minime previste, rispetto al FP ADD, come meglio specificato al par. 5.1.3:

- FP CHG 50%

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

- FP DEL 10%
- FP riuso <= 50%
- FP funzioni multiplatforma <= 30%.

Il fornitore potrà in offerta tecnica produrre le linee guida di determinazione dell'effort, tenendo presente i limiti sopra esposti.

9.1.1.4. Interventi misurati in giorni persona

Il dimensionamento degli interventi di sviluppo di funzionalità, misurati in Giorni Persona, dovrà avvenire in fase di Definizione o fase equivalente. Tale valore sarà rivisto in fase di consuntivazione, sulla base delle metodologie che saranno specificate nel Piano della Qualità della fornitura. Tali metodologie si baseranno sull'adozione di specifiche WBS, per la scomposizione dell'effort e dei prodotti rilasciati.

Si precisa che nel caso in cui eventi non noti in fase di definizione o variazione dei requisiti o della produttività specifica conducano ad una riduzione degli effort stimati, si procederà alla ripianificazione dell'intervento e alla revisione del dimensionamento delle risorse approvate per lo stesso intervento.

9.1.1.5. Cancellazione interventi

In caso di abbandono dell'intervento per cause imputabili al Fornitore, quest'ultimo è tenuto restituire gli anticipi erogati prima della verifica di conformità.

In caso di cancellazione di un intervento da parte di INAIL, il Fornitore procederà a quantificare l'effort della fase in corso in funzione dell'obiettivo e riscontrabile avanzamento della fase, rispetto all'ultimo piano di lavoro approvato. Nel caso in cui tale effort sia approvato da INAIL, ai fini della fatturazione della fase sarà riconosciuto solo l'effort dichiarato.

In caso di cancellazione degli interventi, sarà riconosciuto un importo pari, al massimo, al valore che sarebbe stato riconosciuto al completamento della fase in corso. L'importo effettivo da riconoscere sarà determinato da una negoziazione con il Fornitore, basata sugli elementi oggettivi disponibili, ovvero deliverable e/o consuntivazioni analitiche in GP.

9.1.1.6. Modifica dei requisiti in corso d'opera

Premesso che è richiesto al Fornitore di disporre di risorse, metodologie, tecniche per stabilizzare i requisiti utente e prevedere i requisiti non funzionali nelle fasi alte del ciclo, si possono comunque manifestare in corso d'opera nuove esigenze che devono essere recepite.

Un cambiamento dei requisiti funzionali in corso d'opera per un progetto di sviluppo o manutenzione evolutiva può ripercuotersi in più modi sulle dimensioni del progetto: può richiedere di creare nuove funzionalità logiche o strutture dati e/o può avere ripercussioni sul modo in cui altre funzionalità logiche o strutture dati devono essere trasformate o cancellate.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Premesso che nel corso della fase di definizione e di analisi il cambiamento (aggiunta, modifica, cancellazione) dei requisiti è considerato fisiologico, a partire dalla fase di disegno (o equivalente) si possono distinguere due casi:

- in caso di nuovi requisiti - non esistenti al momento delle fasi precedenti - che richiedano lo sviluppo di nuove funzionalità, queste saranno conteggiate in FP;
- in caso di modifica/cancellazione dei requisiti, il Fornitore procederà ad una quantificazione dell'effort necessario per effettuare le modifiche/cancellazioni richieste. Nel caso in cui tale effort sia approvato dall'INAIL, ai fini della fatturazione il corrispettivo per il progetto sarà ricalcolato considerando il nuovo dimensionamento.

9.1.2. Modalità continuativa

Il servizio di **Manutenzione Correttiva** (ad eccezione delle attività su soluzioni e/o piattaforme che saranno erogate con modalità progettuale in giorni persona) ed il **servizio di Supporto cross-funzionale** saranno erogati in modalità continuativa a partire dalla data di "Data di attivazione della fornitura" di cui al par. 3.4 senza soluzione di continuità fino alla data di fine delle attività.

I servizi saranno remunerati attraverso la corresponsione di un **canone trimestrale posticipato** commisurato, nel caso della MAC, ai FP affidati in gestione.

Tale corrispettivo sarà rivisto su base trimestrale.

MAC

Dal momento in cui una richiesta (ticket) per malfunzionamento è registrata nel sistema dell'Istituto, decorrono i tempi relativi ai livelli di servizio definiti nell'Appendice 5 "Indicatori di qualità".

Il Fornitore avrà la responsabilità della esecuzione dell'attività di risoluzione del malfunzionamento e dovrà aggiornare le informazioni di propria competenza sul sistema fino alla soluzione del malfunzionamento stesso o alla chiusura dell'intervento motivato con la opportuna e dettagliata diagnosi.

Il Fornitore dovrà consegnare il software ad INAIL solo dopo l'esito positivo di tutti i test; tale momento rappresenta la "fine attività", ovvero il momento in cui può essere chiuso l'intervento a sistema. INAIL si riserva di procedere al collaudo delle eventuali modifiche apportate al software, alla documentazione ed alla base dati.

Qualora l'intervento di correzione effettuato dal Fornitore risolva solo parzialmente il malfunzionamento, non ripristinando il corretto comportamento del software dal punto di vista utente, INAIL genererà un "Riciclo correttivo" ed i tempi di ripristino calcolati ai fini della rilevazione dei livelli di servizio del malfunzionamento, saranno calcolati sommando i tempi di ripristino di tutti gli interventi effettuati.

9.1.3. Pianificazione e Consuntivazione

Le modalità di gestione della pianificazione e la consuntivazione riportate di seguito si riferiscono a tutte le attività previste nella fornitura.

Il Fornitore si impegna a utilizzare gli strumenti di PPM adottati dall'Istituto per effettuare la pianificazione e la consuntivazione delle attività svolte.

Dovranno essere predisposti e mantenuti costantemente aggiornati i seguenti piani contenenti attività, tempi e impegno dei diversi servizi:

- il Piano di subentro (a inizio fornitura);
- il Piano di Lavoro Generale;
- il Piano di Lavoro di ciascun intervento progettuale;
- il Piano di Lavoro dei servizi continuativi (Manutenzione Correttiva e Supporto cross-funzionale);
- il Piano di trasferimento del know-how (quando richiesto).

Il Fornitore è tenuto a comunicare proattivamente e con la massima tempestività qualsiasi criticità, ritardo o impedimento che modifichi la pianificazione concordata, aggiornando e riconsegnando all'Istituto il relativo Piano di Lavoro.

In caso di ritardi e slittamenti non imputabili al Fornitore, INAIL autorizzerà la revisione del piano ed il Fornitore predisporrà l'aggiornamento del relativo Piano di Lavoro.

In nessun caso potrà essere rivisto il Piano di lavoro per inadempimenti da parte del Fornitore ed i ritardi e gli slittamenti daranno luogo alle azioni contrattuali previste.

Il Piano di Lavoro Generale e le sue modifiche, come formalizzate nei verbali/e-mail, certificano ai fini contrattuali gli obblighi formalmente assunti dal Fornitore e accettati da INAIL, su stime e tempi di esecuzione delle attività e sulle relative date di consegna dei prodotti (scadenze).

Il Fornitore si impegna, pertanto, a tenere costantemente aggiornato il Piano di lavoro in modo da riflettere, in ogni momento, lo stato dell'arte delle singole attività.

Il Piano di Lavoro dovrà essere redatto secondo le indicazioni contenute nell'Appendice 6 "Cicli e prodotti".

Il Fornitore, nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, dovrà pianificare su richiesta dell'Istituto tutte le attività, progettuali e continuative per l'anno successivo.

Si precisa che il Fornitore è tenuto alla redazione del Piano di subentro e del Piano di Lavoro Generale anche nel caso corrisponda al Fornitore uscente.

Per gli interventi erogati in giorni persona, il Fornitore dovrà consuntivare le attività erogate, presentando il rendiconto risorse, che darà evidenza degli impegni effettivi e delle risorse impiegate sulle attività.

9.2. Attività di inizio fornitura

In coerenza con quanto viene esposto nel presente paragrafo, nonché delle modalità descritte nel presente Capitolato per lo svolgimento dei diversi servizi, ai fini della presa in carico e dell'avvio delle attività di rispettiva competenza, l'INAIL trasmetterà entro 15 giorni lavorativi successivi alla stipula del contratto, a ciascuno degli aggiudicatari il "Piano degli interventi" con l'elenco degli interventi che si prevede di affidare ad ognuno nell'ambito dei diversi contesti applicativi e piattaforme. Detto "Piano" dovrà coprire un arco temporale di almeno 12 mesi e potrà essere modificato e/o integrato in corso di esecuzione su richiesta dell'Istituto.

Ciascuno degli aggiudicatari, nel predisporre la documentazione di propria competenza elencata nel successivo paragrafo, dovrà tener conto di quanto richiesto con il "Piano degli interventi" presentato dall'Istituto, elencando e dettagliando risorse, attività e modalità di esecuzione necessari per l'erogazione degli interventi assegnati.

9.2.1. Pianificazione iniziale

Tenuto conto di quanto indicato a livello generale, ciascun Fornitore dovrà consegnare, con le modalità e nei tempi indicati nel presente documento, i seguenti piani:

- Piano della Qualità Generale;
- Piano di Subentro;
- Piano di Lavoro Generale.

9.2.2. Presa in carico e acquisizione know-how

Il Fornitore dovrà garantire l'erogazione dei servizi nel pieno rispetto dei requisiti minimi e dei livelli di servizio a partire dalla "Data di attivazione della fornitura" di cui al par. 3.4.

Per assicurare l'efficacia dei servizi fin dalla suddetta data, il Fornitore deve impiegare personale pienamente formato sulle tematiche funzionali e tecniche oggetto della fornitura nonché sui metodi, sugli strumenti e sugli standard in uso presso la Committente.

Il Fornitore dovrà quindi predisporre il Piano di Subentro, entro il termine di cui al par. 7.2 Requisiti Temporali del presente documento, esplicitando le risorse professionali ed il loro successivo impiego nei servizi della fornitura, le attività, i tempi, gli strumenti offerti, nonché la predisposizione degli ambienti, degli strumenti, delle soluzioni, sistemi e migliorie offerte. Tale piano è soggetto all'approvazione dell'INAIL. Il Fornitore è tenuto alla redazione del Piano di Subentro anche nel caso corrisponda al Fornitore uscente.

In sede di offerta tecnica, il Concorrente potrà illustrare il Piano di Subentro proposto, con evidenza delle strategie operative ed organizzative che prevede di mettere in atto per garantire una rapida ed efficace presa in carico dei servizi, nonché della numerosità e skill del personale afferente ai team di lavoro che saranno dedicati alle attività di presa in carico. Tali elementi saranno oggetto di valutazione e daranno adito all'acquisizione di punteggio tecnico secondo le modalità espresse nel Disciplinare (criterio C02).

Il servizio di presa in carico e acquisizione di know how, necessario per acquisire un elevato grado di conoscenza funzionale ed operativa del software e della base dati, è inteso a totale carico dell'aggiudicatario, non comporterà pertanto oneri aggiuntivi per l'Amministrazione.

Il periodo di presa in carico (anche periodo di subentro) iniziale avrà una durata massima di 2 mesi dalla data di stipula.

In particolare:

- nel corso delle attività di subentro il Fornitore dovrà produrre la documentazione relativa alle modalità di misurazione degli Indicatori di Qualità. L'INAIL potrà richiedere che tale documentazione venga redatta su appositi template che potranno essere forniti;
- per i servizi realizzativi (sviluppo, manutenzione evolutiva, ecc.) il subentro è finalizzato alla presa in carico del parco applicativo esistente al momento del subentro stesso, comprensivo di tutti gli strumenti e della documentazione di supporto e di eventuali interventi già definiti da INAIL;
- per tutti gli altri servizi il subentro è da considerarsi dedicato all'acquisizione dello stato dell'arte delle attività propedeutiche o collegate all'erogazione dei servizi (es. studi di fattibilità, documenti relativi alla verifica della qualità del software ed eventuali report collegati, ecc.).

Durante il periodo di subentro il Fornitore dovrà organizzare, pianificare e partecipare attivamente alle attività di affiancamento iniziale ed acquisizione *know how* erogati e con il supporto della Committente o di terzi dalla Committente indicati secondo i tempi contrattualmente previsti nonché predisporre quanto necessario e/o offerto per l'efficace presa in carico dei servizi. Tale addestramento potrà consistere, ad esempio, in riunioni di lavoro, esame della documentazione esistente con assistenza di personale esperto, affiancamento nell'operatività quotidiana condotta dal Fornitore uscente. Durante le attività di training on the job la responsabilità delle operazioni continuerà ad essere in capo al Fornitore uscente.

Inoltre, durante lo svolgimento delle attività di presa in carico e prima della data di attivazione del contratto, il Fornitore dovrà:

- effettuare il **conteggio della baseline** che gli viene consegnata, dandone evidenza ad INAIL. L'Istituto utilizza la piattaforma CAST per operare la verifica della qualità del software e della baseline degli applicativi dell'Istituto, in base allo standard ISO/IEC 19515:2019. Tale

[Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898](#)

Capitolato tecnico

piattaforma permette ad INAIL di definire la consistenza del patrimonio SW dell'Istituto e di monitorare la qualità del software rilasciato dai fornitori in esercizio. Pertanto, nel momento in cui si consegna il software, l'Istituto è in grado di verificare il conteggio della baseline di un intervento e gli SLA legati alla qualità del software;

- effettuare l'*assessment* e la **misurazione della qualità del software esistente**, sulla base dello strumento, della metodologia e delle metriche proposte in sede di Offerta Tecnica, dandone evidenza ad INAIL attraverso apposita documentazione.

Si ricorda che INAIL chiederà il rispetto delle norme ISO/IEC 5055, ISO/IEC 19515:2019.

Si precisa che per baseline si intende tutto il patrimonio software di INAIL ricompreso nel perimetro della gara (di cui all'Appendice 1 "Contesto applicativo"), costituito sia da software in garanzia (che non contribuisce al calcolo del canone della MAC), sia dal software non in garanzia, da cui invece scaturisce il calcolo del canone della MAC.

Si fa presente, inoltre, che nel corso del contratto INAIL potrà richiedere, senza oneri aggiuntivi, la presa in carico di software sviluppato da terze parti e che pertanto non era conteggiato nella baseline di partenza. Tale software contribuirà al conteggio della baseline e pertanto comporterà l'adeguamento del canone della MAC.

Durante le attività di subentro e sino alla data di attivazione definita contrattualmente, la responsabilità dei servizi e di tutte le attività continuerà ad essere in capo al Fornitore uscente.

Per tutto il periodo di subentro, il Fornitore aggiudicatario non percepirà alcun corrispettivo.

9.2.3. Consegna CV

Il Fornitore è tenuto a consegnare nei tempi e nei modi previsti dal contratto i curricula vitae di tutti i referenti e delle risorse che intende utilizzare per la fornitura dei servizi a carattere continuativo.

INAIL si riserva di verificare in qualsiasi momento la rispondenza dei curricula vitae delle risorse impiegate rispetto a quelli richiesti/offerti, anche sui servizi a carattere progettuale. Eventuali inadempimenti comporteranno l'applicazione delle sanzioni indicate nel contratto.

9.3. Attività di fine fornitura (trasferimento di know-how)

Il Fornitore è tenuto, su richiesta della Committente, a pianificare ed effettuare il passaggio di tutte le conoscenze relative alla presente fornitura all'Istituto o a terzi da questo indicati.

Il Fornitore è pertanto obbligato a redigere e rispettare il Piano di trasferimento di know-how approvato dalla Committente, all'impiego delle modalità e tecniche più efficaci ed efficienti per rendere autonome nuove risorse nella presa in carico della presente fornitura o parte di essa, all'impiego delle risorse con adeguata conoscenza funzionale e tecnica.

Inoltre, il Fornitore, su richiesta di INAIL, dovrà essere affiancato dal personale indicato dalla Committente nell'operatività quotidiana relativa in particolare ai servizi di Manutenzione Correttiva;

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

la responsabilità dell'esecuzione dei servizi e del raggiungimento dei livelli di servizio contrattuali, continuerà ad essere in capo al Fornitore. Si precisa che il Fornitore è tenuto ad ospitare, su richiesta dell'Istituto e senza nessun onere aggiuntivo, il personale designato dalla Committente qualora alcuni servizi siano espletati presso le proprie sedi.

Eventuale documentazione incompleta del sistema e/o mancata operatività di strumenti a supporto, di responsabilità del Fornitore, dovranno essere resi completamente fruibili prima dell'inizio delle attività di trasferimento di know-how.

Pertanto, l'aggiornamento della documentazione di intervento, di applicazione e di area previsti dai cicli e dal piano della qualità sia generale sia di intervento, essendo prodotti obbligatori dei servizi oggetto della presente fornitura, dovrà essere effettuato dal Fornitore senza alcun onere aggiuntivo per INAIL. I documenti aggiornati dovranno essere consegnati prima dell'inizio della fase di erogazione del trasferimento di know-how.

Si fa presente che il trasferimento di know-how potrà essere richiesto anche nel corso della fornitura.

9.4. Modalità di Consegna

Le comunicazioni formali (consegna documentazione, ripianificazioni, ecc.) relative alla gestione ed all'esecuzione del contratto dovranno essere formalizzate in una comunicazione scritta (verbale, lettera, ecc.) e accompagnate da una lettera di consegna, sottoscritta dal soggetto contrattualmente responsabile e indirizzata all'attenzione del referente di INAIL (Direttore dell'Esecuzione, responsabile di progetto e/o di servizio, monitore, responsabile del procedimento, ecc.).

Si precisa che la presentazione della lettera di consegna deve essere inviata con posta elettronica certificata e che l'utilizzo di una modalità diversa equivale a mancata consegna.

La comunicazione formale dovrà contenere tutti i riferimenti all'eventuale documentazione allegata (codice, descrizione, versione).

La consegna è ritenuta valida se il documento consegnato rispetta gli standard previsti ed è completo di tutti gli allegati e di eventuali macro/script incorporate nei documenti. Il caso di consegna non valida corrisponde ad una mancata consegna.

Ai fini della consegna e degli indicatori di qualità vale la data di accettazione da parte di INAIL.

Per gli estremi della consegna farà fede la data e ora di ricezione della Posta Elettronica Certificata della Committente; nei casi di impossibilità di utilizzo della posta elettronica certificata della Committente, per cause non imputabili al Fornitore, farà fede la data di accettazione della comunicazione da parte della Committente. Quanto sopra potrà subire evoluzioni derivanti dall'introduzione di nuovi strumenti automatici a ciò deputati.

9.5. Oggetti software

Il Fornitore ha l'obbligo di mantenere un proprio strumento di configuration e versioning del software, oltre ad utilizzare quello adottato da INAIL per il software consegnato.

L'INAIL si riserva di chiedere la contestuale consegna di una copia del software anche su supporto magnetico/ottico.

Il software di test ed il software di servizio (es. script di correzione basi dati, script di inizializzazione, ecc.) dovranno essere rilasciati negli ambienti per il collaudo e per la certificazione messi a disposizione dalla Committente secondo le modalità e la pianificazione definite nel piano di lavoro dell'intervento.

9.6. Documentazione

Tutta la documentazione dovrà essere prodotta in formato elettronico.

L'INAIL si riserva di aggiornare gli standard, i documenti e i template attuali, nonché di emettere nuovi standard, sia per contenuti che per modalità di produzione, anche durante il corso della fornitura. Tali nuove indicazioni dovranno essere adottate per tutti i nuovi interventi, mentre verranno concordate le eventuali modalità di transizione per gli interventi in corso al momento.

Si rimanda all'Appendice 6 "Cicli e prodotti" per una descrizione puntuale dei cicli di sviluppo adottabili e del contenuto dei diversi documenti/deliverable, da produrre per i diversi interventi.

I contenuti dei diversi documenti/deliverable, oltre quelli standard, potranno essere richiesti a seconda dei casi e dei tempi, su indicazione specifica dell'Istituto; a tale richiesta il Fornitore dovrà adeguarsi, predisponendo un documento elettronico, oppure dati strutturati da inserire su apposite piattaforme (es. piattaforma di delivery) oppure codice sorgente. I contenuti dovranno rispettare rigorosamente gli standard di documentazione vigenti in INAIL al momento per ciascun ambito.

Nel caso di architetture software costruite sull'integrazione di componenti sulla base di specifiche dichiarative, dovrà essere possibile, salvo motivate eccezioni, ricostruire una documentazione testuale – per esempio dell'architettura della soluzione, del modello concettuale e logico dei dati, ... – partendo da tali specifiche.

In questi casi si affiderà la documentazione del rilascio del software, salvo motivate eccezioni, alle specifiche dichiarative che sono insite del rilascio stesso.

L'Istituto, oltre a quanto previsto per i test non funzionali e per i test di servizio, si riserva di chiedere le seguenti tipologie di test:

- test automatici unitari, di componente e di integrazione che il Fornitore implementa nel suo ciclo di sviluppo, che dovranno essere rilasciati assieme al codice sorgente per essere eseguiti nell'ambiente di integrazione INAIL: tali test non devono essere documentati.

- test funzionali end to end, che possono essere automatici o non automatici e possono prevedere l'utilizzo di strumenti per la gestione automatizzata della navigazione via browser; tali test devono essere documentati.

Aggiornamento della documentazione

A prescindere dalla tipologia di intervento e dal ciclo di sviluppo adottato, dovrà essere previsto l'aggiornamento della documentazione di applicazione e di area come indicato nell'Appendice 6 "Cicli e prodotti".

Strumenti di documentazione

Lo strumento di text editor normalmente utilizzato è Microsoft Word.

Lo strumento di foglio elettronico normalmente utilizzato è Microsoft Excel.

Lo strumento di pianificazione normalmente utilizzato è MS Project.

Le licenze di tali strumenti sono a carico del Fornitore.

L'INAIL si riserva, in ogni momento della fornitura, di indicare strumenti differenti che il Fornitore è obbligato ad utilizzare senza oneri per l'Istituto anche nel caso in cui i prodotti prevedano una licenza per utente e l'installazione su macchine e/o dispositivi del Fornitore. È invece a carico dell'INAIL la disponibilità di strumenti centralizzati installati su server dell'INAIL.

I documenti saranno sottoposti a versioning e salvati su Asset Manager e Repository messi a disposizione da INAIL. Il Fornitore è vincolato all'utilizzo di tali strumenti e repository: al Fornitore non è permesso utilizzare, neanche a fini migliorativi, strumenti e repository di gestione degli asset e della documentazione differenti da quelli indicati da INAIL.

L'INAIL si riserva di sottoporre a verifica, in qualsiasi momento anche posteriormente alla chiusura di un intervento, il contenuto e la forma della documentazione prodotta. In caso di verifica negativa rispetto ai livelli di servizio o mancato rispetto degli standard in vigore al momento del rilascio dell'ultima versione documentazione sul repository e/o Asset Manager, l'INAIL applicherà le azioni contrattualmente previste, anche nel caso in cui l'intervento a cui la documentazione fa riferimento sia stato chiuso con esito positivo.

9.7. Assenza di virus

Tutti i prodotti consegnati su supporti ottici o in via telematica dovranno essere esenti da virus. INAIL si riserva di verificare l'assenza di virus secondo le modalità e gli strumenti che riterrà più opportuni e, qualora necessario, di applicare le sanzioni contrattualmente previste.

10. GOVERNO DELLA FORNITURA

10.1. Modalità di Approvazione dei Prodotti

Tutte le comunicazioni inerenti all'approvazione (o mancata approvazione) di tutti i prodotti dei servizi oggetto della presente procedura saranno notificati formalmente. In nessun caso essa potrà avvenire per tacito assenso.

Il Fornitore dovrà aggiornare i documenti assoggettati a rilievi e/o mancata approvazione senza alcun onere aggiuntivo per l'INAIL. Per tutti i prodotti della fornitura soggetti ad approvazione, la presenza di anomalie di gravità tale da impedire lo svolgimento delle attività di verifica comporta l'applicazione delle azioni contrattualmente previste.

I prodotti della fornitura che sono soggetti ad approvazione formale sono: Piano della qualità generale, Piano di lavoro Generale, Piano di subentro, Piano di trasferimento di know-how, Piano di lavoro di Intervento ed i prodotti di fase, così come specificato nell'Appendice 6 "Cicli e prodotti". I restanti piani e prodotti sono sottoposti a controllo da parte dell'Istituto, che pertanto potrà non accettarli e richiedere di apportare le modifiche ritenute necessarie. Si precisa che le suddette modalità possono essere modificate nel corso della fornitura.

Per i servizi gestiti in modalità progettuale nel caso si verifichino situazioni "anomale" che, a giudizio della Committente, sia per numerosità sia per gravità, sia per non rispetto dei tempi massimi indicati dalla Committente per la risoluzione delle difformità, non consentano lo svolgimento o la prosecuzione delle attività, la Committente procederà alla sospensione della fase e lo slittamento del termine della fase stessa sarà a totale carico del Fornitore comportando le azioni contrattuali previste. La consegna della versione corretta dei prodotti dovrà avvenire entro il nuovo termine fissato dalla Committente.

In caso di due sospensioni sul medesimo intervento, la Committente si riserva la facoltà di dichiarare "non approvabile/accettabile" il prodotto oggetto di verifica per inadempimento del Fornitore. In tal senso verrà redatto e sottoscritto dalla Committente il verbale/lettera di mancata accettazione/approvazione. Tale documento sarà utilizzato in fase di Verifica di Conformità in cui l'addebito verrà contestato al Fornitore e gli acconti eventualmente versati dalla committente al Fornitore dovranno essere da lui restituiti, così come indicato nel contratto.

In caso in cui sia possibile procedere all'accettazione/approvazione/valutazione dei prodotti, verrà redatto e sottoscritto dalla Committente il verbale/lettera di accettazione/approvazione. Tale documento sarà utilizzato in fase di Verifica di Conformità.

10.1.1. Piani della Qualità

L'approvazione del Piano della Qualità Generale deve sempre essere esplicita e non può avvenire per tacito assenso e prevede l'applicazione degli indicatori di qualità presenti in Appendice 5 "Indicatori di qualità".

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Il Piano della Qualità Generale dovrà essere concordato con i responsabili dell'Istituto, recependo le eventuali osservazioni. Queste saranno comunicate formalmente.

In caso di non approvazione si rimanda agli obblighi previsti dalle norme contrattuali.

L'approvazione del Piano della Qualità Generale non implica approvazione dei Piani della Qualità Intervento, che saranno oggetto di valutazione singola all'interno degli Interventi di pertinenza.

10.1.2. Prodotti di Fase per servizi progettuali

Per i prodotti di fase descritti in Appendice 6 "Cicli e prodotti", non è prevista l'approvazione per tacito assenso. La non approvazione sarà formalizzata attraverso una lettera di rilievo (che potrà contenere rilievi multipli). I prodotti di fase soggetti al rilievo dovranno essere riconsegnati corretti entro massimo 5 giorni lavorativi.

I rapporti sugli indicatori di qualità non sono soggetti ad approvazione; tuttavia, qualora siano riscontrate anomalie, si procederà all'applicazione delle azioni contrattualmente previste. La nuova versione del rapporto dovrà essere consegnata entro 5 giorni lavorativi dalla data di emissione della lettera di rilievo.

Nel caso in cui, all'interno di una fase, siano previsti più documenti, questi potranno essere approvati singolarmente dall'Istituto, fermo restando che tutti i documenti previsti dovranno essere approvati perché sia possibile dichiarare conclusa la fase.

10.2.Verifica di conformità

Ove previsto contrattualmente, il soggetto deputato all'esecuzione delle attività di verifica di conformità, dopo aver acquisito la documentazione tecnico-funzionale dei servizi (sia a carattere continuativo che progettuale), procederà a certificare la corretta esecuzione degli stessi.

Della verifica di conformità si darà apposita comunicazione al Fornitore che potrà parteciparvi.

In particolare, le verifiche di conformità verranno eseguite:

- per i servizi erogati in modalità progettuale/a corpo:
 - al collaudo dei prodotti software realizzati, come descritto in Appendice 6 "Cicli e prodotti", per requisiti funzionali (anche per procedure di migrazione dati, ove presenti), non funzionali e di servizio, a fronte dell'eventuale pilota;
 - al termine della fase di Avvio in esercizio dei prodotti software;
 - all'approvazione dei deliverable nel caso in cui il servizio non preveda la realizzazione di prodotti software;
- per i servizi erogati in modalità continuativa: con cadenza trimestrale.

Al termine della suddetta verifica il Direttore di Esecuzione ne darà comunicazione formale al Fornitore. Tale attività viene tracciata nel sistema di supporto all'IT Business Management (Service Now).

Si precisa infine che nell'ambito dei servizi realizzativi, in caso di doppia verifica di conformità negativa su un intervento, INAIL avrà la facoltà di effettuare uno “**switch**”, assegnando l'intervento a uno degli altri Fornitori aggiudicatari degli altri contratti, il quale non potrà rifiutare l'assegnazione dell'attività. In caso di switch, il passaggio di conoscenze (trasferimento di know-how) tra i fornitori dovrà avvenire senza oneri aggiuntivi per INAIL.

10.3. Valutazione risorse

Il Fornitore garantisce per tutte le risorse che impiegherà per l'erogazione dei servizi oggetto della fornitura, sia in fase di presa in carico dei servizi sia durante la fornitura stessa, in caso di integrazioni e/o sostituzioni, la rispondenza ai requisiti minimi espressi dal presente documento e ai profili indicati nell'Appendice 4 “Profili Professionali”.

A tal fine il Fornitore, con le modalità ed i tempi previsti nel paragrafo 7.2 “Requisiti Temporalì”, sottoporrà all'Istituto per la valutazione i Curriculum Vitae del personale da impiegare nelle attività previste dalla fornitura.

Dovranno essere presentati almeno due Curriculum Vitae per ogni figura professionale richiesta, da impiegare nei diversi servizi dove sono richieste figure professionali che collaborano in attività di tipo continuativo, per le figure di Capo progetto impiegate in tutti i servizi previsti ed eventualmente per altre figure indicate dall'Istituto.

Per l'accettazione del personale proposto, l'Istituto si riserva la possibilità di procedere ad un colloquio di approfondimento per verificare la corrispondenza delle competenze elencate nel Curriculum.

Per il personale ritenuto inadeguato, qualunque sia il ruolo ed il servizio impiegato, l'Istituto procederà alla richiesta formale di sostituzione che dovrà avvenire seguendo le modalità ed i tempi previsti dal contratto e che sarà soggetta all'applicazione delle azioni contrattualmente previste.

10.4. Azioni contrattuali

Ogni inadempimento contrattuale darà origine ad un'azione commisurata alla criticità della violazione.

Si faccia riferimento all'Appendice 5 “Indicatori di qualità” e al Contratto per le misure specifiche previste.

10.4.1. Rilievi

I rilievi sono le azioni di avvertimento da parte della Committente conseguenti il non rispetto delle indicazioni contenute nella documentazione contrattuale.

Accordo Quadro per l'acquisizione di servizi di sviluppo, manutenzione, parametrizzazione e personalizzazione di software, supporto tecnologico e supporto specialistico sui sistemi dell'Area Strumentale di INAIL Ed. 2 – ID 2898

Capitolato tecnico

Pertanto oltre a quanto esplicitamente previsto potrà essere emesso un rilievo su qualunque inadempimento se non diversamente sanzionato.

I rilievi non prevedono di per sé l'applicazione di penali, ma costituiscono avvertimento sugli aspetti critici della fornitura e, se reiterati e accumulati, possono anche dare luogo a penali e/o altre azioni contrattuali. Il numero massimo di rilievi per ogni servizio è riportato in Appendice 5 "Indicatori di qualità".

I rilievi possono essere emessi dal Direttore dell'Esecuzione della Committente, dai responsabili di progetto e/o di servizio della Committente e/o da strutture della Committente preposte o di supporto al controllo e/o monitoraggio della fornitura e sono formalizzati attraverso una nota di rilievo, ognuna delle quali potrà contenere uno o più rilievi.

Qualora il Fornitore ritenga di procedere alla richiesta di annullamento del rilievo dovrà sottoporre alla Committente un documento con elementi oggettivi ed opportune argomentazioni entro i termini indicati nel par. 7.2 "Requisiti Temporal".

10.4.2. Penali

Lo scopo delle penali è quello di riequilibrare il servizio effettivamente ricevuto (di minore qualità, e/o generando disservizi e/o ritardi e/o inducendo un danno all'utilizzatore) dalla Amministrazione al corrispettivo da erogarsi che è stabilito per prestazioni effettuate a regola d'arte.

Le penali da adottare sono individuate nell'Appendice 5 "Indicatori di qualità", a cui si rimanda per il dettaglio degli Indicatori di Qualità previsti, e normalmente sono organizzate in modo progressivo in relazione alla gravità o al ripetersi della mancata soddisfazione degli adempimenti richiesti.

Per il dettaglio del processo di contestazione ed applicazione delle penali, si rinvia a quanto disciplinato nello schema di AQ.

10.5. Monitoraggio e verifiche di qualità

10.5.1. Monitoraggio

L'Istituto si riserva di verificare lo stato di avanzamento delle attività e la qualità dei servizi erogati.

La funzione di monitoraggio sarà svolta dall'Istituto o da soggetto da essa incaricato.

Il Fornitore si impegna a consegnare tutti i documenti necessari all'attività di monitoraggio nei formati richiesti.

Il Fornitore dovrà rendersi disponibile ad incontri/visite dell'Istituto o personale da essa delegato, anche presso la sede del Fornitore, finalizzate alla verifica del reale stato di avanzamento della produzione del software, del test, dell'effettivo utilizzo del mix di figure professionali offerte rispetto a quelle previste contrattualmente, dello stato di implementazione ed utilizzo delle soluzioni, metodologie e processi offerti, così come per effettuare controlli sulla qualità del software prodotto.

Inoltre, il Fornitore e/o i subfornitori (a qualsiasi titolo) potranno essere fatti oggetto di verifiche anche ispettive effettuate dalla Committente tramite personale proprio o da terzi da essa incaricati, svolte nel rispetto di quanto prescritto dalla serie di norme EN ISO 19011. In caso di mancato invio della documentazione nei termini e modi richiesti od in presenza di irregolarità, comporterà la penale prevista contrattualmente.

10.5.2. Verifiche di qualità

Il Fornitore si impegna inoltre a inviare alla Committente la documentazione comprovante l'esito delle visite di sorveglianza della società di certificazione della qualità **entro un mese dalla data della verifica**.

10.6. Indicatori di qualità

Il profilo di qualità richiesto dalla fornitura ed i relativi indicatori di qualità sono descritti nell'Appendice 5 "Indicatori di qualità".

Le modalità di calcolo e gli algoritmi applicati per i singoli indicatori di qualità, fermo restando i requisiti di misura espressi per ciascuno di essi, dovranno essere indicati nel Piano della Qualità Generale proposto dal Fornitore ed approvato dall'Istituto.

Il Fornitore è tenuto a rendicontare i risultati della misurazione di tutti gli indicatori di qualità per tutta la durata contrattuale attraverso report periodici, ivi inclusi gli indicatori di qualità interna del software.

Il Piano della Qualità Generale dovrà recepire le modalità, gli strumenti, le metodologie e gli indicatori aggiuntivi proposti dal Fornitore per garantire un elevato livello di qualità e manutenibilità del software realizzato e successivamente rilasciato.

10.6.1. Revisione degli indicatori di qualità

Durante l'intero periodo contrattuale ciascun indicatore di qualità potrà essere riesaminato su richiesta dell'Istituto; il riesame potrà derivare da nuovi strumenti di misurazione non disponibili alla data di pubblicazione della documentazione di gara e/o dall'adeguamento delle metodiche atte alla rilevazione dei singoli indicatori di qualità che sono risultate non efficaci.

L'Istituto ed il Fornitore, in caso di necessità, concorderanno eventuali modifiche ai metodi di calcolo successivamente riportati.

10.6.2. Strumenti per la misurazione e la documentazione degli indicatori di qualità

Per la verifica del rispetto degli indicatori di qualità contrattuali il Fornitore si impegna ad utilizzare strumenti indicati dall'Istituto e, ove non possibile, ad effettuare rilevazioni manuali dei parametri da misurare.