Fon.Coop

Fondo Paritetico Interprofessionale Nazionale
per la formazione continua nelle imprese cooperative
costituito da AGCI, Confcooperative, Legacoop e CGIL, CISL, UIL

FON.COOP

FONDO PARITETICO INTERPROFESSIONALE NAZIONALE PER LA FORMAZIONE CONTINUA NELLE IMPRESE COOPERATIVE

PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. N. 50/2016, PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI: HOSTING ED HOUSING DEL SISTEMA INFORMATIVO GIFCOOP E RELATIVA MANUTENZIONE CORRETTIVA ED EVOLUTIVA
CIG 81843302C6

CAPITOLATO TECNICO

Sommario

1 SCOPO DEL DOCUMENTO 5
1.1 GLOSSARIO 5
2 OGGETTO DELLA FORNITURA 9
2.1 GENERALITÀ 9
3 DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELLE POLITICHE DI FON.COOP 10
4 DESCRIZIONE DEL SISTEMA ATTUALE 10
4.1 CARATTERISTICHE GENERALI DEL SISTEMA GIFCOOP 10
4.2 L'ARCHITETTURA FUNZIONALE DEL SISTEMA INFORMATIVO GIFCOOP 11
4.2.1 Il Sistema GIFCOOP 11
4.2.2 La profilatura del sistema GIFCOOP 12
4.2.3 Sistema Web di Gestione Banche Dati Imprese Aderenti da "netinps.it" con integrazione su Banca Dati Piani Formativi per la Formazione Continua 14
4.2.4 Processo di gestione disponibilità delle risorse in Conto Formativo 15
4.2.5 Sistema Web di Gestione dei Piani Formativi per la Formazione Continua 16
4.2.6 Lo Strumento di CRM : SugarCRM 24
4.2.7 Lo Strumento di Business Intelligence : Pentaho 26
4.2.8 Il Portale Istituzionale : www.Foncoop.coop 27
4.2.9 Il Sistema di gestione della documentazione interna al "Sistema Web di gestione dei Piani Formativi per la formazione continua": Scripta 32
4.2.10 Sistema per la Elaborazione dei dati di Monitoraggio dei Piani Formativi 33
4.3 L'ARCHITETTURA TECNOLOGICA DEL SISTEMA INFORMATIVO GIFCOOP 33
4.3.1 Il dimensionamento del Sistema 51
4.4 SICUREZZA E INTEGRITÀ DEL SISTEMA 51
4.5 GLI ACCESSI ATTUALI AL SISTEMA GIFCOOP 52
4.5.1 Gli Accessi al Sito Istituzionale del Fondo 52
5 LE ESIGENZE DI EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO GIFCOOP 53
5.1 OBIETTIVI 53
5.2 GLI INDIRIZZI DI EVOLUZIONE DI GIFCOOP 53
5.2.1 La coerenza con la normativa vigente 53
5.2.2 Il Governo del processo di protocollazione dei documenti 54
5.2.3 Le esigenze di usabilità e produttività 55
5.2.4 Le esigenze di evoluzione del Portale Istituzionale 56
5.2.5 Criteri di progettazione delle modfiche evolutive di gifcoop 56
6 DESCRIZIONE DEI SERVIZI PREVISTI 56
6.1 SERVIZIO DI HOSTING E HOUSING DEL SISTEMA GIFCOOP 56
6.1.1 Obiettivi del Servizio 56
6.1.2 Descrizione del Servizio 56
6.1.3 Specifiche per la realizzazione e per il dimensionamento del servizio 57
6.1.4 Obblighi del Fornitore e vincoli operativi 59
6.1.5 Sottoservizi integranti del servizio 60
6.1.6 Figure Professionali 66
6.1.7 Deliverables Documentali 66
6.1.8 Livelli di Servizio 67
6.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA, ADEGUATIVA E MIGLIORATIVA DEL SISTEMA GIFCOOP 68
6.2.1 Obiettivi del Servizio 68
6.2.2 Descrizione del Servizio 69
6.2.3 Specifiche per la realizzazione e per il dimensionamento del servizio 70
6.2.4 Obblighi del Fornitore e vincoli operativi 70
6.2.5 Sottoservizi 71
6.2.6 Figure Professionali 73

6.2.7 Deliverables Documentali 74
6.2.8 Livelli di Servizio 75
6.3 SERVIZIO DI MANUTENZIONE EVOLUTIVA DEL SISTEMA GIFCOOP 77
6.3.1 Obiettivi del Servizio 77
6.3.2 Descrizione del Servizio 77
6.3.3 Specifiche per la realizzazione e per il dimensionamento del servizio di manutenzione 80
6.3.4 Obblighi del Fornitore e vincoli operativi 80
6.3.5 Figure Professionali 92
6.3.6 Deliverables Documentali 92
6.3.7 Livelli di Servizio 93
6.4 SERVIZIO DI HELP DESK SUL SISTEMA GIFCOOP ATTUALE E SUCCESSIVAMENTE PROGETTATO 96
6.4.1 Descrizione del Servizio 96
6.4.2 Obiettivi del Servizio 96
6.4.3 Specifiche per la realizzazione e per il dimensionamento del servizio 96
6.4.4 Figure Professionali 96
6.4.5 Obblighi del Fornitore e vincoli operativi 97
6.4.6 Sottoservizi 99
6.4.7 Deliverables Documentali 99
6.4.8 Livelli di Servizio 100
6.5 SERVIZIO DI FORMAZIONE AL PERSONALE DEL FONDO 101
6.5.1 obiettivi del Servizio 101
6.5.2 Descrizione del Servizio 101
6.5.3 Specifiche per la realizzazione e per il dimensionamento del servizio 102
6.5.4 Obblighi del Fornitore e vincoli operativi 102
6.5.5 Sottoservizi 104
6.5.6 Deliverables Documentali 104
6.5.7 Figure Professionali 105
6.5.8 Livelli di Servizio 106
6.6 FORNITURA DELLA SOLUZIONE DI PROTOCOLLO INFORMATICO 107
6.6.1 Obiettivi del servizio 107
6.6.2 La descrizione del servizio 107
6.6.3 Specifiche per la realizzazione e per il dimensionamento del servizio 107
6.6.4 Obblighi del fornitore 108
6.6.5 Figure Professionali 108
6.6.6 Deliverables Documentali 108
6.6.7 Livelli di Servizio 109
7 SUBENTRO 109
7.1 DESCRIZIONE 109
7.2 OBBLIGHI DEL FORNITORE E VINCOLI OPERATIVI 110
7.3 DELIVERABLES DOCUMENTALI 111
7.4 LIVELLI DI SERVIZIO 111
8 TRASFERIMENTO E AFFIANCAMENTO FINALE 112
8.1 DESCRIZIONE 112
8.2 OBBLIGHI DEL FORNITORE E VINCOLI OPERATIVI 113
8.3 DELIVERABLES DOCUMENTALI 113
8.4 LIVELLI DI SERVIZIO 113
9 LA PIANIFICAZIONE E LA REMUNERAZIONE DEI SERVIZI E DELLE SOLUZIONI 114
10 LA GARANZIA 114
11 IL GOVERNO DEL CONTRATTO 115
11.1 L'ORGANIZZAZIONE 115

11.1.1 le Figure di responsabilità per il Fondo 115
11.1.2 Le Figure di responsabilità per il Fornitore 117
11.2 IL SISTEMA INFORMATICO DI GOVERNO 117
11.2.1 Il Sistema di Controllo dei Livelli di Servizio 117
11.2.2 Il Sistema di gestione documentale della fornitura 118
11.2.3 Modalità di Accesso al Sistema di Controllo e governo da parte del Fondo 118
11.3 VERIFICHE ED ISPEZIONI 118
11.4 GESTIONE DELLA SICUREZZA NELL'AMBITO DEL CONTRATTO 119
12.1 ALLEGATO 1 120
12.2 DESCRIZIONE DEL cONTESTO E DELLE POLITICHE DI FON.CoOP 121
12.3 IL QUADRO ISTITUZIONALE 121
12.3.1 Mission, normativa di riferimento, organizzazione e soggetti aderenti al Fondo 121
12.3.2 Soggetti cooperanti con il fondo 121
12.3.3 I principali flussi operativi del Fondo 121

1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento è il Capitolato Tecnico relativo all'appalto emesso da Fon.Coop per la gestione e la manutenzione del proprio Sistema Informativo.
Tale documento descrive le esigenze dei servizi che Fon.Coop intende acquisire con il suddetto appalto.

1.1 GLOSSARIO

Tabella 1: Glossario

DEFINIZIONE	DESCRIZIONE
Formazione continua	Per *Formazione Continua* si intende il **sistema di formazione per le persone occupate**, finalizzato all'adeguamento e allo sviluppo delle conoscenze e competenze professionali, in stretta connessione con l'innovazione tecnologica e organizzativa del processo produttivo e in relazione ai mutamenti del mondo del lavoro. […] La Formazione Continua rappresenta un aspetto fondamentale dell'apprendimento (formazione) permanente ed è volta a **mantenere le condizioni di occupabilità lungo il corso della vita** e a migliorare la capacità di adattamento dei lavoratori. (fonte: ANPAL)
ANPAL	Agenzia Nazionale per le Politiche attive per il Lavoro, struttura del Ministero del Lavoro che ha la titolarità della vigilanza sui Fondi Interprofessionali.
Contributo 0,30%	Lo 0,30% è un contributo specificamente dedicato alla formazione dei lavoratori e che ogni impresa versa obbligatoriamente all'Inps per tutti i lavoratori e soci lavoratori inquadrati come dipendenti e apprendisti. Anche i dirigenti inquadrati come dipendenti versano questo contributo. Lo 0,30% è stato istituito dalla Legge 845/78, articolo 25 e denominato "contributo integrativo per l'assicurazione obbligatoria contro la disoccupazione involontaria"; con il Decreto Legislativo 04/03/2015 n.22, 2015 è ricompreso all'interno della NASpI (Nuova Assicurazione Sociale per l'Impiego). Per ulteriori informazioni: https://www.foncoop.coop/per-la-formazione-aderire-fcop/contributo-inps-030/
Impresa/Datore di lavoro	Nel presente glossario si fa riferimento per brevità alla dicitura "Impresa", tuttavia si precisa che non solo le imprese, di persone o di capitali indipendentemente dalla loro forma giuridica, possono aderire ad un Fondo Interprofessionale ma anche **tutti i Datori di lavoro** che hanno almeno un dipendente: associazioni, fondazioni, Onlus, etc.
Adesione ad un Fondo Interprofessionale	L'adesione è una procedura che consente ad un'impresa che abbia almeno un lavoratore dipendente, di aderire ad un Fondo Interprofessionale. L'adesione ad un Fondo consente di richiedere un contribuito (finanziamento a fondo perduto) per la formazione dei propri lavoratori. Con l'adesione l'impresa indica all'Inps di versare al Fondo prescelto l'intero ammontare dello 0,30%, versato mensilmente per ogni lavoratore dipendente.
Adesione a Fon.Coop	L'adesione a Fon.Coop avviene attraverso la seguente procedura: 1. accedere all'Uniemens, nella sezione Gestione denuncia aziendale, selezionare l'anno e il mese di contribuzione, il nome e la matricola Inps dell'azienda; 2. indicare, nella sezione Fondi interprofessionali, il codice di Fon.Coop,

DEFINIZIONE	DESCRIZIONE
	FCOP, ed il numero dei lavoratori dipendenti (operai, impiegati, apprendisti, quadri, dirigenti) interessati dall'obbligo contributivo. Per maggiori informazioni sull'adesione: https://www.foncoop.coop/per-la-formazione-aderire-fcop/come-aderire/ Le imprese agricole, per i lavoratori inquadrati come operai agricoli, utilizzano il modello trimestrale DMAG. Per maggiori informazioni sull'adesione delle imprese agricole: https://www.foncoop.coop/per-la-formazione-aderire-fcop/adesione-agricole/ Un'impresa può avere più matricole Inps: in questo caso l'adesione va effettuata per ogni matricola. Se la procedura è eseguita correttamente, l'Inps comunica al Fondo, in un arco di tempo che va da 1 a 3 mesi, l'avvenuta adesione. Indipendentemente dai tempi di comunicazione dell'avvenuta adesione al Fondo, l'attribuzione dello 0,30% da parte dell'Inps al Fondo avviene a decorrere dal mese di competenza dell'adesione effettuata. Qualora l'adesione non sia andata a buon fine, l'Inps comunica comunque al Fondo il tentativo di adesione. Per ulteriori informazioni sulla procedura di adesione: https://www.foncoop.coop/per-la-formazione-aderire-fcop/come-aderire/
Imprese aderenti	Tutte le imprese che risultano aderenti a Fon.Coop sul database dell'Inps. Solo le imprese aderenti possono presentare un piano formativo sui due canali di offerta (di seguito descritti) e/o essere beneficiare dei contributi da parte di Fon.Coop.
Avviso	L'Avviso è un bando di gara pubblico utilizzato nell'ambito del Fondo di Rotazione (di seguito descritto) attraverso il quale Fon.Coop mette a disposizione contributi per realizzare piani formativi condivisi per imprese aderenti al Fondo. Il testo dell'Avviso è elaborato dagli Uffici del Fondo, approvato dal Consiglio di Amministrazione e pubblicato, con tutti i relativi materiali, sul sito di Fon.Coop.
Disponibilità aziendale	L'ammontare dello 0,30% versato dalla singola impresa aderente per tutti i lavoratori dipendenti nell'arco di un anno al netto delle spese del Fondo, dell'aggio Inps, del prelievo governativo in essere dal 2013.
Canali di Offerta: Conto Formativo e Fondo di Rotazione	Fon.Coop, come indicato "*Regolamento generale di organizzazione, gestione, rendicontazione e controllo di Fon.Coop ai sensi della circolare Anpal n. 1 del 10 aprile 2018*" (https://www.foncoop.coop/wp-content/uploads/2019/05/FONCOOP_-RegolamentoGenerale_2019-1.pdf), dispone di due canali di offerta di finanziamenti per la formazione delle imprese aderenti: ➢ il Conto Formativo (anche Conto Individuale secondo la terminologia Anpal) che consente all'Impresa aderente di utilizzare direttamente le risorse 0,30% (disponibilità aziendale) versate per attività formative presentando un piano formativo condiviso. ➢ il Fondo di Rotazione (anche Conto di Sistema secondo la terminologia Anpal) che opera attraverso Avvisi pubblici annuali; l'Impresa aderente presenta a valere sull'Avviso un piano formativo condiviso. Un'impresa aderente per la propria formazione deve scegliere se utilizzare il Conto Formativo o il Fondo di Rotazione, non è ammesso utilizzare entrambi i canali.
Conto Formativo	È il canale di offerta di Fon.Coop dedicato alle grandi e medie imprese aderenti e che consente di utilizzare direttamente le risorse della disponibilità aziendale. Un'impresa per accedere al Conto Formativo deve avere una disponibilità aziendale pari o superiore a 5.000 euro. Le risorse dell'anno se non utilizzate si possono cumulare per 2 anni; i piani possono

DEFINIZIONE	DESCRIZIONE
	essere presentati in ogni momento dell'anno. Tali imprese, secondo la terminologia Fon.Coop, sono denominate"soprasoglia". Le imprese che hanno una disponibilità inferiore ai 5.000 euro, denominate secondo la terminologia Fon.Coop "sottosoglia", non cumulano le risorse per più anni e possono utilizzare le proprie risorse in Conto Formativo nell'arco dell'anno. Per maggiori informazioni sul Conto Formativo: https://www.foncoop.coop/conto-formativo/cf-2017/
Fondo di Rotazione	È il canale di offerta di Fon.Coop dedicato alle PMI e microimprese aderenti (conto collettivo secondo la terminologia Anpal). Per ottenere un contributo per la propria formazione, le imprese presentano un piano sugli Avvisi pubblicati annualmente sul sito del Fondo. Il Fondo è strutturato per avere, per ciascun Avviso, una sezione dedicata con tutti i materiali informativi: https://www.foncoop.coop/fondo-di-rotazione/ Gli Avvisi, le cui risorse risultano stanziate su base solidaristica, hanno una procedura competitiva e sono sottoposti a valutazione con graduatoria finale pubblicata sul sito del Fondo. Attualmente le tipologie di Avviso sono le seguenti: ➢ Smart: per fabbisogni immediati, per piani da realizzare in tempi brevi ➢ Aziendali: per rafforzare l'impresa e le competenze dei lavoratori ➢ Strategici: per sostenere i cambiamenti strutturali, rilanciare la competitività, e l'occupabilità dei lavoratori. Sempre all'interno del Fondo di Rotazione sono da ricomprendere le seguenti tipologie di Avvisi, pubblicati fino al 2016: ➢ Avvisi i tematici, che indirizzano la domanda di formazione su problematiche di ampio respiro che influenzano lo sviluppo delle aderenti e delle persone che in esse lavorano. Gli Avvisi Tematici hanno una procedura competitiva e sono sottoposti a valutazione con graduatoria finale. ➢ Avvisi Settoriali promuovono l'aggregazione della domanda di formazione per settore di attività e incentivano piani formativi pluriregionali e nazionali. Questi Avvisi aperti a tutte le aderenti, hanno una procedura competitiva e sono sottoposti a valutazione con graduatoria finale.
Formulario	Sezione del Sistema Informativo di Fon.Coop che permette al soggetto proponente di inserire i dati di progettazione formativa e i relativi costi inerenti ad un piano formativo condiviso.
Convenzione	Contratto tramite il quale è regolato il rapporto tra il Fondo e il soggetto attuatore per lo svolgimento dell'Attività Formativa finanziata da Fon.Coop.
Soggetto attuatore	Il soggetto presentatore una volta approvato un piano formativo diviene il soggetto attuatore del piano.
Soggetto proponente	Dicesi "proponente" il soggetto che ha le caratteristiche per richiedere un contributo per un piano formativo condiviso a valere su un Avviso pubblicato dal Fondo o sul Conto Formativo. Il contributo richiesto può essere destinato ai propri lavoratori oppure ai lavoratori di un altro soggetto incaricante. Possono essere soggetti proponenti di un piano formativo: • **singole imprese** già aderenti a Fon.Coop o che aderiscono a Fon.Coop al momento della presentazione del piano, per i propri lavoratori o soci lavoratori dipendenti; • **consorzi di imprese** aderenti per i propri lavoratori e per i lavoratori

DEFINIZIONE	DESCRIZIONE
	delle imprese consorziate aderenti; • **società capogruppo** aderenti per i propri lavoratori e per i lavoratori delle società controllate o partecipate aderenti; • **Ati o Ats di più imprese aderenti**, anche da costituire formalmente dopo l'approvazione del contributo; • **Contratti di rete di imprese aderenti** per i lavoratori delle società del contratto di rete aderenti (solo per avvisi); • **Impresa capogruppo (aderente) di un gruppo cooperativo paritetico** per propri lavoratori e per i lavoratori delle società gruppo aderenti (solo per avvisi); • **Enti di formazione** su incarico di imprese aderenti anche in Ati o Ats fra di loro. L'Ente di Formazione deve essere accreditato presso la Regione territorialmente competente per le attività formative o presso Fon.Coop in base al proprio regolamento di accreditamento delle strutture formative.
Gestione piani	Il soggetto attuatore ha l'obbligo di documentare lo svolgimento di tutte le attività previste nel piano formativo approvato per tutto il suo svolgimento fino a chiusura. La gestione dei piani è a cura del soggetto attuatore, avviene prevalentemente on line e consiste nell'inserimento dei dati fisici relativi alle attività nel sistema informativo del Fondo (calendari attività, presenze, etc…).
Imprese beneficiarie	Imprese aderenti a Fon.Coop che richiedono e/o ottengono un contributo attraverso la presentazione di un piano formativo condiviso.
Piano Formativo condiviso	Il Piano Formativo è un programma organico di azioni formative e ad esse propedeutiche che individua il fabbisogno formativo dell'impresa, dei lavoratori e soci lavoratori e che descrive le strategie per soddisfarlo. Il piano per essere valido deve essere concordato con le organizzazioni sindacali costituenti il Fondo, Cgil, Cisl e Uil. Il piano formativo in relazione all'Avviso a cui fa riferimento può essere individuale (solo *voucher*), aziendale, pluriaziendale, settoriale e territoriale. Il piano formativo sul canale Conto Formativo può essere individuale (solo *voucher*), aziendale, pluriaziendale. Il piano si compone di: • un elaborato tecnico-progettuale, da inserire on line sulla piattaforma informatica dedicata, nel quale sono descritte e sviluppate le azioni propedeutiche, formative e non formative; • del budget, o preventivo dei costi da sostenere; • della documentazione formale prevista.
Portabilità	La portabilità consente ad un'impresa che ha cambiato Fondo Interprofessionale ed ha aderito ad un nuovo Fondo di recuperare fino al 70% delle risorse precedentemente accantonate, al netto dell'ammontare eventualmente già utilizzato per il finanziamento dei propri piani formativi. La portabilità è possibile quando sussistono tutte le seguenti condizioni: 1. L'adesione al nuovo Fondo deve avvenire contestualmente alla revoca dal Fondo di provenienza; 2. L'importo da trasferire deve essere almeno pari a 3.000 euro; 3. L'impresa abbia più di 50 dipendenti; 4. Le quote oggetto di trasferimento non possono essere riferite a periodi

DEFINIZIONE	DESCRIZIONE
	antecedenti al 1° gennaio 2009. Qualora sussistano queste condizioni, l'impresa fa esplicita richiesta al Fondo di provenienza di versare le risorse accantonate al nuovo Fondo. Il versamento deve avvenire entro 90 giorni dalla richiesta. Le regole della portabilità sono stabilite dalla Legge 2/2009, art. 19, comma 7-bis, e regolate nella circolare INPS n° 107 del 1° ottobre 2009 e sono indicate sul sito alla seguente sezione: https://www.foncoop.coop/per-la-formazione-aderire-fcop/la-portabilita/
AGID	Agenzia Digitale per l'Italia
D.lgs. 231/2001	Decreto Legislativo sulla Responsabilità amministrativa delle società e degli enti
GDPR	Regolamento generale sulla protezione dei dati (Regolamento UE 2016/679)
Dato personale	Qualsiasi informazione riguardante una persona fisica identificata o identificabile («interessato»); si considera identificabile la persona fisica che può essere identificata, direttamente o indirettamente, con particolare riferimento a un identificativo come il nome, un numero di identificazione, dati relativi all'ubicazione, un identificativo online o a uno o più elementi caratteristici della sua identità fisica, fisiologica, genetica, psichica, economica, culturale o sociale.
Trattamento dati personali	Qualsiasi operazione o insieme di operazioni, compiute con o senza l'ausilio di processi automatizzati e applicate a dati personali o insiemi di dati personali, come la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la strutturazione, la conservazione, l'adattamento o la modifica, l'estrazione, la consultazione, l'uso, la comunicazione mediante trasmissione, diffusione o qualsiasi altra forma di messa a disposizione, il raffronto o l'interconnessione, la limitazione, la cancellazione o la distruzione.
Profilazione	Qualsiasi forma di trattamento automatizzato di dati personali consistente nell'utilizzo di tali dati personali per valutare determinati aspetti personali relativi a una persona fisica, in particolare per analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze personali, gli interessi, l'affidabilità, il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti di detta persona fisica
Aiuti di Stato	Gli **interventi di formazione continua** finanziati dal Fondo, per quel che attiene al Fondo di Rotazione si configurano come aiuti di Stato e devono quindi rispettare **le normative comunitaria** in materia. La normativa comunitaria vigente è disponibile sul sito di Fon.Coop alla seguente sezione: https://www.foncoop.coop/chi-siamo/normativa/la-normativa-comunitaria/
Registro Nazionale Aiuti	La concessione dei contributi a valere sugli Avvisi è inoltre subordinata alla interrogazione del Registro Nazionale Aiuti e alla registrazione del contributo da parte di Fon.Coop ai sensi dell' art. 52 della L. 24 dicembre 2012, n. 234 e s.m.i. e delle disposizioni attuative.

2 OGGETTO DELLA FORNITURA

2.1 GENERALITÀ

Fon.Coop, Fondo Paritetico Interprofessionale Nazionale per la Formazione Continua nelle imprese cooperative, ha bandito una gara d'appalto per l'affidamento per 18 mesi, con

previsione di possibilità di proroga per un ulteriore periodo massimo di 6 mesi su richiesta del Fondo stesso, dei servizi afferenti al proprio Sistema Informativo GIFCOOP.
Nell'ambito dell'appalto è richiesto all'aggiudicatario anche la fornitura di soluzioni di Protocollo Informatico.

Di seguito sono elencati i servizi richiesti:

- Servizio di Hosting e Housing del Sistema GIFCOOP e di tutte le sue componenti, compreso il Sito Istituzionale e la Posta Elettronica di Fon.Coop;
- Servizio di Manutenzione Correttiva, Adeguativa e Migliorativa del Sistema GIFCOOP;
- Servizio di Manutenzione Evolutiva del Sistema GIFCOOP;
- Servizio di Help Desk sul Sistema GIFCOOP;
- Servizio di formazione al personale del Fondo.
- Servizio di fornitura di soluzione di Protocollo Informatico

3 DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELLE POLITICHE DI FON.COOP

Nell'Allegato 1 del presente Capitolato Tecnico è riportata la descrizione relativa al Quadro istituzionale di Fon.Coop, ovvero:

- La missione
- La normativa di riferimento
- L'organizzazione
- I principali flussi operativi di Fon.Coop
- I Soggetti cooperanti con il Fondo
- I Soggetti aderenti al Fondo Fon.Coop

4 DESCRIZIONE DEL SISTEMA ATTUALE

Il Fondo utilizza attualmente un sistema informatico (GIFCOOP), la cui realizzazione è stata avviata nel 2013 sulla base del modello organizzativo di Fon.Coop descritto nell'Allegato 1 del Capitolato Tecnico.
Di seguito si presenta un estratto delle principali caratteristiche del sistema attuale, rimandando per gli approfondimenti al resto della documentazione disponibile presso il Fondo.
Nel merito esiste documentazione sui moduli documentali, i modelli E-R del data-base, i processi di workflow definiti nell'attuale sistema di gestione sui quali si articolano i processi del Fondo. Tutti i documenti che descrivono in dettaglio l'architettura del sistema attuale, la sua copertura di funzioni e processi, la documentazione utente dell'applicativo sono a disposizione dei soggetti interessati alla partecipazione della presente gara; tali documenti saranno visionabili in sede previa richiesta di appuntamento all'indirizzo sistemi@foncoop.coop entro 10 dalla scadenza di presentazione delle offerte.

4.1 CARATTERISTICHE GENERALI DEL SISTEMA GIFCOOP

Il sistema attuale di gestione del Fondo implementa i processi istituzionali del Fondo, secondo quanto descritto al paragrafo nell'Allegato 1 del Capitolato Tecnico e nei suoi rapporti con:

- Pubbliche Amministrazioni, in particolare:
  - INPS
  - ANPAL
- Enti di Formazione
- Imprese
- Soggetti Ispettivi

L'attuale sistema informativo di Fon.Coop, denominato GIFCOOP,
consente al Fondo (Back-end):

- la gestione dei dati provenienti da INPS delle imprese, adesioni/revoche e importi 0,30.
- la gestione dei dati anagrafici delle imprese, beneficiarie e non.

- la gestione dell'accreditamento a sistema.
- la formulazione dei bandi (Conto Formativo e Fondo di Rotazione, nelle declinazioni Avvisi a sportello (Smart), Standard/aziendali, Complessi, ecc.);
- la gestione dell'ammissibilità e delle graduatorie, quindi della concessione dei finanziamenti;
- la gestione dei piani (validazione modifiche e proroghe richieste, controlli a vario titolo, ecc.);
- il monitoraggio dell'attuazione dei piani formativi, il controllo della rendicontazione e la gestione delle verifiche in itinere e delle verifiche ex-post;
- l'estrazione di dati riassuntivi e di dettaglio (piani, imprese, attività, ecc.);
- la gestione degli archivi anagrafici per finalità promozionali o informative (es. campagne), ovvero marketing relazionale);

consente agli Utenti (Front-end):

- la gestione dei propri dati anagrafici.
- la richiesta dell'accreditamento a sistema e la gestione di propri utenti.
- la presentazione (progettazione/candidatura) dei piani formativi sia come imprese aderenti e/o Enti di Formazione;
- la gestione completa dei piani formativi approvati (finanziati) attraverso caricamento partecipanti e presenze, modifiche ammesse nel corso dello svolgimento del piano, richieste anticipi e presentazione del rendiconto, ecc.;

Il sistema GIFCOOP consente quindi al Fondo di implementare a livello informatico tutte le procedure operative per l'assolvimento dei fini istituzionali.

In tal senso il Sistema GIFCOOP è composto da:

1) Un Sistema Web di Gestione Banche Dati Imprese Aderenti da "netinps.it" con integrazione su Banca Dati Piani Formativi per la Formazione Continua (cfr. 4.2.3 "Sistema Web di Gestione Banche Dati Imprese Aderenti da "netinps.it" con integrazione su Banca Dati Piani Formativi per la Formazione Continua");

2) Un Sistema Web di gestione dei Piani Formativi per la Formazione Continua (cfr. 4.2.5 "Sistema Web di Gestione dei Piani Formativi per la Formazione Continua");

3) SugarCRM, strumento di CRM (cfr. 4.2.6.4 "Lo Strumento di CRM : SugarCRM");

4) Pentaho, strumento di Business Intelligence (4.2.7 "Lo Strumento di Business Intelligence : Pentaho");

5) Il Sito Istituzionale www.Fon.Coop.coop (cfr. 4.2.8 "Il Portale Istituzionale : www.Foncoop.coop");

6) Scripta, strumento di gestione della documentazione interno al "Sistema Web di gestione dei Piani Formativi per la formazione continua" (cfr. 4.2.9 "Il Sistema di gestione della documentazione interna al "Sistema Web di gestione dei Piani Formativi per la formazione continua": Scripta");

L'accesso al Sistema avviene tramite opportune fasi di registrazione, autorizzazione, profilatura e autenticazione, attraverso una interfaccia WEB compatibile con i principali browser, al fine di garantire modalità di fruizione omogenee.

4.2 L'ARCHITETTURA FUNZIONALE DEL SISTEMA INFORMATIVO GIFCOOP

4.2.1 IL SISTEMA GIFCOOP

Il Sistema GIFCOOP consente a Fon.Coop:

- la gestione la programmazione e l'organizzazione delle offerte di finanziamento e l'acquisizione, la gestione ed il monitoraggio dei piani formativi, sull'ampia platea delle imprese aderenti e dei lavoratori coinvolti

- il rispetto di tutti gli obblighi istituzionali nei confronti di tutti gli altri soggetti interessati, tra cui ANPAL, sia in termini di interoperabilità tramite scambio di informazioni di competenza sia garantendo adeguata trasparenza e tracciabilità ai processi di controllo, monitoraggio e amministrativi
- l'informatizzazione di alcuni aspetti dei cicli produttivi delle attività del Fondo, nonché rende accessibili, con autorizzazioni diversificate in base alla tipologia di utenza, tutte le informazioni inerenti alle suddette attività
- l'integrazione tra i dati relativi alle Imprese Aderenti da INPS e quelli dei Piani Formativi per la Formazione Continua; per ogni impresa aderente è possibile ricostruire lo storico dell'adesione e dei versamenti tramite INPS e della partecipazione alle attività di Fon.Coop
- la messa on line dei moduli per la presentazione dei Piani garantendone la conformità attraverso il controllo del rispetto dei vincoli imposti dall'Avviso/Linee guida (Conto Formativo)
- assicura la corretta gestione dei seguenti processi:
  - aggiornamento del database Fon.Coop con i dati INPS
  - configurazione degli Avvisi e delle Linee guida
  - presentazione, ammissibilità/approvazione, gestione, rendicontazione e monitoraggio dei Piani Formativi
  - accesso alla documentazione relativa ai Piani Formativi
  - estrazione dei dati verso ANPAL

4.2.2 La profilatura del sistema GIFCOOP

L'accesso al Sistema GIFCOOP è basato su specifica profilatura verso i soggetti che utilizzano gli ambienti applicativi tecnologici disponibili.

In particolare, la profilatura è applicata per l'accesso agli ambienti:

1) il Sistema Web di Gestione dei Piani Formativi per la Formazione Continua

2) lo Strumento di CRM : SugarCRM

4.2.2.1 Il Sistema di Profilatura

Il sistema GIFCOOP prevede una Gestione Operativa Multifunzionale e Multilivello, al fine di diversificare, in base al profilo autorizzativo, i servizi e le informazioni a cui ha accesso l'utente autenticato. Sono previsti i seguenti ambiti funzionali:

- Informazioni comuni a tutti
- Servizi riservati alle imprese aderenti
- Servizi riservati ai soggetti proponenti
- Servizi riservati ai soggetti attuatori
- Servizi riservati ai valutatori ex-ante
- Servizi riservati ai revisori contabili
- Servizi riservati agli operatori controlli in itinere
- Servizi agli operatori controlli ex post
- Servizi riservati agli operatori del Fondo
- Servizi riservati ai dirigenti del Fondo

La Gestione Operativa Multifunzionale e Multilivello prevede, quindi, i seguenti profili operativi:

- Utenti comuni
- Imprese aderenti
- Soggetti Proponenti/Attuatori
- Valutatori esterni ex ante
- Operatori controlli in itinere
- Operatori controlli ex post
- Revisori contabili e società di revisione
- Dirigenti del Fondo
- Operatori del Fondo

Informazioni comuni a tutti

Le informazioni comuni a tutti sono reperibili nel portale (sito istituzionale: www.foncoop.coop) con le modalità descritte in seguito. Riguardano in particolare tutte le attività del Fondo, con evidenza delle seguenti sezioni:

- normativa inerente la formazione continua
- normativa inerente i Fondi Paritetici Interprofessionali
- la documentazione ufficiale del Fondo
- la sezione di accesso ad altri siti attivi, in materia di formazione continua
- la sezione dedicata agli eventi ed alle news, con riferimento anche ad attività istituzionali inerenti la formazione continua.

Informazioni per le imprese aderenti

Un'impresa aderente, con le proprie credenziali, attraverso il portale, accede ad un'area dedicata nella quale consultare e, dove necessario e consentito, modificare le informazioni che la riguardano. In particolare:

- anagrafica dell'impresa e dei dipendenti
- dati di adesione e di disponibilità (Conto Formativo)
- informazioni relative ai piani di cui è / è stato soggetto proponente/attuatore/beneficiario

Informazioni e servizi per i soggetti proponenti/attuatori

I soggetti proponenti/attuatori sono le imprese aderenti al Fondo o gli altri Soggetti accreditati che presentano piani formativi. Tali piani possono essere presentati per se stessi o per terzi.

I soggetti proponenti:

- accedono alle informazioni che riguardano i dati storici sui propri piani ed alle informazioni che riguardano la propria anagrafica
- accedono alla compilazione dei moduli on-line (formulari)
- inviano la candidatura agli Avvisi pubblicati e/o al Conto Formativo
- accedono ai risultati in termini di ammissibilità e di concessione del finanziamento

I soggetti attuatori sono i responsabili della realizzazione dei piani formativi (proponenti ai quali è stato concesso il finanziamento).

Essi hanno la possibilità di accedere alle informazioni riguardanti il/i propri piani in essere e di inserire in piattaforma tutti i dati relativi all'attuazione dei piani, oltre ad avere possibilità di interscambio di comunicazioni (richieste, variazioni, sostituzioni, rendicontazioni) con gli operatori del Fondo.

Informazioni e servizi per i valutatori "ex-ante"

I soggetti valutatori sono incaricati da Fon.Coop di esaminare i piani risultati ammissibili e, anche con il supporto di alcuni punteggi calcolabili oggettivamente e preventivamente dal sistema, attribuire i punteggi definitivi.

Ogni valutatore accede a tutta la documentazione di ciascun piano formativo presentato a Fon.Coop e da valutare.

Informazioni e servizi per gli operatori dei controlli "in itinere"

I soggetti incaricati di eseguire i controlli "in itinere" sui piani in svolgimento accedono a informazioni sui piani selezionati per i controlli, sui calendari delle attività, formative e non formative, e sulle sedi di svolgimento dei corsi ed inseriscono i dati sull'andamento e sul risultato dei controlli.

Informazioni e servizi per gli operatori dei controlli "ex post"

I soggetti incaricati dei controlli "ex-post" accedono alla sezione rendicontazione piani e a tutte le informazioni consuntive relative (budget, rendiconti analitici, ...) al fine di verificare la

conformità della documentazione amministrativa originale e compilano interattivamente il relativo verbale.

Informazioni e servizi per gli operatori del Fondo

Un dipendente del Fondo accede attraverso il portale ad una serie di servizi diversificati da utente ad utente, quali:

- gestione informatizzata della configurazione degli Avvisi/Linee Guida
- gestione della configurazione della documentazione e della modulistica per la pubblicazione dei prodotti formativi
- monitoraggio delle attività di presentazione dei Piani Formativi
- verifiche di ammissibilità dei piani formativi
- monitoraggio delle attività di valutazione
- gestione delle graduatorie/approvazione dei piani
- gestione autorizzazioni e supporto in fase di attuazione dei piani da parte dei soggetti attuatori
- visualizzazione e archiviazione della documentazione trattata nel Sistema GIFCOOP
- gestione amministrativa e di rendicontazione dei piani
- gestione degli incarichi ai soggetti esterni (valutatori ex-ante, verificatori ex-ante e ex-post)

Informazioni e servizi per la Direzione del Fondo

La direzione è il massimo profilo del sistema ed ha il privilegio di consultazione delle informazioni in esso riportate.

È in fase di predisposizione un sistema di reporting utile alla Direzione per un suo efficace processo decisionale e di governo delle attività istituzionali del Fondo.

4.2.3 Sistema Web di Gestione Banche Dati Imprese Aderenti da "netinps.it" con integrazione su Banca Dati Piani Formativi per la Formazione Continua

L'INPS mette a disposizione dei Fondi Interprofessionali una serie di dati aggiornati periodicamente :

- Elenco delle imprese aderenti al Fondo
- Importi periodici versati dalle imprese aderenti
- Nuove adesioni al Fondo
- Revoche
- Mobilità
- Cessazioni
- Tentativi di adesione.

Il Fondo accede a netINPS selezionando e scaricando tali dati che vengono importati attraverso procedure informatizzate nel Sistema GIFCOOP (batch on demand) e costituiscono la base delle Anagrafiche a supporto della Presentazione, Gestione e Rendicontazione dei piani formativi, oltre ad essere disponibili per la consultazione.

Il Sistema Web di Gestione delle Banche Dati Aderenti consente quindi l'acquisizione automatica e periodica dei dati raccolti dal portale netinps.it di competenza delle Imprese.

Il Sistema GIFCOOP prevede e assicura l'integrazione e l'aggiornamento continuo dei dati delle Anagrafiche proprie del Fondo, gestendo sia la ricostruzione dello storico dell'adesione e dei versamenti per ogni Impresa, sia l'aggiornamento delle disponibilità (cfr. 4.2.4 "Processo di gestione disponibilità delle risorse in Conto Formativo").

Il Sistema GIFCOOP prevede la gestione della portabilità prevista nei casi di mobilità tra Fondi, in caso di passaggio di un'Impresa da un Fondo ad un altro, in riferimento alla legge n.2 del 28 Gennaio 2009 e alla relativa circolare dell'INPS 107 del primo ottobre 2009.

4.2.4 PROCESSO DI GESTIONE DISPONIBILITÀ DELLE RISORSE IN CONTO FORMATIVO

Il processo di gestione della disponibilità delle risorse si basa sui versamenti delle imprese aderenti ripartiti al Fondo con cadenza trimestrale dall'INPS; il dettaglio di tali dati versamenti viene scaricato su prenotazione dal sito NETInps in singoli file (denominati flussi) per ripartizione mensile.

Il sistema acquisisce tramite procedura informatizzata i flussi degli importi e alimenta una base dati per impresa, raggruppando ed elaborando i versamenti per Codice Fiscale e costituendo un Conto Formativo (Conto Aziendale) per ogni impresa sulla base dell'importo risultante, al netto della specifiche percentuali applicate dal Fondo (c.d. disponibilità aziendale).

Il flusso dei versamenti di competenza di uno specifico anno (Anno n) viene consolidato dall'INPS nell'anno successivo (Anno n+1) e quindi all'inizio dell'anno ancora successivo (Anno n+2) vengono elaborati i saldi per ogni Codice Fiscale (ad es. nell'anno 2019 sono state rese disponibili le risorse consolidate in base ai versamenti del 2017)

L'importo annuo delle disponibilità per impresa (risorse per anno - RPA), viene attribuito alle singole imprese secondo modalità configurate dal Fondo, generalmente ad inizio anno; la disponibilità delle risorse in Conto Formativo può essere visualizzata dall'impresa in una specifica sezione del sistema; in tale sezione è possibile visualizzare anche un estratto conto degli importi versati e delle risorse impegnate.

Attraverso la pubblicazione delle Linee Guida il Fondo rende disponibile le risorse di un determinato anno in applicazione ad uno specifico regolamento (cfr . Linee Guida Conto Formativo Risorse anno e Regolamento Conto Formativo)

In base alle attuali Linee Guida, le imprese vengono classificate in base alla loro disponibilità annue consolidate:

a) *SOPRASOGLIA* sono le imprese che hanno una disponibilità annua pari o superiore ad € 5000, queste imprese cumulano le risorse e possono richiedere quota parte delle risorse già versate ma ancora non messe a disposizione;

b) *SOTTOSOGLIA BONUS* sono le imprese che hanno una disponibilità annua tra € 4.999 e € 500; queste imprese non cumulano le risorse e non possono richiedere quota parte delle annualità successive ma possono presentare un piano aziendale in base alle risorse effettive entro un termine stabilito ogni anno dalle Linee guida (se non presentano un piano al termine stabilito le risorse vengono azzerate);

c) *SOTTOSOGLIA* sono le imprese che hanno una disponibilità annua inferiore ad € 500, queste imprese non cumulano le risorse e possono esclusivamente presentare un piano aggregandosi con altre imprese per raggiungere la quota di accesso al conto formativo pari ad € 5.000 entro un termine stabilito ogni anno dalle Linee guida (se non presentano un piano al termine stabilito le risorse vengono azzerate).

Nel corso dell'anno le imprese possono essere definite in ulteriori categorie in base alla loro disponibilità e in base al periodo di adesione.

A seguito della approvazione e pubblicazione delle Linee Guida di ogni anno il Fondo configura le risorse del Conto Formativo in piattaforma in applicazione alle regole fissate, impostando:

- la percentuale del versato da restituire alle imprese, la soglia di accesso al conto formativo;
- il range delle imprese sottosoglia bonus;
- gli anni di scadenza delle risorse;
- gli anni di cumulo per le imprese sopra soglia;
- la percentuale di anticipo per le sole imprese sopra soglia;

- gli anni di penalità per le imprese in conto formativo che beneficiano di piani a valere sul canale di finanziamento “Avvisi Fondo di Rotazione”.

4.2.5 Sistema Web di Gestione dei Piani Formativi per la Formazione Continua

Nel presente paragrafo sono descritte le diverse fasi del ciclo di vita del piano formativo con le rispettive attività. In ogni fase il sistema permette di visualizzare, esportare, stampare informazioni globali e di dettaglio estratti con query previste.

I cicli di vita riportati sono differenziati per i prodotti Avviso e per i prodotti Conto formativo.

Separatamente, a titolo esemplificativo e in forma sintetica, sono descritte le attività che riguardano gli “Avvisi a sportello”.

Ciclo di vita dei prodotti Avviso

Progettazione Avviso

Come illustrato nei capitoli precedenti, il ciclo di vita di un avviso formativo inizia con la progettazione dell'avviso stesso da parte del Fondo: sulla base dei processi decisionali del Fondo, dei report statistici relativi agli Avvisi precedenti e dei dati rilevati dal monitoraggio, si procede alla stesura dei documenti necessari al nuovo Avviso.

L'attività di stesura dei documenti è per sua natura non strutturata.

I principali documenti tipicamente sono: il testo dell'avviso; il manuale di gestione; la modulistica on-line (c.d. formulario); i manuali utente ; le slide di presentazione; le FAQ.

Pubblicazione avviso

I documenti richiamati nel precedente paragrafo, dopo l’approvazione del CDA, sono pubblicati attraverso il sito istituzionale.

Generazione formulario on-line (moduli di inserimento dati)

Sulla base dei documenti approvati (Avviso, manuale di gestione, ecc..) il sistema consente la configurazione della modulistica on-line ed è quindi possibile renderla disponibile online (pubblicazione) per consentirne l'accesso attraverso il sito web da parte dei soggetti interessati (partecipanti all’Avviso).

Alla definizione della configurazione della modulistica e dei controlli sui dati inseriti concorrono :

- il rispetto delle regole stabilite e descritte nel testo dell’Avviso
- il rispetto delle regole previste dalla normativa vigente (pubblicata sul sito istituzionale).

Il Sistema GIFCOOP possiede le funzionalità che permettono agli operatori del Fondo, in maniera interattiva:

- la definizione della struttura dei moduli on-line
- l’inserimento e l’aggiornamento dei controlli relativi ai moduli

I dati inseriti nella modulistica on-line includono le informazioni generali relative ai beneficiari, al proponente e alle informazioni specifiche relative alle attività formative e non formative ed ai relativi costi. Tali informazioni hanno una struttura generale ben definita ma, di volta in volta, alcune voci possono essere aggiunte, rimosse, o modificate. Il Sistema GIFCOOP consente la definizione di questi moduli, la loro relazione con gli elementi del database, e gli aspetti per la loro messa online.

Acquisizione piani (compilazione modulistica on-line)

Possono effettuare la presentazione dei piani solo i soggetti autenticati accedendo al sistema per l’inserimento dei dati nei moduli on-line.

L’acquisizione dei piani avviene compilando i moduli on-line e inserendo i necessari documenti scansionati e firmati digitalmente che il sistema gestisce e cataloga opportunamente.

Il Sistema GIFCOOP permette l'inserimento dei dati richiesti relativi alla progettazione e alla struttura del Piano Formativo quali :

- Accordi di condivisione
- Elementi descrittivi del Piano
- Dati relativi al soggetto proponente
- Anagrafica delle imprese beneficiarie e scelta del regime di Aiuti di Stato
- Attività previste formative (aula e voucher) e non formative e relative tipologie e modalità e relativi costi
- Numero e caratteristiche dei lavoratori destinatari
- Enti di Formazione o altri soggetti erogatori
- Partner/Soggetti terzi
- Altri allegati (se previsti)

ed effettua i controlli previsti.

Il Sistema GIFCOOP, nel corso dell'inserimento dei dati, mediante le relative sezioni della modulistica on-line, effettua automaticamente calcoli su valori oggettivi in modo da segnalare al soggetto proponente eventuali scostamenti rispetto ai parametri definiti dall'Avviso.

Il Sistema GIFCOOP consente la modifica e integrazione dei dati entro i termini della validazione e della documentazione prevista entro i termini previsti dell'Avviso. Il sistema memorizza i dati nel database e produce, a richiesta, un documento PDF (formulario) che può essere stampato e/o conservato dall'utente.

I moduli comprendono un pulsante "Salva" attraverso il quale i dati compilati sono inseriti nel database Fon.Coop relativo a tale attività, assieme a data ed ora dell'operazione di salvataggio.

Il Sistema GIFCOOP prevede una procedura che si compone di due fasi:

- completamento dell'inserimento dei dati del piano senza errori (validazione)
- successivo invio della documentazione (dichiarazioni, ecc.) in formato elettronico (upload) sottoscritta digitalmente (presentazione)
  Il sistema genera una ricevuta a conferma della validazione e presentazione del piano .

<u>Ammissibilità piani</u>

La fase di compilazione dei formulari realizza parzialmente la fase di ammissibilità, in quanto i controlli, inseriti nel sistema, garantiscono la presentazione di piani conformi ai parametri definiti nell'Avviso.

Il Sistema GIFCOOP prevede la configurazione e la gestione di una scheda (check-list) a supporto delle verifiche effettuate dagli operatori del Fondo.

Il Sistema GIFCOOP prevede la funzione di validazione della suddetta scheda a consolidamento dell'ammissibilità e la gestione di uno specifico verbale con conseguente abilitazione del piano alla fase successiva.

<u>Valutazione ex-ante</u>

L'accesso alla sezione di Valutazione è riservato a gruppi di valutatori

Per i piani risultati ammessi a questa fase il Sistema GIFCOOP fornisce alcune preelaborazioni.

Il sistema fornisce per ogni piano una maschera (griglia di valutazione configurata secondo quanto previsto dall'avviso) per l'inserimento dei punteggi da parte dei valutatori.

Attualmente è possibile configurare la griglia di valutazione per avviso a due livelli.

il Sistema GIFCOOP consente, nel corso della valutazione, l'estrazione di report con la situazione dei punteggi per piano.

Una volta completata la valutazione, attraverso il consolidamento di tutte le schede di valutazione per piano, sarà disponibile una funzione per la chiusura della valutazione e generazione verbale di valutazione; la funzione di chiusura della valutazione, ad opera di un utente incaricato, rende possibile la produzione di una scheda di valutazione univoca e definitiva per singolo piano.

E', inoltre, previsto l'accesso alla scheda di valutazione in un'apposita sezione da parte del soggetto proponente dopo l'approvazione della graduatoria.

Approvazione piani

Il Sistema GIFCOOP genera una graduatoria sulla base del punteggio totale ottenuto dai piani e in base all'assegnazione delle risorse configurate nell'avviso

Il Sistema GIFCOOP prevede la possibilità di effettuare approvazione dei singoli piani in maniera manuale

Approvata la graduatoria il sistema prevede una procedura automatizzata per invio comunicazione tramite PEC ai soggetti proponenti differenziata con l'esito del processo (approvato, escluso, ...).

il Sistema genera una lettera riportante l'esito dell'istruttoria scaricabile dal soggetto proponente del piano.

Gestione piani

La gestione piani è la sezione del Sistema GIFCOOP attraverso la quale si consente:

- ai soggetti attuatori di inserire tutte le informazioni richieste sullo svolgimento effettivo delle attività (formative e non formative) relative al piano formativo approvato e finanziato (front-office)
- agli operatori del Fondo di assistere i soggetti attuatori nella gestione nonché verificare e controllare l'andamento delle suddette attività (back-office).

Dopo l'approvazione il piano formativo passa alla fase di gestione, attraverso una serie di eventi che determinano l'effettivo avvio del piano.

Il Sistema GIFCOOP prevede le procedure e le modalità per la generazione e, entro termini prestabiliti, l'invio delle convenzioni ai soggetti attuatori.
Il Sistema GIFCOOP inoltre prevede la gestione delle procedure di inizio di attività quali :

- la ricezione delle convenzioni sottoscritte dal soggetto attuatore
- acquisizione di documentazione per verifiche procedurali legali/amministrative prima della generazione della convenzione
- il rinvio della convenzione sottoscritta da Fondo
- la ricezione della comunicazione ufficiale di inizio del soggetto attuatore
- la generazione di eventi di controllo sull'effettivo inizio delle attività.

Il Sistema GIFCOOP, quindi, riporta i dati inseriti in fase di presentazione nell'area gestione, quali:

- Soggetto attuatore/gestore
- Imprese beneficiarie
- Partner/soggetti terzi
- Enti di Formazione e soggetti erogatori
- Attività (titolo, modalità, tipologia, numero ore).

e consente la gestione dinamica dello svolgimento delle attività e, quindi, l'inserimento di voci quali:

- Docenti
- Tutor
- Allievi

- Calendario didattico con orari e sedi operative
- Calendario Personale Docenze, Codocenze e Tutor
- Presenze/assenze.

Il Sistema GIFCOOP prevede anche procedure quali :

- stampa e trasmissione Registro presenze cartaceo serializzato via web con corsi di formazione, allievi delle imprese partecipanti e personale addetto
- procedura di controllo sui tempi di realizzazione.

Il Sistema GIFCOOP, nel rispetto dei parametri impostati per l'Avviso, gestisce le variazioni che non prevedono autorizzazione da parte del Fondo e prevede procedure di richieste e autorizzazioni in tutti gli altri casi, memorizzando tali modifiche in modo da renderle sempre visibili nel corso della gestione.
A titolo esemplificativo le tipologie di variazione possono riguardare:

- variazioni monte ore e numero lavoratori coinvolti per ogni attività;
- eliminazione e/o sostituzione di intere attività o inserimento di nuove attività;
- variazioni di tematiche e modalità formative per ogni attività;
- acquisizioni di dichiarazioni e informazioni su variazione imprese beneficiarie del piano (es. rinunce/subentri);
- acquisizioni di dichiarazioni e informazioni su variazione partner/soggetti terzi;
- acquisizioni di richieste di proroghe (es. inizio/fine attività, presentazione rendiconti, ...).

In sintesi, per ogni piano formativo il Sistema GIFCOOP:

- prevede di definire, a integrazione di quanto stabilito in fase di progettazione Avviso, controlli e obbligatorietà dei dati che gli attuatori dovranno fornire assieme alle date limite entro le quali tali input dovranno essere completati;
- consente agli attuatori di compilare tali dati;
- rende disponibile un pannello riassuntivo dello stato di compilazione di tali dati;
- invia automaticamente avvisi – via e-mail agli attuatori, via e-mail o altri meccanismi al personale Fon.Coop – dell'approssimarsi delle date limite per il completamento, con tempi di preavviso che devono essere specificabili a cura del personale Fon.Coop.
- produce report/time sheet riassuntivi dei dati di presenza allievi, presenza docenti, ecc.

Inoltre, il Sistema GIFCOOP garantisce, durante tutto la durata del piano, controlli di congruità tra i dati, in particolare dopo eventuali variazioni, definendo livelli di scostamento ed eventuali segnalazioni (alert).
Inoltre, segnala eventuali variazioni sostanziali relative ad alcuni parametri che hanno costituito elementi positivi in fase di valutazione.
Inoltre, il Sistema GIFCOOP prevede la gestione degli eventi relativi alla chiusura delle attività recependo la comunicazione ufficiale di fine piano da parte del soggetto attuatore ed effettuando le relative verifiche.

Monitoraggio Fisico dei Piani Formativi

Il monitoraggio fornisce al personale Fon.Coop tutti gli strumenti necessari per verificare l'operato dei soggetti attuatori nelle diverse fasi realizzative del Piano Formativo e fornisce elementi per analisi qualitative e di merito.

L'attività di Monitoraggio piani è finalizzata alla rilevazione degli eventuali scostamenti tra i programmi delle attività dichiarati dai soggetti attuatori in fase di progettazione ed il loro reale andamento; l'analisi degli scostamenti costituisce input per le attività di assistenza, controllo e valutazione, e di progettazione dei futuri avvisi.

Le attività eseguite dal personale Fon.Coop dedicato al Monitoraggio Piani al fine di raggiungere tali obiettivi si articolano come segue:

- Monitoraggio e controllo dei parametri vincolanti dell'avviso
- Analisi qualitativa delle attività programmate
- Analisi e valutazione degli avvisi.

Il Sistema GIFCOOP quindi implementa funzionalità quali:

- invio segnalazioni/solleciti in caso di scostamenti dai parametri vincolanti dell'avviso e in caso di mancato rispetto dei tempi di compilazione dei dati
- report dettagliati a livello di singolo Piano
- report sintetici/statistici a vari livelli con esposizioni di indicatori definiti in modalità dinamica dagli operatori del Fondo.

L'analisi dell'andamento delle attività di monitoraggio e degli esiti delle verifiche costituisce infine input per il miglioramento continuo delle tecniche di monitoraggio stesse e per l'individuazione di strumenti innovativi di valutazione a cui fare riferimento sia in sede di progettazione dei nuovi avvisi che di conduzione delle attività di monitoraggio.

Gestione verifiche in "itinere"

Il Sistema GIFCOOP, sulla base di parametri definiti dal Fondo, estrapola automaticamente e propone una selezione di piani per i quali programmare le verifiche ispettive volte a verifica lo svolgimento delle attività formative e non formative.

Il Sistema GIFCOOP gestisce la calendarizzazione delle verifiche per ottimizzare lo svolgimento delle visite sulla base della distribuzione geografica e temporale dei progetti in corso.

Le verifiche sono affidate a soggetti autorizzati esterni o interni che svolgono le funzioni di auditing sullo svolgimento del piano (visita "in itinere").

Le attività eseguite dal personale Fon.Coop si articolano come segue:

- selezione dei piani per le verifiche in itinere
- definizione dell'agenda delle verifiche in itinere specificando date e luoghi di ogni singola verifica
- gestione e controllo degli esiti delle verifiche in itinere: registrazione dell'effettuazione, registrazione e interpretazione degli esiti, assistenza al personale ispettivo
- produzione di report periodici sugli esiti delle verifiche in itinere.

Durante lo svolgimento dei piani il Sistema GIFCOOP consente al personale Fon.Coop di:

- assegnare delle agende al personale sul campo
- definire pagine interattive di input dei dati di verifica.

Tali pagine, accessibili ai soli autorizzati, contengono un pulsante "Salva" attraverso il quale i dati compilati sono inseriti nel database Fon.Coop relativo alla verifica, assieme a data ed ora dell'operazione di salvataggio.

Il Sistema GIFCOOP consente al personale, incaricato da Fon.Coop delle verifiche, di:

- ricevere, via e-mail o consultando un apposito elenco on-line, le agende delle verifiche
- ricevere, via e-mail o consultando un apposito elenco sul sito Fon.Coop, le comunicazioni di variazioni fino ad un'ora prima della verifica programmata
- compilare on-line form di input dei dati di verifica, salvandoli sul database Fon.Coop con le modalità descritte nei precedenti paragrafi.

Il Sistema GIFCOOP presenta al personale Fon.Coop:

- l'avanzamento dell'attività di verifica (es. mostrando stati "in corso", "completata", "rinviata" sull'agenda delle verifiche)
- il consuntivo degli esiti delle verifiche effettuate.

Infine, il Sistema GIFCOOP consente la generazione dei report di dettaglio dei risultati consolidati delle verifiche effettuate.

Gestione amministrativa e rendicontazione dei piani formativi

La gestione amministrativa dei piani prevede:

- Richieste di variazioni di budget e dati fisico-finanziari presentate in itinere dal Soggetto Attuatore
- Autorizzazioni delle variazioni di budget e dati fisico-finanziari presentate in itinere dal Soggetto Attuatore
- Riparametrazione del finanziamento in funzione di tagli effettuati in fase di approvazione
- Gestione Anticipi
  - Presentazione di richiesta di anticipo da parte del Soggetto Attuatore
  - Autorizzazione degli anticipi sul finanziamento concesso al Soggetto Attuatore.
- Gestione Polizze fideiussorie
  - Acquisizione dei dati della polizza fideiussoria accesa dal Soggetto Attuatore a copertura in caso di richiesta anticipi
  - Svincolo della polizza fideiussoria
- Gestione Rendiconti
  - Presentazione del rendiconto da parte del Soggetto Attuatore comprensiva del dettaglio dei dati amministrativi inseriti (analitico)
  - Controllo del rendiconto presentato dal Soggetto Attuatore;
  - Autorizzazione del saldo su rendiconto presentato dal Soggetto Attuatore.

Il Sistema GIFCOOP prevede la gestione delle funzionalità elencate attraverso:

- Raccolta automatica di dati dai registri on line a livello di piano e dei valori economici da Preventivo Approvato
- Calcoli automatici e rispetto dei vincoli per Piano
- Controllo e computo delle presenze minime e parametri percentuali per Piano
- Controllo e computo scostamento dall'ultimo budget approvato
- Gestione e controllo dei dati relativi alle fideiussioni attivate per il Piano
- Gestione dei documenti da allegare e check list.

Il Sistema GIFCOOP inoltre produce la stampa, esportabile in PDF, del Rendiconto approvato dal Revisore.
Inoltre, prevede esportazioni in vari formati (.pdf .xlsx, ….) di elaborazioni riassuntive e di dettaglio sia da parte del Fondo che del Soggetto Attuatore da definire in fase di analisi.

Il Sistema GIFCOOP, inoltre, prevede l'implementazione di una funzione di chiusura amministrativa del Piano decretata dagli operatori previa verifica predisposta dal Sistema GIFCOOP sulla base di una serie di parametri prestabiliti quali, ad esempio :

- autorizzazione del pagamento del saldo;
- eventuale verifica "ex post";
- eventuale svincolo della polizza fideiussoria.

<u>Gestione certificazioni dei rendiconti da parte dei revisori dei soggetti attuatori</u>

Questa funzionalità prevede la gestione interattiva della Certificazione delle Rendicontazioni dei Soggetti Proponenti per dettaglio di:

- Soggetto proponente
- Piano
- Macro Area di spesa
- Voce di Spese
- Sottovoce di spesa

La funzionalità prevede la gestione interattiva della certificazione del revisore. Essa inoltre produce i seguenti documenti, esportabili in PDF:

- Rendiconto Amministrativo Piano Certificato dal Revisore
- Certificazione a cura del Revisore
- Dichiarazione di veridicità del legale rappresentante.

Infine, i seguenti documenti sono automaticamente archiviati nel Sistema di gestione Documentale

- Rendiconto Amministrativo Certificato del Revisore
- Certificazione a cura del Revisore
- Archivio anagrafico interattivo dei dati del Revisore.

Selezione e gestione dei controlli amministrativi "ex post"

Il Sistema GIFCOOP, sulla base di parametri definiti dal Fondo, estrapola automaticamente e propone una selezione di piani per i quali programmare le visite ispettive volte a verificare la documentazione amministrativa presso la sede del Soggetto Attuatore.

Le verifiche sono affidate a soggetti autorizzati esterni.

Le attività eseguite dal personale Fon.Coop si articolano come segue:

- selezione dei piani per le verifiche "ex post"
- gestione e controllo degli esiti delle verifiche "ex post": registrazione dell'effettuazione, registrazione degli esiti
- produzione di report periodici sugli esiti delle verifiche "ex post".

Il Sistema GIFCOOP prevede un modulo on-line di registrazione del verbale di verifica.

Tale modulo, accessibile ai soli autorizzati, contiene un pulsante "Salva" attraverso il quale i dati compilati sono inseriti nel database Fon.Coop relativo alla verifica, assieme a data ed ora dell'operazione di salvataggio.

Il Sistema GIFCOOP consente al personale incaricato da Fon.Coop di:

- ricevere, via e-mail o consultando un apposito elenco sul sito Fon.Coop, l'elenco delle verifiche;
- compilare sui propri PC portatili le form di input dei dati di verifica, salvandoli sul database Fon.Coop con le modalità descritte nei precedenti paragrafi.

Il Sistema GIFCOOP presenta al personale Fon.Coop:

- il consuntivo degli esiti delle verifiche effettuate.
- Infine, il Sistema GIFCOOP consente la generazione dei report di dettaglio dei risultati consolidati delle verifiche effettuate.

Avvisi a sportello

Per questi avvisi il Sistema prevede le procedure in tutto simili a quelle dei prodotti Avviso; le differenze sostanziali sono legate alle variazioni nella tempistica di presentazione (scadenza mensile) e, quindi, prevede, per ogni scadenza, procedure di presentazione, di ammissibilità, di valutazione e generazione graduatoria fino all'esaurimento delle risorse; inoltre prevede una gestione dinamica dei controlli, dei parametri applicati e del controllo delle risorse impegnate.

Per gli aspetti gestionali e amministrativi è assimilabile agli altri canali.

Ciclo di vita dei prodotti Conto formativo

Le imprese in Conto Formativo possono utilizzare la propria disponibilità per ottenere il finanziamento di uno o più piani formativi nel rispetto del **Regolamento di gestione del Conto Formativo** e sulle **Linee Guida** pubblicato sul Sito.

Il Sistema GIFCOOP gestisce il conto formativo delle singole imprese sulla base dei versamenti registrati e di quelli già utilizzati. Il soggetto proponente può accedere al Sistema per verificare la sua situazione relativamente al suo conto formativo.

Linee Guida per la presentazione dei piani in conto formativo

I principali documenti tipicamente sono: il testo delle Linee Guida; il manuale di gestione; la modulistica on-line (c.d. formulario); i manuali utente; le slide di presentazione; le FAQ.

Generazione formulario on-line (moduli di inserimento dati)

Sulla base dei documenti approvati (Linee Guida, manuale di gestione, ecc..) il sistema consente la configurazione della modulistica on-line ed è quindi possibile renderla disponibile online (pubblicazione) per consentirne l'accesso attraverso il sito web da parte dei soggetti interessati (partecipanti alle Linee Guida).

Alla definizione della configurazione della modulistica e dei controlli sui dati inseriti concorrono :

- il rispetto delle regole stabilite e descritte nel testo delle Linee Guida
- il rispetto delle regole previste dalla normativa vigente (pubblicata sul sito istituzionale).

Il Sistema GIFCOOP possiede le funzionalità che permettono agli operatori del Fondo, in maniera interattiva:

- la definizione della struttura dei moduli on-line
- l'inserimento e l'aggiornamento dei controlli relativi ai moduli

I dati inseriti nella modulistica on-line includono le informazioni generali relative ai beneficiari, al proponente e alle informazioni specifiche relative alle attività formative e non formative ed ai relativi costi. Tali informazioni hanno una struttura generale ben definita ma, di volta in volta, alcune voci possono essere aggiunte, rimosse, o modificate. Il Sistema GIFCOOP consente la definizione di questi moduli, la loro relazione con gli elementi del database, e gli aspetti per la loro messa online.

Il Fondo produce dei documenti di specifica che definiscono la struttura dei moduli per la presentazione di piani su conto formativo e i controlli sul rispetto dei parametri definiti nelle Linee Guida e i controlli di congruità sui dati da inserire.

Alla definizione delle specifiche dei controlli sui dati inseriti concorrono :

- il rispetto delle regole stabilite e descritte nelle Linee Guida
- il rispetto delle regole previste dalla normativa vigente (pubblicata sul sito istituzionale).

Acquisizione piani (compilazione modulistica on-line)

Il soggetto proponente previa autenticazione accede al sistema per la compilazione del formulario.

Per tutte le imprese che accedono alla modulistica on-line sono applicati i controlli configurati delle Linee Guida dell'anno.

L'acquisizione dei piani avviene compilando il formulario on line e inserendo i necessari documenti.
Il sistema memorizza i dati nel database e produce a richiesta documenti PDF che potranno essere scansionati, firmati digitalmente e allegati a sistema, gestiti e catalogati opportunamente.

Il sistema memorizza i dati nel database e produce a richiesta un documento PDF che potrà essere stampato e/o conservato dall'utente.

I moduli prevedono un pulsante "Salva" attraverso il quale i dati compilati verranno inseriti nel database Fon.Coop relativo a tale attività, assieme a data ed ora dell'operazione di salvataggio.

Il Sistema prevede una funzione di conferma invio candidatura da parte del Soggetto Proponente e una modalità di notifica di avvenuta acquisizione dei dati in forma definitiva (es. ricevuta via e-mail) al Soggetto Proponente.

Ammissibilità piani

La fase di compilazione dei moduli on-line realizza parzialmente la fase di ammissibilità, in quanto i controlli inseriti nel sistema garantiscono la presentazione di piani conformi ai parametri definiti nelle Linee Guida.

Il Sistema prevede la gestione di check-list a supporto delle verifiche di conformità effettuate dagli operatori del Fondo.

I piani risultati ammissibili accedono alle fasi successive analogamente a quelli dei prodotti Avviso con l'esclusione delle fasi di valutazione e graduatoria.

Le fasi di gestione, rendicontazione e verifiche del piano in Conto Formativo sono analoghe alle corrispondenti fasi del ciclo di vita dei piani per il canale Fondo di Rotazione.

4.2.6 Lo Strumento di CRM : SugarCRM

Il Sistema GIFCOOP integra funzionalità tipiche di sistemi CRM (Customer Relationship Management) al fine di supportare le attività legate alle relazioni fra personale del Fondo e soggetti formativi (proponenti, potenziali proponenti, beneficiari, enti di formazione, ...). Tali relazioni sono strutturate in interventi, ognuno di questi interventi può essere composto da più contatti (telefonate, scambi di e-mail, interazioni di persona, ...). Un intervento può essere associato a più soggetti formativi (ad esempio quando più associati si uniscono nel richiedere un singolo piano formativo).
Il Sistema adottato da Fon.Coop è SugarCRM, un prodotto Open Source di CRM che permette di gestire in un'unica applicazione tutti gli strumenti necessari alla gestione delle relazioni con il cliente.

Il sistema permette di memorizzare e tener traccia di tutti gli interventi e dei contatti che li compongono. Nel caso in cui si pianifichino contatti futuri, per completare un intervento, sono generati work item (attività da completare). Nel momento in cui si definiscono tali work item sono specificati direttamente chi fra gli addetti del Fondo deve farsene carico: individuo o ruolo (ogni individuo può ricoprire uno o più ruoli). Alternativamente questa assegnazione può essere realizzata in un secondo momento da un utente autorizzato (es: il responsabile dell'assistenza) che può anche modificare assegnazioni già effettuate. Ogni (ri)assegnazione determina l'invio di un messaggio di posta elettronica verso l'individuo o gli individui interessati; tale messaggio contiene i dettagli dell'intervento richiesto e un identificativo di contatto che verrà utilizzato dall'addetto nel momento in cui immetterà i dati del contatto avvenuto all'interno del Sistema. In caso di assegnazione ad un ruolo, l'individuo che intende realizzare il work item deve prendersene carico (realizzando, di fatto, una assegnazione individuale). I work item possono essere corredati da una scadenza e da una priorità (il sistema può generare messaggi di posta elettronica per avvisare della scadenza o dell'approssimarsi della scadenza dei work item).
Il sistema permette di accedere con facilità a informazioni relative ad ogni soggetto formativo (dati del soggetto, interventi e relativi contatti e documenti, statistiche di intervento quali numero di interventi per tipologia, ...), di aggiungere contatti ad interventi esistenti o a nuovi interventi creati dinamicamente, di creare work item relativi a contatti programmati in risposta a contatti iniziati dal soggetto (attraverso telefonate, e-mail o altro) o decisi dal Fondo. Il Sistema presenta funzionalità di monitoraggio delle attività, permettendo di analizzare tutti i work item pendenti, filtrarli, riassegnarli, ecc.

4.2.6.1 Le funzionalità principali

Le funzionalità principali di SugarCRM sono:

- La gestione delle anagrafiche dei clienti e dei lead
- La gestione delle attività in corso e delle trattative

- Il calendario condiviso
- La possibilità di archiviare e monitorare l'andamento delle attività
- La gestione della forza commerciale.

4.2.6.2 Lo strumento Sugar a supporto del marketing associativo

Il Fondo realizza più campagne di marketing associativo nell'arco dell'anno rivolte a:

1) imprese aderenti;
2) potenziali aderenti;
3) altri interlocutori ritenuti rilevanti.

Per realizzare queste campagne il Fondo si rivolge anche a soggetti esterni in grado di fornire elenchi di imprese.
A tal fine, vengono utilizzati i dati delle imprese aderenti da integrare eventualmente con altri database esterni.
Il Sistema inoltre permette l'estrazione, sulla base dei dati degli associati, di gruppi target per campagne di comunicazione e supporta l'esecuzione di tali campagne (permettendo, ad esempio, di spedire messaggi differenziati di posta elettronica ai vari gruppi target per informarli in maniera personalizzata su iniziative del Fondo).
Il Sistema integra i dati con i feedback dalle campagne di marketing realizzate e le rende accessibili agli operatori del Fondo attraverso sezioni del CRM.

4.2.6.3 Reporting

A completamento delle funzionalità di gestione appena descritte SugarCRM offre degli strumenti di Reportistica grazie ai quali è possibile monitorare tutte le informazioni presenti. Il Fondo, attraverso questo tool, può accedere con facilità a tutte le informazioni riguardanti i soggetti aderenti, i potenziali aderenti, gli interventi in corso oltre che compiere precise classificazioni sui soggetti formativi.
I report vengono riprodotti su tabelle personalizzabili dal singolo utente e focalizzate quindi sull'effettivo bisogno di ciascun utente di SugarCRM.

4.2.6.4 Stato di fruizione del prodotto SugarCRM nel Fondo

SUGAR CRM è uno strumento a cui accedono tutti i gli utenti di Fon.Coop.
Il CRM è attualmente strutturato per svolgere tre funzioni principali:

- Consentire a tutti gli utenti del Fondo, qualsiasi posizione essi ricoprano, di documentare l'interlocuzione – in genere telefonica, sia in entrata che in uscita - intercorsa con:
  - le imprese aderenti al Fondo – beneficiarie e non
  - gli enti di formazione
  - le articolazioni settoriali e territoriali dei soci
  - le imprese potenzialmente aderenti
  - altri interlocutori
- Assegnare via mail le telefonate in entrata al referente corretto, lasciando traccia dell'assegnazione. Nella prospettiva di conseguire la certificazione sulla responsabilità d'impresa (legge 231) e poi della qualità, il CRM mette a disposizione funzionalità necessarie a censire tutti i contatti con le aderenti — compresi i reclami.
- Svolgere attività di marketing associativo, anche di tipo massivo attraverso campagne mailing, per:
  - promuovere l'adesione
  - promuovere nuovi Avvisi/Linee guida Conto Formativo
  - diramare informazioni a scopo di fidelizzazione o altro

C'è da rilevare che lo strumento è nato per un contesto business e quindi prevede funzionalità che il Fondo, associazione non profit con l'obiettivo di finanziare la formazione delle aderenti indipendentemente dalla dimensione d'impresa (e cioè del loro peso economico), non utilizza.
Tuttavia, sono state realizzate alcune personalizzazioni, di cui la più importante è il completo interfacciamento del database del CRM con quello della piattaforma GIFCOOP. È possibile nel CRM distinguere un'impresa aderente da un'impresa non aderente in quanto in tutte le schede-impresa è presente un "labeling" dove verificare l'adesione, le matricole presenti e l'eventuale conseguimento di un finanziamento per un piano formativo.
Attraverso il CRM l'utente ha la possibilità di verificare l'eventuale adesione, i piani finanziati, e ricostruire i contatti intercorsi da/verso il Fondo. L'aggiornamento avviene ogni 24 ore.

4.2.7 Lo Strumento di Business Intelligence : Pentaho

4.2.7.1 Definizione e Produzione Report Statistici

Fon.Coop dispone del sistema Pentaho BI, nella versione community, piattaforma di Data Warehouse e Business Intelligence, che consente di definire e produrre report statistici relativi all'andamento del Fondo e finalizzati ad analizzarne le varie attività svolte nel corso delle sue operazioni.
I dati devono essere visualizzati nella modalità preferita sia sotto forma di tabelle che di grafici (tipi standard: a barre, torta,...), con possibilità di scelta tra rappresentazioni 2D o 3D.
Attualmente la piattaforma è sottoutilizzata rispetto alle sue potenzialità.

4.2.7.2 Descrizione

I dati cui si fa riferimento sono quelli che caratterizzano le principali attività del Fondo. Per esempio:

- avvisi messi a bando
- piani gestiti
- ore di formazione
- ispezioni effettuate
- importi erogati

L'analisi è articolata con riferimento a:

- avvisi
- piani formativi
- soggetti finanziati
- attuatori
- imprese aderenti
- settore Merceologico
- territorialità
- discenti
- caratteristiche della formazione erogata

Le voci elencate sono indicative. Le informazioni trattate, la loro sintesi e articolazione, gli indicatori e quant'altro si rende necessario dovranno essere concordati in fase di analisi con Fon.Coop.
Sulla base delle informazioni presenti il sistema dovrà fornire indicatori, che potranno essere semplici (come lo scostamento tra erogazioni preventivate ed erogazioni consuntivate) oppure complessi.

4.2.7.3 Funzionalità

Al fine di supportare le attività di questo processo il Sistema GIFCOOP permette l'accesso a strumenti di:

- ETL (extract, transform and load) per estrarre e adattare opportunamente i dati da GIFCOOP provenienti da sorgenti eterogenee (es. base di dati, fogli excel, e-mail, ecc.) e presentarli in formato adeguato per l'integrazione nei report.
- Analisi dei Dati (Metadata Modeling), per la realizzazione delle tabelle navigabili d'interesse Fon.Coop (es. per avviso/anno di esercizio/territorio/comparto, per finanziamento erogati/disponibili).
- Reporting basati su template definibili attraverso meccanismi grafici interattivi.

Dal dato sintetico è possibile entrare nel dettaglio con effetto zooming.
Il sistema consente a ogni utente (ciascuno per le proprie competenze ed in base al profilo a cui appartiene) di costruire autonomamente interrogazioni sul database, di effettuare interrogazioni già predisposte e prestabilite in fase di analisi.
Oltre all'analisi dei dati effettivi il sistema è in grado di produrre proiezioni preventive (per esempio importi da erogare al termine di tutti i piani in base alle informazioni presenti in fase di presentazione). Vari processi legati al Fondo prevedono l'utilizzo di report statistici al fine di monitorare l'operatività dello stesso e, eventualmente, definire azioni di rimodulazione dell'offerta.
I report possono essere esportati in formato PDF o in formato Microsoft Excel.

Il sistema di produzione dei report, integrato nel Sistema GIFCOOP, offre l'accesso alla funzionalità di creazione dei report direttamente dall'interfaccia principale.

4.2.8 IL PORTALE ISTITUZIONALE : WWW.FONCOOP.COOP

4.2.8.1 OBIETTIVI

Il sito istituzionale di Fon.Coop è on line dal febbraio 2016 ed ha avuto nel tempo evoluzioni. Gli obiettivi iniziali erano così declinati:

- promuovere in modo chiaro l'offerta del Fondo e dei suoi servizi alle imprese aderenti
- consentire agli stakeholders di Fon.Coop, ovvero alle imprese aderenti, ai lavoratori aderenti, ai soci del Fondo, ai referenti/soggetti istituzionali nazionali e territoriali, alle imprese ed ai lavoratori, soprattutto a quanti fanno riferimento al movimento cooperativo e *non-profit*, ai professionisti, ai formatori, di avere informazioni esaurienti su perché e come aderire al Fondo.
- consentire a tutti i soggetti che intendono accedere ai finanziamenti per la formazione continua attraverso Fon.Coop di consultare informazioni per accedere ai contributi (documentazione, modulistica, linee guida, tutorial esplicativi, video, etc.); e, in seguito, per gestire correttamente le attività finanziate fino alla rendicontazione finale
- rendere evidente agli stakeholders la gestione delle risorse e la qualità della formazione erogata
- di comunicare e promuovere le opportunità di finanziamento per la crescita della competitività e dell'occupazione

A partire dal 2017 l'offerta di finanziamenti si è ridotta da 4 canali (Conto Formativo, Fondo di Rotazione, Avvisi Tematici, Avvisi Settoriali) a 2 (Conto Formativo, Fondo di Rotazione); ciò ha comportato la modifica dell'area "Line" (come specificato sotto).
Nel 2016 il Fondo, divenuto organismo di diritto pubblico, ha recepito le norme sulla trasparenza; gli obblighi sulla trasparenza sono stati declinati nella sezione "Fondo trasparente" posto nel menù istituzionale del sito.
Nel 2018 il Fondo ha aggiornato il modello 231 (Compliance) e conseguito la certificazione di qualità: le specifiche sono state inserite in due pagine poste sotto la sezione "Chi siamo" nel menù istituzionale del sito.

4.2.8.2 L'ALBERATURA DEL SITO

A partire dalla home il sito si compone delle seguenti sezioni:

- Area comunicazione istituzionale
- Area line
- Slider
- Area "Pulsanti"
- Area notizie
- Area servizi
- Box Comunicazioni (opzionale)

In corsivo sono evidenziate le sezioni/pagine aggiunte rispetto alla progettazione iniziale

Area comunicazione istituzionale		
Menù istituzionale		
	Chi siamo	Riporta tutte le informazioni istituzionali del Fondo: la mission, gli Organismi ed i Regolamenti, i soci, la struttura operativa, *la Compliance 231 e la certificazione di qualità*, i numeri di Fon.Coop, la Normativa, Noi Fon.Coop: il sito di buone pratiche (presente comunque in home nell'area "pulsanti") e la sezione dedicata alle foto delle imprese aderenti
	Offerta	Spiega brevemente l'offerta di finanziamenti e rimanda all'area Line. Sono presenti inoltre le seguenti sezioni: *Fon.Coop e il*

Area comunicazione istituzionale		
		credito d'imposta, I nostri servizi: assistenza centrale e iscriversi a GIFCOOP (questa pagina contiene indicazioni interattive su tecnologia Mindmeister su come registrarsi alla piattaforma del Fondo), Fon.Coop digitale, "perché scegliere Fon.Coop" (presente comunque in home nell'area "pulsanti"), Accreditamento.
	Aderire	Sezione fondamentale: il linguaggio usato è di tipo divulgativo; nelle pagine interne, comunque, si entra nel dettaglio per consentire al target professionisti di effettuare l'adesione. È disponibile la sezione FAQ
	Comunicazione	La sezione contiene: le news istituzionali, i comunicati stampa, gli articoli divulgativi del Fondo (Notizie da Fon.Coop), la rassegna stampa, la pagina Multimedia (contiene video del/sul Fondo), la newsletter (i testi e l'iscrizione, che comunque è presente in home tra i "pulsanti"), la brochure istituzionale, il regolamento sull'uso del marchio.
	Fondo trasparente	La sezione è una mappa delle attività caratteristiche del Fondo così come indicato dal Decreto Legislativo n. 97/2016
	Contatti	I contatti del Fondo, le mail, gli orari di apertura degli Uffici.

Area "line"		
Menù "line"		
	Conto Formativo	La sezione è suddivisa per annualità di Conto Formativo; ciascuna contiene le pagine con le informazioni per la presentazione, gestione e rendicontazione dei piani formativi. È un'area prettamente tecnica, in cui l'utente esperto della materia, in base alle sue conoscenze, può operare in autonomia.
	Fondo di Rotazione	La sezione è suddivisa per Avvisi. In ciascun Avviso sono presenti le pagine con le informazioni per la presentazione, gestione e rendicontazione dei piani formativi. È un'area prettamente tecnica, in cui l'utente esperto della materia, in base alle sue conoscenze, può operare in autonomia. A partire dall'Avviso 42 ciascun Avviso ha un'area FAQ.
	Programmazione 2019	Contiene la programmazione annuale dei finanziamenti di Fon.Coop. Sul menù di sinistra sono presenti le programmazioni degli anni precedenti
	Seminari	Per dare in massima trasparenza le informazioni su come accedere ai finanziamenti del Fondo a tutti gli utenti, è stata istituita una sezione dedicata ai seminari dove sono riportati i calendari e la modalità di iscrizione sia per i piani in Conto Formativo che per quelli del Fondo di Rotazione

Lo Slider
Lo slider, che può contenere fino a 7 immagini a rotazione, è prevalentemente utilizzato per: • lanciare la programmazione annuale; • annunciare la pubblicazione di nuovi Avvisi. È anche utilizzato per promuovere gli eventi del fondo. Inizialmente era stato concepito per avere una "vetrina" delle imprese aderenti.

Area “pulsanti” Per dare evidenza in home a pagine interne del sito, cui il pulsante rimanda direttamente	
Perché scegliere Fon.Coop	Rimando alla sezione “Offerta”: è una pagina interattiva (tecnologia Mindmeister) che consente all’utente, in base alle proprie caratteristiche/esigenze, di avere gli elementi minimi di scelta del finanziamento per la formazione
Iscriviti alla newsletter	Rimando alla sezione “comunicazione”, consente all’utente di iscriversi alla newsletter del Fondo
Noi Fon.Coop	Rimando alla sezione “Chi siamo”, ma si tratta di un sito esterno che contiene circa 40 video di buone pratiche formative finanziate dal Fondo
Accedi all’Area riservata	Acceso alla pagina di iscrizione a GIFCOOP, la piattaforma di presentazione, gestione e rendicontazione di tutti i piani formativi finanziati da Fon.Coop. Nella pagina c’è un rimando alla sezione “Offerta/Nostri servizi/iscriversi a GIFCOOP” con le info su come registrarsi.

Area notizie

In quest’area è possibile pubblicare:

- minimo 3
- massimo 6

notizie che rimandano alla sezione di riferimento.

Area Servizi

L’area si compone di 2/3 box che rimandano ai servizi del Fondo.
Attualmente sono presenti due box:

- Assistenza centrale, che rimanda alla sezione “Offerta/Nostri servizi/iscriversi a GIFCOOP”
- Assistenza a GIFCOOP che rimanda alla sezione “Offerta/Nostri servizi/iscriversi a GIFCOOP”

Box Comunicazioni (opzionale)

Tra l’Area “Pulsanti” e l’Area Notizie è possibile pubblicare un box che mette in evidenza notizie rilevanti/urgenti per gli utenti del Fondo
(su Word Press questa funzionalità è gestita nella sezione “Gestione Home Page/Home comunicazioni”)

Gli utenti target tipo del sito sono:

1. ***Neo utente:*** imprese ed enti di formazione intenzionati a conoscere i meccanismi di Fon.Coop.

2. ***Esperto:*** imprese aderenti, enti di formazione per la presentazione e gestione dei piani formativi.

3. ***Professionista:*** soggetti che offrono servizi alle imprese (commercialisti, consulenti del lavoro, formatori, enti di formazione che intendono proporre Fon.Coop tra i propri servizi alle imprese clienti).

4. ***Istituzionale***: Ministero, Regioni, altri organismi istituzionali che si occupano di formazione continua e di “workfare” in generale.

4.2.8.3 IL PRODOTTO DI CONTENT MANAGEMENT SYSTEM UTILIZZATO

La gestione dei contenuti del Sito è effettuata tramite la piattaforma WordPress, basato sul linguaggio PHP e database MySQL.
Con tale Web Content è:

- Effettuata la pubblicazione di contenuti informativi senza necessità di approfondita competenza tecnologica (cioè senza la necessità di esperti di settore) da parte della struttura redazionale di back-end.
- Possibile "vedere", in anteprima, i contenuti da pubblicare prima che questi vengano resi disponibili questa funzionalità non è attiva per i testi/immagini da pubblicare in home.
- Possibile gestione i contenuti informativi (archiviazione, strutturazione, versioning, editor visuale, ecc.).
- Possibile gestire i processi di approvazione e dei flussi documentali applicabili ai contenuti informativi che si intende pubblicare.
- Possibile caricare file in vari formati in maniera semplice ed intuitiva (pdf, doc, rdf, txt, ecc.).
- Il sito è collegato alla piattaforma GIFCOOP, dalla quale è possibile prelevare file (pdf, doc, rdf, txt, ecc.) da pubblicare sul sito.
- Possibile caricare le immagini direttamente all'interno dell'editor integrato nello strumento, modificarne le dimensioni e allinearle rispetto al testo
- Possibile personalizzare le url di link interni in modo che risultino intuitive e aiutino alla navigazione
- Possibile ricercare e filtrare immagini e allegati per data, per autore.
- Possibile pubblicare in maniera rapida dei contenuti da visualizzare in "HomePage"
- Possibile scrivere contenuti e decidere se pubblicarli in real-time o lasciarli in stato di bozza e pubblicarli in un momento successivo
- Possibile gestire varie sezioni di menu con la possibilità di aggiungere link personalizzati
- Possibile gestire le voci di menu con semplice un drag and drop.

Tramite lo strumento WordPress è effettuata:

- la gestione e l'organizzazione dei contenuti all'interno del portale di Fon.Coop.
- la pubblicazione dei contenuti in formato RSS (da verificare)
- la generazione della Mappa del sito;
- l'ottimizzazione delle pagine pubblicate per i motori di ricerca (SEO)
- la predisposizione di Template personalizzabili secondo le esigenze di redazione.

Principali Plugin utilizzati

Nel sistema impiegato per la gestione del Sito sono disponibili funzionalità aggiuntive realizzate attraverso l'introduzione di plugin del prodotto WordPress. Tali plugin sono presenti nel

repository delle estensioni rintracciabili online personalizzate per una migliore integrazione con il sito www.foncoop.coop.
Di seguito i 18 plug-in utilizzati:

Plugin	Versione
Advanced Menu Editor	Ver. 1.8.1
Advanced Custom Field	Ver. 4.4.12
Aggiungi da server	Ver. 3333.3.1
Broken Link Checker	Ver. 1.11.8
Cookie Law Info	Ver. 1.5.3
Easy Updates Manager	Ver. 7.0.0
Easy WP SMTP	Ver. 1.3.5
Floating Social Bar	Ver. 100.1.7
Google Analytics for WordPress by MonsterInsight	Ver. 6.2.8
Importatore WordPress	Ver. 0.6.3
ithemes Security	Ver. 6.8.1
MCE Table Buttons	Ver. 3.2
PDF & Print by BestWebSoft	Ver. 1.9.8
Pods – Tipi di contenuto e campi personalizzati	Ver. 2.7.1
Redirection SendPress Newsletters	Ver. 1.8.12.18
TablePress	Ver. 1.8
Yoast SEO	Ver. 4.7.1

4.2.8.4 I FORMATI EDITORIALI

Di seguito sono riportati i formati editoriali impiegati nel Sito:

- **Formato Home Page:** contiene tutti gli elementi di accesso e di navigazione del sito più importanti per fornire al visitatore una panoramica dei contenuti.
- **Formato Home di Sezione,** la pagina può presentare:
  - contenuto e menu contestuale sulla spalla sx. Questo formato può essere utilizzato ad esempio per le sezioni dell'area istituzionale che line.
  - contenuto, menu contestuale sulla spalla sx e il box di avvisi aperti e /o in gestione sulla spalla dx. Questo formato può essere utilizzato ad esempio nella sezione "adesione", in modo che sono visualizzato sulla dx gli Avvisi aperti.
- **Formato foglia (Template standard)**; è lo strumento più usato per il sito; consente di pubblicare tabelle informative (anche generate con il plug in "Table Press"), link interni o esterni, link a documenti da scaricare, immagini (anche animate). È disponibile la versione "Template standard box", che consente di inserire i documenti della pagina in un box sulla dx.
- **Formato FAQ:** consente di gestire in maniera semplice e intuitiva la raccolta di domande e risposte.
- **Formato Procedure**: è una modalità avanzata per gestire per argomenti le FAQ, non è mai stato utilizzato.
- **Formato "Comunicazioni":** è una pagina che archivia in una pagina dedicata le comunicazioni di volta in volta pubblicate su un Avviso o sul Conto Formativo.
- **Formato "News":** consente di inserire nuove notizie che sono pubblicate nella sezione "Comunicazioni/news".
- **Formato Rassegna stampa:** la pagina consente di pubblicare nella sezione "Comunicazioni" rispettivamente rassegna stampa e comunicati stampa.

- **Formato Rassegna Archivio/ News Archivio / Newsletter archivio / Comunicato Archivio**: sono template di archivio, in genere generabili ogni anno, che però non sono utilizzati.
- **Formato newsletter home:** consente l'archiviazione automatica delle newsletter inviate con word press.
- **Formato Galleria fotografica:** consente di gestire gallerie fotografiche in maniera semplice ed intuitiva garantendo un buon appeal (non usato).
- **Formato Stampa pagina di PDF:** consente di pubblicare ciascuna pagina del sito in formato Pdf.
- **Formato Multimedia**: consente di pubblicare i contenuti multimediali (video, foto, ecc.) nella sezione "Comunicazione/Multimedia".
- **Formato Mappa del Sito:** consente di generare automaticamente una pagina che mostra l'alberatura del sito primaria e secondaria.
- **Formato Pagina di Cortesia / Errore:** consente di gestire le eventuali condizioni di errore, la indisponibilità di pagine non più presenti sul sito**.**

4.2.9 Il Sistema di gestione della documentazione interna al "Sistema Web di gestione dei Piani Formativi per la formazione continua": Scripta

Nell'ambito del Sistema Web di gestione dei Piani formativi per la formazione continua è presente un applicativo in esso integrato, denominato "Scripta", che ha l'obiettivo di gestire i documenti tecnici e amministrativi afferenti ai Piani formativi. Esso ha una funzione centrale nella architettura applicativa e, in maniera diretta e trasparente all'applicazione di Gestione dei Piani Formativi, consente di protocollare e archiviare i documenti gestiti.
In ogni fase di acquisizione di documentazione, per es. nella fase di conferma dell'acquisizione di un piano formativo da parte di Enti di formazione, i documenti associati sono protocollati e salvati nell'applicativo "Scripta" in maniera automatica, registrando la marca temporale dell'avvenuta 'consegna' del progetto ed assicurando criteri di sicurezza mediante funzionalità di crittografia (hash);
Le differenti modalità registrano i documenti nel medesimo File System, in maniera assolutamente equivalente, mentre i metadati sono registrati sulla base dati MySql.
Tutti i documenti sono trattati dal Sistema SCRIPTA che, in tal senso, si pone in maniera trasversale sull'intero sistema informativo.

4.2.9.1 Le caratteristiche funzionali di Scripta

L'applicazione Scripta è stata integrata attraverso le seguenti principali funzionalità:

- Gestione dinamica dei metadati (chiavi di ricerca ed archiviazione).
- Acquisizione e gestione dei documenti.
- Fascicolatura dei documenti afferenti ai singoli Piani Formativi
- Il Protocollo

Di seguito sono riportati gli aspetti peculiari della funzionalità del Protocollo.

<u>Il Protocollo</u>
L'applicativo Scripta è un prodotto conforme alle norme che prima l'AIPA, poi il CNIPA, emanavano riguardo questo tipo di applicazioni. Si tratta di una web Application sviluppata in ambiente J2EE ed è integrato con l'applicativo Scripta. Il prodotto di Protocollo integrato con l'applicativo Scripta è denominato **Scripta manent.**
Il prodotto è stato realizzato utilizzando in larga parte tecnologie **Open Source** in conformità alle direttive per la Pubblica Amministrazione del Ministero per l'Innovazione. Si precisa che il Fondo possiede licenza illimitata per l'uso del prodotto, ma non dispone dei sorgenti per sue eventuali modifiche.
Scripta manent garantisce il rispetto della normativa AIPA/CNIPA (oggi AGID), con la gestione del nucleo minimo (livello A della check list AIPA), la gestione informatica dei documenti e dei flussi documentali (livello AA della check list) e si integra con il sistema di workflow J-BPM per

la gestione dei flussi documentali in entrata ed in uscita alle Aree Organizzative Omogenee ed all'interno dell'Organizzazione (livello AAA della check list);.
Sono attualmente contenute tutte le funzionalità richieste dal CNIPA, oggi AGID, quali, per esempio, la creazione automatica del numero di protocollo a 7 cifre non modificabile, l'HASH del documento (SHA-1 o MD5), etc.

Nell'ambito del sistema informativo per Fon.Coop, l'applicazione di Protocollo **Scripta** è utilizzata nella seguente modalità:

- le funzionalità del protocollo sono **utilizzate dagli altri applicativi tramite Web Service**; per esempio, l'invio di un Piano Formativo da parte di un ente di Formazione al Fondo comporta la chiamata alla funzione di 'protocollazione in 'ingresso' in automatico, con registrazione dei metadati di Protocollo e l'archiviazione dei documenti in allegato. La protocollazione e i relativi allegati sono resi disponibili non solo dal Sistema Informativo, ma anche dalla funzionalità del protocollo.

4.2.10 Sistema per la Elaborazione dei dati di Monitoraggio dei Piani Formativi

È prevista la trasmissione della Banca Dati dei Piani Formativi per la Formazione Continua Fon.Coop verso ANPAL.
Il Sistema consente l'estrazione periodica della banca dati richiesta da ANPAL con la disponibilità di una procedura di acquisizione automatica di file nei formati e negli standard previsti dallo specifico Protocollo di Trasmissione. I dati richiesti da ANPAL riguardano:

- Piani Approvati in fase di Avvio
- Piani Conclusi
- Piani in Rettifica
- Piani Rimodulati
- Piani in Cancellazione (rinunciati/revocati).

I dati richiesti hanno una struttura specifica con indici, ad es.:

- Soggetto Attuatore
- Impresa Beneficiaria
- Piano Formativo
- Settore Merceologico
- Discenti
- Parametri relativi ai Discenti
- Tipologie di Formazione
- Modalità formative
- Altri indicati sulla modulistica tabelle ANPAL.

Il Sistema è sistematicamente modificato in base alle richieste di ANPAL nel trattamento dei dati da inviare periodicamente.
Il Sistema prevede la gestione dell'archivio dei dati consegnati al Ministero.
I dati, secondo i protocolli previsti, devono essere inviati su supporto magnetico, ovvero su CD, ad ANPAL che provvede al loro caricamento sul portale NEXUS.

4.3 L'ARCHITETTURA TECNOLOGICA DEL SISTEMA INFORMATIVO GIFCOOP

L'architettura del sistema informativo di Fon.Coop è realizzata mediante tre Server Windows 2012 R2, in Hosting presso l'attuale fornitore, che costituiscono l'ambiente di Produzione.
Una configurazione speculare, benché leggermente più limitata nelle risorse, fornisce l'ambiente di Collaudo, che è sempre manutenuto in hosting presso l'attuale fornitore.

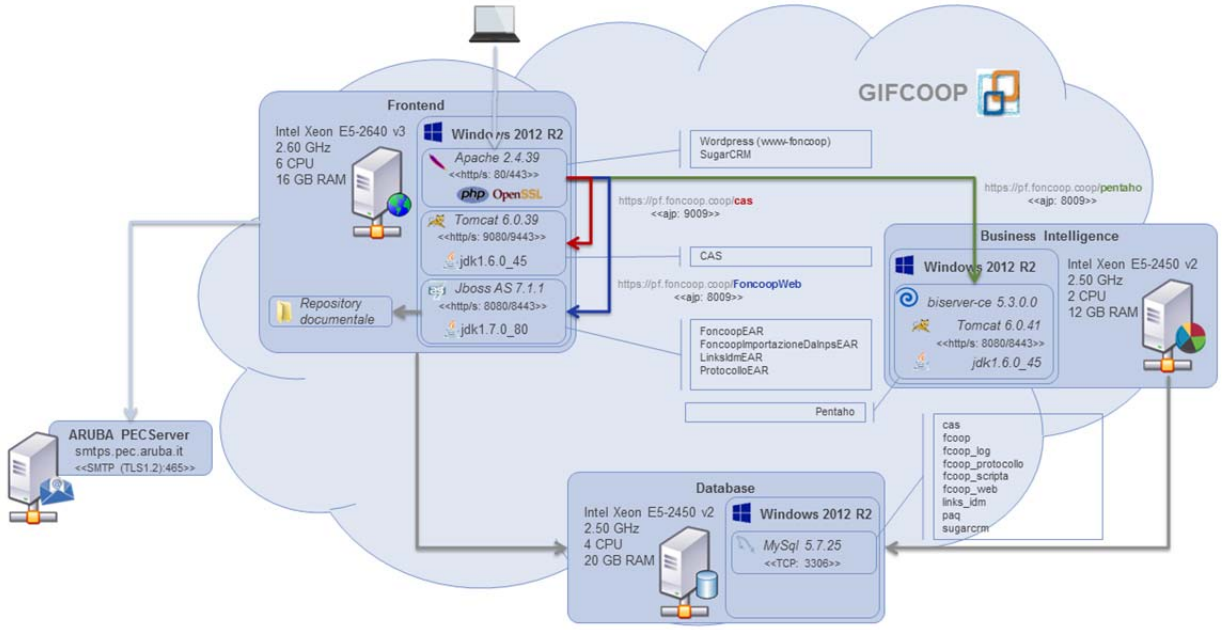


Figura 1. Architettura dei Sistemi Informativi GIFCOOP

L'architettura informatica del sistema GIFCOOP per l'ambiente di produzione è erogata utilizzando le risorse dell'infrastruttura virtuale dell'attuale fornitore, costituita da vSphere con installato VMwareESXi 5.5.0.

Si descrive a seguire la configurazione di sistema di ciascun server:

Nome host	Sistema operativo	n. CPU	Memoria (GB)	Disco (GB)
foncoop.coop, pf.foncoop.coop	Windows Server 2012 R2	6	16	380 (usati: 325)
db.foncoop.coop	Windows Server 2012 R2	4	20	370 (usati: 180)
bi.foncoop.coop	Windows Server 2012 R2	2	12	200 (usati: 20)

Su ogni server, le funzioni principali sono svolte dalle applicazioni su di esso installate e di seguito descritte:

Nome host	Server ospitato	Applicazioni
foncoop.coop, pf.foncoop.coop	Apache web server 2.4.39 (con moduli openSSL e PHP)	Proxy ajp Sito istituzionale (wordpress)
	Tomcat 6.0.39	CAS (single sign on)
	JBoss AS 7.1.1	Protocollo.EAR (protocollo informatico) LinksIdm.EAR (gestione credenziali utente) Foncoop.EAR (applicazione per l'inserimento dei piani formativi) FoncoopImportazioneDaInps.EAR (applicazione per l'acquisizione delle risorse delle imprese dai flussi INPS)
db.foncoop.coop	MySQL 5.7.25	Database MySql: *cas* *fcoop* *fcoop_log* *fcoop_protocollo* *fcoop_scripta* *fcoop_web* *links_idm*

Nome host	Server ospitato	Applicazioni
		pay *sugarcrm*
bi.foncoop.coop	biserver-ce 5.3.0.0 (embedded: Tomcat 6.0.41)	Pentaho (Business Intelligence)

foncoop.coop

Ospita il web server di front-end che riceve tutte le chiamate utente, pubblica il sito istituzionale e il CRM (Sugar CRM) e dirotta le richieste dell'utente verso le altre applicazioni distribuite nel sistema informativo sulla base della URL ricevuta:

pf.foncoop.coop → https://foncoop.coop:8080/FoncoopWeb (servito da Jboss AS 7.1.1)
pf.foncoop.coop/cas → https://foncoop.coop/cas (servito da Tomcat 6.0.39)
pf.foncoop.coop/pentaho → https://bi.foncoop.coop:8080 (servito da Tomcat 6.0.41)

Il web server è fornito da un'istanza di Apache 2.4.39 sulla quale sono stati installati i moduli OpenSSL (per consentire le connessioni in https), PHP versione 5.4.16 (per consentire l'interpretazione dei template del sito istituzionale e del CRM), jakartamod_jk (per eseguire il reindirizzamento delle richieste tramite protocollo ajp).

Su questa macchina è installata inoltre:

- un'istanza di Tomcat 6.0.39 che ospita l'applicazione dedicata al single sign-on: JA-SIG Central Authentication;
- un'istanza di JBoss AS 7.1.1 che ospita le applicazioni dedicate alla presentazione e consultazione dei piani formativi (Foncoop.EAR), alla gestione delle credenziali utente (LinksIdm.EAR), alla generazione del protocollo informatico (Protocollo.EAR) e all'acquisizione dei flussi INPS sulle risorse delle imprese (FoncoopImportazioneDaInps.EAR);
- il repository dei documenti caricati in piattaforma, che è costituito da una cartella localizzata sul file system.

In dettaglio:

Sistema	Descrizione	Caratteristiche tecniche
pf.foncoop.coop	Sistema Web di gestione dei Piani Formativi per la Formazione Continua	Linguaggio: java (Oracle jdk 1.7.0_80) Piattaforma: J2EE Server: JBoss AS 7.1.1 Framework utilizzati: Spring 3.1.2, Hibernate 4.1.10, EJB 3 RDBMS: MySQL 5.7.25 Spazio disco: vedi a seguire; Dimensione DB: vedi a seguire;
Scripta	Sistema di Gestione Documentale realizzato in java su piattaforma proprietaria di cui non si dispone del codice sorgente. Esso è stato integrato con il sistema GIFCOOP facendo uso degli archivi .jar specifici del fornitore.	n.d.
CAS	Sistema open source di Identity Management e Single Sign On integrato con il sistema GIFCOOP	Linguaggio: java Piattaforma: J2EE RDBMS: MySQL 5.7.25
www.foncoop.coop	Sistema di Content Management.	Linguaggio: PHP

Sistema	Descrizione	Caratteristiche tecniche
	I contenuti del sito sono definiti direttamente dal personale del Fondo	Piattaforma: Wordpress (open source) Spazio disco: ~800MB; Dimensione DB: ~140MB;
sugarCRM	Strumenti di CRM (Customer Relationship Management) integrati con il sistema GIFCOOP	Linguaggio: PHP Piattaforma: SugarCRM (open source) Spazio disco: ~2,5MB; Dimensione DB: ~2,5GB;

Si riportano di seguito le misure indicative dell'applicazione **pf.foncoop.coop** estratte ad Ottobre 2019 con il tool LocMetrics eseguito con le configurazioni indicate in figura:

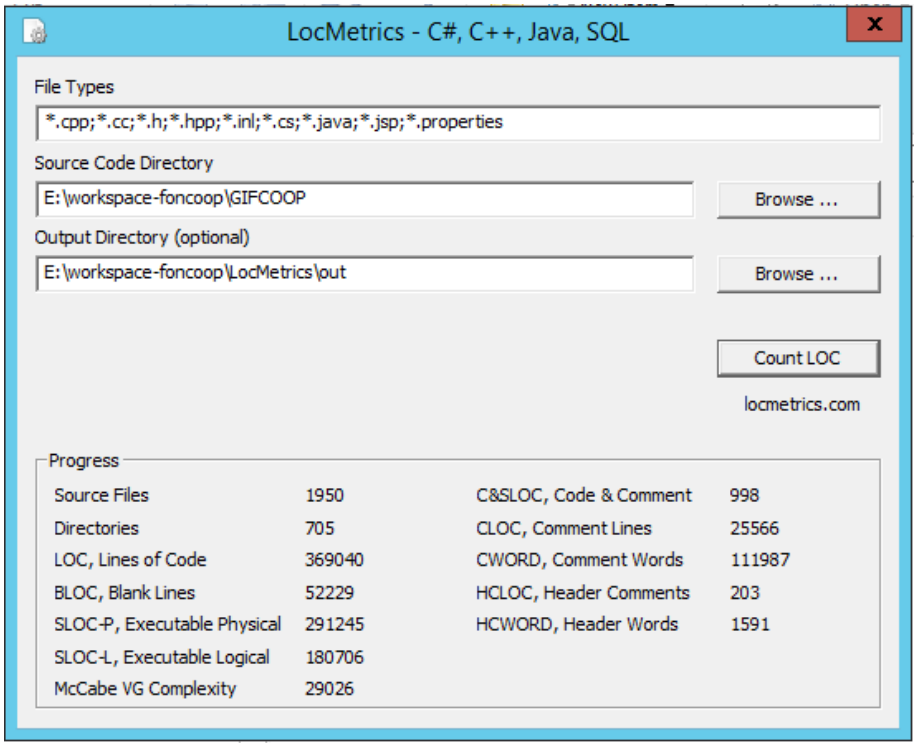


Figura 2 Misura del sistema pf.foncoop.coop con il tool LocMetrics

Segue il report che descrive il dimensionamento delle tabelle per il database principale **fcoop**, comprese le tabelle di log (estremamente pesanti) registrate sul database **fcoop_log**:

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
Fcoop	tb_tpgr_tipoparamatrinumgestrend_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
Fcoop	tb_tacc_tipoaccreditamento_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
Fcoop	tb_isfol_itat_tab_atecoliv	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
Fcoop	tb_npsc_notepartescheda_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cftip_tipo_lancio_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfcba_configurazione_bacth_cl	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tsrar_tipostatorichiestaavviosr_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tcpa_tipologiacarattpartecipaziende_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itmtsf_isfa_tab_modalita_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tgrtasf_tipogrigliatasform_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_ittm_tab_tematica	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itcl_tab_collocazione	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ebpf_entebilpiano_cl	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itprvprv_isfa_tab_provincia_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_tero_tipoerogatore_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_lcnt_livellocontrollo_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tcavc_tipocalcoloauto_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_psch_partescheda_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itctce_isfa_tab_certificazione_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tdoc_tipodocumento_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_errsql_diagnosticsarea_cl	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itpstps_isfa_tab_parti_sociali_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_tp_tipopiano_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tsa_tipostatoadesione_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tcc_tipoclassecsc_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itc_tab_certificazione	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_tvii_tipovisitaitinere_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itre_tab_regione	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tmf_tipomodalitaformativa_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_tsp_tipostatopiano_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_irgg_insiemeraggreg_cl	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itaamb_isfa_tab_attuatore_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ccfs_configurazionecontoformativostatico_cl	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tsd_tiposede_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tcm_tipocomunicazione_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfter_tipo_errore_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_ititinq_isfa_tab_inquadramento_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tfnlp_tipofinalitapiano_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_ittamb_isfa_tab_tipologia_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_svi_statovisita_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itatset_isfa_tab_atecoliv_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	paq_log_logeventi_cl	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tsp_tipostatoprocesso_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itls_tab_livellostudio	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tgrtasdm_tipogrigliatasdeminimis_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_ittmtma_isfa_tab_tematica_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tpv_tipoprocessovalutazione	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tas_tipoaiutidistato_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cftra_tipo_risorsa_aziendale_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itcltct_isfa_tab_collocazione_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itpf_tab_finalita	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_timp_tipoimpresa_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_tdoc_tipodocumento_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itt_tab_tipologia	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_tdgg_tipologiadeggendorf_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itpsittamb_isfa_tab_parti_sociali_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_tprop_tipoproponente_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tru_tiporuolo_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itct_tab_cittadinanza	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_acc_tipoaccentramento_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tfd_tipofasciadocente_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itrereg_isfa_tab_regione_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_tsa_tipostatoazienda_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_ict_codificatabelle_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itf_tab_finalita	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tfldv_fieldvalue_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_gacp_gruppoavvisiprecpercontrollo_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itspj_isfa_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_torgpf_tipoorganicopiano_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tpf_tipopianoformativo_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tsl_tiposelezionelavoratori_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tcon_tipocontenuto_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itlsttit_isfa_tab_livellostudio_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_ittc_tab_tipologiacontrattuale	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tpr_tipoproroga_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tac_tipoacconto_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_ita_tab_attuatore	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cftir_tipo_raggruppamento_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfccf_configurazione_contoformativo_cl	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_rgg_ragggeo_cl	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itm_tab_modalita	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tiisf_tipoinvioflussoisfol_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_sifcp_tb_tipobando_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_ittp_tab_tipologiaprogetto	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_trb_tiporelazionebudget_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tdcnz_tipodocenza_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itprv_tab_provincia	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_afl_avvisofascelavoratori_cl	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tlav_tipolavoratore_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_tf_tipoformazione_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itcttcit_isfa_tab_cittadinanza_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tes_tipoeventosocietario_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itps_tab_parti_sociali	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tlsc_tipolavoratoresottocategoria_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_tra_tiporegimeaiuto_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	dettaglio_attivita_per_piano	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tsbd_tiposoggettibeneficiaridest_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itftfntpri_isfa_tab_finalita_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tvs_tipovocispesa_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tfisf_tipoflussoisfol_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_fun_funzione_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itse_tab_sesso	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tmp_tipomodalitapagamento_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sir_statoincaricorevisore_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_spr_statoproroga_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tcnt_tipocontrollo_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_iti_tab_inquadramento	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_arg_areageografica_cl	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tform_tipoformazione_ct	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_ittctrl_isfa_tab_tipologiacontrattuale_ca	0.02	0.00	0.02	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_aacp_associaaccontoparametri_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_grdoc_gruppodocumenti_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tra_tranche_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tazn_tipoazione_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pcap_parametricontrolloavvisoprec_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_aals_avvlineasettore_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tstpl_listastampe_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_atpv_abilitaprocessovalutazione_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tinq_tipoinquadramento_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_anfca_attnonformcontenutoazione_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_trlav_tiporaggrupamentolavoratore_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_acap_avvisocontrolloavvisoprec_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ttit_tipotitolo_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_agmf_associagruppomodalitaformativa_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_avas_avvisoaiutostato_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tlp_tipolvellopiano_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_mdllz_modalitalezione_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pvc_percentualivocicosto_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_acfd_associacostofasciadocente_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_scpk_scadenzapackage	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_alpi_avvlineaprovinciaimporti_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_avinq_avvisoinquadramento_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sveramm_sessioneverbaleammissibilita_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_apgr_associaparamgestrend_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_argg_ragggeoreg_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_gamf_gruppoavvisomodalitaformativa_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_alsi_avvlineasettoreimporti_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_avsbd_avvisosoggbenefidest_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_torg_tipoorganizzazione_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_spp_svincolopolizzapiano_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tpgf_tipopersonagiuridicaformulario_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cftim_tipo_impegno_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tcov_tipocriterioggettivival_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_atfa_abilitatematicaformativaavviso_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_gcov_gricriterioggval_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_avv_avviso_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_org_organizzazione_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_aalp_avvlineaproroga_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_trc_tiporamocsc_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tcap_atecolivpadre_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_abfavli_budgetfinanzavvisolinea_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ttf_tipotematicaformativa_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_alat_abilitalineacodiciateco_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_avgen_avvisogenere_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tl_tipolinea_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cftcf_tipoconto_formativo_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_alri_avvlinearegioneimporti_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sverammal_sessioneverbaleammissibilitaallegati_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sta_stato_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sverval_sessioneverbalevalutazione_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_nfo_numerofirmatariorganizzazione_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tgen_tipogenere_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_gcovm_gricriterioggvalmacro_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_avvtpr_avvisotipoproroga_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_nsch_notescheda_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tsr_tipostatorich_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_atlsc_associazionelavoratoresottocategoria_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_bf_budgetfinanz_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_taz_tipoazienda_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cma_configmovimentiaderenti_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfcrc_configurazione_rpa_contoformativo_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_rpfo_restituzionepianoformativo_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_atsetpfo_settorepiano_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_lsch_livelloscheda_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_aorg_abilitaorganizzazione_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_trr_tiporipartorisorse_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pscnt_parteschedacontrollo_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_acavli_abilitacontenutolinea_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ttpg_tipopersonagiuridica_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sca_scadenza_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_es_eventi_societari_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_alagi_avvlineaareageoimporti_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_mdlsd_modalitasede_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tcf_tipocostoformazione_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfscf_stato_conto_formativo_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_acf_abilitacostoformazioneaavviso_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_alrgi_avvlinearaggregimporti_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_svervalal_sessioneverbalevalutazioneallegati_cl	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tset_tiposettore_ct	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_gcovmpfo_gricriterioggvalmacropiano_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_amfa_abilitamodalitaformativaavviso_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_avtit_avvisotitolo_ca	0.02	0.02	0.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_apgpfoiu_associapersgiurpianoform_impresaunica_ca	0.05	0.00	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tfg_tipoformagiuridica_ct	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_frm_formulario_cl	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_reg_regione_cl	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itccnl_tab_ccnl	0.05	0.00	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tstpavli_tipostampalinea_ca	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ea_emailaddress_cl	0.05	0.00	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_atpg_abilitatiploigapersgiur_ca	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_afr_funzioneruolo_ca	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tvc_tipovocecosto_ct	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_schns_schedenonselez_ct	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_inis_invioisfol_cl	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tvv_templateverbalivisita_cl	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_aepfo_associa_evento_pianoformativo_ca	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_verval_verbalevalutazione_cl	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tstp_tipostampe_ct	0.05	0.00	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_imp_importi_cl	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfabr_associa_raggruppamento_batch	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_deldoc_delegadocumenti	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ada_avvisodocallegato_cl	0.02	0.03	0.05	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tccnl_ccnl_ct	0.06	0.00	0.06	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itat4tci_isfa_tab_atecoliv4_ca	0.06	0.00	0.06	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_dpgpf_docpersgiurpianoform_cl	0.05	0.02	0.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cntdsp_controllidisponibili_ct	0.02	0.05	0.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pgiu_personagiuridica_impresaunica_cl	0.05	0.02	0.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_ba_bando_cl	0.02	0.05	0.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_amipgapfo_matricolainpsatecoliv4pianoform_ca	0.02	0.05	0.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfcofh_conto_formativo_history_cl	0.02	0.05	0.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_aeproppfo_associa_evento_proponente_piano_ca	0.02	0.05	0.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_prv_provincia_cl	0.02	0.05	0.07	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_gr_gruppo_cl	0.05	0.02	0.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_grpg_gruppopgcomponenti_ca	0.06	0.02	0.08	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pscdsp_parteschedadisp_ct	0.05	0.03	0.08	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tsch_tiposcheda_ct	0.02	0.06	0.08	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_avli_avvisolinea_ca	0.02	0.06	0.08	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_adpp_delegapfpg_ca	0.02	0.08	0.10	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tlfld_tipolistfield_ct	0.08	0.02	0.10	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_vavlin_vociammissibilitaavvisolinea_ca	0.08	0.02	0.10	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_abfavli_budgetfinanzavvisolinea_cl	0.08	0.02	0.10	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_veramm_verbaleammissibilita_cl	0.08	0.03	0.11	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tcsc_tipocsc_ct	0.08	0.03	0.11	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_aes_associaeventosocietario_ca	0.05	0.06	0.11	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sfrm_schedaformulario_cl	0.09	0.02	0.11	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itat4_tab_atecoliv4	0.11	0.00	0.11	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfbat_batch_cl	0.09	0.03	0.12	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_gvavli_grivalutazioneavli_ca	0.11	0.03	0.14	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_vep_visitaexpost_cl	0.09	0.05	0.14	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ravc_avvisovocicostogruppo_ca	0.09	0.05	0.14	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tci_tipocodistat_ct	0.13	0.02	0.15	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_aalfg_avvisolineaformagiuridicaterzidelegati_ca	0.06	0.09	0.15	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tca_atecoliv4	0.11	0.05	0.16	ENCRYPTION="Y"
fcoop	dm_paravv_partecipantiavviso	0.16	0.00	0.16	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_avatlsc_avvisolineasottocatlav_ca	0.08	0.11	0.19	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_rasr_richiestaavviosottoresp_cl	0.19	0.03	0.22	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cntsel_controlliselezionati_ca	0.09	0.14	0.23	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pscsel_parteschedasel_ca	0.17	0.08	0.25	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itcmcom_isfa_tab_comune_ca	0.27	0.00	0.27	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sapfo_saldopianoformativo_cl	0.39	0.00	0.39	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_adpfo_difformitapiano_cl	0.25	0.14	0.39	ENCRYPTION="Y"
fcoop	dm_impben_reportbeneficiarie	0.45	0.00	0.45	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_isfol_itcm_tab_comune	0.45	0.00	0.45	ENCRYPTION="Y"
fcoop	dm_gtav_gruppovalutazione	0.49	0.00	0.49	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_acpf_accontopianoformativo_cl	0.36	0.14	0.50	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_rfpfo_regioniformpiano	0.30	0.25	0.55	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_vvi_verbalevisitaitinere_ca	0.22	0.38	0.60	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ban_datibancari_cl	0.39	0.27	0.66	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ir_incaricorevisore_cl	0.31	0.45	0.76	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_mipgccnl_matricolainpsccnl_ca	0.33	0.55	0.88	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_crbpfo_concessionirnabeneficiariapiano_cl	0.52	0.86	1.38	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_conv_convenzione_cl	1.52	0.00	1.52	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_richiesta_credenziali	1.52	0.00	1.52	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_rpf_referentepiano_cl	1.52	0.00	1.52	ENCRYPTION="Y"
fcoop	dm_stuavv_studioavviso	1.52	0.00	1.52	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tmp_log	1.52	0.00	1.52	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_az_azienda_cl	1.52	0.20	1.72	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_dpfo_datapianoformativo_ca	1.52	0.22	1.74	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfrie_risorse_esterne	1.52	0.22	1.74	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pfd_personafisicadoc_cl	1.52	0.36	1.88	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_vii_visitainitinere_cl	1.50	0.39	1.89	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_atfnpfo_finalitapiano_ca	1.52	0.41	1.93	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_acpg_accreditamentopg_ca	1.52	0.61	2.13	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_com_comune_cl	1.52	0.61	2.13	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ut_utente_cl	1.52	0.66	2.18	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_appg_pgprofilo_ca	1.52	0.75	2.27	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_tcpfo_temp_caricamento_pianoformativo_cl2	2.52	0.00	2.52	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_doctut_docentetutor_cl	2.52	0.00	2.52	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_tcpfo_temp_caricamento_pianoformativo_cl	2.52	0.00	2.52	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_pscp_pianosifcp_cl	1.52	1.03	2.55	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_radp_richiestadocumentipoteri_cl	1.52	1.08	2.60	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_eeatt_enteerogatoreatt_cl	1.52	1.19	2.71	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_azb_aziendabeneficiariapiano_cl	1.52	1.27	2.79	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfrim_risorse_piani_formativi_aziendali_has_impegni	1.52	1.52	3.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_bap_budget_approvato_piano_cl	1.52	1.52	3.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ascal_asssedecalendario_cl	1.52	1.56	3.08	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_prpf_prorogapianoformativo_cl	2.52	0.84	3.36	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_grp_graduatoriaprovvisoria_cl	1.52	2.02	3.54	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfimp_impegni_cl	2.52	1.02	3.54	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_grd_graduatoriadefinitiva_cl	1.52	2.02	3.54	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_clone_cfrimp_impegni_cl	3.52	0.38	3.90	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_stoatt_storicoattivita_cl	2.52	1.52	4.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_dcpfo_documentipiano_cl	2.52	1.52	4.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pgmin_personagiuridicaminimis_cl	2.52	1.52	4.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_mipga_matricolainpsatecoliv4_ca	1.52	3.03	4.55	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfcof_conto_formativo_cl	3.52	1.17	4.69	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_bstdp_budgetsoggterzodelegpartner_cl	2.52	2.47	4.99	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_avpfo_variazionepiano_cl	4.52	0.95	5.47	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ras_risorseaziendalistatiche_cl	5.48	0.00	5.48	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_dttdppfo_datiterzodelpartnerpiano_cl	2.52	3.03	5.55	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_amipgccnl_matricolainpsccnl_ca	1.52	4.55	6.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pg_personagiuridica_cl	3.52	2.78	6.30	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cm_comunicazione_cl	3.52	2.94	6.46	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sifcp_all_allegati_cl	3.52	3.03	6.55	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pgr_personagiuridicaregistrazione_cl	3.52	3.80	7.32	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ra_richiesta_cl	4.52	3.14	7.66	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_bssvatt_budgetspalmsottovociatt_cl	2.52	5.47	7.99	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_apgpfpfo_associapersgiurfisicapianoform_ca	1.52	6.55	8.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfbcf_backup_conto_formativo_cl	6.52	1.88	8.40	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_fip_filepiano_ca	1.52	7.03	8.55	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ma_movimentiaderenti_cl	7.45	1.52	8.97	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_gvavlipfo_grivalutazioneavlipiano_ca	5.52	4.52	10.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_apr_pgpfruolo_ca	3.36	6.89	10.25	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_apsdb_pianopartesocdatbil_ca	4.52	6.06	10.58	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_apgpfo_associapersgiurpianoform_ca	3.52	7.55	11.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_apatt_aziendapartecipanteatt_ca	5.52	6.52	12.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_vavlinpfo_vociammissibilitaavvisolineapiano_ca	6.52	6.52	13.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_mipg_matricolainpspersonagiuridica_cl	4.52	8.58	13.10	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_amipgpfo_associamatrinpspersgiurpianoform_ca	2.52	11.09	13.61	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_stsp_storicotipostatopiano_cl	5.52	8.55	14.07	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ediz_edizione_cl	8.52	6.52	15.04	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_riscnt_risultatocontrolli_cl	7.52	7.58	15.10	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_sdpg_sedepersonagiuridica_ca	6.52	10.06	16.58	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_batt_budget_attivita_cl_bck	17.56	0.00	17.56	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_bvsfnd_budgetvocispesafornitorenondelegato_cl	20.55	0.00	20.55	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pfo_pianoformativo_cl	19.56	3.55	23.11	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_batt_budget_attivita_cl	20.56	8.52	29.08	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_mipgo_matricolainpsorganico_ca	9.55	22.58	32.13	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_bvsatt_budgetvocispesaatt_cl	14.56	21.06	35.62	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_bsvatt_budgetsottovociatt_cl	15.56	25.06	40.62	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_amfd_modfasciadocente_ca	20.56	24.58	45.14	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfrpf_risorse_piani_formativi_aziendali_cl	33.56	14.55	48.11	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_bsatt_budgetspalmatt_cl	43.59	17.55	61.14	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cfrag_raggruppamento_flussi_cl	31.56	38.58	70.14	ENCRYPTION="Y"

Schema	Tabella	Data Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)	Index Size (MB)
fcoop	tb_dbpfo_datibeneficiariapiano_cl	61.64	9.09	70.73	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pf_personafisica_cl	21.56	50.13	71.69	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_cal_calendariomodulo_cl	30.56	49.64	80.20	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_npfo_notepianoform_cl	83.78	2.52	86.30	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_adoctutcal_assdocentecalendario_ca	34.56	56.64	91.20	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_att_attivita_cl	114.70	3.52	118.22	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_mipgos_matricolainpsorganicostottocat_ca	40.63	81.23	121.86	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_andip_anagdipendente_cl	26.56	101.77	128.33	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pgopfo_pgpfoorgdest_ca	33.59	109.84	143.43	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_mod_modulo_cl	160.80	23.06	183.86	row_format=COMPACT, ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_amipgpfpfo_associapersgiurfisicapianoform_ca	56.72	239.05	295.77	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_spfo_schedapiano_cl	95.77	215.73	311.50	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_amipgpfedi_associapersgiurfisicaedizione_ca	63.73	323.83	387.56	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_pgopfos_pgpfoorgdeststottocat_ca	172.89	214.67	387.56	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_amipgpfatt_associapersgiurfisicaattivita_ca	70.78	374.25	445.03	ENCRYPTION="Y"
fcoop	tb_ppgc_presenzepartecipantigiornatacalendario_ca	247.80	420.78	668.58	ENCRYPTION="Y"
fcoop_log	tb_adesioni_logeventi_cl	4206.00	0.00	4206.00	ENCRYPTION="Y"
fcoop_log	tb_rla_registralogaccesso_cl	15376.00	2884.98	18260.98	ENCRYPTION="Y"

bi.foncoop.coop
Questo server è dedicato all'applicazione di business intelligence fornita da Pentaho, un'applicazione che si propone per la generazione dei report customizzati tramite un'interfaccia che consente di realizzare opportuni datamart.

In dettaglio:

Sistema	Descrizione	Caratteristiche tecniche
pentaho	Sistema di Business intelligence (biserver-ce 5.3.0.0) Sistema proprietario Oracle nella release community edition	Linguaggio: java (Oracle jdk 1.6.0_45) Piattaforma: J2EE Server: Tomcat 6.0.41 RDBMS: MySQL 5.7.25

db.foncoop.coop
Questo server è dedicato espressamente al motore RDBMS MySql 5.7.25 dove sono custoditi i dati di tutte le applicazioni precedentemente descritte.
Di seguito una tabella che indica l'associazione tra database e applicazione:

Applicazione / Database	CAS	foncoop.coop	FoncoopWeb	Scripta	INPS/ISFOL	SugarCRM	Pentaho	Dimensione (MB)
Cas	X							**21**
Fcoop		X						**6.000**
fcoop_log		X						**38.000**
fcoop_protocollo				X				**28**
fcoop_scripta				X				**705**
fcoop_web			X		X		X	**134**
links_idm								**20**
Paq					X			**918**
sugarcrm						X		**2.270**

Di seguito sono riportate caratteristiche tecnologiche ulteriori

Tabella 1: Caratteristiche tecnologiche ulteriori degli ambienti presenti

SISTEMA	DESCRIZIONE
Sistema Web di gestione dei Piani Formativi per la Formazione Continua	Tale sistema è stato sviluppato in linguaggio JEE su tre livelli, con l'utilizzo del framework Spring e del sistema di persistenza Hibernate; per lo strato di presentazione, sono state utilizzate le JSP. Sono stati utilizzati EJB 3. Il database è l'RDBMS MySQL 5.6.
Sito Istituzionale (Fon.Coop)	Realizzato in WordPress è fruito prevedendo tale configurazione: • Dimensionamento: Spazio su disco 5GB; • Dimensionamento su DB: 200MB; • Connessione Internet in fibra ottica ridondata con velocità disponibile fino a 5GBit/s
Strumenti di CRM	Si dispone del prodotto Open Source SugarCRM, integrato con il

<table>
<tr><th>SISTEMA</th><th>DESCRIZIONE</th></tr>
<tr><td></td><td>sistema</td></tr>
<tr><td>Strumenti di Business Intelligence</td><td>Per il sistema di BI è stato utilizzato il sistema Open Source Pentaho, con i vari prodotti della suite</td></tr>
<tr><td>Sistema di Accesso alla documentazione interna al Sistema Web di gestione dei Piani Formativi per la formazione continua</td><td>È basato sul sistema Scripta. Tale applicazione è sviluppata in ambiente J2EE con il framework Jakarta Struts; la parte di presentazione è realizzata utilizzando le Java Server Page (JSP); l'applicazione è portabile su tutti i sistemi operativi, tutti i principali application server/servletcontiner, i principali RDBMS. Scripta utilizza la base dati di GIFCOOP.
Tipologia di sviluppo: prodotto custom, di cui Fon.Coop possiede licenza d'uso illimitata;
Di seguito, si riportano le ulteriori puntualizzazioni.
Il repository dei documenti caricati nel sistema contiene 470.359 file complessivi al 15 dicembre 2019.
La media dei documenti caricati nel corso del 2017 e 2018 corrisponde a 14.631 doc./anno
L'occupazione complessiva di disco per l'intero repository è di 180 GB, di cui 80 GB per i documenti del 2017 e 2018.
<table><tr><th></th><th>2017, 2018</th><th>Complessivi</th></tr><tr><td>N. documenti caricati</td><td>14631 (val. medio)</td><td>470359</td></tr><tr><td>Spazio su disco</td><td>80 GB</td><td>180 GB</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Sistema di Elaborazione dei Dati di Monitoraggio dei Piani Formativi</td><td>In tale ambito è disponibile software, sviluppato ad hoc in ambiente JEE, integrato nel sistema di gestione dei piani formativi, che risponde alle specifiche di ANPAL e degli enti terzi</td></tr>
</table>

4.3.1 IL DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA

<u>Il dimensionamento del Sistema Applicativo</u>

Di seguito si riportano le informazioni relative alle applicazioni del Sistema GIFCOOP, con dati aggiornati a Dicembre 2019.

Tabella 2: Informazioni sul Sistema Applicativo GIFCOOP

Misura	Valore	Descrizione
Source Files	1950	Source Files
Directories	705	Directories
LOC	369040	Lines of Code
BLOC	52229	Blank Lines of Code
SLOC-P	291245	Physical Executable Lines of Code
SLOC-L	180706	Logical Executable Lines of Code
MVG	29026	McCabe VG Complexity
C&SLOC	998	Code and Comment Lines of Code
CLOC	25566	Comment Only Lines of Code
CWORD	111987	Commentary Words
HCLOC	203	Header Comment Lines of Code
HCWORD	1591	Header Commentary Words

La baseline di esercizio è composta da 5.000 Function Point

4.4 SICUREZZA E INTEGRITÀ DEL SISTEMA

La comunicazione dei dati da e verso il sistema è realizzata con l'utilizzo del protocollo https su tutta la piattaforma.

L'accesso ai dati e alle funzioni è subordinato alla validazione delle credenziali di accesso (username e password) che prevedono una politica di rotazione delle password di 6 mesi.
Tutte le tabelle sul database sono criptate con il metodo del keyring, nativo di MySQL.

4.5 GLI ACCESSI ATTUALI AL SISTEMA GIFCOOP

Nella tabella che segue è riportato il conteggio delle sessioni utente per fascia oraria, divise per mese, nel corso del 2019.

Tabella 3: Volumi delle sessioni utente per fascia oraria nel periodo Gennaio 2019 – Ottobre 2019

Fascia oraria	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Media annua
0	20	6	9	6	29	29	32	3	13	13	16
1	9	2	1	3	14	7	18	1	3	2	6
2	3	0	1	1	10	0	8	0	0	1	2,4
3	1	0	0	0	6	0	6	0	1	1	1,5
4	1	1	0	0	4	3	4	0	1	1	1,5
5	4	4	2	1	9	6	7	1	1	2	3,7
6	10	5	3	6	15	23	20	2	6	7	9,7
7	17	22	20	17	31	41	45	7	24	27	25,1
8	166	157	156	113	164	175	180	57	149	147	146,4
9	442	413	453	394	436	544	476	181	359	408	410,6
10	497	466	559	444	558	735	564	212	410	437	488,2
11	533	466	548	494	577	782	597	218	409	478	510,2
12	508	452	576	501	563	713	639	225	438	458	507,3
13	343	287	327	288	379	386	396	127	245	295	307,3
14	406	363	472	376	462	532	458	162	313	366	391
15	469	429	486	425	528	615	544	182	398	445	452,1
16	435	386	462	385	480	591	496	170	342	375	412,2
17	399	345	384	318	407	531	422	135	282	285	350,8
18	221	181	174	172	218	264	238	47	144	138	179,7
19	88	62	93	82	114	96	107	22	41	60	76,5
20	64	49	49	44	52	52	54	11	24	29	42,8
21	45	35	32	28	73	53	66	14	34	25	40,5
22	42	28	30	23	57	56	75	9	40	25	38,5
23	41	16	14	16	36	48	56	4	16	24	27,1

4.5.1 GLI ACCESSI AL SITO ISTITUZIONALE DEL FONDO

Di seguito sono riportate informazioni sugli accessi specifici al Sito Istituzionale del Fondo nel periodo gennaio 2018 – settembre 2019.

Tabella 4: Volumi delle sessioni utenti nel periodo Gennaio 2018 – Settembre 2019

PERIODO	SESSIONI UTENTI	DURATA MEDIA SESSIONE
1/01 – 31/12 2018	143.627	3' e 21''
1-31 ottobre 2018	11.567	2' e 45''
1-30 novembre 2018	9.734	2' e 39''
1-31 dicembre 2018	7.459	2' e 37''

PERIODO	SESSIONI UTENTI	DURATA MEDIA SESSIONE
1-31 gennaio 2019	11.675	3' e 01''
1-28 febbraio 2019	13.261	3' e 11'
1-31 marzo 2019	13.239	3' e 08''
1-30 aprile 2019	12.357	3' e 06''
1-31 maggio 2019	14.313	3' e 08''
1-30 giugno 2019	12.819	2' e 47''
1-31 luglio 2019	12.890	3' e 04''
1-31 agosto 2019	5.299	2' e 35''
1-30 settembre 2019	10.989	2' e 32''

Si consideri che la prevalenza degli accessi avviene nel periodo di lavoro di ufficio (9-17), in prevalenza nelle fasce orarie 9-12 (mediamente 9% delle sessioni) e 15-16 (mediamente 8% delle sessioni). Nelle altre fasce orarie di ufficio gli accessi sono mediamente del 7%

Per i mesi successivi si prevede un andamento coerente con quanto su riportato.

In ogni modo è oltremodo importante che il servizio possa essere scalabile e fornire una continuativa operativa adeguata ed efficiente alla molteplicità di utenti potenziali.

5 LE ESIGENZE DI EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO GIFCOOP

5.1 OBIETTIVI

L'attuale Sistema Informativo GIFCOOP dovrà essere manutenuto considerando le evoluzioni necessarie in coerenza alle linee generali di sviluppo che Fon.Coop intende perseguire e che hanno l'obiettivo di incrementare l'efficacia, l'efficienza dei servizi resi agli utenti. Altresì, il Sistema deve consentire il miglioramento del livello produttivo, sia del personale interno che dei Soggetti Beneficiari.
In particolare, gli indirizzi di evoluzione riguardano:

- la coerenza con la normativa vigente, ovvero:
  - le direttive della Pubblica Amministrazione
  - l'attuazione delle linee strategiche e dei regolamenti del Fondo
  - la normativa informatica governativa in relazione agli indirizzi di AGID
- il governo dei processi amministrativi
- le esigenze di usabilità e produttività
- le esigenze di evoluzione del Portale Istituzionale

5.2 GLI INDIRIZZI DI EVOLUZIONE DI GIFCOOP

Di seguito sono riportati gli indirizzi di evoluzione di GIFCOOP.

5.2.1 LA COERENZA CON LA NORMATIVA VIGENTE

5.2.1.1 LA COERENZA CON LE DIRETTIVE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Il sistema deve essere conforme alle principali direttive della Pubblica Amministrazione attive e alle sue evoluzioni:

- Il regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 (GDPR) relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di dati e che abroga la direttiva 94/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati).
  Devono essere, quindi, considerate le indicazioni del garante per la privacy per consentire anche un efficace monitoraggio della gestione dei dati personali (Diritto di accesso degli

interessati, Diritto all'oblio degli interessati, Diritto di limitazione degli interessati, Diritto alla portabilità dei dati).
In tal senso il fornitore dovrà attuare criteri di "privacy by design" nel caso di modifiche evolutive dovute a necessità adeguative o a richieste specifiche del Fondo.

- Le emanazioni di Anpal che, in attuazione delle politiche del lavoro, coordina la rete nazionale dei servizi per il lavoro e promuove i diritti al lavoro, alla formazione e all'elevazione professionale. In particolare, per quanto riguarda l'ANPAL, è in corso di analisi l'evoluzione del sistema di monitoraggio "Nexus" relativa ai dati dei piani formativi
- La legge 24 dicembre 2012 (art. 52) n. 234 e smi e delle disposizioni attuative sulla concessione degli aiuti di stato per le attività di formazione (Registro nazionale degli aiuti RNA). In particolare, per quanto riguarda il RNA, dovrà essere realizzata l'interfaccia verso la banca dati del Ministero dello Sviluppo Economico per la gestione e lo scambio dei flussi informativi riferiti agli aiuti di stato e ai Soggetti Beneficiari del finanziamento
- Il D.lgs 33 del 2013 aggiornato al D.lgs 97 del 2016 per l'evoluzione del Fondo verso criteri di Trasparenza

5.2.1.2 La coerenza con l'attuazione delle linee strategiche e dei regolamenti del Fondo

Per una maggiore necessità di governo delle attività operative del processo di finanziamento della formazione, il Fondo deve considerare:

- Le indicazioni provenienti dal Regolamento del Fondo ai sensi del Decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, in particolare anche alla "Separazione dei sistemi di gestione, di produzione e di spesa da quelli di controllo (par. 4 "Regolamento generale di organizzazione, gestione, rendicontazione e controllo del Fondo).
- La conformità organizzativa e procedurale a quanto definito nel Sistema di Gestione della Qualità e all'attuazione delle normative in essere nel Fondo.
- In conformità ai regolamenti e ai manuali del Conto Formativo e degli Avvisi a bando pubblicati dal Fondo sul sito istituzionale, occorre garantire la netta distinzione tra i canali di finanziamento relativamente alle funzioni specifiche senza impatti reciproci indesiderati rispetto alla normativa in vigore.
- La necessità di verifica dei processi interni al sistema, quali ad esempio:
  - Processo di registrazione alla piattaforma in coerenza alle indicazioni del GDPR, alle possibili interazioni con banche dati esterne
  - Eventuale adeguamento ai costi standard per le attività formative
  - Evoluzione del processo dell'archiviazione in piattaforma della documentazione amministrativa relativa ai rendiconti dei piani da parte dei Soggetti Attuatori
  - Adeguamento ulteriore alle regole ANPAL (Conto Formativo e altro)
  - Evoluzione nella gestione dei controlli sulla documentazione sottoscritta digitalmente (trasversale a molti processi quali registrazione, gestione convenzione, domande di partecipazione, rendiconti…)

5.2.1.3 La coerenza con la normativa informatica governativa in relazione agli indirizzi di AGID

Il sistema potrà recepire eventuali modifiche conseguenti all'appljcazione delle principali direttive sulla digitalizzazione della Pubblica Amministrazione, quali ad esempio:

- Piano Triennale 2019-2021 di AGID, e successive emissioni, finalizzate anche all'accelerazione della digitalizzazione dei servizi ai cittadini e alle imprese
- Decreto legislativo n. 106 del 10 agosto 2018 che recepisce la Direttiva dell'Unione Europea relativa all'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici (Direttiva 2016/2102)
- D. Lgs. n. 82/2005 - Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), laddove applicabile agli Organismi di Diritto Pubblico.
- Legge n. 4/2004 - disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici.

5.2.2 Il Governo del processo di protocollazione dei documenti

Fon.Coop ha l'esigenza di avviare il governo del processo di protocollazione dei documenti aderendo agli aspetti relativi al Protocollo Informatico, in coerenza alle normative in essere.

Il protocollo informatico consentirà al Fondo una gestione efficace ed efficiente della documentazione gestita nei propri processi.
Relativamente alle tipologie di documenti coinvolti la soluzione informatica deve considerare la documentazione trattata nelle attività istituzionali di Fon.Coop e non pertinente a GIFCOOP.
Il Fondo potrà richiedere al fornitore di estendere l'applicazione della soluzione di Protocollo Informatico ai documenti informatici gestiti in GIFCOOP.
Ulteriori aspetti funzionali sono riportati al paragrafo 6.6 "fornitura della soluzione di protocollo informatico".

5.2.2.1 LE ESIGENZE DI MONITORAGGIO DEI DATI DEL SISTEMA GIFCOOP

Per una esigenza di governo e di pianificazione delle attività istituzionali il Fondo ha necessità di:

- un sistema di reporting che soddisfi in pieno le esigenze relative alle analisi di dettaglio delle informazioni riferite alla formazione finanziata e alle relative attività di monitoraggio effettuate dal Fondo stesso.
  In tale senso è necessario prevedere un'evoluzione dell'attuale sistema di reporting presente nel sistema di GIFCOOP
- disporre di un cruscotto per analizzare informazioni di sintesi sulle attività istituzionali del Fondo e sulle attività formative

In offerta il fornitore dovrà descrivere la soluzione applicativa più adeguata per l'adesione alle esigenze di Fon.Coop, considerando eventualmente, anche l'integrazione con l'attuale strumento "Pentaho" (cfr. 4.2.7 "Lo Strumento di Business Intelligence : Pentaho") in dotazione presso il Fondo. L'uso di strumenti legati alla soluzione applicativa è in carico al fornitore.

Di seguito sono riportate in dettaglio le esigenze del Fondo.

<u>Esigenza di manutenzione evolutiva dell'attuale sistema di reporting</u>
Gli interventi di manutenzione evolutiva sull'attuale Sistema devono prevedere funzionalità di reporting analitici, aggiuntivi rispetto a quelli attualmente disponibili, per ciascuna fase del processo di finanziamento dei progetti formativi, dalla loro ammissibilità, alla loro gestione e rendicontazione. Tali report dovranno essere disponibili in formato fruibile, ad esempio in formato "excel", funzionali anche per il loro caricamento nei sistemi gestionali di Fon.Coop.
Il Fondo potrà richiedere anche l'implementazione di specifici report di interesse per i Soggetti Estermi (ad. esempio soggetti attuatori).

<u>Esigenza di cruscotto per il monitoraggio</u>
il Fondo necessita di un cruscotto per il monitoraggio del processo di finanziamento dei progetti formativi. La soluzione applicativa dovrà essere fruibile, a vario titolo, dalla Direzione, dal personale responsabilizzato nelle diverse attività istituzionali del Fondo. Tale cruscotto dovrà consentire agli utenti la disponibilità di prospetti di sintesi sull'andamento e sulle performance di funzionamento del suddetto processo formativo
E' richiesto che ogni tipologia di utenza abbia la possibilità di creare cruscotti in propria autonomia.

5.2.3 LE ESIGENZE DI USABILITÀ E PRODUTTIVITÀ

Di seguito sono riportate alcune esigenze di usabilità che impattano anche sulla produttività degli utenti interni ed esterni. Gli interventi di manutenzione dovranno prevedere, ad esempio:

- La risoluzione di inefficienze come, ad esempio, la ridigitazione di dati già inseriti.
  Tale aspetto è particolarmente critico se il Soggetto Attuatore è costretto a ridigitare i dati in fase di presentazione dei piani o in fase di rendicontazione, quando sono presenti scadenze fissate cui attenersi improrogabilmente.
- L'inserimento di strumenti di supporto per gli utenti interni ed esterni nell'attuale Sistema GIFCOOP attraverso l'individuazione di criteri di rappresentazione di dati di sintesi.
- L'eventuale revisione, laddove necessario, delle modalità di navigazione nelle vare sezioni del Sistema GIFCOOP.

5.2.4 LE ESIGENZE DI EVOLUZIONE DEL PORTALE ISTITUZIONALE

L'attuale Portale, così come descritto al par. 4.2.8 "Il Portale Istituzionale : www.Foncoop.coop", deve essere manutenuto secondo:

- la natura del Fondo che opera in qualità di Organismo di Diritto Pubblico aderendo alle disposizioni legislative
- le linee di comunicazione del Fondo, in coerenza al proprio ruolo istituzionale, verso tutti gli Stakeholder, dalle strutture governative con cui opera ai Soggetti Aderenti.
- una facilità di uso dell'utenza
- criteri di efficacia ed efficienza operativa del personale del Fondo nell'aggiornamento dei contenuti

Inoltre, il fornitore dovrà gestire in autonomia gli aggiornamenti tecnologici del Portale, evitando azioni da parte dell'utenza del Fondo e garantendo l'efficacia fruizione del Portale stesso.
Infine, il Portale dovrà prevedere la funzionalità "*responsive*", ovvero all'accesso agevole attraverso altri device, quali smartphone e tablet.

5.2.5 CRITERI DI PROGETTAZIONE DELLE MODFICHE EVOLUTIVE DI GIFCOOP

La progettazione delle modifiche evolutive dovrà seguire criteri che devono tendere alla salvaguardia di un elevato livello di riusabilità e di portabilità dei moduli software progettati, con minimizzazione di onerosi interventi in caso di loro trasferimento in sistemi diversi dall'attuale GIFCOOP.
Tale aspetto è oltremodo importante per il Fondo in funzione di una futura riprogettazione del Sistema Informativo GIFCOOP. A titolo di esempio, la progettazione dell'interfaccia del RNA, di cui al par. 5.2.1.1 "La coerenza con le direttive della Pubblica Amministrazione", sarà soggetta fortemente al suddetto criterio.

6 DESCRIZIONE DEI SERVIZI PREVISTI

6.1 SERVIZIO DI HOSTING E HOUSING DEL SISTEMA GIFCOOP

6.1.1 OBIETTIVI DEL SERVIZIO

Il Servizio di Hosting ed Housing ha l'obiettivo di predisporre l'architettura Hardware, Software di base e di ambiente, proposta dal fornitore, necessaria, ad avvenuto subentro, per l'erogazione degli ambienti applicativi attuali e descritti nel Capitolo 4 "Descrizione del Sistema attuale" e di seguito riportati:

1) Il sistema di autenticazione degli utenti per accedere ai servizi di GIFCOOP
2) il Sistema Web di Gestione Banche Dati Imprese Aderenti da "netinps.it" con integrazione su Banca Dati Piani Formativi per la Formazione Continua
3) il Sistema Web di Gestione dei Piani Formativi per la Formazione Continua
4) lo Strumento di CRM : SugarCRM
5) lo Strumento di Business Intelligence : Pentaho
6) il Portale Istituzionale: www.Foncoop.coop
7) il Sistema di Accesso alla documentazione interna al Sistema Web di gestione dei Piani Formativi per la formazione continua : Scripta
8) il Sistema di Elaborazione dei Dati di Monitoraggio dei Piani Formativi.
9) La Posta Elettronica del Fondo

6.1.2 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio deve essere erogato prevedendo che tali architetture dovranno essere ospitate presso un Centro del Fornitore, caratterizzato da criteri di affidabilità, efficenza e sicurezza

adeguate. In particolare, il fornitore deve garantire che i sistemi siano in locali adeguatamente attrezzati almeno in termini di:

- controllo fisico e tracciamento degli accessi
- dispositivi anti-intrusione
- dispositivi anti-incendio e anti-allagamento
- impianti di condizionamento.

Le piattaforme hardware e software sulla quale vengono erogati i servizi del Sistema devono essere protetti secondo i più elevati ed aggiornati standard di sicurezza esistenti contro i possibili attacchi informatici, ad esempio:

- la piattaforma deve essere schermata da un firewall;
- i servizi di posta elettronica devono essere protetti da un sistema di controllo degli allegati e da un sistema di antispam.

L'erogazione delle funzionalità del Sistema GIFCOOP dovrà avvenire in modalità ASP (Application Services Provisioning) su ambiente web-based, con installati gli aggiornamente recenti del software di base e di ambiente.

Il Fornitore dovrà provvedere, per l'intera durata del contratto e a proprio onere, sia al rinnovo dei canoni di licenza inerenti le componenti software, software di base ed applicative impiegate nell'ambito della infrastruttura software necessaria al suo funzionamento.

Il Fornitore dovrà indicare in offerta in modo dettagliato le infrastrutture hardware e software che ospiteranno i Servizi di Outsourcing, indicando le specifiche qualitative e quantitative atte a garantire la gestione dei Servizi previsti nel rispetto delle esigenze e delle attività richieste, con i tempi di risposta adeguati alle transazioni delle applicazioni.

Il sistema dovrà erogare i servizi rispettando i Livelli di Servizio specificati per il servizio.

6.1.3 Specifiche per la realizzazione e per il dimensionamento del servizio

I servizi di seguito descritti dovranno essere erogati 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Nei paragrafi successi sono riportati in dettaglio i servizi richiesti.
Le informazioni riportate devono considerarsi integrative a quanto descrito nel Capitolo 4 "Descrizione del Sistema attuale".

6.1.3.1 Servizio di hosting

Il servizio di hosting può essere erogato attraverso l'utilizzo di server virtuali, cioè su macchine logiche (afferenti a diversi utenti) insistenti su una singola macchina fisica, ovvero mediante l'uso di server dedicati all'utente stesso. E' necessario, inoltre, sottolineare la diversa caratterizzazione del servizio in base all'architettura software ed hardware utilizzata.
Nel presente paragrafo è riportata la Scheda Tecnica di Servizio riepilogante le caratteristiche minime principali del servizio.
In sede di offerta dovranno essere riportate le condizioni tecniche proposte.

Tabella 5: Scheda Tecnica del Servizio di Hosting

Caratteristica	Valore
Architettura del sistema	Tier 3
Tipo Server	Condiviso
Processore per macchina fisica	almeno Intel Xeon @2.53GHz
Sistema Operativo	Windows
RAM (GB) per server virtuale/fisico	Virtuale non inferiore a 4 GB
Spazio disco (GB) per server virtuale/fisico	Virtuale non inferiore a 50 GB
Numero massimo di istanze di sistema operativo ospitati sul server fisico	10-12
Alta affidabilità	SI
Banda (Mbps)	2 Gbps
Sicurezza	Firewall con IPS/IDS Servizio antivirus

CARATTERISTICA	VALORE
	servizio antispam CED ISO27001
Gestione DNS	NO
Gestione sistemistica	Stop/Riavvio Applicazione aggiornamenti S.O. Applicazione patch applicative Nuove release applicazione
SLA Gestione sistemistica	Nell'espletamento dei servizi saranno garantiti i seguenti Livelli di Servizio (orario base Lunedì – Venerdì 09:00- 18:00) : • Tempo medio di intervento e ripristino del sistema < 4 all'interno dell'orario base • Tempo medio di intervento e ripristino del sistema < 8 al di fuori dell'orario base
Backup & restore	Completo mensile Incrementale quotidiano Retention time > 3 mesi
Supporto linguaggi	JAVA
Gestione remota dei contenuti	WordPress per sito istituzionale
Statistiche	SI
Numero di caselle di posta elettronica	50

Il servizio di hosting deve prevedere la seguente copertura del servizio di Assistenza

- · dal Lunedì al Venerdì: ore 8:00 – 18:00
- · Esclusi i festivi

6.1.3.1 SERVIZIO DI HOSTED MAIL SERVER

Il servizio di Hosted Mail Server consiste nel rendere disponibili un servizio di mailing coerente con le esigenze del Fondo.
Nel presente paragrafo è riportata la Scheda Tecnica di Servizio riepilogante le caratteristiche minime principali del servizio. In sede di offerta dovranno essere riportate le condizioni tecniche proposte.

Tabella 6: Scheda Tecnica del Servizio Hosted Mail Server

CARATTERISTICA	VALORE
Numero di caselle di posta elettronica	50
Spazio Disco per casella (MB o GB)	1 GB
Servizio di Anti-Spam	Presente
Servizio di Anti-Virus	Presente
Compatibilità MS Outlook	Presente
Supporto PDA	Microsoft; Windows Mobile; iPhone; Android
Supporto funzionalità di Collaborazione	NO
Supporto di Accesso Web alla casella di posta	Sì
Supporto Protocolli di Accesso	https, http, imap, pop3, pop3s, smtps, imaps

6.1.3.2 SERVIZIO DI REGISTRAZIONE DOMINIO WEB

Il Servizio di Registrazione di Dominio WEB prende in considerazione la seguente categoria di servizi:

a) Servizio di registrazione di dominio web
b) Servizio di rinnovo del dominio web
c) Servizio di trasferimento del dominio web
d) Servizio di registrazione di domini successivi al secondo livello

Il servizio di registrazione dominio web consente di poter associare ad uno sito web un indirizzo IP in maniera tale che – digitando su un browser l'indirizzo www.dominioesempio.it – l'utente finale veda visualizzata la homepage del sito. Inoltre un utente finale spesso ha la necessità di associare nomi mnemonici a particolari pezzi del proprio portale. Pertanto sarà comodo trovarsi l'indirizzo di un sito come www.secondolivello.dominioesempio.it.
Associato alla registrazione del dominio stesso vi è la gestione diretta del Domain Name System, cioè all'inserimento nei server DNS del nome del nuovo dominio.

Esclusivamente nel caso di registrazione/trasferimento di domini ".it", il Fornitore invierà, successivamente al perfezionamento del contratto e prima dell'attivazione del Servizio, un modulo (via web/fax/email) definito "Lettera di Assunzione Responsabilità" (LAR), con tutte le istruzioni operative, che Fon.Coop dovrà debitamente compilare e successivamente inviare all'ente – www.nic.it – preposto per il controllo sulle registrazioni dei siti ".it".

6.1.3.3 Servizio di housing

Il servizio di Housing consiste nella concessione in locazione di uno o più server connessi ad internet.
Tali server devono essere ospitati in webfarm, in cui è garantita un'attenta gestione degli aspetti hardware, software ed infrastrutturali, nonché la gestione della corrente elettrica gestita attraverso gruppi di continuità.
Nel presente paragrafo è riportata la Scheda Tecnica di Servizio riepilogante le caratteristiche minime principali del servizio. In sede di offerta dovranno essere riportate le condizioni tecniche proposte.

Tabella 7: Scheda Tecnica del Servizio di Housing

Caratteristica	Valore
Tipo di server	Architetture Intel/AMD
Sistema Operativo Server	Microsoft o Linux
Indirizzi IP statici	1
Banda disponibile (Kbit/s)	1 Gbps
Traffico	Illimitato
Collegamento Internet	Gigabit
Ridondanza Porte Ethernet	SI
Servizi accessori	Monitoraggio H24, reportistica

6.1.4 Obblighi del Fornitore e vincoli operativi

Il Fornitore è responsabile della disponibilità dei servizi erogati agli utenti per il tramite del Sistema informativo GIFCOOP nel rispetto dei livelli di servizio.
Allo scopo, il Fornitore è tenuto a predisporre un sito adeguato e a svolgere tutte le attività di pianificazione e coordinamento degli interventi previsti dal servizio sui sistemi gestiti (ivi incluso il capacity planning di tutte le risorse elaborative necessarie in termini sia di HW che di SW) in modo da garantire il costante allineamento delle risorse informatiche e delle esigenze di Fon.Coop.
Inoltre, il Fornitore è responsabile della valutazione e attuazione di ogni altro intervento di propria competenza necessario a garantire il corretto funzionamento dei sistemi gestiti.
Il Fornitore dovrà assicurare che gli ambienti, gli apparati, le componenti hardware e software, e in particolare le configurazioni hardware e software, le tipologie e le versioni/release delle licenze previste siano idonee ad assicurare il rispetto dei requisiti prestazionali previsti e i relativi livelli di servizio.
Le eventuali installazioni di componenti HW e SW, gli incrementi della potenza elaborativa o gli eventuali aggiornamenti o modifiche delle licenze software che dovessero rendersi necessari perché i sistemi siano scalabili rispetto alla loro capacità di base, non dovranno avere impatti sulle soglie previste per i livelli di servizio, che sarà cura del Fornitore continuare ad osservare;

dette attività saranno effettuate senza comportare interruzioni alla continuità operativa del servizio, riducendo e circoscrivendo, il più possibile, il degrado che eventualmente potrebbe essere avvertito nell'erogazione dei servizi interessati, concordando preventivamente con Fon.Coop le soluzioni gestionali, organizzative e tecniche più opportune.
Il Fornitore dovrà, inoltre, garantire un'adeguata interfaccia con i gestori di reti esterne per assicurare una corretta gestione dell'intera infrastruttura di rete. Si precisa che attualmente i servizi per Fon.Coop sono esposti su Internet tramite un firewall cluster a due nodi. In particolare sono a carico del Fornitore gli oneri per l'acquisizione, l'installazione e la gestione dell'infrastruttura e delle risorse supplementari necessarie all'integrazione degli strumenti eventualmente messi a disposizione dalle terze parti fornitrici dei servizi di collegamento telematici (es. il Servizio Pubblico di Connettività - SPC).

6.1.5 SOTTOSERVIZI INTEGRANTI DEL SERVIZIO

Nella presente sezione sono descritte, in via non esaustiva, i sottoservizi integranti del presente servizio e dovranno essere erogate in modalità continuativa per tutta la durata del Contratto.
Con particolare riferimento all'attuale sistema informativo il servizio dovrà coprire i seguenti settori di attività:

- Conduzione dei Sistemi in Hosting/Housing
- Asset Management e Gestione della Configurazione
- Monitoraggio del Sistema Architetturale e Applicativo di GIFCOOP
- Analisi eventi critici e Incident
- Gestione Problemi
- Gestione Software
- Amministrazione Database
- Gestione Sito
- Gestione Infrastrutture di Rete ed eventuali collegamenti in VPN
- Gestione delle aree di collaudo e test
- Backup e Restore dei dati
- Gestione Storage
- Posta Elettronica
- Schedulazione Elaborazioni Batch
- Sicurezza e Disaster e Data Recovery.
- Manutenzione del Sistema di Hosting

6.1.5.1 CONDUZIONE DEI SISTEMI IN HOSTING/HOUSING

Sarà compito del Fornitore specificare le caratteristiche tecniche della piattaforma e della connettività offerte, secondo le informazioni riportate nel presente Capitolato.

A regime, sono richiesti, come parte integrante del servizio:

- Presidio Conduzione Operativa H24 / 7 giorni su 7 presso il sito messo a disposizione del Fornitore
- Presidio Gestione ed Assistenza sistemistica presso il sito messo a disposizione del Fornitore, secondo un'articolazione di un numero di persone con competenze tecnico-professionali, che saranno parte integrante della proposta del Fornitore.

Il Fornitore nel dimensionamento del servizio dovrà inoltre considerare che rientrano all'interno del perimetro del presente servizio, tutti i servizi ed i sistemi sviluppati nella Manutenzione Evolutiva, nell'arco temporale di vigenza contrattuale.
Le attività di conduzione operativa sono relative alla pianificazione e gestione operativa di tutte le attività tecnico-sistemistiche sul Sistema GIFCOOP volte ad assicurare la completa disponibilità ed operatività degli stessi (ambiente di produzione, test e collaudo, e di tutti i sistemi utilizzati dal Fornitore per l'erogazione del servizio). Le attività di pianificazione e di gestione operativa sono relative a tutte le attività svolte indipendentemente dagli attori coinvolti (Fornitore o terze Parti), nonché supervisionare e verificare (sia mediante strumenti informatici che mediante verifiche on-site) le attività del proprio personale e di tutte le Parti coinvolte.
Le attività, non esaustive, sono relative a:

- pianificazione operativa delle attività tecnico-sistemistiche (sia sistemi online che batch) per tutti gli attori coinvolti nella gestione dei sistemi;

- esecuzione delle attività tecnico-sistemistiche, sia sistemi online che batch (amministrazione sistemi, gestione configurazioni, parametrizzazioni, gestione schedulazione, ecc.);
- supervisione delle attività tecnico-sistemistiche e degli interventi svolte da terze Parti;
- controllo della corretta disponibilità e funzionalità operativa dei sistemi (sia apparati HW che sistemi SW) a fronte delle attività di governo e monitoraggio;
- controllo dell'elaborazione delle operazioni;
- attivazione e gestione degli interventi conseguenti a ripianificazioni e/o malfunzionamenti;
- monitoraggio delle elaborazioni e archiviazione sia su supporto cartaceo che su altri supporti di memorizzazione;
- tuning dei sistemi e delle basi dati (es. tuning DBMS);
- ottimizzazione delle prestazioni;
- predisposizione degli ambienti di test, basi dati di prova, ecc.;
- esecuzione dei change concordati e di quelli di propria pertinenza;
- attivazione procedure di problem management in caso di problemi.

Formano inoltre oggetto del presente sottoservizio tutte le attività a carattere infrastrutturale necessarie e propedeutiche all'avvio in esercizio dei prodotti componenti del Sistema GIFCOOP nei confronti degli utenti, ad esempio installazione, parametrizzazioni, configurazioni, ecc.

6.1.5.2 Asset Management e Gestione della Configurazione

Il sottoservizio in questione riguarda la gestione di un sistema unico (CMDB, ovvero Change Management DB) per il censimento e il governo di tutti i componenti logici, applicativi ed infrastrutturali gestiti dal Fornitore per il servizio a Fon.Coop. Il Fornitore dovrà catalogare e gestire tutte le informazioni che descrivono nel dettaglio il Sistema GIFCOOP, quali l'infrastruttura (server, DB e di rete), sistemi software specifici (strumenti, quali Sito istituzionale di Fon.Coop, CRM, Business Intelligent, Gestione documentale, ecc.) e le componenti applicative (es. versioning, tecnologia, ecc.) dando evidenza di come essi siano correlati fra di loro rispetto al business di Fon.Coop.
Il CMDB sarà utilizzato principalmente per identificare e gestire le informazioni relative ai seguenti oggetti:

- patrimonio applicativo SW;
- infrastruttura HW del Sistema GIFCOOP (es. server fisici/virtuali, ecc.);
- infrastruttura di rete e relativa configurazione (switch, router, firewall, ecc.).

Il Fornitore dovrà garantire il continuo aggiornamento del sistema a fronte dei rilasci/cambiamenti applicativi, dei cambiamenti infrastrutturali (attivazione/dismissioni server), e di altri eventi a carattere significativo.
In particolare, per gli aspetti relativi alla Gestione del Software, il sistema di CMDB dovrà essere integrato con la gestione dei rilasci applicativi e la configurazione del SW, attraverso il quale dovranno essere gestiti e riprodotti i Giornali di Configurazione delle applicazioni.
Con l'ausilio del CMDB il Fornitore dovrà predisporre il Capacity e Technology Plan, in cui anche in essi saranno riportate tutte le informazioni dei componenti applicativi e infrastrutturali e l'inventario del patrimonio software e della configurazione hardware in esercizio, al fine di verificarne il corretto aggiornamento.
Al Subentro, il Fornitore dovrà inizializzare il contenuto del CMDB sulla base delle informazioni rese disponibili nel sistema informativo GIFCOOP; il Fornitore dovrà comunque verificare e, ove non disponibili informazioni, integrare la completezza, la correttezza e l'aggiornamento di tali informazioni.
Tale attività di inizializzazione del sistema CMDB, dovrà completarsi entro 60 giorni dall'entrata in vigore del contratto.
Al termine del contratto il Fornitore consegnerà a Fon.Coop tutti i dati e gli strumenti software necessari al pieno ed esclusivo uso dei dati e delle informazioni registrate nel CMDB. Tutti i dati e le informazioni registrate nel CMDB sono da intendersi di proprietà di Fon.Coop.
Tutte le attività di manutenzione della documentazione di Sistema, sia nuova documentazione che integrazione o modifica di quella preesistente, sono oggetto del presente sottoservizio.

6.1.5.3 Monitoraggio del Sistema Architetturale e Applicativo di GIFCOOP

Tale sottoservizio è relativo a tutte le attività di monitoraggio dei sistemi (sia applicativi che infrastrutturali) nell'ottica di garantire costantemente il corretto funzionamento dei servizi

erogati agli utenti tramite il sistema GIFCOOP ed individuare potenziali eventi critici, incidenti e problemi che possano comprometterne la qualità.
Gli ambiti oggetto di Monitoraggio sono tutti i sistemi HW e SW (incluse applicazioni e dati) del sistema informativo GIFCOOP, ivi inclusi quelli messi a disposizione da fornitori esterni e terze Parti e indipendentemente dalla proprietà, nonché gli apparati di rete.
L'attività di monitoraggio dovrà essere svolta dal Fornitore mediante impiego di propria tecnologia.
L'obiettivo dell'utilizzo di tale strumento di monitoraggio è la raccolta dei dati di dettaglio per consentire l'analisi del livello prestazionale dei sistemi e produrre adeguata reportistica di sintesi, nonché la rilevazione di qualsiasi condizione di malfunzionamento dei sistemi gestiti sia in ottica preventiva che correttiva.

6.1.5.4 Analisi eventi critici ed Incident

A seguito dell'individuazione di un evento critico da parte del Fornitore o da parte di Fon.Coop, il Fornitore è tenuto ad effettuare una prima analisi ai fini di individuare il perimetro interessato (servizi, utenti, applicazioni ed infrastruttura, ecc.) e ad effettuarne il censimento su un apposito sistema di registro eventi indicandone le principali informazioni (es. orario della segnalazione, livello di criticità, causa, referente, ecc.).
In fase di valutazione dell'evento, il Fornitore, consultando il registro eventi e il registro problemi, provvederà ad effettuare una valutazione per determinare se esso corrisponda a:

- un incidente, per cui è necessario valutare e attuare degli interventi contenitivi e risolutivi;
- un problema già noto, per cui adottare tutte le azioni (workaround) già individuate per il contenimento e il ripristino della normale operatività (Rif. 6.1.5.5 "Gestione Problemi")
- un problema non noto, per cui aprire un relativo Problem Ticket (Rif. 6.1.5.5 "Gestione Problemi").

A seguito del censimento di ogni evento, il Fornitore provvederà a fornire una tempestiva comunicazione a Fon.Coop indicando tutte le informazioni analizzate e le azioni attuate, e ad aggiornare opportunamente il registro eventi.

6.1.5.5 Gestione Problemi

Il sottoservizio è relativo alla risoluzione dei malfunzionamenti rilevati sul Sistema GIFCOOP, tutti i sistemi HW e SW, incluse applicazioni e dati, del sistema, ivi inclusi quelli messi a disposizione e/o gestiti da fornitori esterni e terze parti e indipendentemente dalla proprietà, nonché gli apparati di rete nell'ottica di ripristinare il normale funzionamento dei servizi erogati agli utenti per il tramite del sistema informativo.
I problemi gestiti possono essere sia causati da malfunzionamenti sui sistemi che da condizioni operative tali da non costituire nell'immediato un blocco o degrado delle funzioni dei sistemi, ma tali da poter comportare dei malfunzionamenti in futuro.
A fronte di ogni problema rilevato il Fornitore dovrà individuare un Problem Team che provvederà a:

- censire il problema su un apposito Registro problemi;
- attuare tutti gli interventi necessari a garantire la rimozione delle cause che hanno generato il malfunzionamento;
- individuare possibili soluzioni provvisorie per il ripristino dell'operatività (anche con prestazioni inferiori alla normalità), fino alla risoluzione definitiva del problema e a riportarle sul Registro problemi;
- svolgere gli interventi di risoluzione dei problemi;
- monitorare e supervisionare (anche fisicamente) l'operato di tutti gli attori coinvolti nella risoluzione dei malfunzionamenti (inclusi fornitori esterni e terze Parti) fornendo tutta l'assistenza, le informazioni e le indicazioni utili per la risoluzione del malfunzionamento stesso;
- aggiornare il Registro problemi con tutte le informazioni relative allo stato del problema ed alle azioni effettuate, inclusa la certificazione della conclusione dell'intervento;
- aggiornare il CMDB in coerenza con la risoluzione attivata (Rif. 6.1.5.2 "Asset Management e Gestione della Configurazione").

6.1.5.6 Gestione Software

Le attività di gestione SW sono relative all'esecuzione degli interventi di installazione e configurazione del SW del sistema GIFCOOP svolte durante la fase di rilascio in esercizio, nonché alla supervisione e supporto all'esecuzione degli interventi da parte di eventuali fornitori esterni o terze Parti.

6.1.5.7 AMMINISTRAZIONE DATABASE

Le attività di amministrazione dei Database riguardano lo svolgimento di attività di gestione e di amministrazione delle basi dati di GIFCOOP e comprendono:

- Installazione e upgrade dei prodotti software che implementano database;
- Configurazione ed amministrazione di database;
- Riorganizzazioni e parametrizzazioni di dati;
- Analisi di occupazione spazio ed interventi di tuning;
- Configurazione dei parametri relativi alle repliche;
- Manutenzione preventiva e correttiva.

Il Fornitore è responsabile delle attività di:

- pianificazione delle attività inerenti upgrade ed installazione/modifiche sulle componenti software;
- valutazione delle modifiche sull'organizzazione dei dati;
- esecuzione delle modifiche nei tempi concordati e nel rispetto del piano;
- aggiornamento del CMDB con le informazioni relative alle modifiche delle Basi Dati attivate (Rif. 6.1.5.2 "Asset Management e Gestione della Configurazione").

6.1.5.8 GESTIONE SITO

Il fornitore dovrà provvedere alla gestione del Sito web istituzionale www.foncoop.coop, attualmente in esercizio e descritto nei capitoli precedenti.

Il fornitore dovrà garantire l'accesso agli utenti secondo caratteristiche di efficienza in base ai livelli di servizio previsiti.

6.1.5.9 GESTIONE INFRASTRUTTURALE DI RETE E EVENTUALI COLLEGAMENTI IN VPN

Il sottoservizio in oggetto comprende le attività di gestione della rete necessaria per l'erogazione dei servizi di telecomunicazione.

Il servizio deve garantire la corretta funzionalità dei servizi di connettività TLC, nonché la misura ed il rispetto dei Livelli di servizio contrattuali.

E' richiesto di fornire per tutta la durata contrattuale un servizio di connettività dotato di banda adeguata a garantire:

- pieno accesso alle funzionalità di GIFCOOP sia agli utenti interni a Fon.Coop che agli utenti esterni;
- assenza di ritardi indotti.

Il fornitore dovrà garantire tali livelli di servizio anche in presenza dei picchi di traffico che si verificano, ad esempio, all'approssimarsi delle date di scadenza degli Avvisi.

In particolare il fornitore deve:

- consentire la gestione di tutti gli elementi che costituiscono l'infrastruttura di rete:
- effettuare il monitoraggio costante dell'infrastruttura di rete e dei parametri significativi della qualità della rete;
- effettuare il monitoraggio costante delle prestazioni;
- gestire la soluzione di web security e content filtering;
- prevedere la gestione di eventuali accessi tramite VPN;
- fornire un sistema di rendicontazione dei livelli di servizio;
- elaborare proposte documentate di modifica dei fabbisogni di connettività in ragione dell'evoluzione del Sistema GIFCOOP;
- prevedere opportuni sistemi di back-up delle configurazioni.

Di seguito sono riportate, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le principali attività sistemistiche per la gestione della rete, che dovranno essere svolte:

- gestione del software di rete e degli ambienti;
- installazione, aggiornamento e manutenzione del software di rete e degli ambienti necessari;
- pianificazione e dimensionamento della capacità, delle prestazioni, dei carichi della rete e gestione del sistema di misure;
- definizione e formalizzazione di un piano annuale della capacità (previsioni di carico e prestazioni, dell'intera rete e di tutti i suoi componenti) nell'ambito del documento di Capacity Plan;
- utilizzo di un sistema di misure per monitorare il servizio di rete, controllare le prestazioni della rete e dei suoi componenti ed individuare piani di intervento in caso di situazioni critiche;

- gestione delle configurazioni hardware e software di rete;
- gestione della sicurezza della rete:
- interventi per problemi, gestione e risoluzione delle anomalie di rete; gli interventi dovranno essere gestiti e documentati;
- gestione delle procedure e della documentazione operativa; il Fornitore dovrà preparare, rendere disponibili e mantenere aggiornate procedure operative formalizzate per le attività di gestione della rete.

Di seguito sono riportate, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le principali attività di conduzione operativa della rete:

- esecuzione delle procedure di ripristino, attivazione e disattivazione dei backup;
- attivazione e disattivazione di utenze ed accessi;
- gestione della "console" di rete e presidio operativo;
- interventi sui malfunzionamenti degli apparati di rete;
- trattamento delle chiamate ai gestori dei collegamenti (ad esempio il fornitore SPC), facendosi carico di:
  - documentare e registrare adeguatamente i guasti e gli inconvenienti verificatisi;
  - attivare il fornitore della rete che subisce il guasto e/o l'anomalia segnalata;
  - verificare i tempi osservati da detto fornitore per il ripristino del collegamento e la risoluzione del guasto, e avvertire Fon.Coop dell'avvenuta risoluzione dell'anomalia;
  - rendicontare mensilmente i vari eventi che si sono verificati nei report previsti.

6.1.5.10 GESTIONE DELLE AREE DI COLLAUDO E TEST

La fornitura di servizi di hosting deve consentire la replica degli ambienti tecnologici separati da quelli dove sono ospitate le applicazioni in esercizio. Il Fornitore quindi deve predisporre sufficienti apparati per poter creare un'area di collaudo e test.
Quest'area sarà utilizzata da Fon.Coop, ovvero da terze parti delegate.

6.1.5.11 BACKUP E RESTORE DEI DATI

Le attività sono relative alla pianificazione e supervisione delle operazioni di backup.
Il Fornitore definisce i Piani di BackUp in conformità alle politiche di sicurezza e continuità operative, nonché nel rispetto della normativa vigente in merito alla gestione e conservazione dei dati, con particolare riferimento ai dati gestiti ed al periodo di conservazione degli stessi.
Le operazioni di backup dovranno essere pianificate in modo da minimizzare i periodi di degrado prestazionale dovuto alla concorrenza del backup.
Le attività di restore sono relative alla definizione delle procedure di restore e alla gestione degli interventi di ripristino dati.
Le procedure di restore definite dal Fornitore dovranno contenere tutte le informazioni necessarie ad effettuare le attività di restore, soddisfacendo le necessità di ripristino dati con riferimento a database o a tabelle nel DBMS oppure file nel file system. Tali procedure di restore dovranno essere elaborate in relazione ai contenuti della documentazione in merito prodotta in fase di manutenzione. Nei casi in cui tale documentazione non sia disponibile, il Fornitore provvederà a redigerla ed integrarla, se richiesto da Fon.Coop, senza oneri aggiuntivi per Fon.Coop stessa.
Le politiche di backup da applicare saranno da concordare con Fon.Coop in fase di definizione del Piano di Subentro e dovranno essere attuate alla presa in gestione delle infrastrutture che ospitano GIFCOOP.

6.1.5.12 GESTIONE STORAGE

Il servizio di Gestione dello Storage consiste nella completa gestione (pianificazione, conduzione, controllo e ottimizzazione) delle infrastrutture storage e dello spazio disco utilizzato al fine di garantire la disponibilità dei dati utilizzati dalle applicazioni per l'erogazione dei servizi di Fon.Coop.
Le principali attività che dovranno essere svolte, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono:

- pianificazione, gestione e controllo dello spazio su disco;
- formalizzazione del piano delle capacità dei dischi e delle previsioni di occupazione. I dati di tale piano dovranno essere formalizzati nel "Capacity Plan" generale emesso con cadenza annuale.

L'occupazione e l'uso effettivo dei dischi dovranno essere misurati e confrontati con i valori di riferimento concordati con Fon.Coop; dovranno anche essere riportate le eventuali situazioni critiche e le azioni eseguite o pianificate per risolverle.

6.1.5.13 POSTA ELETTRONICA

Il fornitore dovrà provvedere alla gestione del sistema di posta elettronica attualmente in essere relativo alle caselle di posta messe a disposizione dell'utenza esterna dell'ente. Le caratteristiche dell'attuale Sistema di Posta Elettronica sono descritte nei capitoli precedenti.
Si precisa che attualmente il fornitore eroga il suddetto servizio, avendo stipulato a proprio carico un contratto specifico con il provider ARUBA.
L'offerente dovrò indicare come intende proseguire la gestione del Sistema di posta elettronica, senza oneri per Fon.Coop. In tal senso tale servizio rientra, come competenza, nel canone del servizio di Hosting e Housing del Sistema GIFCOOP.
Nello specifico esiste un server di posta dove sono registrate le caselle del dominio "@foncoop.coop". Vengono attualmente utilizzate circa 40 caselle, di cui 26 per personale interno operativo e 14 di servizio. Si prevede un aumento fino a 50 caselle.
I servizi devono prevedere la gestione completa delle cassette di posta, le tematiche legate all'accesso, alle password e similia ed infine tutte le misure volte alla sicurezza, al back up e protezione della posta.

6.1.5.14 SCHEDULAZIONI ELABORAZIONI BATCH

Gli obiettivi del sottoservizio sono di seguito riportati:

- progettare/adeguare la schedulazione delle elaborazioni batch in modo che sia sempre coerente con le esigenze di Fon.Coop in termini di elaborazione dei dati e produzione degli output;
- adeguare la schedulazione in funzione delle esigenze di riesame legate a:
  - passaggio in esercizio/dismissione di applicazioni, cambiamenti di priorità dei batch;
  - evidenze dal monitoraggio delle elaborazioni;
  - attività di creazione, variazione o eliminazione di procedure tecniche di gestione.
- gestire il ciclo di vita delle procedure tecniche di gestione (backup, gestione log, ecc...).

Il Piano della Schedulazione delle elaborazioni è lo strumento principale del servizio in oggetto ed è implementato in base alle Specifiche Procedurali fornite direttamente da Fon.Coop o da parte dello stesso Fornitore in caso di interventi applicativi a seguito di MAC/MEV. Le specifiche procedurali sono i vincoli che il piano deve rispettare, quali, ad esempio:

- vincoli temporali (definendo per esempio giorni e orari di elaborazione)
- sequenza di esecuzione (definendo la propedeuticità tra le procedure);
- interventi manuali (necessità, in particolari situazione, di bloccare/sbloccare procedure).

Le specifiche di implementazione del piano devono tenere in considerazione le condizioni di esecuzione dei batch, il carico elaborativo/performance, i controlli da svolgere per garantire la corretta esecuzione e l'analisi/monitoraggio degli output da produrre.

6.1.5.15 SICUREZZA E DISASTER E DATA RECOVERY

Il Fornitore deve nominare al suo interno un Responsabile operativo locale della sicurezza che dovrà fungere da punto di contatto prioritario per tutte le problematiche di sicurezza.
Il Responsabile Operativo della sicurezza potrà avvalersi di sostituti i cui nominativi dovranno essere preventivamente comunicati a Fon.Coop. Il Fornitore dovrà predisporre un opportuno Piano della Sicurezza che dovrà contenere una descrizione approfondita sulle modalità logistiche ed organizzative, gli strumenti ed i sistemi che il Fornitore intende adottare o di cui è provvisto per rendere sicuro e protetto l'ambiente in cui sono ospitati le infrastrutture, il software e i dati informativi di Fon.Coop.
Il fornitore, inoltre, dovrà garantire l'applicazione dei criteri di Disater Recovery che possano salvaguardare l'operatività di Fon.Coop.
In fase di offerta il fornitore dovrà indicare gli elementi specifici che intende adottare, quali ad esempio:

- la replica del sistema di esercizio e la sua ubicazione
- i tempi di fruizione della replica del sistema di esercizio
- i tempi di ripristino del sistema principale.

6.1.5.16 MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI HOSTING

La manutenzione del sistema di hosting ha l'obiettivo di garantire il rispetto dei livelli di servizio al variare di qualunque condizione ambientale della Server Farm, di malfunzionamento e/o di obsolescenza dell'hardware in generale. Rientrano in questa categoria tutte le operazioni eventualmente necessarie per modifiche ambientali strutturali o meno a sistemi deputati al

servizio di hosting ed anche gli interventi eventualmente necessari nell'ambito delle politiche di disaster e data recovery per garantire la continuità operativa.

6.1.6 Figure Professionali

Il Fornitore dovrà assicurare l'erogazione del servizio mediante profili professionali e di precise competenze nell'ambito delle risorse messe a disposizione per il servizio.
E' riportato di seguito un elenco indicativo delle figure professionali, specifiche per il servizio in erogazione secondo l'elenco dei profili professionali EUCIP, raggruppati per aree di attività e gruppi professionali come indicato dall'AgID (gestione ex DigitPA) nel documento Dizionario dei profili di competenza per le professioni ICT.

Tabella 8: Profili Professionali richieste per il Servizio di Hosting e Housing

Figura Professionale	Codice Eucip	Descrizione
Architetto IT	5.1 PS1	Progettista di Sistemi Informatici
Specialista di prodotto/Tecnologia	5.2 PTE	Progettista delle Telecomunicazioni
Specialisti di servizi di supporto	7.2 SCA	Supervisione di Centro di Assistenza
Responsabili Operativi	7.3 SMU	Sistemista multipiattaforma
	8.1 AMS	Amministratore di sistemi informatici
	6.2 RCD	Responsabile della Configurazione e del Centro Dati
	6.2 RBD	Responsabile di Basi di Dati
	6.3 RRE	Responsabile di Rete

Le risorse devono essere organizzate secondo il mix di figure professionali proposto dal Fornitore nell'Offerta Tecnica.

6.1.7 Deliverables Documentali

Nel presente paragrafo sono descritti i principali documenti e i piani che devono essere prodotti dal Fornitore nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni connesse al presente servizio.
Di seguito, per ogni documento, sono specificate la data di consegna, la periodicità di aggiornamento

Tabella 9: Lista dei documenti generali previsti per il Servizio di Hosting e Housing

Documento	Date di consegna	Aggiornamento
Piano di Progetto Generale per il Servizio di Hosting/Housing	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	Annuale
Piano di Qualità Generale per il Servizio di Hosting/Housing	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	Annuale
Piano di Gestione della Configurazione	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	Annuale
Piano della Sicurezza	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	Semestrale
Piano di Backup/Restore	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	Trimestrale
Rapporto sulle attività e sul servizio di Hosting/Housing	Entro il 5 del mese successivo al mese di osservazione	Mensile

Di seguito sono riportati i contenuti minimi dei documenti.

Tabella 10: Contenuti minimi dei documenti per il Servizio di Hosting e Housing

DOCUMENTO	CONTENUTI MINIMI
Piano di Progetto Generale per il Servizio di Hosting/Housing	Il modello organizzativo del fornitore per l'erogazione del servizio I tempi e le attività che saranno svolte. Eventuali rischi e le attività conseguenti per minimizzarli. Le norme, standard, strumenti e ambienti utilizzati e procedure Le proposte di miglioramento dell'efficienza ed efficacia
Piano di Qualità Generale per il Servizio di Hosting/Housing	Organizzazione e responsabilità delle attività di assicurazione qualità; Il profilo di qualità del servizio; Gli obiettivi di qualità del servizio; Le attività previste con le evidenze delle verifiche, dei test, dei riesami, dei collaudi e delle validazioni necessarie; Le metriche e il sistema di misurazione degli indicatori di qualità del servizio; Eventuali rischi e le attività conseguenti per minimizzarli; La struttura del report periodico di misurazione della qualità servizio; Le proposte e i piani di miglioramento della qualità del servizio.
Piano di Gestione della Configurazione	Le attività, le responsabilità e le modalità previste per controllare la configurazione dei sistemi hw e sw in esercizio.
Piano della Sicurezza	Organizzazione e strumenti utilizzati per garantire la sicurezza dei sistemi
Piano di Backup/Restore	le attività di backup previste, la loro pianificazione, l'esito del backup effettuati e dovranno essere tracciate le attività da terze parti
Rapporto sulle attività e sul servizio di Hosting/Housing	Aspetti di consuntivazione del periodo trascorso I valori dei Livelli di Servizio Andamento dei valori misurati in coerenza al Piano di Qualità. Evidenziazione delle eventuali situazioni critiche, delle relative cause e delle azioni intraprese e/o per il ripristino della situazione standard. Andamento dei parametri e degli indicatori prestazionali dei sistemi. Tecniche e strumenti adottati per il controllo delle prestazioni e dei processi del servizio.

6.1.8 LIVELLI DI SERVIZIO

Nella tabella seguente si riportano i livelli di servizio e le relative soglie del servizio di Hosting e Housing.

Tabella 11: Livelli di servizio per il Servizio di Hosting e Housing

LDS_1_HOSTING E HOUSING - DISPONIBILITÀ DEL SERVIZIO	
Parametro	Percentuale di tempo durante il quale il servizio non è affetto da disservizi [1]di tipo Bloccante[2], rispetto al periodo di osservazione di mensile:
Metrica	Percentuale
Valore di soglia	>= 99,5%
Algoritmo di misurazione	$$D = \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^{M} dj}{T}\right) * 100$$ dove: D = disponibilità del servizio, espressa come valore percentuale; M = numero totale di disservizi bloccanti; dj = durata, espressa in minuti, del disservizio bloccante j-esimo, calcolata all'interno della finestra temporale di erogazione del servizio; T = Periodo di osservazione espresso in minuti pari a 4*30*24*60=172.800 minuti.

[1] La disponibilità è garantita al netto di fermi programmati e concordati con Fon.Coop

[2] I disservizi vengono classificati in base alla seguente scala:

1) Bloccante: gli utenti interni e/o esterni di Fon.Coop non sono in grado di usufruire del servizio per indisponibilità dello stesso e/o delle sue componenti da Fon.Coop stessa ritenute critiche o perché le prestazioni del sistema nel complesso risultano decisamente degradate;
2) Non bloccante: gli utenti interni e/o esterni di Fon.Coop sono in grado di usufruire del servizio anche se le prestazioni dello stesso risultano degradate in alcune sue componenti ritenute non critiche da Fon.Coop.

Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale di tutti i disservizi registrati con l'indicazione della data/ora e durata dei malfunzionamenti
Modalità di rendicontazione	Report periodico quadrimestrale con il numero di tutti i disservizi registrati con l'indicazione della data/ora e durata dei malfunzionamenti
Penale	Euro 500,00 per ogni punto percentuale al di sotto del valore prescritto
LDS_2_HOSTING E HOUSING - TEMPO DI RIPRISTINO	
Parametro	Tempo di ripristino
Metrica	Ore solari
Valore di soglia	<= 4 ore nel 95% dei casi <= 8 ore nel 100% dei casi
Algoritmo di misurazione	Intervallo di tempo misurato in ore solari, calcolato all'interno della finestra temporale di copertura del servizio di Assistenza, che intercorre tra la segnalazione del disservizio da parte dell'utente e la chiusura dello stesso.
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale di tutti i disservizi segnalati dall'utente con l'indicazione della data/ora di risoluzione dei disservizi.
Modalità di rendicontazione	Report periodico mensile con il numero di tutti i disservizi segnalati da parte dell'utente con l'indicazione della data/ora di risoluzione dei disservizi.
Penale	Euro 500,00 per ogni punto percentuale in meno dei casi di ritardo nei tempi di ripristino che non rispettano i valori di soglia su riportati
LDS_3_HOSTING E HOUSING – RISPETTO DI ESECUZIONE DEI BACK-UP DEI DATI DI GIFCOOP	
Parametro	Tempo di esecuzione dei back-up
Metrica	Giorno
Valore di soglia	0
Algoritmo di misurazione	Intervallo di tempo misurato in giorni intercorrenti tra ogni tipologia di back-up previsto e il back-up effettivamente svolto
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale della data/ora di back-up previsto e dalla data/ora di back-up effettivamente svolto
Modalità di rendicontazione	Rapporto sulle attività e del servizio di Hosting/Housing mensile con le indicazioni della data/ora di back-up e della data/ora di back-up effettivamente svolto
Penale	1% del corrispettivo del servizio per ogni ora di ritardo dell'esecuzione del back-up rispetto alla soglia su riportata
LDS_4_HOSTING E HOUSING – RISPETTO DI ESECUZIONE DEI RESTORE DEI DATI DI GIFCOOP	
Parametro	Tempo per il ripristino dei dati
Metrica	Giorno
Valore di soglia	2 giorni
Algoritmo di misurazione	Intervallo di tempo misurato in giorni solari intercorrenti tra la data di restore richiesto da Fon-Coop e quella effettiva della disponibilità dei dati
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale della data/ora di richiesta di Fon.Coop e data/ora di relativa disponibilità dei dati
Modalità di rendicontazione	Rapporto sulle attività e del servizio di Hosting/Housing mensile con il numero di restore con l'indicazione della data/ora di richiesta di Fon.Coop e data/ora di relativa disponibilità dei dati
Penale	1% del corrispettivo del servizio per ogni ora di ritardo del restore rispetto alla soglia su riportata

6.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA, ADEGUATIVA E MIGLIORATIVA DEL SISTEMA GIFCOOP

6.2.1 OBIETTIVI DEL SERVIZIO

Gli obiettivi del presente servizio sono di fornire attività di Manutenzione Correttiva, Adeguativa e Migliorativa (MAC) per le applicazioni successivamente al loro sviluppo ed alcune attività specifiche di assistenza applicativa.

In particolare, il servizio che si intende acquisire ha l'obiettivo di:

- mantenere operativo ed in efficienza l'intero parco software applicativo, attraverso attività che assicurino in via continuativa la rimozione delle malfunzioni, sia con interventi reattivi che preventivi e pianificabili nel tempo;
- assicurare il miglioramento continuo delle funzionalità e delle prestazioni delle applicazioni in esercizio, in termini di miglioramento complessivo delle caratteristiche di qualità delle applicazioni definite con la norma ISO/IEC 25000:2014 e successive revisioni;
- garantire l'evoluzione tecnico funzionale del software applicativo per far fronte ai cambiamenti di carattere operativo, dell'ambiente tecnico, delle normative e dei procedimenti di competenza di Fon.Coop;
- fornire servizi di supporto per risolvere tempestivamente problemi relativi a malfunzionamenti ed errori;

- assicurare il miglioramento della funzionalità, dell'affidabilità e dell'efficienza dei prodotti software sulla base dell'esperienza maturata nella fase di esercizio.
- assicurare le attività di assistenza applicativa agli utenti, necessarie per la piena fruibilità del sistema GIFCOOP.

Il suddetto Servizio è rivolto a tutte le componenti del Sistema GIFCOOP

6.2.2 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Con il termine manutenzione del software si intende includere, in senso lato, tutti gli interventi di adeguamento e correzione delle applicazioni che impattano sui programmi, sulle procedure operative e sulla documentazione ad essi associata, compresi gli interventi localizzati sulle singole posizioni d'archivio.
Sono considerati inclusi in questo servizio, sia l'eliminazione delle anomalie e delle inefficienze/prestazioni del sistema, sia l'aggiornamento delle banche dati, sia l'innalzamento di nuove release del software di ambiente necessarie per la fruizione delle soluzioni costituenti il Sistema GIFCOOP, quali CRM, Sito Istituzionale, ecc.).
Sono parte integrante del servizio il soddisfacimento di eventuale necessità di aggiornamento/modifica, sia delle procedure di interoperabilità che dei tracciati dei dati, indipendentemente dalla causa, sia interna legata al Fondo per motivi istituzionali o di mercato, sia esterna imputabile ai soggetti con i quali il Fondo ha rapporti istituzionali (INPS, ANPAL, ecc.) o di mercato. Tali interventi richiedono tempestivi interventi di manutenzione per garantire il mantenimento del livello di interoperabilità necessario al Fondo. Questa tipologia di manutenzione rientra completamente nel canone di manutenzione previsto, senza alcun onere diretto o indiretto aggiuntivo per il Fondo. A titolo di esempio si elencano alcune tipologie di intervento:

i. interventi necessari per la correzione di anomalie, siano esse individuate dal soggetto aggiudicatario o segnalate dal Fondo;
ii. variazioni richieste dal Fondo in merito all'aggiunta/eliminazione/modifica di dati a corredo dei processi;
iii. variazioni richieste dal fondo in merito alle interfacce di fruizione del sistema di gestione;
iv. variazioni richieste dal fondo in merito alla modulistica integrata nel sistema di gestione del Fondo;
v. variazioni richieste dal fondo in merito alla reportistica sia integrata nel sistema di gestione del Fondo che.

Gli interventi minimali di adeguamento di max 3 giorni lavorativi son parte integrante del presente servizio. A titolo di esempio tali interventi possono riguardare:

- Interventi manuali correlati alla bonifica dei dati in archivio
- Interventi manuali per variazione dati su situazioni specifiche richiesti da Personale del Fondo
- Rettifica dati (inserimento, modifica e cancellazione)
- Riattivazione batch
- Modifica Template presenti nel Sistema
- Script di varia natura che impattano sui dati

Si precisa che, laddove gli interventi minimali di adeguamento dovessero superare l'effort di 3 giorni, la remunerazione dei giorni aggiuntivi erogati saranno riconosciuti nel sottoservizio di Assistenza Informatica (cfr. 6.3.2.4) nell'ambito del servizio MEV (cfr. 6.3 "Servizio di manutenzione evolutiva DEL SISTEMA GIFCOOP")

Possono essere distinte diverse tipologie di manutenzione in funzione delle caratteristiche di necessità e urgenza delle stesse. In questo senso si distingue tra:

- Manutenzione non pianificabile - Include la manutenzione correttiva (MAC), dedicata all'eliminazione dei difetti presenti in un'applicazione nel più breve tempo possibile dalla segnalazione.
- Manutenzione pianificabile - è caratterizzata, nella maggior parte dei casi, da tempi di realizzazione concordati tra Fon.Coop ed il Fornitore che tengano conto sia delle esigenze

del primo, sia della complessità dell'attività richiesta, e può essere di due tipologie differenti

Sono incluse nel servizio anche le seguenti attività ausiliarie:

- Assistenza applicativa. L'attività consiste nel fornire supporto al personale di Fon.Coop in merito a specifiche necessità riguardanti gli aspetti tecnico/funzionali del parco applicativo o più in generale a supporto di processi decisionali.
- Gestione del patrimonio informativo. L'attività consiste nell'assicurare la coerenza, la sicurezza e la fruibilità delle informazioni contenute nei database di Fon.Coop.
- Gestione della configurazione del software applicativo. L'attività consiste nell'assicurare il controllo della configurazione del software applicativo in modo trasversale ai diversi servizi, garantendo al contempo la coerenza con lo stato della configurazione gestito con il CMDB.

6.2.3 Specifiche per la realizzazione e per il dimensionamento del servizio

Nella fase di subentro il Fornitore dovrà effettuare l'attività di conteggio dei FP, laddove applicabile, di tutte le funzioni del Sistema Applicativo GIFCOOP oggetto del servizio MAC.
Al fine della identificazione e dimensionamento attuale si rimanda alla descrizione e alla numerosità e complessità dei sistemi oggetto del servizio presente nel Capitolo 4 "Descrizione del Sistema attuale".

Per il servizio di Manutenzione Correttiva si precisa che da settembre 2017 a novembre 2019 si sono rilevati un totale di 58 interventi, che rappresentano una media di 2,14 MAC/mese.

L'effort medio di risoluzione dei difetti della MAC è di 4 ore. Il tempo medio di risoluzione delle MAC è 4,53h indipendente dalla priorità, di cui:

- Alte: 1,3
- Medie: 6,48h
- Basse: 4,87h

Il servizio di Manutenzione Correttiva deve prevedere la seguente copertura:

- dal Lunedì al Venerdì: ore 8:00 – 18:00
- Esclusi i festivi

Le persone saranno presenti secondo l'articolazione dei turni e delle competenze tecnico professionali. Tali aspetti saranno parte integrante della proposta del Fornitore.
Il Fornitore nel dimensionamento del servizio dovrà inoltre considerare che rientrano all'interno del perimetro del presente servizio, tutti i servizi ed i sistemi sviluppati durante il periodo di vigenza contrattuale e nell'ambito dei servizi di Manutenzione Evolutiva.

6.2.4 Obblighi del Fornitore e vincoli operativi

Il servizio prevede le seguenti specifiche modalità di erogazione:

- Il Fornitore dovrà garantire che tutti gli interventi di manutenzione siano effettuati rispettando gli standard generali per i prodotti SW.
- Il Fornitore dovrà mantenere costantemente aggiornata la documentazione del sistema a seguito dell'esecuzione di ogni attività di manutenzione realizzata nell'ambito del presente servizio.
- Il Fornitore dovrà gestire le relazioni con fornitori terzi a qualsiasi titolo siano coinvolti nella risoluzione dei problemi segnalati dall'utenza o in qualsiasi altra attività compresa nel presente servizio, in modo trasparente per Fon.Coop e garantendo in ogni caso il rispetto dei livelli di servizio stabiliti.
- Il Fornitore deve effettuare tutte le attività di gestione della configurazione del software.
- Il Fornitore deve effettuare l'attività di conteggio iniziale delle baseline delle aree applicative di GIFCOOP oggetto del servizio MAC, al fine di determinare e mantenere costantemente aggiornata la consistenza della baseline del Parco Applicativo Software di Fon.Coop.
- Il Fornitore è obbligato ad assicurare la manutenzione anche di tutte le implementazioni e delle nuove funzionalità applicative che saranno realizzate nell'ambito del servizio Manutenzione Evolutiva, che per la personalizzazione di prodotti di mercato, che con gli eventuali prodotti software acquisiti.

- Il Fornitore dovrà effettuare le attività e i controlli previsti nel Piano di Qualità nell'erogazione del presente servizio.
- Il fornitore metterà a disposizione strumenti automatici di analisi del codice.
- Per tutti gli interventi effettuati, la rilevazione e la rendicontazione dei dati deve essere gestita in modo automatizzato ed informatizzato in un Registro Interventi MAC volto a garantirne la tracciabilità e la ricerca di tutte le informazioni, la possibilità di elaborazioni statistiche (differenziate per tipologia di intervento).

6.2.4.1 Registrazione Intervento

Per garantire la tracciabilità storica e la verifica delle attività di manutenzione svolte, il Fornitore dovrà prevedere un sistema che registro gli interventi, integrato con quello dell'Help Desk.
Tale strumento, accessibile a Fon.Coop, deve consentire di conoscere lo stato delle attività di manutenzione.

6.2.5 Sottoservizi

Nell'ambito dei servizi di manutenzione si possono individuare i sottoservizi descritti nella seguente tabella.

Sottoservizi	Output
Manutenzione non pianificabile (correttiva)	• Diagnosi e correzione degli errori verificatisi sul software in esercizio
Manutenzione pianificabile (adeguativa, migliorativa/Adeguativa)	• Realizzazione di interventi che consentano alle applicazioni esistenti di avvalersi dei continui mutamenti tecnologici e di sfruttarne al meglio le potenzialità; • Applicazioni migliorate in termini di: prestazioni, usabilità, affidabilità e manutenibilità; • Applicazioni modificate a seguito di evoluzioni normative o organizzative.
Interventi localizzati sulle singole posizioni d'archivio	• Estrazioni di dati in formati specifici richiesti da Fon.Coop; • Documentazione di supporto attestante l'aggiornamento di specifiche posizioni d'archivio; • Semplici procedure applicative estemporanee non facenti parte del parco applicativo.

6.2.5.1 Sottoservizio di MANUTENZIONE CORRETTIVA (MAC)

Il servizio di manutenzione correttiva ha lo scopo di rimuovere e correggere errori a fronte di anomalie che compromettono le funzionalità del sistema.
Le anomalie che danno luogo a questo tipo di manutenzione possono essere suddivise in due categorie:

- Errori bloccanti: l'elaborazione viene interrotta, ed è necessario un intervento immediato per correggere programmi o dati allo scopo di sbloccare la situazione;
- Errori non bloccanti: i risultati sono insoddisfacenti (errati o incompleti), ma l'elaborazione non risulta interrotta.

E' importante che gli interventi di manutenzione correttiva migliorino, oltre che salvaguardare, la qualità originale del sistema in modo da garantire la possibilità di operare successivi interventi di manutenzione diminuendo sia i costi, sia i tempi richiesti.
Il Fornitore potrà essere attivato in due modalità:

- Richiesta del referente di Fon.Coop;
- Apertura formale di un problema da parte del servizio di assistenza del Fornitore

Il Fornitore dovrà censire il problema riscontrato sul Registro Problemi indicando le relative informazioni
L'intervento correttivo è da considerarsi completato a seguito di:

- Attestazione da parte del Fornitore dell'avvenuto ripristino delle funzionalità impattate dal problema;
- Eventuale aggiornamento della documentazione associata alle applicazioni oggetto di intervento;
- Eventuale aggiornamento della baseline dell'applicativo;
- Eventuale aggiornamento della configurazione dell'applicativo sul CMDB;

- Validazione sottoscritta e datata da parte del referente di Fon.Coop dell'esito positivo dell'intervento;
- Chiusura dell'intervento sul Registro Problemi.

La manutenzione correttiva si applica anche alla personalizzazione dei prodotti software di mercato del
patrimonio di Fon.Coop; personalizzazione precedentemente oggetto di Manutenzione Evolutiva.

6.2.5.2 SOTTOSERVIZIO DI MANUTENZIONE PIANIFICABILE (MIGLIORATIVA, ADEGUATIVA)

Il sottoservizio di manutenzione pianificabile raggruppa le seguenti tipologie di manutenzione:

- Manutenzione migliorativa: risponde all'esigenza di ottimizzare le funzionalità esistenti migliorandone e ottimizzandone le prestazioni, l'usabilità, l'affidabilità e la manutenibilità future, intendendo con quest'ultimo termine la facilità con cui il software può essere compreso, corretto, adattato e/o migliorato. La manutenzione migliorativa, di norma, non comporta la modifica della baseline; nei casi di eccezione, il Fornitore è tenuto a fornire tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata la baseline.
- Manutenzione adeguativa: risponde all'esigenza di adattare le procedure all'evoluzione normativa o organizzativa o dell'ambiente tecnologico, quest'ultima allo scopo di garantire alle applicazioni esistenti di avvalersi dei continui mutamenti tecnologici e di sfruttarne al meglio le potenzialità. La manutenzione adeguativa tipicamente non varia 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.

6.2.5.3 ELABORAZIONI LOCALIZZATE

Per elaborazioni localizzate si intendono specifiche attività volte a rispondere ad esigenze estemporanee di Fon.Coop che non possono essere soddisfatte tramite le funzioni del Sistema GIFCOOP.

L'eventuale software prodotto non entra a far parte del parco applicativo. Gli interventi possono includere l'aggiornamento di dati negli archivi e/o l'estrazione di dati secondo particolari criteri. Può essere richiesto di formattare gli output elaborati utilizzando prodotti di office automation.

Gli interventi per l'esecuzione di elaborazioni localizzate saranno attivati tramite una richiesta del referente di Fon.Coop.

L'esecuzione di un intervento di elaborazione localizzata si compone delle seguenti attività:

- Implementazione ed attivazione dell'elaborazione localizzata;
- Verifica della correttezza degli output prodotti e della loro rispondenza alle esigenze del richiedente;
- Inoltro al richiedente degli output previsti;
- Ricezione dal destinatario dell'accettazione dell'intervento effettuato;
- Chiusura dell'intervento registrando l'esito, la data di completamento e tutte le informazioni necessarie per la registrazione della richiesta.

6.2.5.4 ASSISTENZA APPLICATIVA

Nel corso delle sue funzioni, Fon.Coop è chiamata ad operare su diversi fronti operativi confrontandosi con più interlocutori interni ed esterni anche su tematiche che hanno un impatto diretto sul parco applicativo e sul patrimonio informativo, oppure che necessitano di specifiche informazioni tecniche per essere trattate compiutamente.

In tali circostanze Fon.Coop potrà avvalersi di personale specializzato del Fornitore al fine di ottenere un supporto nell'esecuzione dei seguenti compiti:

- Analisi delle variazioni normative e del relativo impatto sui procedimenti amministrativi, sulle applicazioni e sui sistemi;
- Analisi di impatto sulle applicazioni e sui sistemi in fase di definizione di nuove norme;
- Definizione delle interfacce di comunicazione con applicazioni di enti esterni;

Nell'ambito di questa attività sarà richiesta al Fornitore la produzione di tutta la necessaria documentazione di supporto.

6.2.5.5 GESTIONE DELLE INFORMAZIONI E DEI DATI

La corretta gestione del patrimonio informativo è alla base dell'erogazione dei servizi resi da Fon.Coop ai Soggetti Proponenti ed altre amministrazioni pubbliche, nonché della comunicazione istituzionale di informazioni statistiche.
L'obiettivo di questa attività è di assicurare la coerenza, la sicurezza e la fruibilità delle informazioni gestite all'interno dei database di Fon.Coop, sia durante la normale conduzione dei sistemi e delle applicazioni, sia durante il ciclo di vita dei progetti che effettuano aggiunte o modifiche al patrimonio informativo.
L'attività consiste principalmente nella modellazione dei dati che costituiscono il patrimonio informativo, con l'obiettivo di mantenere un disegno unitario e coerente delle informazioni gestite. A questo scopo il personale dedicato a questa attività dovrà applicare le regole di modellazione e di nomenclatura da utilizzare uniformemente nell'esecuzione dei servizi oggetto dell'affidamento e di supervisionarne l'applicazione durante l'esecuzione degli stessi.
Il Fornitore dovrà dedicare a questa attività risorse con le adeguate competenze e dovrà organizzarne l'esecuzione in modo integrato tra i diversi servizi che impattano sul patrimonio informativo.
L'attività è di tipo continuativo; dovrà quindi essere operativa nel corso dell'intera fornitura.
Su richiesta di Fon.Coop il Fornitore sarà chiamato ad erogare consulenza sul patrimonio informativo finalizzata al supporto delle decisioni e alla operatività del settore statistico di Fon.coop.

6.2.5.6 GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE DEL SOFTWARE APPLICATIVO

L'attività si inquadra nel più ampio scenario della gestione della configurazione dei sistemi che viene tracciata e documentata tramite il CMDB.
Nello specifico, l'obiettivo di questa attività è di garantire il controllo di configurazione del software applicativo gestendo in modo integrato gli item che vengono movimentati a seguito dell'esecuzione dei servizi di Manutenzione Correttiva e Migliorativa del Software Applicativo – oggetto del presente capitolo e Manutenzione Evolutiva del Software Applicativo.
Durante l'erogazione dei servizi su menzionati, è frequente che uno stesso item posto sotto controllo di configurazione sia coinvolto in più di un intervento afferente anche a diversi servizi.
Il Fornitore dovrà predisporre il processo e gli strumenti di gestione della configurazione del software applicativo in modo da gestire la concomitanza di interventi sui singoli item, garantendo comunque la consistenza delle singole baseline che afferiscono ai diversi servizi/progetti/interventi (si intende per baseline l'insieme di item che concorrono a formare un'applicazione nella sua ennesima versione).
Le baseline che identificano la versione di una applicazione approvata da Fon.Coop per l'esercizio, dovranno essere censite nel CMDB.
Il Fornitore dovrà predisporre il Piano di Gestione della Configurazione del software applicativo, la Procedura di Gestione della Configurazione del software applicativo ed il Giornale di Configurazione del software applicativo.

6.2.5.7 GESTIONE DELLA CONSISTENZA DEL PARCO APPLICATIVO.

La dimensione complessiva del parco applicativo deve essere continuamente aggiornata a seguito delle modifiche introdotte dall'esecuzione dei servizi di Manutenzione Migliorativa Adeguativa e Correttiva del Software Applicativo – oggetto del presente capitolo, e Manutenzione Evolutiva del Software Applicativo.
L'attività è finalizzata a garantire l'aggiornamento costante e l'affidabilità della misura della consistenza del parco applicativo, espressa in Function Point (FP).
A seguito di ogni intervento effettuato sulle applicazioni nell'ambito dei servizi su citati, la misura risultante contribuirà ad aggiornare la consistenza del parco applicativo. La misura dovrà essere effettuata da personale specializzato del Fornitore, seguendo le regole di conteggio IFPUG nell'ultima versione.
Il Fornitore dovrà definire le procedure operative e predisporre gli strumenti necessari all'esecuzione dell'attività.

6.2.6 FIGURE PROFESSIONALI

Il Fornitore dovrà assicurare l'erogazione del servizio mediante profili professionali e di precise competenze nell'ambito delle risorse messe a disposizione per il servizio.
E' riportato di seguito un elenco indicativo delle figure professionali, specifiche per il servizio in erogazione secondo l'elenco dei profili professionali EUCIP, raggruppati per aree di attività e

gruppi professionali come indicato dall'AgID (gestione ex DigitPA) nel documento Dizionario dei profili di competenza per le professioni ICT.

Tabella 12: Profili Professionali richieste per il Servizio di Manutenzione Correttiva

FIGURA PROFESSIONALE	CODICE EUCIP	DESCRIZIONE
Capo Progetto	3.2 CPI	Capo progetto di Sistemi informativi
Analista Funzionale	3.3 ASI	Analista di sistemi informativi
	4.3 EWM	Esperto di applicazioni web e multimediali
Programmatore	4.1 APR	Analista programmatore
Architetto IT	5.1 PSI	Progettista di Sistemi Informatici
Specialista di Prodotto/Tecnologia	5 IPSI	Progettista di sistemi informatici
	7.3 SMU	Sistemista Multipiattaforma
	6.2 RBD	Responsabile di Basi di Dati
	3.3 ASI	Analista di sistemi informativi

Le risorse devono essere organizzate secondo il mix di figure professionali proposto dal Fornitore nell'Offerta Tecnica e devono aver maturato esperienza nelle tecnologie impiegate attualmente nelle diverse componenti del Sistema GIFCOOP.

6.2.7 DELIVERABLES DOCUMENTALI

Nel presente paragrafo vengono descritti i principali documenti e piani che devono essere prodotti dal Fornitore nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni connesse al servizio di "Manutenzione MAC".
Tutti i sotto riportati deliverables saranno approvati da Fon.Coop entro 30 giorni dalla loro consegna.
Di seguito per ogni documento viene specificata la data di consegna, la periodicità di aggiornamento.

Tabella 13: Lista dei documenti generali previsti per il Servizio di Manutenzione MAC

DOCUMENTO	DATE DI CONSEGNA	AGGIORNAMENTO
Piano di Progetto Generale MAC	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	Entro i primi 90 giorni di vigenza del contratto e poi annualmente
Piano della Qualità Generale per la manutenzione MAC	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	Entro i primi 90 giorni di vigenza del contratto e poi annualmente
Descrizione della Procedura di Gestione della Manutenzione del Software	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	In caso di modifiche e variazioni del processo o su richiesta da parte di Fon.Coop
Rapporto sulle attività e sul servizio di manutenzione MAC	Entro il 5 del mese successivo al mese di osservazione	Mensile
Piano di Gestione della Configurazione del software applicativo	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	Entro i primi 90 giorni di vigenza del contratto e poi annualmente
Descrizione della Procedura di Gestione della Configurazione del software applicativo	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	In caso di modifiche e variazioni del processo o su richiesta da parte di Fon.Coop
Giornali di Configurazione del software applicativo	Entro il 5 del mese successivo al trimestre di Osservazione	Trimestrale

Di seguito sono riportati I contenuti minimi dei documenti

Tabella 14: Contenuti minimi dei documenti per il Servizio di MAC

DOCUMENTO	CONTENUTI MINIMI
Piano di Progetto Generale MAC	Organizzazione del Fornitore sul servizio I tempi e le attività che saranno svolte nel servizio. Eventuali rischi e le attività conseguenti per minimizzarli. Le norme, gli standard, guide progettuali, strumenti e ambienti e procedure operative/gestionali di riferimento. Modalità di aggiornamento della configurazione del sw
Piano della Qualità Generale per la manutenzione MAC	Organizzazione e responsabilità delle attività di assicurazione qualità; Il profilo di qualità del servizio; Gli obiettivi di qualità del servizio; Le attività previste con le evidenze delle verifiche, dei test, dei riesami, dei collaudi e delle validazioni necessarie; Le metriche e il sistema di misurazione degli indicatori di qualità del servizio; Eventuali rischi e le attività conseguenti per minimizzarli; La struttura del report periodico di misurazione della qualità servizio; Le proposte e i piani di miglioramento della qualità del servizio
Descrizione della Procedura di Gestione della Manutenzione del Software	Tale Documento dovrà definire il processo di manutenzione migliorativa, adeguativa e correttiva nonché le relative attività di verifica e validazione.
Rapporto sulle attività e sul servizio di manutenzione MAC	Descrizione generale delle attività effettuate o in corso di svolgimento; Le tecniche e gli strumenti di controllo del servizio; I risultati delle misurazioni dei Livelli di Servizio; Eventuali situazioni critiche, relative cause e azioni intraprese per la loro risoluzione; I volumi di servizio erogati; Gli interventi MAC effettuati nel periodo e le previsioni nel periodo successivo
Piano di Gestione della Configurazione del software applicativo	Descrizione del processo di gestione della configurazione; Descrizione dell'organizzazione preposta; Identificazione della configurazione sia per gli item software coinvolti; Regole di nomenclatura; Struttura della configurazione e delle baseline; Processo per il controllo della configurazione; Processo per la raccolta dello stato della configurazione; Strumenti utilizzati
Descrizione della Procedura di Gestione della Configurazione del software applicativo	Modalità di accesso al sistema di gestione della configurazione; Regole di nomenclatura degli item di tipo software; Regole di nomenclatura degli item non di tipo software; Regole per la gestione e la registrazione dei change; Regole per gestione e la registrazione di interventi a carattere d'urgenza.
Giornali di Configurazione del software applicativo	Per ogni intervento • Tipologia di intervento; • Nome del modulo modificato e sua versione • Dimensione del modulo in Loc e in FP o TP; • Identificativo Intervento effettuato sul modulo e area di appartenenza; • Data di effettuazione dell'intervento.

6.2.8 LIVELLI DI SERVIZIO

Nella tabella seguente si riportano i livelli di servizio e le relative soglie del servizio di Manutenzione Correttiva.

Tabella 15: Livelli di servizio per il Servizio di Manutenzione Migliorativa, Adeguativa e Correttiva del software applicativo (MAC)

LDS_1_MAC - TEMPESTIVITÀ DI RIPRISTINO DELLE FUNZIONALITÀ PER MALFUNZIONAMENTI, ERRORI, ANOMALIE	
Parametro	Tempo massimo di ripristino della funzionalità applicativa per malfunzionamenti, errori e anomalie.
Periodo di rendicontazione	Mensile
Metrica	Numero di ore intercorse tra l'ora di ricezione della richiesta all'Help Desk e l'ora di chiusura della segnalazione avvenuta con l'eliminazione dei malfunzionamenti, errori, anomalie.
Valore di soglia	• Entro 2 ore nel 100% dei casi per i problemi di gravità 1; • Entro 8 ore nel 100% dei casi per i problemi di gravità 2; • Entro 24 ore nel 100% dei casi per i problemi di gravità 3. Dove Livello gravità 1 = intera area applicativa è indisponibile agli utenti Livello gravità 2 = le funzionalità critiche dell'area applicativa sono indisponibili agli utenti Livello gravità 3 = le funzionalità non critiche sono indisponibili agli utenti L'indisponibilità è intesa dal punto di vista dell'utente, che rileva la mancata funzionalità di una procedura applicativa. Con la frase "L'intera area è indisponibile agli utenti" si intende che nessuna delle funzionalità dell'area applicativa in questione è utilizzabile da parte di tutti gli utenti. Con la frase "Le funzionalità critiche dell'area applicativa sono indisponibili agli utenti" si intende che è inutilizzabile una qualsiasi funzione critica dell'area in questione.
Algoritmo di misurazione	Differenza tra la data e ora di segnalazione del guasto e data e ora di eliminazione del malfunzionamento, errore o anomalia.
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale di tutti gli interventi effettuati con l'indicazione del codice dell'intervento, data/ora di segnalazione del malfunzionamento, errore, anomalia e data/ora di ripristino della funzionalità.
Modalità di rendicontazione	Report periodico con il numero degli interventi di ripristino in totale effettuati, del numero di ripristini entro i livelli di soglia previsti e del numero ripristini fuori dai valori di soglia con l'indicazione per essi del tempo di effettuazione.
Penale	Per ogni intervento di gravità 1 che supera il valore della soglia: 1.500 euro per ogni ora o frazione di ora di ora in eccedenza del valore di soglia. Per ogni intervento di gravità 2 che supera il valore della soglia: 1.000 euro per ogni ora o frazione di ora di ora in eccedenza del valore di soglia. Per ogni intervento di gravità 3 che supera il valore della soglia: 500 euro per ogni ora o frazione di ora di ora in eccedenza del valore di soglia.
LDS_2_MAC - EFFICACIA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE CORRETTIVA	
Parametro	Percentuale di richieste di intervento evase sul totale delle richieste di manutenzione correttiva la cui evasione era prevista nel mese di osservazione
Periodo di rendicontazione	Mensile
Metrica	Numero percentuale di interventi risolti rispetto al totale di interventi richiesti.
Valore di soglia	>= 95%
Algoritmo di misurazione	(Rich. Evase/Rich.)*100 in cui Rich è il numero di richieste di manutenzione correttiva da evadere nel mese di osservazione
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale tramite l'apposito strumento di controllo automatizzato di tutti gli interventi richiesti ed evasi con l'indicazione del codice dell'intervento, data/ora di inizio e data/ora di chiusura dell'intervento
Modalità di rendicontazione	Report periodico con l'indicazione per il periodo di osservazione della percentuale di richieste d'intervento evase sul totale delle richieste da evadere; in allegato dovranno essere forniti i dettagli informativi di ogni singolo intervento.
Penale	2.000 euro per ogni punto percentuale o frazione in diminuzione rispetto ai valori di soglia
LDS_3_MAC - TASSO DI RECIDIVITÀ	
Parametro	Tasso di errori recidivi rilevati nel mese di osservazione
Metrica	Percentuale di errori "recidivi" o conseguenti a correzioni effettuate rispetto al totale degli errori rilevati nel mese di osservazione.
Periodo di rendicontazione	Semestrale
Valore di soglia	>= 95%
Algoritmo di misurazione	Es /(Es+Er)*100 dove Es è il numero di errori segnalati sugli applicativi Er è il numero di errori "recidivi" o conseguenti a correzioni effettuate
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale tramite l'apposito strumento di controllo automatizzato di tutti gli errori rilevati

Modalità di rendicontazione	Report periodico con l'indicazione per il periodo di osservazione della percentuale di errori recidivi, con il dettaglio di tutti gli errori rilevati.
Penale	2.000 euro per ogni punto percentuale o frazione in diminuzione rispetto ai valori di soglia
LDS_4_MAC - TEMPESTIVITÀ DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ADEGUATIVA E MIGLIORATIVA	
Parametro	Tempo max. di realizzazione dell'intervento
Periodo di rendicontazione	Mensile
Metrica	Numero giorni di ritardo rispetto alla data di chiusura dell'intervento prevista nel piano approvato da Fon.Coop
Valore di soglia	0 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Differenza in giorni tra la data di effettiva chiusura intervento e la data prevista di chiusura dell'intervento stesso
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale di tutti gli interventi effettuati con l'indicazione del codice dell'intervento, numero e data di inizio intervento e chiusura intervento.
Modalità di rendicontazione	Report periodico con il numero degli interventi in totale effettuati, del numero di interventi entro i livelli di soglia previsti e del numero interventi fuori dai valori di soglia con l'indicazione per essi del tempo medio di effettuazione.
Penale	1.000 euro per ogni giorno di ritardo rispetto al valore di soglia.
LDS_5_MAC - CASE RICORSIVI	
Parametro	Numero di interventi di manutenzione correttiva ricorsivi, cioè relativi allo stesso modulo per lo stesso malfunzionamento
Periodo di rendicontazione	Semestrale
Metrica	Case recidivi
Valore di soglia	0
Algoritmo di misurazione	CSR = Ncase_ricorsivi
Modalità di rilevazione e misura	Numero di interventi di manutenzione correttiva segnalati sugli strumenti aziendali sullo stesso modulo per lo stesso malfunzionamento (Ncase_ricorsivi)
Modalità di rendicontazione	Report periodico contenente il numero degli interventi effettuati sui vari moduli software del parco applicativo
Penale	2.000 euro per ogni giorno di ritardo superiore al valore di soglia

6.3 SERVIZIO DI MANUTENZIONE EVOLUTIVA DEL SISTEMA GIFCOOP

6.3.1 OBIETTIVI DEL SERVIZIO

Il servizio ha l'obiettivo di garantire la manutenzione evolutiva (MEV) del Sistema Informativo GIFCOOP. Tale servizio riguarderà le procedure e i programmi, in relazione a eventuali ulteriori esigenze di Fon.Coop, quali ad esempio aggiornamenti della normativa in vigore, in un quadro di invarianza degli obiettivi primari delle applicazioni in esercizio. Le manutenzioni evolutive sono di norma organizzate in specifici interventi richiesti dal Fondo stesso

Gli obiettivi più operativi tipici della manutenzione evolutiva sono i seguenti:

- dotare Fon.Coop in tempi rapidi di nuove funzionalità rispetto a quelle già in uso;
- far evolvere la soluzione nel senso dell'integrazione nativa verso soluzioni già in uso presso Fon.Coop;
- dotare Fon.Coop di una soluzione già in uso presso altri Fondi arricchendo tale soluzione con ulteriori funzionalità;
- migliorare il ritorno dell'investimento sul prodotto tramite un efficientamento delle funzionalità volte a facilitare e aumentare l'utilizzo da parte dell'utente.

La manutenzione evolutiva sarà effettuata in coerenza alle esigenze riportate al cap. 5 Le esigenze di evoluzione del sistema informativo GIFCOOP .

6.3.2 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio di manutenzione evolutiva del software applicativo è un servizio fondamentale che garantisce il funzionamento e l'evoluzione delle componenti applicative del Sistema GIFCOOP nel tempo. La definizione di prodotto software, inteso come il software e le informazioni a questo associate, create, modificate o incorporate per soddisfare un contratto, include: piani, requisiti, documenti di analisi, codice sorgente, basi dati, informazioni sui test e manuali.

Il servizio di Manutenzione Evolutiva comprende, quindi, tutti gli interventi che implementano nuove funzionalità su ambiti applicativi già realizzati per conto di Fon.Coop.

La manutenzione evolutiva rilascia prodotti che di norma modificano la consistenza del parco applicativo misurata in Punti Funzione (FP) chiamata anche baseline del sistema, che di norma si incrementa, salvo casi di cancellazione in contemporanea di applicazioni obsolete e eventualmente sostituite da quelle nuove sviluppate.

Il Fornitore è tenuto a fornire tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata la Baseline del Sistema GIFCOOP.
Il servizio si compone dei seguenti sottoservizi:

- "Manutenzione Evolutiva – MEV",
- "Personalizzazione Prodotti di Mercato ed Interventi ad hoc - PPM",
- "Manutenzione Evolutiva del Sito di Fon.Coop".
- "Assistenza Informatica"

definiti dalle attività esposte nei seguenti paragrafi.

6.3.2.1 MANUTENZIONE EVOLUTIVA - MEV

Il sottoservizio di Manutenzione Evolutiva è relativo alle attività volte alla realizzazione del software necessario a soddisfare specifiche esigenze di Fon.Coop.
Tutti gli interventi di manutenzione evolutiva dovranno seguire uno specifico "processo di sviluppo". Per "processo di sviluppo" si intende normalmente l'adozione di un ciclo di vita del software completo, il cui riferimento è costituito dalla norma **ISO/IEC 12207** information technology – software life cycle processes.
In alcuni casi, per esigenze di Fon.Coop, caratterizzate da previsioni di tempi molto stringenti ed improrogabili dovuti a particolari scadenze amministrative o per interventi di dimensioni limitate, sarà necessario adottare un processo di sviluppo adeguato alle caratteristiche di "urgenza" richieste. Proprio per la natura di questi ultimi interventi, non è possibile ipotizzare una loro pianificazione nell'arco della fornitura, e quindi è richiesto alla Società un adeguato grado di flessibilità nella propria organizzazione al fine di garantire la realizzazione con tempi di intervento estremamente brevi.

6.3.2.2 PERSONALIZZAZIONE PROFOTTI DI MERCATO ED INTERVENTI AD HOC - PPM

Questo sottoservizio è relativo principalmente alle attività di personalizzazione di Prodotti di Mercato in base ai requisiti espressi da Fon.Coop e raccolti e valutati dal Fornitore.
Si tratta principalmente di attività di configurazione del prodotto e di realizzazione di parti di codice sviluppate ad hoc, per l'estensione e la personalizzazione di specifiche funzionalità offerte che necessitano di essere adattate all'esigenze di Fon.Coop.
Possono essere ricompresi in questo servizio anche gli interventi di manutenzione evolutiva del software che, a giudizio di Fon.Coop, sia per oggettiva difficoltà di misurazione che per motivi di opportunità e convenienza, non si ritiene opportuno dimensionare con la metrica dei punti funzione.
Sono esplicitamente escluse da questo sottoservizio tutte le attività comprese nel ciclo di vita degli interventi assegnati alla "Manutenzione Evolutiva del Software", quali, a titolo indicativo e non esaustivo:

- Popolamento di basi dati tramite programmi di estrazione e caricamento,
- Modifica dei contenuti delle base dati,
- Realizzazioni di procedure per la messa in esercizio degli interventi di sviluppo software,
- Predisposizione di ogni file di configurazione necessario per l'esercizio delle funzionalità,
- Realizzazione di procedure e script
- ecc.

Le stime delle dimensioni per questa tipologia di intervento, che ne caratterizzano l'effort da erogare per la realizzazione, sono di norma prodotte in giorni/persona.
Ogni intervento deve comunque fornire stime accurate di previsione dei consumi in fase iniziale di definizione dell'intervento (con la consegna del Piano di progetto).

6.3.2.3 MANUTENZIONE EVOLUTIVA DEL SITO DI FON.COOP

Tutte le attività di sviluppo di funzionalità del Sito Istituzionale del Fondo necessitano dell'attuazione, laddove applicabile, di requisiti specifici normati da apposite leggi e governati da criteri standard internazionali. Si elencano di seguito i principali:

a. accessibilità da parte dei soggetti disabili: la legge n. 4 del 9 gennaio 2004 "Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici", prevede che le Pubbliche Amministrazioni non possono stipulare, a pena di nullità, contratti per la realizzazione e la modifica di siti Internet quando non è previsto che essi siano conformi ai

requisiti di accessibilità stabiliti dal decreto del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie dell'8 luglio 2005;

b. D.Lgs. n. 82 del 2005 - Codice dell'Amministrazione Digitale, relativamente alle caratteristiche e ai dati pubblici da esporre necessariamente (cfr. artt. 53 e 54 del CAD);
c. Linee guida per i siti web della PA, emanate in riferimento all'art. 4 della Direttiva n. 8/2009 del Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione.
d. Circolare n. 1 del 2016 dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) che integra e sostituisce la circolare n. 61/2013 del 29 marzo 2013 di AgID, avente ad oggetto le disposizioni del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179,convertito con modificazioni dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221, in tema di accessibilità dei siti web e servizi informatici.
e. pubblicazione di siti e pagine web accessibili rispettando i seguenti standard attuali (e successive evoluzioni):
   i. raccomandazioni del World Wide Web Consortium (W3C): HTTP 1.1, HTML 4.01 strict o XHTML (eXtended Hypertext Markup Language) 1.0 strict o XHTML 1.1, e CSS 2.0 e xForms (eXtended Forms);
   ii. compatibilità con i seguenti browser: Internet Explorer 7.x o superiori, Firefox 3.x o superiori e Google Chrome (obbligatori); Opera 7.0 o superiori (raccomandato);
f. standard per l'accesso sicuro a pagine web: SSL 2.0 e SSL 3.0;
g. compatibilità con l'XML (Extensible Markup Language) quale standard relativo al formato di descrizione dei contenuti.

Tali interventi di sviluppi saranno focalizzati sul concetto di "template", ovvero sulla realizzazione in formato web (html, css, javascript) di un bozzetto grafico precedentemente creato. Un template è quindi una pagina web del portale priva di contenuto: in esso sono definiti, attraverso l'uso di fogli di stile, tag e/o script, i blocchi logici o aree all'interno delle quali saranno collocate le informazioni pubblicate (es. Home page, pagina di secondo livello, ecc.).
I template sono di norma caratterizzati e composti da "blocchi funzionali", ovvero da un insieme di componenti necessari per la visualizzazione delle immagini e dei contenuti informativi presenti all'interno di un blocco logico. Nell'elenco sottostante vengono riportati, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'elenco di possibili blocchi funzionali individuabili:

- HEADER: blocco funzionale per la visualizzazione del logo e di eventuali link a siti istituzionali;
- MENU DI ORIENTAMENTO: contenente l'elenco dei link di tipo orientativo; blocco per la visualizzazione dei link di accesso alle aree tematiche, ecc.
- CORPO CENTRALE: blocco per la visualizzazione di testo descrittivo (con presenza di eventuali stili di presentazione: grassetto, sottolineato, link), blocco funzionale per la visualizzazione delle ultime news o focus, blocco funzionale per la visualizzazione di form di accesso ad aree protette, ecc.
- FOOTER: blocco per la visualizzazione del menu di chiusura della pagina.

Le stime delle dimensioni per questa tipologia di intervento, che ne caratterizzano l'effort da erogare per la realizzazione, sono di norma prodotte in giorni/persona.
Ogni intervento deve comunque fornire stime accurate di previsione dei consumi in fase iniziale di definizione dell'intervento (con la consegna del Piano di progetto).

6.3.2.4 Assistenza Informatica

Come precisato nel servizio di manutenzione correttiva (cfr. 6.2.2) i giorni impiegati per interventi minimali di adeguamento, oltre il livello massimale di 3 giorni, sono riconosciuti nell'ambito del presente sottoservizio. A titolo di esempio tali interventi possono riguardare:

- Interventi manuali correlati alla bonifica dei dati in archivio
- Interventi manuali per variazione dati su situazioni specifiche richiesti da Personale del Fondo

- Rettifica dati (inserimento, modifica e cancellazione)
- Riattivazione batch
- Modifica Template presenti nel Sistema
- Script di varia natura che impattano sui dati

6.3.3 Specifiche per la realizzazione e per il dimensionamento del servizio di manutenzione

L'erogazione del servizio avverrà per tutta la durata del contratto; esso viene attivato con l'apertura formale di una Richiesta MEV da parte di Fon.Coop, per cui il Fornitore provvederà ad effettuare un'opportuna analisi dei requisiti come previsto dal sottoservizio di Gestione della Domanda e in coerenza ai modi e ai tempi previsti dal Piano Generale e dal Piano della Qualità Generale MEV. L'intervento MEV si chiuderà con il collaudo favorevole.
Il servizio sarà remunerato a consumo secondo il volume dei Function Point richiesti o il volume del numero di giornate per interventi aggiuntivi non configurabili in FP. Per i valori di volume far riferimento al cap. 9 "La pianificazione e La remunerazione dei servizi e delle soluzioni ".

6.3.4 Obblighi del Fornitore e vincoli operativi

Nei paragrafi che seguono sono espressi gli obblighi e i vincoli di processo e di controllo di qualità cui il Fornitore deve far riferimento nell'erogazione del servizio.

6.3.4.1 L'intervento di Manutenzione Evolutiva

I singoli interventi di manutenzione software sono attivati su richiesta di Fon.Coop e si concludono con l'accettazione formale da parte di Fon.Coop certificante l'esito positivo del collaudo e la consegna della documentazione tecnica ed utente.
Eventuali oneri, che il Fornitore dovesse sostenere a qualsiasi titolo per ovviare alle inadempienze contestategli, per ripetere fasi dell'intervento di sviluppo di cui trattasi, per recuperare i tempi e per rientrare nei termini stimati nei piani relativi, saranno a totale carico del Fornitore stesso, inclusi:
Tutte le ulteriori risorse, strumenti, nonché i "tool" e i "case", utilizzati per le fasi di analisi, progettazione, realizzazione e test del software, sono a totale carico del Fornitore e non comportano oneri aggiuntivi per Fon.Coop.
Il Fornitore è tenuto ad effettuare le attività di manutenzione in maniera modulare, al fine di favorire il riutilizzo delle componenti applicative che risultano specializzate per alcune funzionalità che sono di interesse comune tra molteplici ambiti applicativi.

6.3.4.2 I Requisiti Utente

La realizzazione di nuove funzionalità del sistema potrà avvenire in base ad opportuni requisiti utente predisposti dal Fornitore sulla base degli elementi informativi indicati da Fon.Coop.
Gli elementi di massima sui requisiti utente costituiranno il documento di definizione dei requisiti di Fon.Coop. A partire da esso saranno avviate le fasi di realizzazione descritte nel seguito. Il Fornitore analizzerà, in modo più approfondito, se necessario, i requisiti espressi da Fon.Coop, quindi, li classificherà e condividerà con Fon.Coop una lista di requisiti, identificati e definiti, per ognuno dei quali abbia provveduto a definire il corrispondente insieme di tecniche e metodi che dovranno essere usati per assicurarne il soddisfacimento.

6.3.4.3 Il Piano di Progetto/Intervento

Il Fornitore, dopo aver acquisito, analizzato e definito i requisiti, dovrà fornire a Fon.Coop un Piano di Progetto/Intervento riportante:

- la stima dei tempi di realizzazione;
- l'elenco delle principali attività con i relativi tempi di inizio e fine, e i costi necessari (risorse umane, infrastrutturali, ecc.);
- eventualmente i rischi, in cui vengono riportati i principali vincoli (normativi, tecnologici, ecc.) e punti di attenzione ed eventuali interdipendenze con funzioni, anche di altre aree applicative;
- la stima del numero di Function Point, laddove applicabile, o l'effort delle figure professionali che si prevede di impiegare.

6.3.4.4 Il Processo di Manutenzione evolutiva del Software

Il Fornitore deve predisporre un processo di manutenzione del software rispondente ai requisiti contrattuali.

In fase di offerta il fornitore dovrà descrive il processo di manutenzione evolutiva del Sistema GIFCOOP rispondente ai requisiti contrattuali, ritenuto adeguato, in base al proprio know-how, al proprio sistema di gestione della qualità e alle proprie metodologie di lavoro, purché venga garantita l'esecuzione di tutte le attività di interesse di Fon.Coop ed il raggiungimento degli obiettivi indicati.
Il fornitore dovrà prevedere due tipologie di processi, una prima basata su un ciclo di vita completo e una seconda basata su un ciclo di vita ridotto.
Per ogni progetto/intervento di manutenzione evolutive il Fondo indicherà al fornitore il tipo di ciclo di vita da adottare.
In ogni caso è opportuno considerare che, generalmente, le manutenzioni evolutive, fin qui eseguite in Fon.Coop, hanno avuto caratteristiche assimilabili ad interventi con applicazione di cicli di vita del software ridotti.
Di seguito sono descritti due framework di riferimento

- Il primo che descrive le attività tipiche di un processo di sviluppo software che prevede l'adozione di un ciclo di vita del software complete che prevederà un Piano di Progetto. Tali attività possono sovrapporsi, essere applicate in modo iterativo o in modo differente a seconda della complessità di intervento, e non devono necessariamente essere eseguite nell'ordine in cui sono presentate.
- Il secondo che descrive le attività di un processo di sviluppo software che prevede l'adozione di un ciclo di vita del software ridotto che prevederà un intervento.

Nell'attuale ciclo di vita la documentazione tecnica prodotta per il Fondo ha la seguente strutturazione:

1 Definizioni e abbreviazioni
2 Introduzione
2.1 Premessa
2.2 Scopo e area di applicazione
2.3 Riferimenti
3 Requisiti
3.1 Requisiti funzionali
4 Analisi
4.1 Analisi funzionale
5 Progettazione Esecutiva
5.1 Conteggio FP complessivi
5.2 Conteggio GG.U. complessivi

ALLEGATI
Allegato 1. Dettaglio calcolo FP
Eventuali ulteriori allegati tecnici specifici.

Il formitore potrà considerare la strutturazione suddetta per proporre un proprio standard.

Tabella 16: Framework di riferimento per il processo di Sviluppo per il ciclo completo

ATTIVITÀ	DESCRIZIONE SINTETICA	DELIVERABLE ATTIVITÀ'
Inizializzazione, organizzazione, pianificazione e supervisione del progetto	Il Fornitore deve eseguire le attività iniziali di raccolta dei requisiti utente e la pianificazione e supervisione di tutte le successive attività previste di sviluppo. Il fornitore deve fornire stime accurate di previsione dei consumi in fase iniziale di definizione del progetto (con la consegna del Piano di progetto). Le persone responsabili della progettazione ed esecuzione dei test non devono essere le stesse che hanno effettuato l'analisi di dettaglio o la realizzazione del software. Il progetto sarà attivato da Fon.Coop tramite una comunicazione di "**Richiesta di attivazione del progetto**", opportunamente corredata da informazioni descrittive della richiesta, con eventuali vincoli da rispettare. A partire dalla richiesta di attivazione di Fon.Coop, tutti i requisiti utente devono essere raccolti e valutati dal Fornitore al fine di definire una prima stima delle dimensioni del progetto e la relativa pianificazione delle successive attività. Per requisiti utente si intendono sia i requisiti funzionali che quelli non funzionali, quelli di sicurezza e/o di compliance a norme cogenti per il Fondo. Per le modalità di raccolta ed organizzazione dei requisiti utente il riferimento è la norma ISO/IEC/IEEE 29148. Sulla base della richiesta di Fon.Coop, il fornitore trasmetterà, **entro e non oltre 10 (dieci) giorni lavorativi** dalla data di ricezione della richiesta (o diverso termine, se concordato con Fon.Coop), un "**Piano di progetto**" (PdP), contenente la pianificazione di dettaglio delle attività da eseguirsi rispetto alle fasi di lavoro descritte nel prosieguo del presente capitolo nel rispetto dei vincoli imposti da Fon.Coop. Il "Piano di progetto" deve contenere almeno: ▪ la stima dei tempi di realizzazione; ▪ la struttura analitica del progetto (Work Breakdown Structure - WBS) contenente l'elenco delle principali attività con i relativi tempi di inizio e fine, e il fabbisogno di risorse necessario (risorse umane, infrastrutturali, ecc.); ▪ piano dei rischi, in cui vengono riportati i principali vincoli (normativi, tecnologici, ecc.) e punti di attenzione ed eventuali interdipendenze con altri progetti; ▪ la stima del numero di Function Point che si prevede di implementare/variare ("**stima dimensione iniziale**"), elaborata con metodi di stima anticipata come ad esempio Early&Quick FP e laddove previsto in gg/p, elaborati con modelli di congruità proposti dal Fornitore; ▪ la composizione del gruppo di lavoro, con l'indicazione dei nominativi e delle figure professionali da impiegare per ogni attività del piano e le relative quantità. Il "Piano di progetto" deve essere approvato formalmente da Fon.Coop. Dopo la sua approvazione, il "Piano di progetto" deve essere mantenuto aggiornato dal fornitore con cadenza mensile, fatte salve le richieste di Fon.Coop di un aggiornamento con frequenza maggiore. Il Piano deve anche tracciare le differenze tra quanto pianificato e quanto effettivamente attuato, per tutti gli oggetti di fornitura previsti dalle fasi di lavoro descritte nel prosieguo del presente capitolo. Il "Piano di progetto" deve gestire tutte le informazioni necessarie alla conduzione del progetto, secondo quanto previsto dagli standard internazionali di riferimento (ad es. ISO 21500 e le raccomandazioni del PMBOK edizione in vigore del PMI). Infine, la Società deve produrre il "**Rapporto sulle attività e sul servizio di manutenzione evolutiva**". Si specifica, comunque, che Fon.Coop potrà esplicitare ulteriori dettagli di rendicontazione nel corso dell'esecuzione del contratto, che verranno recepiti dal Fornitore ed erogati tramite l'attività in oggetto.	✓ Piano di progetto. ✓ Stima della dimensione iniziale del progetto (stima iniziale). ✓ Aggiornamenti Resoconto mensile del servizio.

ATTIVITÀ	DESCRIZIONE SINTETICA	DELIVERABLE ATTIVITÀ'
Predisposizione degli ambienti di sviluppo	Il Fornitore deve predisporre gli ambienti necessari per la manutenzione del Sistema GIFCOOP, garantendone l'adeguatezza, la funzionalità e l'affidabilità necessaria.	✓ Ambienti di sviluppo operativi.
Analisi dei requisiti software[3]	Il Fornitore deve produrre l'analisi dei requisiti software del sistema a partire dai requisiti utente raccolti, in conformità con le procedure e le metodologie del proprio Piano di qualità e delle prescrizioni contrattuali. Il Fornitore, dopo aver acquisito, analizzato e definito i requisiti, stimerà i tempi di realizzazione, i termini di inizio e fine di tutte le attività. I risultati saranno formalizzati in un documento di "**Specifica dei Requisiti del Software**" (SRS – Software Requirements Specification), conforme allo standard **IEEE 830-1998** "Recommended Practice for Software Requirements Specifications". Per la produzione della documentazione delle SRS dovrà essere previsto l'utilizzo del formalismo UML[4] e schemi Entità/Relazioni ERA per la documentazione relativa ai modelli dati. È richiesto al Fornitore di utilizzare strumenti di supporto (da elencare e descrivere dettagliatamente in fase di offerta) per la formalizzazione dei requisiti che, tra l'altro, consentano di mantenere la tracciabilità tra i requisiti formalizzati (nell'SRS) ed i casi di test progettati, facilitando così la verifica della piena aderenza delle funzionalità sviluppate ai requisiti. La tracciabilità dei requisiti deve inoltre consentire la piena visibilità degli impatti che eventuali modifiche ai requisiti possono comportare allo sviluppo del sistema. Tuttavia, è fatto obbligo che, nel caso di subentro di un nuovo fornitore a fine contratto, tutte le informazioni gestite (essendo queste di proprietà di Fon.Coop) siano trasferibili su piattaforme diverse tramite formati di interscambio aperti e che siano standard di mercato (dovranno essere previsti almeno i formati CSV e/o XML). In questa fase dovrà, inoltre, essere prodotta una revisione della stima iniziale della dimensione in FP (**stima di revisione**).	✓ Specifiche dei requisiti software (SRS). ✓ Revisione della stima iniziale della dimensione (stima di revisione).
Progettazione Tecnica	Il Fornitore deve eseguire la progettazione del sistema in conformità con le procedure e le metodologie del proprio Piano di qualità del servizio e delle prescrizioni contrattuali. I risultati della progettazione tecnica della soluzione saranno formalizzati in un documento di "Specifiche di Analisi e Progettazione del Sistema" (SDD – Software Design Description), conforme allo standard **IEEE 1016-1998** "Recommended Practice for Software Design Descriptions". Per la produzione della documentazione di progettazione dovrà essere previsto l'utilizzo del formalismo UML[5], BPMN[6] per la rappresentazione dei processi e schemi Entità/Relazioni ERA per la documentazione relativa ai modelli dati. È parte della progettazione tecnica del prodotto software anche la definizione delle modalità di test dei prodotti sviluppati. A tal fine il Fornitore dovrà produrre: ▪ le **Specifiche dei test (STD)**, che definiscono tutti test da eseguire prima del rilascio al collaudo del prodotto, con attività in carico al Fornitore che devono essere documentate dalla produzione di appositi "**test report**" (**STR**). Le specifiche dei test prodotte devono garantire che quanto realizzato e consegnato sia conforme ai requisiti indicati nella Specifica dei Requisiti. Per gli interventi di sviluppo devono essere almeno progettati **Test unitari, Test di Funzionali e**	✓ Specifiche di Analisi e Progettazione del sistema ✓ Specifiche dei Test e Piano dei test del software ✓ Specifiche di Collaudo (Piano di Collaudo)

[3] Col termine si intende identificare tutte le tipologie di requisiti (funzionali, qualitativi, tecnici, di sicurezza, ecc.) in coerenza con la normativa ISO 25000.

4 Unified Modeling Language/Standard OMG.

[5] Unified Modeling Language/Standard OMG.

[6] Business Process Model Notation

ATTIVITÀ	DESCRIZIONE SINTETICA	DELIVERABLE ATTIVITÀ'
	di Integrazione, Test di non regressione, Performance e stress test, Test di Sicurezza ▪ il **Piano generale di test (STP)**, che descrive l'ambiente per l'esecuzione dei casi di test, il piano temporale delle attività e le modalità di registrazione e gestione delle anomalie, ecc. ▪ Le **Specifiche di collaudo** (Piano di collaudo), che comprende le Specifiche dei test di accettazione, la pianificazione delle attività e la definizione dei processi che saranno utilizzati da Fon.Coop per il collaudo della fornitura	
Codifica, Test e Redazione Documentazione	Sulla base delle Specifiche dei requisiti e Tecniche approvate da Fon.Coop il Fornitore realizza il prodotto software, procedendo alla codifica del software e alla codifica ed all'esecuzione di tutti i test previsti e proposti in fase di Progettazione Tecnica ed alla produzione della relativa documentazione. Devono essere forniti come prodotto dell'attività i moduli sviluppati sia in formato sorgente che eseguibile. È parte integrante dell'attività di codifica la produzione: ▪ di moduli software di supporto alla gestione e di utilità, incluse le procedure di installazione/disinstallazione; ▪ di procedure operative che regolamentino sia le modalità di gestione operativa che le modalità di manutenzione. Infine, in questa fase il Fornitore procederà alla produzione della documentazione utente, che dovrà essere rivolta sia agli utenti finali delle applicazioni che agli utenti con compiti di gestione ed amministrazione degli ambienti di esercizio. Il risultato dell'attività è il software richiesto, con relativi dati e documentazione nella configurazione finale risultante dal test di prodotto (**baseline di collaudo**). Al termine di questa fase dovrà anche essere prodotto: ▪ il conteggio formale della dimensione in FP concluso o, se previsto, la consuntivazione dei gg/pp effettivamente erogati; ▪ l'analisi degli indicatori di qualità del software consegnato La fase si conclude con la comunicazione di "disponibilità al collaudo" da parte del Fornitore.	✓ Prodotto software (codice sorgente ed eseguibile gestiti nell'ambiente di gestione della configurazione) pronto per il collaudo. ✓ Manuali Utente. ✓ Manuali di conduzione operativa. ✓ Script per i test automatici e per performance e stress test. ✓ Test Report (con i risultati dei test unitari, di integrazione, di non regressione e di performance/stress test eseguiti). ✓ report/misure degli indicatori di qualità del software consegnato. ✓ Conteggi FP finali delle dimensioni del progetto.
Test di accettazione (Collaudo)	Per la pianificazione ed esecuzione del collaudo il documento di riferimento per le attività di accettazione è la **Specifica di collaudo**, anche detta Piano di collaudo che comprende le "Specifiche dei Test di Accettazione", che documentano il dettaglio delle verifiche che dovranno essere effettuate durante la sessione di collaudo. Le Specifiche dei Test di Accettazione documentano le procedure di test e saranno elaborate dal Fornitore e proposte per la sessione di collaudo, tenendo conto dei seguenti requisiti minimi: 1. le procedure di test devono essere raggruppate, identificando il requisito utente che si intende verificare, così come documentato nelle Specifiche dei Requisiti, e le funzionalità sottese dal Requisito, dettagliate nelle Specifiche dei Requisiti /Specifiche di analisi e progettazione del sistema e/o nel manuale utente d'uso dell'area applicativa oggetto di collaudo;	✓ Verbali di collaudo ✓ Prodotto software collaudato

ATTIVITÀ	DESCRIZIONE SINTETICA	DELIVERABLE ATTIVITÀ'
	2. Una funzionalità utente potrà essere verificata da una o più procedure di test che rappresentano uno specifico scenario (d'uso) utente; 3. Ogni funzionalità utente potrà avere N scenari di test, generalmente funzione degli N input/condizioni differenti richiesti per la sua esecuzione. Gli scenari verificati per ogni funzionalità utente dovranno essere almeno due: uno scenario che termina positivamente la funzione sollecita ed una che termina con una condizione di errore controllato. 4. Per ciascuna procedura di test, inoltre, si dovrà esplicitare: o identificatore univoco della procedura; o tipo di test: funzionale, qualità (riferito a categorie ISO 9126), performance/stress, regression test, test di integrazione con altri sistemi, o sottosistemi, moduli, componenti e requisiti sottoposti a verifica (quando applicabile), o prerequisiti per l'esecuzione, dati di input, risultati attesi e criteri per la valutazione dei risultati, o dettaglio della procedura di test: azioni (casi di test) che gli operatori dovranno eseguire e input che dovranno inserire, risultati attesi e criteri di valutazione per ogni passo, o azioni da eseguire nel caso di errore e procedure da effettuare per registrare e analizzare i risultati del test. Le procedure di test di accettazione previste nei collaudi saranno di norma eseguite dal personale del Fornitore, sotto la supervisione del personale di Fon.Coop che si riserva di chiedere l'esecuzione di scenari di test integrativi rispetto a quanto pianificato, se ritenuto necessario. Il Fornitore pertanto deve: ▪ eseguire il test di sistema rilasciando al Fon.Coop l'output prodotto nel corso dell'attività; ▪ registrare quanto realizzato per il test, i casi e le procedure di test da utilizzare per la verifica del prodotto e per garantire la tracciabilità tra le prove effettuate ed i requisiti del sistema; ▪ fornire tutto il supporto richiesto per la predisposizione dei dati di test necessari per l'esecuzione dei casi di test. Per supporto si intende anche la realizzazione di apposite procedure di alimentazione delle basi dati, conversione di basi dati esistenti, caricamento dati automatico e, se necessario, manuale; ▪ effettuare le necessarie modifiche al software e rieseguire tutti i test necessari in base ai risultati del test. ▪ registrare e analizzare i risultati dei test e le anomalie eventualmente riscontrate. In Tabella 18: Framework di riferimento per il processo di Collaudo è sintetizzato il processo di massima da seguire per il collaudo.	

ATTIVITÀ	DESCRIZIONE SINTETICA	DELIVERABLE ATTIVITÀ'
Installazione in produzione	Il Fornitore deve predisporre il software eseguibile, inclusi i file batch, di comandi, di dati o ogni altro oggetto necessario per installare e attivare il sistema nell'ambiente operativo previsto. Il Fornitore deve inoltre predisporre le basi dati ed il caricamento delle tabelle necessarie per rendere funzionante il sistema nell'ambiente operativo previsto. Infine, il Fornitore deve identificare e registrare nel sistema di gestione della configurazione la versione esatta del software predisposto per ogni ambiente operativo. Il fornitore deve prevedere routine di verifiche della qualità dei dati del Sistema GIFCOOP, che devono tendere a salvaguardare anche la loro riservatezza, integrità e disponibilità. Tali routine, progettate in condivisione con il Fondo, devono essere eseguite con periodicità.	✓ Manuali di installazione in esercizio del prodotto ✓ Prodotto software configurato e disponibile all'esercizio ✓ Baseline registrata nel sistema di Gestione della Configurazione del software.
Gestione della configurazione del software	In coordinamento con le attività previste nel servizio di "Manutenzione correttiva, adeguativa, migliorativa", il Fornitore deve identificare le entità da mettere sotto controllo di configurazione e deve assegnare a ciascuna di esse un identificatore univoco. Le entità in configurazione devono includere i prodotti software da sviluppare o utilizzare e gli elementi dell'ambiente di sviluppo.	✓ Giornale di Configurazione del Software applicativo prodotto periodicamente
Assicurazione della qualità del software	Il Fornitore deve effettuare, in modo continuativo, verifiche sulle attività di sviluppo software e sui prodotti risultanti da queste, al fine di assicurarne la qualità richiesta. Il Fornitore deve effettuare registrazioni di tutte le attività di assicurazione qualità svolte e deve conservarle per tutta la durata del contratto	✓ Documenti previsti dal Fornitore in base al proprio Sistema di Qualità Aziendale che rendicontano le attività di assicurazione qualità effettuate sul progetto di sviluppo software (registrazioni di tutte le attività di assicurazione qualità svolte).
Azioni correttive	Il Fornitore deve produrre un rapporto di rilevazione anomalia ogni qualvolta siano rilevati problemi concernenti i prodotti software e le loro componenti poste sotto controllo di configurazione, le attività richieste da Fon.Coop o descritte nel Piano della qualità. Tali rapporti devono descrivere il problema, le azioni correttive richieste e quelle svolte alla data.	✓ Scheda di rilevazione anomalia SW" per ogni azione correttiva effettuata sul prodotto software sviluppato oggetto di sviluppo.

Di seguito è riportato, invece, l'esemplare di ciclo ridotto.

Tabella 17: Framework di riferimento per il processo di Sviluppo per il ciclo ridotto

FASE	DESCRIZIONE
Definizione	Fase di definizione dei requisiti molto accurata durante la quale, qualora possibile, venga anticipata la realizzazione di un prototipo che sarà successivamente perfezionato e supporterà la fase successiva. In questa fase viene proposto dal Fornitore un "Piano di intervento" semplificato, con l'evidenza delle principali milestone di consegna dei prodotti dell'intervento
Analisi,	Unica fase che raggruppa quelle di "analisi", "progettazione" e "realizzazione" in cui i singoli prodotti di fase, previsti per le

FASE	DESCRIZIONE
Progettazione, Realizzazione e Test	corrispondenti fasi del processo di sviluppo completo, possono essere sostituiti da documenti incrementali condivisi con Fon.Coop; In questa fase ed in quella successiva devono comunque essere garantite tutte le attività descritte per la gestione della configurazione del software, riportato nella tabella precedente. Inoltre, devono essere sempre prodotti dal fornitore i documenti di stima della dimensione in FP degli interventi, che devono essere sottoposti ad approvazione da parte di Fon.Coop prima di procedere alla realizzazione del software.
Collaudo	I processo di collaudo dovrà avvenire secondo quanto riportato in Tabella 18: Framework di riferimento per il processo di Collaudo.
Redazione della documentazione	Fase di redazione della documentazione che strutturerà nei formati standard i contenuti di analisi e progettazione, oltre a tutta la documentazione prevista e necessaria per la corretta manutenibilità del software sviluppato, quale: • Requisiti (Casi d'uso), • Specifiche dell'analisi, • Specifiche del disegno (tecniche), • Manuale di installazione, • Manuale utente, • Manuale di gestione operativa, • Conteggi formali della dimensione dell'intervento in FP.

Di seguito, altresì, è riportato il framework di riferimento per il processo di Collaudo

Tabella 18: Framework di riferimento per il processo di Collaudo

.FASE	DESCRIZIONE	DOCUMENTAZIONE PRODOTTA	RESPONSABILITÀ (SUPPORTO)	VINCOLI
1. Invio del Piano di Collaudo	Stesura ed invio del *Piano di Collaudo.*	Piano di Collaudo	Fornitore	Almeno **20 giorni** prima dalla data di approntamento al collaudo (comunicazione di pronti al collaudo)
2. Accettazione del Piano di Collaudo	Verifica della adeguatezza del Piano di Collaudo e delle relative procedure di accettazione allegate.	Piano di Collaudo approvato (con eventuale revisione da parte del Fornitore sulla base delle indicazioni di Fon.Coop)	Fon.Coop	In caso di rilievi da parte di Fon.Coop, il Fornitore è obbligato ad apportare le modifiche necessarie al Piano di collaudo entro **5 (cinque)** giorni dalla data di comunicazione dei rilievi da parte di Fon.Coop
3. Definizione dei componenti per il Collaudo	Nomina dei componenti per il collaudo ed invio della comunicazione di convocazione per la data di collaudo prevista.	Definizione dei componenti del collaudo	Fon.Coop	
4. Preparazione al collaudo	▪ preparazione del sistema di test e collaudo a supportare il prodotto specifico oggetto dell'approvazione ed a consentire l'esecuzione dei test anche mediante la predisposizione dei dati (in caso di dati non estraibili dai DB di	▪ Comunicazione della data di collaudo ▪ Oggetti da sottoporre a collaudo (sw, procedure di installazione,	Fornitore	Predisposizione terminata entro **7 giorni** dalla comunicazione di pronti al collaudo.

.FASE	DESCRIZIONE	DOCUMENTAZIONE PRODOTTA	RESPONSABILITÀ (SUPPORTO)	VINCOLI
	esercizio, i dati di test dovranno essere integrati opportunamente a carico del Fornitore) e di tutte le infrastrutture necessarie per eseguire le prove, verificarne gli esiti, registrarne i risultati, ▪ consegna degli oggetti da sottoporre a collaudo presi dalla baseline del Sistema di Gestione della Configurazione.	configurazione, parametri di qualità del software, conteggi finali in FP e documentazione di progetto, utente e tecnica)		
5. Verifica della soluzione di eventuali problemi segnalati	Sessioni straordinarie di collaudo per la valutazione della risoluzione di eventuali problemi registrati nel corso delle prove inizialmente pianificate.	▪ Relazioni di collaudo	Fon.Coop con il supporto del Fornitore.	
6. Valutazione dell'esito del collaudo e accettazione	▪ Valutazione dei risultati e dell'esito complessivo del collaudo sulla base dei criteri di accettabilità contenuti nel Piano di Collaudo e delle Relazioni di Collaudo; ▪ Redazione del Verbale di collaudo, ▪ Approvazione del lavoro svolto dal Fornitore in caso di esito positivo ovvero attivazione del processo di risoluzione dei problemi in caso di esito negativo.	▪ Verbale di collaudo (positivo o negativo) ▪ Approvazione	Fornitore predispone il Verbale Fon.Coop approva	Verbale di collaudo prodotto dal Fornitore entro **5 giorni** dall'ultima sessione di collaudo.
7. Messa in esercizio	▪ Messa in esercizio dei prodotti collaudati.	▪ Prodotto collaudato (solo in caso di collaudo positivo)	Fornitore	Installazione ed avvio in esercizio inclusa nei costi del presente servizio.

6.3.4.5 METODOLOGIE ORGANIZZATIVE E DI SVILUPPO SOFTWARE

Il Fornitore dovrà descrivere in sede di Offerta la propria soluzione organizzativa e le metodologie che intende adottare, indicando la coerenza con i principali standard/practice organizzativi e di processo (es. CMMI, Prince2), con le metodologie di sviluppo (es. agile, SCRUM, prototipale, ecc.), e con le linee guida definite dall'AgID relativamente al Codice dell'Amministrazione Digitale per le modalità di sviluppo, di acquisizione e di riuso applicativo, recependo eventuali integrazioni che verranno emesse nel corso della fornitura.

Le metodologie adottate dovranno essere descritte o referenziate nel Piano di Qualità del presente servizio che dovrà essere prodotto, consegnato ed approvato da Fon.Coop.

6.3.4.6 STANDARD PER I PRODOTTI SOFTWARE

Il Fornitore dovrà garantire che tutte le attività di sviluppo software siano effettuate rispettando i seguenti standard generali che dovranno essere descritti all'interno del Piano di Qualità del presente servizio e consegnati a Fon.Coop e documentati da opportune linee guida:

- Standard di programmazione per i vari ambienti previsti;
- Standard di interfaccia utente per i vari ambienti previsti;
- Standard di nomenclatura degli oggetti software;
- Standard di documentazione del software applicativo.

In particolare il documento di standard di programmazione dovrà dare, tra le altre cose, regole precise per la scrittura e documentazione dei moduli software realizzati e modificati, anche in merito al rispetto di specifiche metriche statiche:

- Livello di documentazione, con un valore di riferimento per singolo modulo non inferiore al 30-35% del totale delle LOC;
- Controllo della strutturazione con obiettivo il 100%;
- Assenza assoluta di variabili globali;
- Assenza assoluta di numeri (anche nel dimensionamento di variabili) o stringhe costanti nel codice;
- Annidamento delle istruzioni al massimo fino al quinto livello;
- Massimo 4 parametri per ogni funzione o procedura;
- Massimo di 100 linee di codice per modulo, a meno di autorizzazione scritta del capoprogetto del committente;
- Assenza di codice morto;
- Assenza di istruzioni che consentono la modifica "invisibile" di label;
- Se un modulo viene richiamato da più di un processo, deve essere inserito in una libreria;
- Dimensionamento dinamico degli elementi di cui non si conosce a priori il limite o questo è troppo alto;
- Abilitazione di chiamate di trace in ogni funzione con gestione di due livelli, uno proprio della funzione/procedura ed uno relativo al gruppo di appartenenza;
- Utilizzo di un'interfaccia unica (es. libreria) verso le chiamate a moduli esterni (es. sistema operativo);
- Complessità ciclomatica (McCabe) con un valore di soglia 10;
- Percentuale degli operatori, intesa come rapporto tra il totale delle frasi eseguibili ed il totale delle schede sorgenti dei programmi, con un valore di soglia 0,5 minimo.

I documenti prodotti all'inizio delle attività dovranno essere tenuti aggiornati per tutta la durata del contratto anche per variazioni nelle tecnologie e miglioramenti alle metodologie di lavoro.

6.3.4.6.1 REQUISITI SPECIFICI PER IL SOFTWARE O-O

La documentazione tecnica e gli output prodotti durante l'intero ciclo di vita adottato dal Fornitore, per i sistemi sviluppati applicando un approccio object oriented, dovranno rispettare almeno gli indicatori di qualità riportati nella tabella seguente.

Tabella 19:requisiti della documentazione del software O-O

Macrofase del Ciclo di Vita di sviluppo SW	Indicatori di qualità richiesti	Valore di soglia di riferimento
Definizione dei requisiti - Specifiche dei requisiti	Percentuale requisiti funzionali catturati nei Casi d'Uso;	100%
	Livelli di scomposizione Casi d'Uso;	Massimo fino a 5 livelli
	Percentuale di Casi d'Uso senza iniziatore;	0%
	Casi d'uso devono riportare gli scenari principali;	100%
	Casi d'uso devono riportare gli scenari alternativi;	Dove previsti.
	Casi d'uso devono riportare pre e post condizioni;	100%

Macrofase del Ciclo di Vita di sviluppo SW	Indicatori di qualità richiesti	Valore di soglia di riferimento
Pianificazione - Piano Test di Sistema	Percentuale di requisiti non funzionali referenziati;	100%
	Percentuale di Casi d'Uso referenziati;	100%
	Aderenza a standard di documentazione dei test;	SI, piena aderenza.
	Uso di Regression Testing.	SI, con l'introduzione eventuale di tool e strumenti automatici.
Analisi – Specifiche Funzionali e Piano di Test di integrazione	Adozione di uno standard di documentazione di analisi in linea con lo standard UML;	SI, 100%
	Definizione ed applicazione di uno standard di nomenclatura modelli;	SI, 100%
	Definizione ed applicazione di uno standard di nomenclatura classi, attributi e metodi;	SI, 100%
	Definizione ed applicazione di uno standard di documentazione dei test;	SI, 100%
	Definizione ed applicazione di uno standard per la GUI;	SI aderente agli standard di usabilità
	Aderenza standard di nomenclatura modelli;	100%
	Aderenza standard di nomenclatura classi, attributi e metodi;	100%
	Casi d'Uso esplosi in almeno un Collaboration Diagram o Sequence Diagram;	100%
	Classi senza Attributi;	0%
	Percentuale di item di analisi non utilizzati in Diagrammi delle Classi;	0%
	Test specifici per l'interfaccia utente, business logic e accesso ai dati;	100%
	Aderenza agli standard di nomenclatura oggetti base dati;	SI, 100%
	Aderenza agli standard di nomenclatura classi, attributi e metodi;	SI, 100%
	Aderenza agli standard per la GUI;	SI, 100%
Realizzazione - Codice Sorgente	Help a livello di campo;	SI, 100%
	Help a livello di finestra;	SI, 100%
	Help a livello di menù;	SI, 100%
	Percentuale di allocazione delle Classi a Componenti	100%
	Tracciabilità tra Componenti e Classi	100%
	Assenza di Classi con più di una Superclasse (evitare ereditarietà multipla)	100%
Testing locale - Report test di integrazione	Percentuale di campi che dispongono di valori di default	100%
	Percentuale di test eseguiti rispetto a quanti previsti dal Piano di Test di Integrazione	100%
	Aderenza a standard di documentazione dei test	100%
Testing globale - Specifiche Test di sistema	Percentuale di Scenari referenziati	100%
	Aderenza a standard di documentazione dei test	SI, 100%
	Regression Testing	SI, con l'uso eventuale di tool

Macrofase del Ciclo di Vita di sviluppo SW	Indicatori di qualità richiesti	Valore di soglia di riferimento
		automatici
Report Test di sistema	Percentuale di test eseguiti rispetto a quanti previsti dal Piano di Test di Sistema	100%
	Percentuale di test eseguiti con successo prima del rilascio	100%
	Percentuale di funzionalità testate rispetto a quelle realizzate	100%
	Aderenza a standard di documentazione dei test	100%

6.3.4.7 ACCETTAZIONE DEI PRODOTTI SVILUPPATI

L'accettazione dei prodotti da parte di Fon.Coop avverrà al positivo completamento dell'esecuzione del collaudo. E' facoltà di Fon.Coop incaricare, ove necessario, per lo svolgimento del collaudo, un'apposita Commissione.

Per i prodotti rilasciati a seguito di attività di sviluppo software e per sue revisioni le modifiche e/o gli aggiornamenti apportati alle applicazioni esistenti e conseguenti ad attività di manutenzione evolutiva ed equiparabili a interventi di sviluppo software di nuove funzionalità, dovrà essere assicurato un periodo di garanzia di 12 mesi dalla data di collaudo favorevole disciplinato secondo i termini e le modalità del contratto.

Per ogni caratteristica che ciascun componente del sistema applicativo deve possedere per poter essere considerato accettabile, dovranno essere specificate le corrispondenti condizioni previste nel paragrafo Standard per i Prodotti Software (cfr. 6.3.4.6 "Standard per i Prodotti Software"). Tali condizioni, conformemente ai requisiti impliciti ed espliciti di Fon.Coop, dovranno essere specificate dal Fornitore nei documenti di progettazione del sistema e di specifiche funzionali, in modo da costituire dei precisi requisiti per le fasi di implementazione edi test.

Il test di sistema deve essere condotto dal Fornitore per dimostrare a Fon.Coop che il sistema soddisfi i requisiti specificati. Il personale di Fon.Coop parteciperà alle attività di test. Il test sarà eseguito sotto la responsabilità del Fornitore in base ai piani di test da esso predisposti ed approvati da Fon.Coop, secondo le procedure di collaudo.

Il Fornitore dovrà consegnare a Fon.Coop, per l'approvazione, i piani di test entro i termini definiti nel Piano di Progetto.

Il test dovrà essere completato, in ogni caso, entro la data prevista; i casi di test progettati dovranno coprire interamente i requisiti, funzionali e qualitativi, e i rapporti di verifica dovranno mostrare che il 100% dei casi di test è stato eseguito con esito positivo. Gli interventi e gli oneri necessari per il recupero e la correzione di malfunzionamenti saranno integralmente a carico del Fornitore.

Nel periodo di garanzia, tutti gli interventi svolti al fine di recuperare e correggere i malfunzionamenti riscontrati, e i relativi oneri, sono a carico del Fornitore e non rientrano nei costi del servizio di manutenzione MAC. Sarà cura del Fornitore dare evidenza documentale a Fon.Coop su detti interventi e le risorse su ciascun intervento impegnate.

Al termine della fase di test di sistema il Fornitore si impegna a predisporre l'ambiente tecnico idoneo a svolgere le prove di collaudo entro 7 (sette) giorni dalla data di comunicazione del pronti al collaudo.

Il Piano di collaudo dovrà essere predisposto dal Fornitore con sufficiente anticipo rispetto alla predisposizione dell'ambiete di collaudo e comunque almeno entro i 20 (venti) giorni precedenti la data prevista di pronti al collaudo dal Piano di Progetto. Non si potrà procedere alle operazioni di collaudo se non previa approvazione del Piano di collaudo da parte di Fon.Coop. In caso di rilievi da parte di Fon.Coop, il Fornitore è obbligato ad apportare le modifiche necessarie al Piano di collaudo entro 5 (cinque) giorni dalla data di comunicazione dei rilievi da parte di Fon.Coop.

La documentazione dei prodotti sottoposti al collaudo è oggetto del collaudo stesso. Le operazioni di collaudo si concluderanno con la redazione di apposito verbale.

Qualora il collaudo dia esito negativo sarà applicata una penale calcolata sui giorni intercorrenti tra il primo giorno successivo al collaudo con esito negativo e la data di collaudo con esito positivo, decurtati del tempo dedicato alle operazioni di collaudo (che decorrono dalla data di comunicazione del pronti al collaudo alla chiusura delle operazioni di collaudo stesse).

6.3.4.8 Il Sistema di governo della manutenzione evolutiva di GIFCOOP

Il fornitore dovrà definire ed attuare un metodo di governo della manutenzione di GIFCOOP, garantendo una tracciabilità completa, bidirezionale ed efficiente fra i requisiti, i documenti tecnici e il codice sorgente, comprensivo della documentazione di gestione dell'applicazione e di eventuali script.
Tale metodo, supportato eventualmente anche da tecnologia, dovrà consentire l'identificazione delle componenti software che compogono GIFCOOP.
Al termine delle attività contrattuali il Sistema che descrive GIFCOOP dovrà essere consegnato in formato elettronico, fruibile per revisioni e senza onere per Fon.Coop.

6.3.5 Figure Professionali

Il Fornitore dovrà assicurare l'erogazione del servizio mediante profili professionali e di precise competenze nell'ambito delle risorse messe a disposizione per il servizio.
E' riportato di seguito un elenco indicativo delle figure professionali, specifiche per il servizio in erogazione secondo l'elenco dei profili professionali EUCIP, raggruppati per aree di attività e gruppi professionali come indicato dall'AgID nel documento Dizionario dei profili di competenza per le professioni ICT.

Tabella 20 : Profili Professionali richieste per il Servizio

Figura Professionale	Codice Eucip	Descrizione
Capo Progetto	3.2 CPI	Capo progetto di Sistemi informativi
Analista Funzionale	3.3 ASI	Analista di sistemi informativi
	4.3 EWM	Esperto di applicazioni web e multimediali
Programmatore	4.1 APR	Analista programmatore
Architetto IT	5.1 PSI	Progettista di Sistemi Informatici
Specialista di Prodotto/Tecnologia	5 IPSI	Progettista di sistemi informatici
	7.3 SMU	Sistemista Multipiattaforma
	3.3 ASI	Analista di sistemi informativi

Tra le figure professionali devono essere, inoltre, disponibili competenze legate ai temi trattati nella gestione ed evoluzione del Sistema GIFCOOP, in coerenza con le tecnologie impiegate.
In particolare, tali competenze riguarderanno i diversi sistemi componenti di GIFCOOP:

- il Sistema Web di Gestione Banche Dati Imprese Aderenti da "netinps.it" con integrazione su Banca Dati Piani Formativi per la Formazione Continua
- il Sistema Web di Gestione dei Piani Formativi per la Formazione Continua
- Lo Strumento di CRM : SugarCRM
- Lo Strumento di Business Intelligence : Pentaho
- Il Portale Istituzionale : www.Foncoop.coop

Le risorse devono essere organizzate secondo il mix di figure professionali proposto dal Fornitore nell'Offerta Tecnica.

6.3.6 Deliverables Documentali

Nel presente paragrafo sono descritti i principali documenti e piani che devono essere prodotti dal Fornitore nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni connesse al servizio di Manutenzione MEV.
Tutti i sottoriportati deliverables saranno approvati da Fon.Coop entro 20 giorni dalla loro consegna.
Di seguito, per ogni documento, è specificata la data di consegna, la periodicità di aggiornamento.

Tabella 21: Lista dei documenti generali previsti per il Servizio di Manutenzione Evolutiva (MEV)

Documento	Date di consegna	Aggiornamento
Piano di Progetto Generale per la manutenzione MEV	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	Mensile
Piano della Qualità Generale per la MEV	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	Trimestrale o su richiesta di Fon.Coop
Rapporto sulle attività e sul servizio di manutenzione MEV	Entro il 5 del mese successivo al mese di osservazione	Mensile
Procedura di Gestione della	Entro 1 mese dalla ricezione da parte	Su specifica richiesta

DOCUMENTO	DATE DI CONSEGNA	AGGIORNAMENTO
Manutenzione del Software MEV	del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	

Di seguito sono riportati i contenuti minimi dei documenti

Tabella 22: Contenuti minimi dei documenti per il Servizio di Manutenzione Evolutiva del Sistema GIFCOOP

DOCUMENTO	CONTENUTI MINIMI
Piano di Intervento del Servizio di Manutenzione Evolutiva	Nel Piano di intervento deve essere specificato quanto segue: • individuazione di tutte le attività rilevanti di sviluppo (milestone, prodotti rilasciati, stima dei volumi di software prodotto in termini di LOC, FP e TP, stime dell'effort in giorni/persona richiesto); • schedulazione dettagliata di tutte le attività (milestone, date di rilascio di prodotti intermedi, vincoli tra le attività…)
Piano della Qualità del Servizio di Manutenzione Evolutiva	Nel Piano di Qualità deve essere specificato quanto segue: • il profilo della qualità del prodotto software (standard previsti). • gli obiettivi di qualità del software e del servizio, approfondendo in modo dettagliato le attività di verifica, controllo e validazione necessarie a garantire gli obiettivi predefiniti per le specifiche aree. • gli standard generali previsti per la programmazione, l'interfaccia utente, la nomenclatura degli oggetti software e la documentazione del software applicativo. • le attività previste per garantire le verifiche, i test, i riesami, i collaudi e le validazioni necessarie; le loro modalità di esecuzione e di registrazione. • i criteri di rilasciabilità de prodotti software modificati. • le metriche e il sistema di misura degli obiettivi e degli indicatori di qualità dei prodotti, processi, servizi. • eventuali rischi e le attività conseguenti per minimizzarli.
Rapporto sulle attività e sul servizio di manutenzione evolutiva	Nell'ambito della rendicontazione periodica del Servizio deve essere specificato quanto segue: • lo stato di avanzamento dei progetti/intervento • il volume di servizio erogato, in termini di LOC, FP e TP, nonché le risorse umane, tecnologiche e strumentali impiegate; • lo stato d'avanzamento di tutte le attività, i consuntivi, i risultati ottenuti ed i preventivi relativi al periodo successivo.

6.3.7 LIVELLI DI SERVIZIO

Nella tabella seguente si riportano i livelli di servizio e le relative soglie del servizio di manutenzione evolutiva del Sistema GIFCOOP.

Tabella 23: Livelli di servizio per il Servizio di Manutenzione Evolutiva del Sistema GIFCOOP

LDS_1_MEV - TEMPESTIVITÀ DI RILASCIO DELL'INTERVENTO	
Parametro	Tempo max. di realizzazione dell'intervento.
Metrica	Numero giorni di ritardo rispetto alla data di chiusura dell'intervento prevista nel Piano di Progetto approvato da Fon.Coop.
Valore di soglia	5 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Per ogni intervento, la cui realizzazione è conclusa nel periodo di riferimento, scostamento fra la data prevista di chiusura dell'intervento a piano e la data effettiva (comunicazione di pronti al collaudo), approvata da parte di Fon.Coop.
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale di tutti gli interventi effettuati con l'indicazione del codice dell'intervento, numero e data di inizio intervento e chiusura intervento.
Modalità di rendicontazione	Nei documenti di rendicontazione mensile il Fornitore deve riportare il numero degli interventi in totale effettuati, il numero di interventi entro i livelli di soglia previsti e il numero interventi fuori dai valori di soglia con l'indicazione per essi del tempo medio di effettuazione.
Penale	Per ogni giorno o frazione di giorno di ritardo oltre la soglia: 500 euro. Qualora il ritardo ecceda gli 8 giorni la penale prevista sarà raddoppiata.
LDS_2_MEV - TEMPESTIVITÀ DI CONSEGNA DEI DELIVERABLES DOCUMENTALI	
Parametro	Tempestività di consegna dei deliverable dell'intervento da approvare da parte di Fon.Coop.

Metrica	Numero giorni di ritardo rispetto alla data di consegna prevista
Valore di soglia	0 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Per ogni intervento richiesto da Fon.Coop e non ancora collaudato: per ogni deliverable di cui è pianificata una consegna nel periodo di riferimento, scostamento fra la data di consegna effettiva da parte del Fornitore e la data prevista a piano.
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione della data di consegna prevista e della data di consegna effettiva.
Modalità di rendicontazione	Nei documenti di rendicontazione mensile il Fornitore deve riportare le date di consegna prevista e di consegna effettiva, e gli scostamenti registrati.
Panale	Per ogni giorno o frazione di giorno di ritardo oltre la soglia: 500 euro. Qualora il ritardo ecceda i 3 giorni la penale prevista sarà raddoppiata.
LDS_3_MEV – SOSPENSIONE DEL COLLAUDO	
Parametro	Giorni di sospensione del Collaudo.
Metrica	Numero giorni di sospensione del collaudo
Valore di soglia	0 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Per ogni intervento che ha concluso il collaudo nel periodo di riferimento: nr. complessivo di giorni in cui è stato sospeso il collaudo per cause imputabili al Fornitore, calcolato come differenza fra la data di "ripresa" delle operazioni di collaudo e la data di "sospensione" (vale per tutte le sospensioni intercorse per il collaudo di un intervento)
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione delle date di sospensione del collaudo
Modalità di rendicontazione	Nei documenti di rendicontazione mensile il Fornitore deve riportare le date di sospensione del collaudo
Panale	500 Euro per ogni giorno di sospensione del collaudo. A decorrere dal sedicesimo giorno verrà applicata la penale prevista in misura raddoppiata
LDS_4_MEV – DIFETTOSITÀ DEL COLLAUDO	
Parametro	Difettosità al Collaudo
Metrica	% di difettosità
Valore di soglia	<=2%
Algoritmo di misurazione	Per ogni intervento che ha concluso il collaudo nel periodo di riferimento: nr. di difetti[7] rilevati durante il collaudo rispetto al totale del numero dei FP delle funzionalità oggetto di collaudo.
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione dei difetti riscontrati nel collaudo
Modalità di rendicontazione	Il Fornitore deve rendicontare a Fon.Coop i difetti riscontrati durante il collaudo
Penali	500 euro per ogni punto percentuale o frazione in aumento rispetto ai valori di soglia. Qualora il valore misurato superi il 7% la penale prevista sarà applicata in misura doppia.
LDS_5_MEV - RISULTATI DEL COLLAUDO	
Parametro	Data di Collaudo con esito positivo
Metrica	Giorni intercorrenti tra il primo giorno successivo al collaudo con esito negativo e la data di collaudo con esito positivo decurtati del tempo dedicato alle operazioni di collaudo (che decorrono dalla data di comunicazione del pronti al collaudo alla chiusura delle operazioni di collaudo stesse).
Valore di soglia	0 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Differenza tra la data di conclusione del collaudo con esito positivo e la data di conclusione delle operazioni di primo collaudo con esito negativo (decurtati i giorni intercorrenti tra la/le comunicazioni di pronti al collaudo e la conclusione delle attività di collaudo stesse).
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione al termine del collaudo
Modalità di rendicontazione	Il Fornitore deve rendicontare a Fon.Coop le date di cui all'algoritmo di misurazione.
Penale	Per ogni giorno o frazione di giorno di ritardo oltre la soglia: 500 euro. Qualora il ritardo ecceda gli 8 giorni la penale prevista sarà raddoppiata.
LDS_6_MEV – DIFETTOSITÀ NEL PERIODO DI GARANZIA	
Parametro	Difettosità nel periodo di garanzia per singola applicazione
Metrica	% di difettosità
Valore di soglia	<=5%
Algoritmo di misurazione	Numero di difetti rilevati durante il periodo di garanzia rispetto alle dimensioni in FP dell'applicazione al termine del periodo di garanzia
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione mensile dei difetti riscontrati entro il periodo di garanzia
Modalità di rendicontazione	Il Fornitore deve rendicontare a Fon.Coop i difetti riscontrati durante il collaudo
Penale	500 euro per ogni punto percentuale o frazione in aumento rispetto ai valori di soglia. Qualora una percentuale di errori per Function Point superiore a 7%, la penale prevista sarà raddoppiata
LDS_7_MEV - MANUTENIBILITÀ DEL SW – MISURA DELLA COMPLESSITÀ CICLOMATICA	
Parametro	Complessità della struttura di decisione dei moduli software (la definizione di modulo dipende dal linguaggio di programmazione e va definito; per il COBOL corrisponde a una main line o ad un insieme di istruzione richiamabili tramite PERFORM, per il C/C++ corrisponde ad una funzione o ad un metodo).
Metrica	Numero di cammini linearmente indipendenti e, quindi, il numero minimo di cammini da testare nell'ambito di un modulo.
Valore di soglia	v(G) <= 10
Algoritmo di misurazione	$v(G) = e - n + 2p$ Dove: e = numero di linee nel "graph"

[7] Si intende "nr. di difetti che non consentono il corretto utilizzo di ogni singola funzione sottoposta a collaudo

	n = numero di nodi nel “graph” p = numero di moduli connessi nel “graph” v(G)=5
Modalità di rilevazione e misura	Strumento automatico di analisi del codice messo a disposizione da parte del Fornitore.
Modalità di rendicontazione	Il Fornitore deve rendicontare mensilmente a Fon.Coop i valori assunti dal parametro per il software realizzato in occasione del collaudo del software prodotto.
Penale	Per ogni modulo software: 500 euro per ogni punto in aumento rispetto ai valori di soglia. Qualora sia riscontrato una misura superiore a 14, la penale prevista sarà raddoppiata
LDS_8_MEV - MANUTENIBILITÀ DEL SW – INDICE DI "ESSENTIAL COMPLEXITY"	
Parametro	Misura il grado di software non strutturato, fornisce una continua scala di qualità strutturale applicabile a tutti i “software”.
Metrica	L’indice di “essential complexity” (ev(G)) è il numero di costruzioni “structuredness” contenute in un modulo.
Valore di soglia	Ev(G) <=4
Algoritmo di misurazione	L’essential complexity, ev(G), di un modulo è calcolato sulla base dell’indice di “cyclomatic complexity” (Numero cliclomatico v(G)) del “graph” ridotto ottenuto rimuovendo le “primitive di programmazione strutturata” (if, case, while, repeat, …) dal “control flow graph” del modulo fino a che il “graph” stesso non può essere ridotto ulteriormente. La conseguenza immediata è che: 1 <= ev(G) <= v(G).
Modalità di rilevazione e misura	Strumento automatico di analisi del codice messo a disposizione da parte del Fornitore.
Modalità di rendicontazione	Il Fornitore deve rendicontare mensilmente a Fon.Coop i valori assunti dal parametro nel software oggetto di collaudo.
Penale	Per ogni modulo software: 500 euro per ogni punto in aumento rispetto ai valori di soglia. Qualora sia riscontrato una misura superiore a 6, la penale prevista sarà raddoppiata
LDS_9_MEV - MANUTENIBILITÀ DEL SW – MODULE DESIGN COMPLEXITY	
Parametro	Il “Module design complexity” di un “graph” G, iv(G), è il numero ciclomatico del suo “graph” ridotto. La riduzione è effettuata eliminando qualsiasi complessità che non influenza la dipendenza tra i moduli.
Metrica	L’indice di “Module design complexity” (iv(G)) misura la complessità del modulo di disegno ridotto, in altre parole riflette la complessità dei modelli di chiamata del modulo ai relativi moduli secondari immediati.
Valore di soglia	iv(G) <= 7
Algoritmo di misurazione	Il “design complexity”, chiamato S, di un modulo M è definito come: $S = \sum_{i \varepsilon D} iv(Gi)$ dove D è l’insieme dei discendenti di M uniti con M.
Modalità di rilevazione e misura	Strumento automatico di analisi del codice messo a disposizione da parte del Fornitore.
Modalità di rendicontazione	Il Fornitore deve rendicontare mensilmente a Fon.Coop i valori assunti dal parametro nel software oggetto di collaudo.
Penale	Per ogni modulo software: 500 euro per ogni punto in aumento rispetto ai valori di soglia. Qualora sia riscontrato una misura superiore a 10, la penale prevista sarà raddoppiata.
LDS_10_MEV - MANUTENIBILITÀ DEL SW – LIVELLO DI COMMENTO DEL CODICE SORGENTE	
Parametro	Livello di commento
Metrica	% di linee di commento rispetto al totale delle linee per ogni modulo
Valore di soglia	20% <= numero linee <= 60%
Algoritmo di misurazione	Per ogni intervento collaudato nel periodo di riferimento: % di linee di commento rispetto al totale delle linee per ogni modulo software
Modalità di rilevazione e misura	Strumento automatico di analisi del codice messo a disposizione da parte del Fornitore.
Modalità di rendicontazione	Il Fornitore deve rendicontare mensilmente a Fon.Coop i valori assunti dal parametro nel software oggetto di collaudo.
Penale	Per ogni modulo software: 500 Euro per ogni punto percentuale inferiore al 20 % o superiore al 60 %. Qualora sia riscontrata nel modulo una percentuale di linee di commento inferiore a 15 o superiore a 65 la penale prevista sarà raddoppiata.
LDS_11_MEV - USABILITÀ DEL SW – DISPONIBILITÀ FUNZIONALITÀ DI HELP ON-LINE SORGENTE	
Parametro	Funzionalità con help on line.
Metrica	% di funzioni con help in linea
Valore di soglia	100 %
Algoritmo di misurazione	Per ogni intervento collaudato nel periodo di riferimento: nr. di funzionalità provviste di help on line rispetto al totale delle funzionalità applicative oggetto di collaudo.
Modalità di rilevazione e misura	Verifica diretta attraverso utilizzo delle procedure in regola con la modalità concordata con Fon.Coop.
Modalità di rendicontazione	Il Fornitore deve rendicontare mensilmente a Fon.Coop i valori assunti dal parametro nel software oggetto di collaudo.
Penale	500 Euro per ogni singola funzione non provvista di help on line.

6.4 SERVIZIO DI HELP DESK SUL SISTEMA GIFCOOP ATTUALE E SUCCESSIVAMENTE PROGETTATO

6.4.1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

L'Help Desk è un servizio volto a fornire tutte le informazioni necessarie a supportare gli utenti di GIFCOOP (interni ossia i dipendenti di Fon.Coop ed esterni ossia i soggetti proponenti), guidandoli nell'utilizzo delle infrastrutture tecnologiche, dei servizi e delle applicazioni, mediante la registrazione delle richieste pervenute dagli utenti; inoltre provvede a recepire le segnalazioni di eventi e problemi evidenziate sia da parte degli utenti interni che esterni.
L'Help Desk provvederà ad effettuare tutte le azioni di propria competenza necessarie al ripristino delle corrette funzionalità operative ed eventualmente ad attivare gli ulteriori servizi previsti; è inclusa nel servizio la tracciatura e la registrazione di tutte le azioni svolte per la risoluzione dei problemi e/o l'evasione delle richieste pervenute.
Sono inclusi nel servizio: la gestione dell'infrastruttura tecnologica utilizzata dal Fornitore per l'erogazione del servizio in questione, nonché la gestione del personale (inclusi i costi di formazione degli operatori in relazione al contesto specifico).

6.4.2 OBIETTIVI DEL SERVIZIO

Obiettivo del servizio è la gestione di un unico punto di contatto per gli utenti del Sistema GIFCOOP, sia interni che esterni, per la segnalazione e la gestione di interventi correttivi e di ripristino.
Tutte le chiamate all'Help Desk dovranno essere registrate e monitorate fino alla loro completa evasione, indipendentemente dalla struttura o strutture che concorrono alla sua evasione, sull'apposito sistema di Trouble Ticketing che impiega il fornitore.
Si specifica che le suddette chiamate possono attivare diversi servizi di supporto o problem solving che verranno erogati direttamente dalla struttura dell'Help Desk o da altri soggetti interni od esterni al Fornitore.

6.4.3 SPECIFICHE PER LA REALIZZAZIONE E PER IL DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO

Il numero potenziale degli utenti del servizio è rappresentato dal totale delle imprese aderenti al Fondo, ovvero circa 13.500, oltre al personale minimo del Fondo stesso, circa 11.

Nel periodo ottobre 2018 – novembre 2019 il volume degli interventi di help desk, ovvero di telefonate e di ticket legati alle mail, è stato di 903. Di seguito è riportata la distribuzione mensile degli interventi del servizio di Help Desk nel periodo ottobre 2018 – novembre 2019.
La durata media delle telefonate oscilla fra I 2,5 e 3,5 minuti.

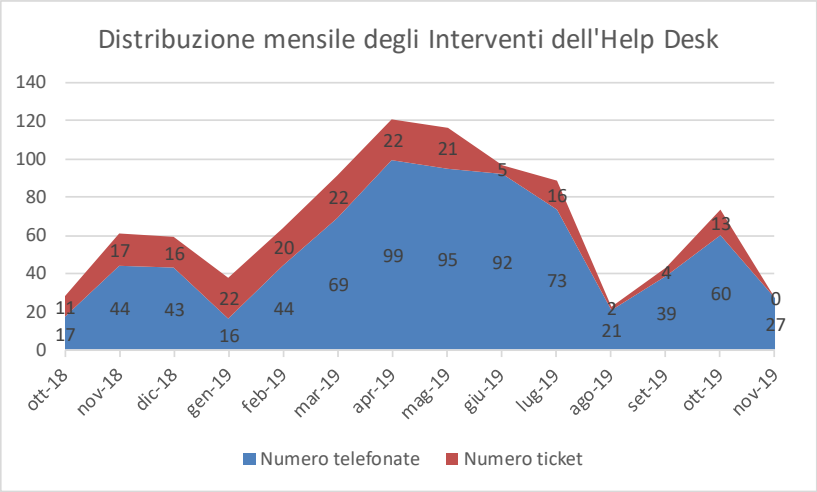


Figura 2. Distribuzione degli interventi di Help Desk nel periodo ottobre 2018 – novembre 2019

La Finestra temporale del servizio è dal lunedì al venerdì negli orari di ufficio dalle ore 9.00 alle ore 18.00.

6.4.4 FIGURE PROFESSIONALI

Il Fornitore dovrà assicurare la presenza e la reperibilità di adeguati profili professionali e di precise competenze nell'ambito delle risorse messe a disposizione per il servizio.
Di seguito viene fornito un elenco indicativo delle figure professionali.

Tabella 24: Figure professionali per il Servizio Help Desk

FIGURA PROFESSIONALE	DESCRIZIONE
Responsabile di sala del servizio operatori	Responsabile del coordinamento dei team e delle relazioni con Fon.Coop
Team leader	Responsabile di un team e specializzato in tematiche specialistiche
Operatore	Dedicato alle tematiche informative e alla risoluzione delle casistiche presentate dagli utenti del servizio.

Le risorse devono essere organizzate secondo il mix di figure professionali proposto dal Fornitore nell'Offerta Tecnica.

6.4.5 OBBLIGHI DEL FORNITORE E VINCOLI OPERATIVI

E' previsto un punto unico di contatto che prenderà in carico tutte le segnalazioni degli utenti, sia interni, ovvero Fon.Coop, che esterni, ovvero i Soggetti proponenti.
Il servizio dovrà essere erogato rispettando i seguenti vincoli:

- Il servizio è indirizzato, in maniera significativa, agli utenti esterni del Sistema GIFCOOP, quali i Soggetti Proponenti, per comunicazione di problemi inerenti l'ambito tecnologico ed applicativo definito nel Sistema GIFCOOP stesso.
- In caso di inoltro ad altri fornitori per la risoluzione di malfunzionamenti segnalati dall'utente, che dovessero successivamente, in relazione alla risoluzione effettiva, risultare di competenza del Fornitore, si considererà, ai fini del conteggio di eventuali penali, come data/ora di inizio dell'intervento quello relativo alla prima chiamata dell'utente all'Help Desk.
- Dovrà essere garantita la possibilità di inoltrare richieste di assistenza, attraverso l'utilizzo della posta elettronica, fax o altri canali alternativi. La data/ora di apertura dei ticket pervenuti attraverso i canali alternativi a quello telefonico sarà quella della prima data/ora utile in relazione all'orario del servizio di presidio fisico.
- Per il Sistema GIFCOOP il fornitore dovrà realizzare e gestire un sistema integrato di Knowledge Management e di Self-Help Desk accessibile da web che consenta all'utente di realizzare almeno le seguenti funzioni:
  - apertura guidata di un ticket con la specificazione delle caratteristiche del problema;
  - verifica dello stato del ticket, della data di risoluzione prevista e dell'elenco delle azioni effettuate dal Fornitore dalla presa in carico fino alla risoluzione;
  - riapertura di un problema non riconosciuto chiuso dall'utente;
  - sollecito circa la risoluzione di un ticket;
  - ricerca della risposta ad un quesito od informazioni utili alla risoluzione di un problema, tramite l'accesso rapido e semplificato alla knowledge base (FAQs e motori di ricerca avanzati).
- La progettazione e la realizzazione di tale sistema avverrà senza oneri aggiuntivi per Fon.Coop; tale sistema dovrà essere operativo agli utenti entro 90 giorni dalla data di avvio del contratto.
- Dovranno essere definiti e concordati con Fon.Coop, i seguenti processi: analisi delle cause dei problemi segnalati dagli utenti e valutare se essi siano relativi ad un problema già riscontrato e valutato nel sottoservizio Gestione Problemi. Si specifica che il Fornitore è comunque obbligato a definire ed implementare i processi sopra elencati, nonché a mantenerne la documentazione aggiornata.
- Nell'ambito dell'Help Desk devono essere disponibili le adeguate competenze manageriali nonché le corrispondenti attività volte a garantire l'efficiente ed efficace coordinamento di tutte le attività risolutive e la gestione di tutte le situazioni straordinarie o eccezionali
- Lingua ufficiale del servizio: italiano.
- È incluso nel servizio la gestione delle richieste circa lo stato di risoluzione dei problemi (SAL risoluzione problema) precedentemente segnalati (solleciti e/o info su ticket aperti): per ciascuna di queste richieste, sarà fornito al richiedente (via email ovvero attraverso altre modalità automatizzate), entro 2 ore dalla richiesta, lo stato della risoluzione (da iniziare, in corso, conclusa), la struttura cui il problema è stato assegnato e la data prevista per la risoluzione (per problemi ancora aperti).

6.4.5.1 GESTIONE DELLA CHIAMATA E DELL'INTERVENTO

Il processo di gestione della chiamata e dell'attuazione del relativo intervento è costituito dalle seguenti fasi:

APERTURA TICKET

Al momento della ricezione della richiesta di supporto da parte dell'utente interno o Soggetto Proponente (pervenuta via telefonica, via email o fax), l'Help Desk provvede a registrare sul sistema di trouble ticketing

tutte le informazioni della chiamata, relative alla esecuzione delle attività per la risoluzione dell'intervento (history/actions) e al nominativo dell'utente chiamante.
Nel caso in cui sia attivo un centralino automatico (ACD), la chiamata dell'utente viene prequalificata e convogliata sull'operatore più opportuno. Alla ricezione della chiamata, l'operatore provvede a qualificarla e a registrarne la categoria e gli estremi nel sistema di gestione dei ticket. A complemento della ricezione delle chiamate tramite operatore, è previsto un canale fax, un indirizzo di posta elettronica (e-mail) e un form di contatto web attivi tutti i giorni dell'anno, 24 ore su 24. Una prima classificazione fra le categorie distingue la tipologia della richiesta ed al sottoservizio di riferimento. In ogni caso tali chiamate possono attivare diversi servizi di supporto o di richiesta di intervento che verranno erogati direttamente dall'Help Desk o da altri enti interni od esterni al Fornitore.

VALUTAZIONE RICHIESTA, ASSEGNAZIONE DI GRAVITÀ E PRIORITÀ

L'Help Desk fornisce un primo livello di supporto che prevede una valutazione dell'esigenza da parte dell'utente (es. assistenza informativa, assistenza funzionale, segnalazione evento, ecc.) e, ove possibile, una completa evasione della richiesta ed eventuali informazioni su problemi già in corso di risoluzione (Primo livello di supporto).
All'atto dell'apertura del problema, e contemporaneamente alla determinazione della natura dello stesso, l'operatore dell'Help Desk provvede a valutare al sottoservizio di riferimento della richiesta, e a stabilire se sia relativa ad un problema già noto.
Successivamente, nel caso di una richiesta di intervento, l'operatore dell'Help Desk provvede a categorizzare il ticket analizzando la situazione secondo i due parametri di gravità e priorità.
La gravità è assegnata secondo criteri d'impatto sull'utenza, ed è caratterizzata secondo il seguente schema:

Tabella 25: Parametri di gravità

GRAVITÀ	DESCRIZIONE
1	Uno o più servizi non sono disponibili; il problema ha un'alta visibilità e gli utenti non riescono a lavorare
2	La maggior parte degli utenti non può fruire di uno o più servizi; il problema ha un'alta visibilità; gli utenti riescono a lavorare in un modo degradato e/o hanno limitazioni funzionali.
3	Un singolo utente, o comunque una bassa percentuale di utenti, è coinvolto; il problema ha limitata visibilità, ci sono complessivamente funzionalità e performance nella norma, ma il servizio in questione non è pienamente erogato.

La priorità viene assegnata secondo tre livelli in base al grado di compromissione del servizio ed ai carichi di lavoro in corso:

- Alta;
- Media;
- Bassa.

Tale assegnazione consente di agevolare, in termini di determinazione delle priorità di intervento nel processo di escalation, la presa in carico da parte della struttura che interviene al 2° livello di supporto.

RISOLUZIONE ED ESCALATION DEL TICKET

A fronte della valutazione della richiesta (che in ogni caso sarà di responsabilità dell'Help Desk) viene definita una priorità della chiamata.
Gli scenari di inoltro possibili sono:

- Escalation interna all'Help Desk: All'interno dell'Help Desk sono previsti livelli di competenza differenziati, alcuni dei quali possono all'occorrenza fungere da specialisti interni (def. Operatore in back-office specializzato), altri operatori anche senza particolari specializzazioni possono operare alternativamente in back-office per gestire i picchi di chiamate ed ottimizzare l'efficienza delle attività
- Escalation interna al Fornitore: All'esterno dell'Help Desk, ma internamente al Fornitore, sono previste aree di operatori specializzati su particolari servizi. Il Fornitore è responsabile dei livelli di servizio complessivi, nonché del monitoraggio e rendicontazione degli stessi.

CHIUSURA TICKET

La chiusura definitiva del ticket viene effettuata dall'operatore dell'Help Desk direttamente, a fronte della risoluzione del problema con l'utente, o in seguito alla «chiusura tecnica» dell'intervento comunicata da altri gruppi di competenza scalati, attraverso l'apposito sistema di Trouble Ticketing.
Per ciascun intervento effettuato, entro 5 giorni solari dalla sua conclusione, il Fornitore dovrà richiedere agli utenti autori delle richieste di assistenza la mail di corretta evasione del ticket aperto. La verifica dell'efficacia dell'assistenza offerta dal Fornitore dovrà avvenire attraverso una e-mail che proporrà la

chiusura amministrativa del ticket aperto. Tutti gli interventi per i quali gli utenti non rispondano entro 7 giorni dalla richiesta di verifica di efficacia da parte del Fornitore, saranno ritenenti effettuati in modo efficace.
Le mail di comunicazione tra l'Help Desk e gli utenti dovranno essere registrate dal Fornitore e archiviate per tutta la durata del contratto e rendicontata a Fon.Coop unitamente ai dati elementari dei servizi erogati.

FORMAZIONE PERSONALE DELL'HELP DESK

Poiché l'Help Desk deve offrire supporto all'utenza, interna o esterna, anche sull'uso delle applicazioni del Sistema GIFCOOP, è necessario che il Fornitore provveda ad organizzare un opportuno percorso formativo del personale addetto al presente servizio. Tale formazione è da intendersi a carico del Fornitore.
Il Fornitore dovrà consegnare a Fon.Coop entro il secondo mese dall'avvio del contratto:

- il Piano di Formazione del personale, in cui si descrivono gli interventi formativi previsti per ogni profilo professionale e che garantiscano un minimo di 40 ore annuali di formazione per ogni operatore;
- la documentazione relativa alle modalità di erogazione e ai processi di formazione del personale di Help Desk.

La suddetta documentazione sarà sottoposta all'approvazione di Fon.Coop che dovrà fornire un riscontro entro 15 giorni dalla consegna.
Tale documentazione dovrà essere successivamente integrata a fronte di ogni modifica dei processi del servizio.
Nel caso in cui Fon.Coop non riscontri un adeguato livello di competenze del personale del servizio potrà richiede al Fornitore di effettuare delle valutazioni interne al fine di verificare che il livello formativo sia adeguato e nel caso di esito negativo, il Fornitore, in accordo con Fon.Coop, provvederà ad adottare opportuni interventi sul Piano di Formazione e sui processi del servizio.

6.4.6 SOTTOSERVIZI

Nell'ambito del servizio di Help Desk si individuano i sottoservizi descritti nella seguente tabella.

Tabella 26: Sottoservizi del Servizio di Help Desk

SOTTOSERVIZI	OUTPUT
Sottoservizi di Gestione Help Desk	
Gestione Chiamate (sistema di trouble ticketing)	Gestione del sistema di trouble ticketing Monitoraggio delle chiamate
Reporting	Reporting di base Reporting operativo Reporting proattivo
Sottoservizi di Supporto	
Assistenza Informativa	Supporto informativo agli utenti (I° livello)
Assistenza Funzionale	Supporto funzionale agli utenti (I° e II° livello)
Gestione Accessi	Verifica dei diritti di accesso dell'utente (I° Livello) Abilitazione dell'utente al servizio applicativo (I° Livello)
Gestione richieste interventi evolutivi SW	Recepimento richieste di miglioramento SW (II° livello)

6.4.7 DELIVERABLES DOCUMENTALI

Nel presente paragrafo vengono descritti i principali documenti e piani che devono essere prodotti dal Fornitore nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni connesse al servizio di "Help Desk".
Tutti i sottoriportati deliverables saranno approvati da Fon.Coop entro 30 giorni dalla loro consegna.
Di seguito per ogni documento viene specificata la data di consegna, la periodicità di aggiornamento e una descrizione di massima del contenuto.

Tabella 27: Lista dei documenti generali previsti per il Servizio di Help Desk

DOCUMENTO	DATE DI CONSEGNA	AGGIORNAMENTO
Piano di Progetto Generale per il servizio di Help Desk	Entro 1 mese dall'entrata in vigore del contratto	Entro i primi 90 giorni contrattuali e poi annualmente
Piano di Qualità del servizio di Help Desk	Entro 1 mese dall'entrata in vigore del contratto	Entro i primi 90 giorni contrattuali e poi annualmente
Piano di Formazione del personale di Help Desk	Entro 1 mese dall'entrata in vigore del contratto	Annualmente
Rapporto sulle attività e	Entro il 5 del mese	Mensile

DOCUMENTO	DATE DI CONSEGNA	AGGIORNAMENTO
sul servizio di Help Desk	successivo al mese in osservazione	

Di seguito sono riportati contenuti minimi dei documenti.

Tabella 28: Contenuti minimi dei documenti per il Servizio di Help Desk

DOCUMENTO	CONTENUTI MINIMI
Piano di Progetto Generale per il servizio di Help Desk	Il modello organizzativo del fornitore per l'erogazione del servizio I tempi e le attività che saranno svolte. Eventuali rischi e le attività conseguenti per minimizzarli. Le norme, standard, strumenti e ambienti utilizzati e procedure Le proposte di miglioramento dell'efficienza ed efficacia
Piano di Qualità del servizio di Help Desk	Organizzazione e responsabilità delle attività di assicurazione qualità; Processi di adeguamento risorse umane e infrastrutturali per l'erogazione del servizio Gli obiettivi di qualità del servizio; Le metriche e il sistema di misurazione degli indicatori di qualità del servizio; La struttura del rapporto periodico di misurazione e consuntivazione delle attività e del servizio; La struttura del Report "Riepilogo Ticket" per il reporting dell'analisi dei ticket dell'help desk. La struttura del Report "Scheda ticket" per il riepilogo della risoluzione del ticket
Piano di Formazione del personale di Help Desk	Le modalità di fruizione e di erogazione dei corsi; I corsi previsti per profilo del personale dell'help desk; Il calendario annuale dei corsi; Le modalità di valutazione dell'efficacia delle competenze del personale dell'help desk; Successivamente al primo anno di erogazione del servizio, un resoconto sulla valutazione dell'efficacia dei corsi
Rapporto sulle attività e sul servizio di Help Desk	Le tecniche e strumenti adottati per il controllo delle prestazioni e dei processi del servizio; I risultati delle misurazioni dei Livelli di Servizio con l'evidenziazione di ogni singola violazione delle soglie previste e con l'illustrazione dell'andamento dei valori misurati a fronte degli obiettivi di servizio; L'evidenziazione delle eventuali situazioni critiche riscontrate nell'erogazione del servizio, delle relative cause e delle azioni intraprese e/o pianificate per ripristinare una situazione normale; I volumi di servizio e la valorizzazione di indicatori significativi e importanti per Fon.Coop

6.4.8 LIVELLI DI SERVIZIO

Nella tabella seguente si riportano i livelli di servizio e le relative soglie del servizio di Help Desk.

Tabella 29: Livelli di servizio per il Servizio di Help Desk

LDS_1_HD - TEMPO DI ATTESA	
Parametro	Tempo di attesa
Metrica	Percentuale
Valore di soglia	<= 20" nel 95% dei casi Con coda definita nel Sistema dell'Help Desk definita pari a 10 Nel Periodo di Picco <= 15" nel 95% dei casi Con coda definita nel Sistema Telefonico dell'Help Desk definita pari a 10 E' definito come periodo di Picco: • dal quinto giorno fino alla scadenza dell'Avviso per la presentazione dei piani formativi da parte dei soggetti proponenti • dal quinto giorno fino alla scadenza per la presentazione delle rendicontazioni delle attività formative da parte dei soggetti proponenti

Algoritmo di misurazione	Tempo medio che intercorre dall'arrivo del contatto dell'utente alla piattaforma telefonica dell'Help Desk alla risposta effettiva da parte dell'Operatore
Modalità di rilevazione e misura	Il dato è rilevato dal Sistema telefonico impiegato per l'Help Desk
Modalità di rendicontazione	Report periodico mensile con le percentuali sul totali dei casi
Penale	Per ogni punto percentuale o frazione di punto in diminuzione della soglia: 1% dell'importo del canone mensile del servizio
LDS_2_HD - PERCENTUALE DI CONTATTI ENTRANTI PERDUTI	
Parametro	Percentuale di contatti entranti perduti
Metrica	Percentuale
Valore di soglia	<= 2%
Algoritmo di misurazione	(Contatti perduti prima della risposta dell'Operatore dopo un'attesa di 30" / Tutti i contatti entranti)* 100
Modalità di rilevazione e misura	Il dato è rilevato dal Sistema telefonico impiegato per l'Help Desk
Modalità di rendicontazione	Report periodico mensile con le percentuali sul totali dei casi
Penale	Per ogni punto percentuale o frazione di punto superiore alla soglia: 1% dell'importo del canone mensile del servizio
LDS_3_HD – TEMPESTIVITÀ DI RISOLUZIONE	
Parametro	Tempestività di risoluzione (valido per TK ricevuti da tutti i canali)
Metrica	Percentuale
Valore di soglia	<=2 ore lavorative nel 95% dei casi per Ticket Informativi, entro 8 ore lavorative per il restante 5% dei casi. <=2 ore lavorative nel 90% dei casi per Ticket di altra natura, entro 8 ore lavorative per il restante 10% dei casi
Algoritmo di misurazione	Per tutte le richieste di natura informativa/altro pervenute al servizio, sia tramite canale telefonico che canali alternativi (mail, web form, ecc.), e chiuse amministrativamente nel periodo di riferimento, è misurata la percentuale di quelle che sono state risolte dal servizio entro il valore di soglia
Modalità di rilevazione e misura	Il dato è rilevato dal Sistema telefonico impiegato per l'Help Desk e dai canali di ricezione dei ticket
Modalità di rendicontazione	Report periodico mensile con le percentuali sul totale dei casi
Penale	Per ogni punto percentuale o frazione di punto in diminuzione della soglia: 0,5% dell'importo del canone mensile del sottoservizio SDK.

6.5 SERVIZIO DI FORMAZIONE AL PERSONALE DEL FONDO

6.5.1 OBIETTIVI DEL SERVIZIO

Il servizio di formazione ha l'obiettivo di

- provvedere a tutte le attività di formazione, aggiornamento e addestramento del personale di Fon.Coop per rispondere alle esigenze tecnico-professionali relative anche all'introduzione di nuovi strumenti informatici e/o applicativi nel Sistema GIFCOOP.
  In particolare le esigenze riguarderanno anche l'implementazione del Sistema di Protocollo Informatico.
- addestrare il personale di Fon.Coop al pieno utilizzo del Sistema GIFCOOP, nonché delle nuove funzionalità che saranno realizzate con le attività di Manutenzione Evolutiva.

Non è oggetto del servizio la formazione del personale del Fornitore, in quanto il Fornitore si impegna, a proprie spese e senza alcun onere per Fon.Coop, ad addestrare e mantenere aggiornato il proprio personale, in base a quanto indicato negli altri servizi e qualora se ne evidenzi la necessità in relazione a cambiamenti e modifiche all'hardware ed al software di base del sistema. Inoltre, in caso di sostituzione di personale nel periodo di validità del contratto, sarà cura del Fornitore, senza oneri aggiuntivi per Fon.Coop, provvedere in misura adeguata alla formazione dei subentranti e garantire il completo passaggio delle consegne.

L'attività di formazione in senso stretto così come quella prodromica all'avvio dei corsi e di organizzazione e rendicontazione dell'attività di volta in volta effettuata è remunerata "a consumo" nell'ambito del massimale espressamente previsto per la presente attività.

6.5.2 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Le attività formative saranno indirizzate agli utenti delle applicazioni: il Fornitore dovrà formare l'utenza del Sistema GIFCOOP in relazione a modifiche e/o cambiamenti delle modalità operative nell'uso delle procedure informatiche.

La formazione dovrà consentire agli allievi l'acquisizione di conoscenze pratiche sulle tematiche trattate tramite incontri in aula, nonché attraverso l'affiancamento del personale di Fon.Coop con persone esperte/docenti messe a disposizione dal Fornitore (training on the job).

Il servizio deve garantire le seguenti funzionalità:

- Pianificare i percorsi formativi;
- Progettare e personalizzare i corsi di formazione;

- Organizzare i corsi di formazione;
- Preparare la documentazione didattica;
- Approntare le strutture logistico-organizzative per l'erogazione dei corsi;
- Erogare corsi di formazione e di aggiornamento, progettati specificatamente per Fon.Coop;
- Tutoraggio in aula;
- Monitorare il processo di apprendimento e dei risultati;
- Verificare il grado di apprendimento e di gradimento del corso;
- Verificare, se necessario, il livello di conoscenza dei partecipanti ai corsi attraverso test d'ingresso.

Sarà cura del Fornitore predisporre il piano generale della formazione concordato con Fon.Coop, in conformità a quanto contrattualmente previsto.
Il piano generale definisce gli obiettivi formativi, i contenuti dei corsi, i destinatari, la reperibilità sul mercato dei moduli formativi, le date di erogazione, i tempi di predisposizione ed i costi di realizzazione degli stessi, anche al fine di un raffronto con le offerte reperibili sul mercato.
I programmi dei relativi corsi, proposti dal Fornitore, saranno verificati con Fon.Coop che potrà introdurre modifiche ai programmi medesimi anche in corso di erogazione.
I corsi formativi dovranno svolgersi in aule attrezzate in maniera che ciascun partecipante abbia modo di sperimentare il funzionamento del sistema mediante una postazione informatica collegata al Sistema GIFCOOP e perfettamente funzionante.
Per la formazione del personale di Fon.Coop il Fornitore potrà proporre seminari pratici per la formazione all'utilizzo del sistema e delle nuove funzionalità realizzate con le attività di Manutenzione Evolutiva.
Tutto il materiale occorrente e gli ausili didattici relativi ai seminari pratici di utilizzo del sistema e quelli concernenti il training on the job saranno a carico del Fornitore.

6.5.3 Specifiche per la realizzazione e per il dimensionamento del servizio

Il servizio verrà erogato per tutta la durata del contratto, e verrà attivato di volta in volta su richiesta di Fon.Coop e si chiuderà con la scadenza del contratto.
In particolare, il servizio verrà erogato in sincronia con l'installazione delle applicazioni e/o del Sistema di Gestione documentale e delle modifiche ovvero a richiesta di Fon.Coop per la formazione di tipo tecnico-specialistico e per il training on the job.
Il Fornitore darà luogo allo svolgimento delle attività di addestramento previste solo dopo l'approvazione, da parte di Fon.Coop, della pianificazione della formazione.
La generica istanza periodica del servizio in questione si considera conclusa all'atto del completamento positivo del corso dato.
Il servizio sarà remunerato a consumo secondo il volume del numero di giornate di docenza. Per i valori di volume far riferimento al cap. 9 "La pianificazione e La remunerazione dei servizi e delle soluzioni ".

6.5.4 Obblighi del Fornitore e vincoli operativi

6.5.4.1 Pianificazione della formazione

Nei primi 90 giorni del contratto il Piano di Formazione Generale per la formazione iniziale dovrà essere rivisto con Fon.Coop sulla base dell'attività di revisione dei requisiti del servizio; la revisione ha lo scopo di ridefinire le priorità di intervento e concordare il piano di attività effettivo, per il primo anno, sulla base della definizione degli obiettivi del servizio.
Il Piano di Formazione Generale deve contenere l'indicazione degli interventi formativi, la tempificazione delle attività, i discenti coinvolti e le scadenze previste, le caratteristiche dei corsi, la loro specifica natura ed i requisiti, i metodi e le tecniche per l'erogazione per la docenza, per l'eventuale tutoraggio, nonché indicazioni sul materiale didattico, sulla durata di erogazione (in giornate di docenza in aula), i costi ed ulteriori informazioni da concordare con Fon.Coop a seconda dei casi.
Fon.Coop comunicherà al Fornitore le proprie determinazioni in merito al piano di formazione.
Ove Fon.Coop richieda modifiche al piano presentato dal Fornitore, quest'ultimo provvederà - nei 10 (dieci) giorni lavorativi successivi - a sottoporre a Fon.Coop il piano modificato.
Nel caso in cui Fon.Coop riscontrasse l'esigenza di aggiornare il piano, il Fornitore predisporrà - entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla data della richiesta - la proposta di aggiornamento del piano, che verrà sottoposto all'approvazione di Fon.Coop, applicandosi le medesime procedure sopra esposte.
Detto piano dovrà essere attuato con un'opportuna strategia e con programmi e contenuti che tengano conto delle necessità e delle conoscenze possedute dal personale cui la formazione è destinato.
Alla scadenza di ogni anno dovrà essere condotta una pianificazione e revisione annuale del Piano di Formazione concordando le attività e le priorità con Fon.Coop al fine di adeguare il livello di risorse e di spesa alle effettive necessità rispettando quanto previsto contrattualmente.

6.5.4.2 PIANIFICAZIONE DI DETTAGLIO DEGLI INTERVENTI DI FORMAZIONE

L'attivazione di ogni intervento formativo sarà effettuata o all'interno di un Intervento di Manutenzione Evolutiva, in cui sono previste delle attività formative o, su richiesta da parte di Fon.Coop, ai fini dell'acquisizione di nuove competenze; in entrambi i casi, sono propedeutiche all'attivazione del corso:

1. la consegna da parte del Fornitore, entro 15 giorni dall'inizio del corso, di un Piano di dettaglio dell'intervento di formazione, in cui vengono almeno riportati:
   - i contenuti generali del corso
   - l'elenco dei moduli formativi da cui il corso è composto indicandone la tipologia e i relativi contenuti costi e tempi di attuazione
   - il docente che il Fornitore intende proporre a Fon.Coop per l'erogazione del corso con l'esplicitazione del curriculum che evidenzi le competenze didattiche e specifiche sull'argomento oggetto del corso
2. la relativa approvazione da parte di Fon.Coop.

E' facoltà di Fon.Coop di accettare la proposta del Fornitore oppure di chiedere la revisione dei costi e dei tempi indicati o risorse più idonee.
Per i corsi di formazione da progettare e personalizzare, assieme al Piano di dettaglio della Formazione sarà concordata la data di avvio del corso. Fon.Coop procederà con una richiesta scritta, inoltrata al Fornitore, ed il Fornitore sarà tenuto a predisporre l'erogazione dei corsi entro la data concordata ed indicata nella richiesta.
Il Fornitore avrà la responsabilità di:

- Pianificare i percorsi formativi;
- Progettare i corsi;
- Organizzare lo svolgimento dei corsi, assicurando il reclutamento dei docenti con le caratteristiche definite dal presente capitolato tecnico, curando la predisposizione anche della attrezzature delle aule;
- Realizzare la documentazione didattica secondo i requisiti definiti;
- Erogare le docenze ed il tutoraggio;
- Predisporre i questionari previsti dalla metodologia didattica per rilevare le conoscenze in ingresso
- ed uscita degli allievi e la loro soddisfazione per la formazione ricevuta;
- Verificare ex post l'efficacia dell'azione formativa,
- Produrre le statistiche periodiche sull'andamento del servizio.

Il Fornitore dovrà produrre, rilevare e rendicontare l'andamento delle attività formative, consegnando a Fon.Coop il rapporto sulle attività e sul servizio di Formazione con il riepilogo delle attività di formazione svolte, degli strumenti utilizzati e con la valutazione dell'efficacia di ciascun corso svolto. Deve inoltre essere riportato anche il riepilogo delle risposte fornite dagli allievi ai questionari proposti e le valutazioni relative alla formazione effettuata.

6.5.4.3 APPROVAZIONE ED ESECUZIONE DELL'INTERVENTO

Il processo di approvazione ed esecuzione dell'intervento è costituito dai seguenti passi:

- Richiesta da parte di Fon.Coop;
- Predisposizione, da parte del Fornitore di un piano di dettaglio dell'intervento di formazione relativo alla richiesta con l'indicazione della tempistica, modalità di erogazione, strumenti per la didattica, materiale ecc.;
- Approvazione da parte di Fon.Coop del piano presentato;
- Progettazione e personalizzazione dei corsi di addestramento, da parte del Fornitore, e preparazione del materiale didattico;
- Approvazione del materiale didattico;
- Approntamento delle strutture tecnico-logistico-organizzative per l'erogazione dei corsi;
- Erogazione dei moduli del corso;
- Valutazione dell'apprendimento degli allievi del corso da parte del Fornitore a chiusura del corso;
- Valutazione della soddisfazione degli allievi a chiusura del corso;
- Predisposizione dei report per la verifica da parte di Fon.Coop.

I corsi richiesti potranno comprendere giornate intere o più mezze giornate (corrispondenti alla fatturazione di metà giornata) distribuite in giorni diversi, e potranno essere tenuti da un massimo di due docenti contemporaneamente.
Il materiale predisposto relativo ai corsi di addestramento e/o di aggiornamento, e tutta la documentazione relativa, non dovranno, in alcun modo e in qualsiasi forma, essere comunicati o divulgati a terzi, e non

potranno essere utilizzati, da parte del Fornitore o da parte di chiunque collabori alle sue attività, per fini diversi da quelli contrattuali.
Il materiale ed i programmi suddetti, nonché la documentazione relativa, resteranno comunque di esclusiva proprietà di Fon.Coop e dovranno essere pubblicati dal Fornitore nel Portale di Governo prima dell'avvio della prima edizione del corso. L'erogazione del servizio di formazione deve poter essere richiesta da Fon.Coop in un qualsiasi giorno lavorativo dell'anno, per tutto il periodo della Fornitura.

6.5.4.4 Verifica della Soddisfazione dei Discenti

Per ciascun corso il Fornitore predispone un questionario di gradimento che deve essere compilato dai partecipanti al termine di ciascun corso. Il questionario si compone di quattro parti fondamentali che sono utilizzate per verificare la soddisfazione degli allievi sulla base di:

- Materiali didattici;
- Qualità docenza;
- Logistica;
- Organizzazione.

Sul questionario saranno presenti domande alle quali si dovrà rispondere attraverso una scala di valori compresa tra 1 e 10, dove 10 rappresenta la massima soddisfazione.

6.5.4.5 Rendicontazione delle attività formative

Il Fornitore dovrà produrre, rilevare e rendicontare l'andamento delle attività formative, consegnando a Fon.Coop il rapporto sulle attività e sul servizio di Formazione con il riepilogo delle attività di formazione svolte, degli strumenti utilizzati e con la valutazione dell'efficacia di ciascun corso svolto. Deve inoltre essere riportato anche il riepilogo delle risposte fornite dagli allievi ai questionari proposti e le valutazioni relative alla formazione effettuata.

6.5.5 Sottoservizi

Si richiedono al Fornitore servizi di formazione relativamente alle applicazioni in esercizio, a quelle fatte evolvere dal Fornitore, ed a tutti i prodotti software ad esse correlati.
I servizi di formazione possono essere erogati tramite:

- Corsi tradizionali in aula,
- Il "training on the job": docenti/esperti del Fornitore che supportano risorse di Fon.Coop su specifici argomenti tecnico-specialistici e/o applicativi

La formazione dipende dalle specifiche funzionalità del software applicativo rilasciato e si configura nei sottoservizi di seguito indicati in tabella.

Tabella 30: Sottoservizi e Output il Servizio di Formazione

Sottoservizi	Output
Formazione di tipo tradizionale (formazione in aula)	Preparazione della documentazione del corso Erogazione del corso in aula
Training on the job	Affiancamento dell'utente per il trasferimento di competenze specifiche

6.5.6 Deliverables Documentali

Nel presente paragrafo vengono descritti i principali documenti e piani che devono essere prodotti dal Fornitore nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni connesse al servizio di Formazione.
Di seguito per ogni documento viene specificata la data di consegna, la periodicità di aggiornamento

Tabella 31: Lista dei documenti previsti per il Servizio di Formazione

Documento	Date di consegna	Aggiornamento
Piano di Formazione Generale	Entro 1 mese dall'entrata in vigore del contratto	Mensile
Piano della Qualità Generale per la Formazione	Entro 1 mese dall'entrata in vigore del contratto	Mensile
Piano di dettaglio dell'intervento di formazione	15 giorni lavorativi prima dell'inizio di ciascun corso	Su richiesta di Fon.Coop o a fronte di modifiche all'intervento di formazione
Rapporto sulle attività e sul servizio di formazione	Entro il 5 del mese successivo al mese in osservazione	Mensile

Di seguito sono riportati contenuti minimi dei documenti.

Tabella 32: Contenuti minimi dei documenti per il Servizio di Formazione

DOCUMENTO	CONTENUTI MINIMI
Piano di Formazione Generale	Il modello organizzativo con i ruoli e le responsabilità I tempi, i costi e le attività da svolgere nell'ambito del contratto Eventuali rischi e le attività conseguenti per minimizzarli Le norme e gli standard di riferimento per la formazione, gli strumenti Gli interventi formativi, la tempificazione delle attività, i discenti coinvolti e le scadenze previste, le caratteristiche dei corsi, la loro specifica natura ed i requisiti, i metodi e le tecniche per l'erogazione
Piano della Qualità Generale per la Formazione	L'organizzazione, le responsabilità e le interfacce relative alle attività di controllo e di assicurazione qualità; Il profilo e gli obiettivi di qualità per il servizio di formazione; Le metriche e il sistema di misura degli obiettivi e degli indicatori di qualità del processo e del servizio; La struttura del rapporto periodico di misurazione e consuntivazione delle attività e del servizio; Le eventuali proposte e i piani di miglioramento della qualità del servizio
Piano di dettaglio dell'intervento di formazione	i contenuti generali del corso l'elenco dei moduli formativi da cui il corso e i relativi contenuti costi ed ai tempi di attuazione il curriculum del docente che evidenzi le competenze didattiche e specifiche sull'argomento oggetto del corso
Rapporto sulle attività e sul servizio di formazione	La descrizione generale delle attività effettuate o in corso di svolgimento; Le misurazioni dei Livelli di Servizio con l'evidenziazione di ogni singola violazione delle soglie previste e con l'illustrazione dell'andamento dei valori misurati a fronte degli obiettivi di servizio; Le eventuali situazioni critiche, delle relative cause e delle azioni intraprese e/o pianificate per ripristinare una situazione normale Riepilogo dell'attività di formazione svolta e delle risposte fornite dagli allievi ai questionari proposti, relativi alla formazione effettuata

6.5.7 FIGURE PROFESSIONALI

Il Fornitore dovrà assicurare la presenza di adeguati profili professionali e di precise competenze nell'ambito delle risorse messe a disposizione per il servizio.
La formazione ed il training on the job dovranno essere effettuati da figure professionali qualificate.
Si riportano qui di seguito i profili professionali

Tabella 33: Profili Professionali richiesti per il Servizio di Formazione

FIGURA PROFESSIONALE	DESCRIZIONE
Docente	Responsabile dell'apprendimento degli utenti tramite attività di formazione in aula
Docente Specializzato	Responsabile dell'apprendimento degli utenti su tematiche specialistiche tramite attività di formazione in aula
Tutor	Responsabile dell'apprendimento dell'utente tramite attività di affiancamento

Tra i docenti devono essere, inoltre, disponibili competenze legate ai temi trattati nella gestione ed evoluzione del Sistema GIFCOOP, in coerenza con le tecnologie impiegate.
In particolare, tali competenze riguarderanno i diversi sistemi componenti di GIFCOOP, in particolare:

- Lo Strumento di CRM : SugarCRM
- Lo Strumento di Business Intelligence : Pentaho
- Il Portale Istituzionale : www.Foncoop.coop

Inoltre si richiede la disponibilità di competenza relativa al Protocollo Informatico.

6.5.8 Livelli di Servizio

Nella tabella seguente si riportano i livelli di servizio e le relative soglie del servizio di Formazione.

Tabella 34: Livelli di servizio per il Servizio di Formazione

LDS_1_FOR	
Parametro	Adeguatezza del Materiale didattico
Metrica	*% di adeguatezza*
Valore di soglia	*100%*
Algoritmo di misurazione	*Scostamento fra i rilievi riscontrati e i requisiti definiti sul materiale tecnico*
Modalità di rilevazione e misura	*Registrazione del controllo effettuato con checklist*
Modalità di rendicontazione	*Nel verbale di verifica del Materiale didattico*
Penale	*la penale è data dalla percentuale del valore del deliverable pari alla % di inadeguatezza del deliverable*
LDS_2_ FOR	
Parametro	Rispetto della pianificazione dell'erogazione delle attività formative ai discenti
Metrica	Numero di Giorni di ritardo
Valore di soglia	=0
Algoritmo di misurazione	Differenza in giorni lavorativi tra la data effettiva di erogazione del corso e la data di erogazione prevista (come riportato nel Piano di formazione approvato)
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione del valore di differenza nel verbale
Modalità di rendicontazione	Nel documento di rendicontazione mensile del fornitore
Penale	500 Euro per ogni giorno o frazione di ritardo rispetto alla data concordata
LDS_3_ FOR	
Parametro	Soddisfazione allievi rispetto ai seguenti argomenti: • MD:materiale didattico • DC:docenza
Metrica	Percentuale
Valore di soglia	=>70% per ogni argomento valutato
Algoritmo di misurazione	Il grado di soddisfazione è valutato per ogni corso erogato ed è relativo ad ogni argomento. La percentuale è calcolata, per ogni argomento, sulla media dei questionari di fine corso compilati dagli allievi
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione sulla base dei questionari degli allievi
Modalità di rendicontazione	Nel documento di rendicontazione mensile del fornitore
Penale	500 Euro per ogni punto percentuale o frazione di scostamento in diminuzione, per ciascuna sezione di valutazione della soddisfazione in cui si è rilevato lo scostamento
LDS_4_ FOR	
Parametro	Puntualità di consegna e correttezza dei documenti riportati in Tabella 31: Lista dei documenti previsti per il Servizio di Formazione
Metrica	Giorni lavorativi
Valore di soglia	0 (zero) giorni
Algoritmo di misurazione	Per ogni deliverable la cui consegna è prevista nel periodo di riferimento, scostamento fra la data di consegna effettiva da parte del Fornitore e la data prevista
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione sulla base documenti previsti e consegnati
Modalità di rendicontazione	Nel documento di rendicontazione mensile del fornitore
Penale	500 euro per giorno solare di ritardo nella consegna dei documenti ovvero in caso di consegna di documento non avente i contenuti previsti ovvero

	con modalità e/o formati diversi da quelli previsti

6.6 FORNITURA DELLA SOLUZIONE DI PROTOCOLLO INFORMATICO

6.6.1 OBIETTIVI DEL SERVIZIO

Il servizio ha l'obiettivo di rendere disponibile al Fondo una soluzione di Protocollo Informatico che consideri sia la **codifica dei documenti gestiti in arrivo, ovvero cartacei o ricevuti via mail, che in uscita.**

6.6.2 LA DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

6.6.2.1 LE CARATTERISTICHE DELLA SOLUZIONE DI PROTOCOLLO INFORMATICO

Alla soluzione sono richieste le seguenti minimali caratteristiche:

- aderenza alle normative vigenti in tema di protocollo informatico e gestione documentale;
- Gestione di Titolari di Classificazione con un adeguato numero di livelli;
- Gestione del fascicolo archivistico e del sotto fascicolo;
- Gestione dell'organigramma del Fondo;
- Funzionalità di segnatura del documento personalizzabili, con possibilità di scegliere quali dati stampare tra quelli di protocollazione;
- Acquisizione differita da scanner dei documenti rispetto alla protocollazione, con associazione automatica documento/dati di protocollo mediante il riconoscimento in OCR dell'etichetta con codice a barre apposta sul documento cartaceo in fase di segnatura;
- Apposizione e verifica della firma digitale senza dover utilizzare applicazioni esterne;
- Verifica della validità dei certificati di firma digitale e dell'integrità dei documenti;
- Gestione di documenti allegati al documento principale;
- Gestione del protocollo informatici di Aree Organizzative Omogenee (AOO);
- Possibilità di eseguire ricerche trasversali rispetto alle diverse AOO gestite;
- Gestione del processo di Annullamento di un protocollo;
- Gestione di campi ulteriori aggiunti a discrezione del committente oltre a quelli obbligatori previsti dalla normativa;
- Gestione della protocollazione in emergenza in modalità offline con funzionalità di caricamento differito sul gestionale software;
- Stampa del registro di protocollo giornaliero

6.6.3 SPECIFICHE PER LA REALIZZAZIONE E PER IL DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO

6.6.3.1 PERIMETRO DI ATTUAZIONE

Il Sistema di Protocollo Informatico deve considerare la documentazione trattata nelle attività istituzionali di Fon.Coop e non pertinente a GIFCOOP.
Su richiesta di Fon.Coop tale sistema potrà essere impiegato anche per i documenti elettronici presenti in GIFCOOP. In tal senso il suddetto Sistema deve possedere livelli di integrabilità nei processi Fon.Coop convolti, compreso quelli attuati in GIFCOOP.

6.6.3.2 I VOLUMI DELLE PROTOCOLLAZIONI PREVISTI

I volumi delle protocollazioni previsti sono allineati allo stato dell'arte. Attualmente in Fon.Coop sono effettuati circa 1.000 protocollazioni/anno di documenti complessivi cartacei e via mail di ingresso ed uscita che avvengono tramite la segreteria.

6.6.3.3 POSTAZIONI INTERESSATE AL PROTOCOLLO INFORMATICO

La soluzione di Protocollo Informatico dovrà essere prevista almeno su due postazioni di lavoro.
Di seguito è riportata la configurazione standard della postazione:

Dell Notebook Vostro 3480 con le seguenti caratteristiche:

Serie	VOSTRO 3480
Modello Processore	I5-8265U
Tecnologia Processore	I5
Core	QC
GHz	3.9 GHz
Trusted Platform Module	No
Hard Disk	256GB SSD
Mem. Base	8 GB
Cd/Dvd	No
Schermo	14

Touch Screen	Non Presente
Webcam integrata	Presente
Webcam megapixel	0.9 MP
Scheda Grafica	Integrata
Connettività	Lan-Wireless-Bluetooth
Sistema Operativo	Win 10 Pro

Ogni dipendente del Fondo è titolare di una licenza Office 365 Business Premium.
È disponibile attualmente una stampante di rete multifunzione per la scannerizzazione anche massiva di documenti (KONICA MINOLTA bizhub C284e PCL5).

6.6.4 Obblighi del fornitore

Nei paragrafi che seguono sono espressi gli obblighi e i vincoli di processo e di controllo di qualità cui il Fornitore deve far riferimento nell'erogazione del servizio.

6.6.4.1 La pianificazione per la predisposizione della soluzione di protocollo informatico

L'intervento deve considerare che la soluzione di protocollo informatico debba essere adattata all'organizzazione del Fondo. In tal senso il Fornitore deve predisporre un piano di fornitura che preveda almeno le seguenti attività:

- analisi dell'organizzazione e dei processi coinvolti nelle nell'attività di protocollazione
- identificazione delle tipologie di documenti coinvolti nell'attività
- identificazione e/o personalizzazione della soluzione di protocollo informatico individuata
- collaudo congiunto verbalizzato con il Fondo della soluzione da rilasciare
- configurazione della soluzione presso la postazione di lavoro del Fondo
- formazione al personale del Fondo sulla fruizione della soluzione di protocollo informatico

6.6.4.2 Rilascio della soluzione di protocollo informatico

La soluzione di protocollo informatico dovrà essere rilasciata per il collaudo del Fondo entro il primo mese al termine del subentro.

6.6.4.3 Valutazione della soluzione di protocollo informatico

Relativamente alla soluzione di Protocollo informatico sarà valutata positivamente dal Fondo la proposizione di soluzione "Open Source" in grado di integrarsi agevolmente nel Sistema GIFCOOP con ulteriori personalizzazioni. In tal caso la soluzione sviluppata sarà di proprietà del Fondo.
Nel caso di soluzione proprietaria le eventuali licenze d'uso saranno a carico del fornitore e dovranno essere fruite dall'utenza necessaria per l'erogazione dei servizi di Fon.Coop.

6.6.5 Figure Professionali

Il Fornitore dovrà assicurare l'erogazione del servizio mediante profili professionali e di precise competenze nell'ambito delle risorse messe a disposizione per il servizio.
E' riportato di seguito un elenco indicativo delle figure professionali, specifiche per il servizio in erogazione secondo l'elenco dei profili professionali EUCIP, raggruppati per aree di attività e gruppi professionali come indicato dall'AgID nel documento Dizionario dei profili di competenza per le professioni ICT.

Tabella 35 : Profili Professionali richieste per il Servizio

Figura Professionale	Codice Eucip	Descrizione
Capo Progetto	3.2 CPI	Capo progetto di Sistemi informativi
Analista Funzionale	3.3 ASI	Analista di sistemi informativi
Programmatore	4.1 APR	Analista programmatore

Tra le figure professionali devono essere, inoltre, disponibili competenze legate ai temi sul protocollo informatico.

6.6.6 Deliverables Documentali

Nel presente paragrafo sono descritti i principali documenti e piani che devono essere prodotti dal Fornitore nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni connesse al servizio.

Tabella 36: Lista dei documenti generali previsti per il Servizio di fornitura di soluzione di protocollo informatico

Documento	Date di consegna	Aggiornamento
Piano di fornitura della soluzione di protocollo informatico	Entro 1 mese dalla ricezione da parte del Fornitore dall'entrata in vigore del contratto	Mensile

DOCUMENTO	DATE DI CONSEGNA	AGGIORNAMENTO
Documentazione tecnica della soluzione di protocollo informatico. Almeno: • manuale utente • manuale di configurazione	Al collaudo della soluzione di Protocollo Informatico	

6.6.7 LIVELLI DI SERVIZIO

Nella tabella seguente si riportano i livelli di servizio e le relative soglie del servizio di fornitura della soluzione di Protocollo Informatico.

Tabella 37: Livelli di servizio per il Servizio di fornitura della soluzione di Protocollo Informatico

LDS_1_PRTC – TEMPESTIVITÀ DI RILASCIO PER IL COLLAUDO DELLA SOLUZIONE DI PROTOCOLLO INFORMATICO	
Parametro	Tempestività di rilascio della soluzione di protocollo informatico per il collaudo.
Metrica	Numero giorni di ritardo rispetto alla data pianificata di rilascio per il collaudo della soluzione di protocollo informatico
Valore di soglia	0 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Scostamento fra la data prevista di rilascio per il collaudo della soluzione e la data effettiva di rilascio per il collaudo della soluzione stessa
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione dell'avvenuto rilascio per il collaudo della soluzione di protocollo informatico
Modalità di rendicontazione	Nel documento di rendicontazione mensile del fornitore
Penale	Per ogni giorno di ritardo : 500 euro
LDS_2_PRTC – TEMPESTIVITÀ DI RILASCIO DELLA SOLUZIONE DI PROTOCOLLO INFORMATICO SULLE POSTAZIONI DI LAVORO DEGLI UTENTI	
Parametro	Tempestività di rilascio della soluzione di protocollo informatico sulle postazioni di lavoro degli utenti.
Metrica	Numero giorni di ritardo rispetto alla data pianificata di rilascio per il collaudo della soluzione di protocollo informatico
Valore di soglia	0 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Scostamento fra la data prevista di rilascio della soluzione e la data effettiva di rilascio della soluzione stessa sulle postazioni degli utenti
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione dell'avvenuto rilascio della soluzione si protocollo informatico sulle postazioni degli utenti
Modalità di rendicontazione	Nel documento di rendicontazione mensile del fornitore
Penale	Per ogni giorno di ritardo : 500 euro

7 SUBENTRO

7.1 DESCRIZIONE

Nel presente paragrafo sono riportate le modalità di subentro, ossia la presa in carico da parte del Fornitore aggiudicatario dei servizi informatici erogati dal precedente Fornitore e di acquisizione delle competenze necessarie all'erogazione dei servizi stessi, indispensabili all'erogazione dei servizi di Fon.Coop.

Nella fase iniziale di subentro il nuovo Fornitore, aggiudicatario dei servizi di cui al presente affidamento, dovrà prendere in carico tutti gli elementi necessari per lo switch off dell'attuale Sistema sui propri sistemi.

Sono di seguito riportate le attività tipiche, non esaustive:

- l'acquisizione, con il supporto del Fornitore uscente, delle competenze necessarie all'erogazione dei servizi previsti fornendo settimanalmente a Fon.Coop un resoconto del livello di conoscenza sul Sistema;
- acquisizione delle specifiche tecniche dell'infrastruttura hw e software di base;
- predisposizione di quanto offerto con gli aspetti di configurazione;
- acquisizione delle specifiche tecniche degli ambienti applicativi con gli aspetti di configurazione;
- acquisizione della documentazione tecnica dei progetti di manutenzione effettuati dal vecchio fornitore;
- acquisizione del software sviluppato dal fornitore uscente;
- installazione dei nuovi sistemi e degli ambienti applicativi di base sui propri Sistemi Hardware in una Server Farm predisposta, per affidabilità e sicurezza, per erogare il Servizio di Hosting ed Housing, installazione del software applicativo Fon.Coop, ecc.
- Verifica della disponibilità efficace ed efficiente del Sistema GIFCOOP

- Messa in esercizio del Sistema GIFCOOP

La continuità di servizio tra l'attuale sistema in esercizio gestito dall'attuale fornitore e il sistema gestito dal soggetto aggiudicatario della gara, cui si riferisce il presente Capitolato Tecnico, è un requisito primario che dovrà essere garantito dal soggetto aggiudicatario.
I servizi offerti attualmente dal sistema dovranno essere mantenuti dal nuovo fornitore senza che questo passaggio causi disservizi di alcun genere per il Fondo.
Nella progettazione del subentro il nuovo Fornitore dovrà esplicitare sia le proprie attività che quelle delle terze parti coinvolte nel subentro ai fini di garantire la presa in carico dei servizi oggetto di fornitura. Dovranno essere rispettati le durate e i Livelli di Servizio previsti per il subentro.
Sono incluse nel progetto di subentro del Fornitore aggiudicatario:

- la definizione di un Piano di Subentro adeguato e contenente il dettaglio delle attività (con l'aggiornamento della pianificazione presentata in fase di gara) che dovranno essere svolte dal Fornitore, da Fon.Coop e dalle ulteriori terze parti coinvolte nel subentro;
- lo svolgimento delle attività di propria pertinenza in conformità alla pianificazione definita;
- il coordinamento generale e la supervisione delle attività di subentro di tutti gli attori coinvolti;
- il supporto per tutta la durata delle attività di subentro a tutti gli attori coinvolti per lo svolgimento delle attività di competenza;
- il monitoraggio continuativo per tutta la durata delle attività previste per il subentro e l'aggiornamento, almeno settimanale, del Piano di Subentro al fine di verificare il rispetto dei tempi previsti ed individuare potenziali criticità;
- il reporting continuativo e conclusivo delle attività svolte al termine del subentro;
- l'acquisizione, con il supporto del Fornitore uscente, delle competenze necessarie all'erogazione dei servizi previsti fornendo settimanalmente a Fon.Coop un resoconto del livello di conoscenza per ambito applicativo;
- la presa in carico, con il supporto del Fornitore uscente, delle applicazioni per l'erogazione dei servizi sulla propria infrastruttura offerta fornendo settimanalmente a Fon.Coop un resoconto dello stato del passaggio di consegna;
- il rispetto dei livelli di servizio e la consegna dei deliverables per le attività di subentro e per ciascun servizio oggetto di fornitura secondo quanto previsto dal contratto;
- effettuare il conteggio dei FP, laddove applicabile, del Patrimonio Applicativo del Fondo, secondo le linee guida IFPUG in vigore.
- le revisioni della documentazione tecnica acquisita dal fornitore uscente che non dovesse risultare adeguatamente consultabile per una corretta gestione ed evoluzione del sistema

Le attività di subentro saranno svolte in conformità del Piano di Subentro presentato in sede di gara, opportunamente dettagliato ed aggiornato in progress per tener conto delle date effettive di svolgimento. Tale aggiornamento non potrà in alcun modo comportare un'estensione dei tempi di svolgimento del subentro, né l'indisponibilità dei servizi erogati agli utenti.
Le attività di subentro saranno svolte sotto il controllo e la piena responsabilità del Fornitore: pertanto il Fornitore sarà ritenuto responsabile di qualsiasi malfunzionamento o errore occorso nel corso delle attività di propria responsabilità durante il Subentro e allo scopo si impegna a manlevare Fon.Coop da qualsiasi pretesa, anche risarcitoria, avanzata da terze parti a fronte dei danni indotti da detti malfunzionamenti o errori.
Il Fornitore provvederà a segnalare a Fon.Coop il completamento di tutte le attività previste dal Piano di Subentro.

7.2 OBBLIGHI DEL FORNITORE E VINCOLI OPERATIVI

Il Subentro è strutturato da una affiancamento con il Fornitore uscente volto ad una graduale presa in carico, in base al Piano definito, del sistema a partire dall'entrata in vigore del contratto ed è previsto che:

- un gruppo di risorse del precedente Fornitore, autorizzate da Fon.Coop, affianchi un gruppo di risorse del Fornitore per la descrizione del Sistema GIFCOOP e delle relative attività di gestione;
- venga effettuata la consegna al Fornitore subentrante dei beni e della documentazione del Sistema GIFCOOP;
- la responsabilità della gestione del Sistema GIFCOOP venga assunta dal Fornitore aggiudicatario sulla propria infrastruttura hardware per l'avvio dell'erogazione dei servizi previsti contrattualmente;
- il Fornitore aggiudicatario attui il Piano di Subentro presentato in sede di offerta contenente:
  - l'organizzazione;
  - la descrizione dei tempi e delle modalità di attuazione della fase suddetta;
- il Fornitore aggiudicatario garantisca il rispetto dei livelli di servizio e la consegna dei deliverables per ciascun servizio secondo quanto previsto dal contratto;
- il Fornitore dia inizio alla fase di presa in carico;

- Il Fornitore aggiudicatario si avvalga dell'affiancamento del Fornitore uscente per l'acquisizione delle competenze necessarie all'erogazione dei servizi previsti;
- Il Fornitore aggiudicatario proceda alla presa in carico dei servizi e di tutti i relativi componenti di Fon.Coop.

Al termine delle attività di Subentro, il Fornitore aggiudicatario rilevi la qualità iniziale (baseline) dei beni e della documentazione consegnata di proprietà di Fon.Coop; allo scopo Fon.Coop potrà avvalere di terze parti indipendenti per le valutazioni iniziale e successive della qualità dei beni e della documentazione.
Il Fornitore è sottoposto a dei vincoli temporali di seguito riportati per l'esecuzione della fase di Subentro:
- Durata massima l'emissione del piano di subentro: 15 giorni solari dalla data di avvio del contratto.
- Durata massima delle attività di subentro: 90 giorni solari dalla data di avvio del contratto.

Ai fini di garantire sia la continuità sia il livello di qualità previsto per i servizi erogati da parte di Fon.Coop, il Fornitore subentrante è sottoposto ai seguenti vincoli:
- Interruzione operativa dei servizi erogati agli utenti: nessuna interruzione dei sistemi di critici di primo livello indicati da Fon.Coop[8]; max 24 ore di un giorno festivo per i sistemi con criticità inferiore indicati da Fon.Coop[9];
- Modifiche architettura tecnologica: non sono ammesse modifiche agli ambienti operativi e applicativi gestiti.

7.3 DELIVERABLES DOCUMENTALI

Nel presente paragrafo vengono descritti i principali documenti che dovranno essere prodotti dal Fornitore nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni connesse alle attività di Subentro.
Di seguito per ogni documento viene specificata la data di consegna, la periodicità di aggiornamento

Tabella 38: Lista dei documenti previsti per il Subentro

DOCUMENTO	DATE DI CONSEGNA	AGGIORNAMENTO
Piano di Subentro	Entro 15 giorni solari dalla data di avvio del contratto	30 giorni all'avvio del contratto
Rapporto sulle attività del Subentro	Entro 15 giorni solari dall'inizio del mese successivo a quello cui la rendicontazione si riferisce	Mensile
Rapporto finale del Subentro	Termine delle attività di subentro Entro i 90 giorni solati dalla data di avvio del contratto.	

7.4 LIVELLI DI SERVIZIO

Nella tabella seguente sono riportati tutti i livelli di servizio previsti per il subentro.

Tabella 39: Livelli di servizio per il Servizio di Subentro

LDS_1_SUB - RITARDO CONSEGNA PIANO DI SUBENTRO	
Parametro	Giorni di ritardo di consegna del Piano di Subentro
Metrica	Giorni
Valore di soglia	0
Algoritmo di misurazione	Differenza tra la data di consegna effettiva del piano e la data di consegna prevista (15 giorni dall'avvio del contratto)
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione a partire dall'efficacia del contratto
Modalità di rendicontazione	Registrazione puntuale dei dati di avanzamento del contratto
Penale	1.000 euro per ogni giorno di ritardo rispetto alla soglia
LDS_2_SUB - RITARDO CONCLUSIONE ATTIVITÀ DI SUBENTRO	
Parametro	Giorni di ritardo di conclusione delle attività del Piano di Subentro
Metrica	Giorni
Valore di soglia	0
Algoritmo di misurazione	Differenza tra la data di conclusione effettiva e la data prevista di fine delle attività di subentro
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale dell'esecuzione del Piano di Subentro

[8] Per Sistemi Critici si intendono quei sistemi che contengono funzionalità fruite dall'utente interno e/o esterno per scadenze istituzionali (gestione dei Piani formativi, rendicontazione, rapporti con INPS, ANPAL, ecc.)
[9] Per Sistemi non Critici si intendono quei sistemi che non contengono funzionalità fruite dall'utente interno e/o esterno per scadenze istituzionali (Sistema CRM, ecc.)

Modalità di rendicontazione	Rilevazione a partire dal reporting dalle attività di subentro
Penale	1.000 euro per ogni giorno di ritardo rispetto alla soglia
LDS_3_SUB - INDISPONIBILITÀ SISTEMI CRITICI	
Parametro	Indisponibilità Sistemi Critici
Metrica	Minuti
Valore di soglia	0
Algoritmo di misurazione	Somma minuti di indisponibilità dei sistemi critici in relazione al subentro
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale di tutti i disservizi registrati con l'indicazione della data/ora e durata dei malfunzionamenti
Modalità di rendicontazione	Rilevazione a partire dal reporting dalle attività di subentro
Penale	500 euro per ogni minuto di indisponibilità dei sistemi critici rispetto alla soglia
LDS_4_SUB - INDISPONIBILITÀ SISTEMI NON CRITICI	
Parametro	Indisponibilità Sistemi non Critici
Metrica	Minuti
Valore di soglia	0
Algoritmo di misurazione	Somma minuti di indisponibilità dei sistemi non critici in relazione al subentro
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale di tutti i disservizi registrati con l'indicazione della data/ora e durata dei malfunzionamenti
Modalità di rendicontazione	Rilevazione a partire dal reporting dalle attività di subentro
Penale	500 euro per ogni minuto di indisponibilità dei sistemi non critici rispetto alla soglia
LDS_5_SUB - RITARDO CONSEGNA REPORT DI SUBENTRO	
Parametro	Tempi di consegna del Report di Subentro
Metrica	Numero giorni di ritardo rispetto alla data di consegna prevista
Valore di soglia	0 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Differenza in giorni tra la data di consegna da parte del Fornitore e la data prevista.
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione della data di consegna prevista e della data di consegna effettiva.
Modalità di rendicontazione	Verifica Consegna del report di subentro del fornitore
Penale	1.000 euro per ogni giorno di ritardo rispetto alla soglia
LDS_6_SUB - RITARDO CONSEGNA RAPPORTO FINALE SUBENTRO	
Parametro	Tempi di consegna del Report Sal finale Subentro
Metrica	Numero giorni di ritardo rispetto alla data di consegna prevista
Valore di soglia	0 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Differenza tra la data di consegna prevista e la data di consegna effettiva del documento di Rapporto Finale delle attività di Subentro
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione della data di consegna prevista e della data di consegna effettiva.
Modalità di rendicontazione	Verifica Consegna del fornitore
Penale	1.000 euro per ogni giorno di ritardo rispetto alla soglia

8 TRASFERIMENTO E AFFIANCAMENTO FINALE

Descrive il servizio in termini di attività esplicite che dovrà affrontare il Fornitore subentrante in corrispondenza della scadenza della gara acquisita, quando dovrà agevolare il successivo subentro sui servizi informatici da erogare per Fon.Coop.

8.1 DESCRIZIONE

Nel presente paragrafo vengono riportate le modalità di Trasferimento e Affiancamento Finale da parte del Fornitore al termine del contratto. Il Processo di Trasferimento e Affiancamento Finale ha come obiettivo il trasferimento della gestione del Sistema GIFCOOP al Fornitore che subentrerà al termine del contratto e risulta distinto nelle seguenti fasi principali, che il Fornitore è tenuto a svolgere:

- Pianificazione: pianificazione delle attività di trasferimento da parte del Fornitore uscente durante il contratto di fornitura; la pianificazione effettuata verrà aggiornata a fronte dell'aggiudicazione del nuovo contratto ai fini di integrare i contributi e le osservazioni proposte dal Fornitore aggiudicante; in ogni caso il trasferimento dovrà contemplare anche quanto è riportato al paragrafo 6.3.4.8 "Il Sistema di governo della manutenzione evolutiva di gifcoop ".
- Attivazione e Passaggio di consegna: attivazione del Processo di Trasferimento e passaggio di consegna secondo le tempistiche previste dal Piano;
- Verifica e Monitoraggio: valutazione dell'effettiva corrispondenza degli oggetti di consegna (applicativi, ecc.) rispetto a quanto dichiarato in sede di passaggio e controllo del rispetto della pianificazione prevista dal Piano;
- Convalida del Termine del Trasferimento: validazione finale da parte di Fon.Coop e del Fornitore subentrante della correttezza e completezza delle entità componenti prese in carico e trasferite nella fase di Passaggio di Consegna.

Le attività, di cui al presente paragrafo, sono integralmente a carico del Fornitore e compensate all'interno dei canoni di gestione del Sistema GIFCOOP.

8.2 OBBLIGHI DEL FORNITORE E VINCOLI OPERATIVI

Il Fornitore è sottoposto a dei vincoli temporali di seguito riportati per l'esecuzione della fase di Trasferimento:

- Durata massima per la proposta del Piano di Trasferimento: predisposizione della proposta del Piano di Trasferimento sei mesi prima della scadenza del Contratto ovvero nei due mesi successivi alla data di comunicazione dell'evento che ne comporterà la cessazione anticipata.
- Durata massima dell'aggiornamento della pianificazione di dettaglio: 30 giorni solari dalla data di avvio della pianificazione di dettaglio che sarà indicata da Fon.Coop.
- Durata massima delle attività di trasferimento: 90 giorni solari dalla data di avvio del trasferimento che sarà indicata da Fon.Coop. Per tutta la durata del trasferimento, il Fornitore erogherà i servizi di propria pertinenza; a partire dal primo giorno successivo al termine del Trasferimento il Fornitore subentrante subentrerà alla gestione dei servizi del Fornitore, il quale continuerà a garantire la garanzia sui prodotti software realizzati per i 12 mesi successivi alle date di rilascio.

Ai fini di garantire sia la continuità sia il livello di qualità previsto per i servizi erogati da parte di Fon.Coop, il Fornitore uscente è sottoposto ai seguenti vincoli:

- Interruzione operativa dei servizi erogati agli utenti: nessuna interruzione dei servizi/sistemi critici; max 24 ore di un giorno festivo per i servizi/sistemi non critici;
- Modifiche architettura tecnologica: non sono ammesse modifiche agli ambienti operativi e applicativi gestiti;
- Richiesta Chiarimenti: Il Fornitore, nel corso delle attività di trasferimento, dovrà rispondere a qualsiasi quesito in merito ai sistemi gestiti per consentire il trasferimento di conoscenza al nuovo Fornitore di Fon.Coop. Allo scopo dovrà rispondere, entro 2 giorni lavorativi da ogni richiesta di Fon.Coop o delle terze parti designate, mediante la consegna di una Scheda Informazioni, in cui siano riportate le informazioni relative alla richiesta effettuata e la relativa risposta con eventuali allegati (es. output oggetto della richiesta);
- Rinvio trasferimento: le attività di trasferimento potranno essere soggette a rinvio, senza oneri aggiuntivi per Fon.Coop, in caso di proroga della data di termine del contratto stesso;
- Garanzia Prodotti SW Realizzati: il Fornitore Uscente continuerà a garantire la garanzia sui prodotti SW realizzati per i 12 mesi successivi alle date di rilascio.

8.3 DELIVERABLES DOCUMENTALI

Nel presente paragrafo vengono descritti i principali documenti e piani che devono essere prodotti dal Fornitore nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni connesse alle attività di Trasferimento.
Di seguito per ogni documento viene specificata la data di consegna, la periodicità di aggiornamento.

Tabella 30: Lista dei documenti previsti per il Trasferimento

DOCUMENTO	DATE DI CONSEGNA	AGGIORNAMENTO
Piano delle attività di Trasferimento	Entro sei mesi prima della scadenza del Contratto	Entro 30 giorni dall'aggiudicazione del nuovo Contratto
Report SAL Trasferimento	Entro 15 giorni solari dall'inizio del mese successivo a quello cui la rendicontazione si riferisce	Mensile

8.4 LIVELLI DI SERVIZIO

Nella tabella seguente sono riportati tutti i livelli di servizio previsti per il Trasferimento e Affiancamento finale.

Tabella 40: Livelli di servizio per il Servizio di Trasferimento e affiancamento finale

LDS_1_TRA - RITARDO CONSEGNA SCHEDA INFORMAZIONI	
Parametro	Giorni di ritardo di consegna della Scheda Informazioni
Metrica	Giorni
Valore di soglia	0
Algoritmo di misurazione	Differenza tra la data prevista e la data di consegna effettiva della scheda informazioni e degli output allegati alla stessa (ove applicabile).
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione a partire dal Piano di Trasferimento
Modalità di rendicontazione	Reporting del Fornitore
Penale	1.000 euro per ogni giorno di ritardo rispetto alla soglia
LDS_2_TRA - RITARDO CONCLUSIONE ATTIVITÀ DI TRASFERIMENTO	
Parametro	Giorni di ritardo di conclusione delle attività del Piano di Trasferimento
Metrica	Numero giorni di ritardo rispetto alla data di consegna prevista
Valore di soglia	0 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Differenza tra la data di conclusione effettiva e la data prevista di fine delle attività di trasferimento
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione della data di consegna prevista e della data di consegna effettiva.

Modalità di rendicontazione	Verifica Consegna del fornitore
Penale	1.000 euro per ogni giorno di ritardo rispetto alla soglia
LDS_3_TRA - INDISPONIBILITÀ SISTEMI CRITICI	
Parametro	Indisponibilità Sistemi Critici
Metrica	Minuti
Valore di soglia	0
Algoritmo di misurazione	Somma minuti di indisponibilità dei sistemi critici in relazione al trasferimento
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale di tutti i disservizi registrati con l'indicazione della data/ora e durata dei malfunzionamenti
Modalità di rendicontazione	Rilevazione a partire dal reporting dalle attività di Trasferimento
Penale	500 euro per ogni giorno di ritardo rispetto alla soglia
LDS_4_TRA - INDISPONIBILITÀ SISTEMI NON CRITICI	
Parametro	Indisponibilità Sistemi non Critici
Metrica	Minuti
Valore di soglia	0
Algoritmo di misurazione	Somma minuti di indisponibilità dei sistemi non critici in relazione al trasferimento
Modalità di rilevazione e misura	Registrazione puntuale di tutti i disservizi registrati con l'indicazione della data/ora e durata dei malfunzionamenti
Modalità di rendicontazione	Rilevazione a partire dal reporting dalle attività di trasferimento
Penale	500 euro per ogni giorno di ritardo rispetto alla soglia
LDS_5_TRA - RITARDO CONSEGNA REPORT DI TRASFERIMENTO	
Parametro	Tempi di consegna del Report di Trasferimento
Metrica	Numero giorni di ritardo rispetto alla data di consegna prevista
Valore di soglia	0 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Differenza in giorni tra la data di consegna da parte del Fornitore e la data Prevista del SAL di trasferimento
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione della data di consegna prevista e della data di consegna effettiva.
Modalità di rendicontazione	Verifica Consegna del fornitore
Penale	1.000 euro per ogni giorno di ritardo rispetto alla soglia
LDS_6_TRA - RITARDO CONSEGNA RAPPORTO FINALE TRASFERIMENTO	
Parametro	Tempi di consegna del Report finale Trasferimento
Metrica	Numero giorni di ritardo rispetto alla data di consegna prevista
Valore di soglia	0 giorni di ritardo
Algoritmo di misurazione	Differenza in giorni tra la data di consegna da parte del Fornitore e la data Prevista del Report finale di trasferimento
Modalità di rilevazione e misura	Rilevazione della data di consegna prevista e della data di consegna effettiva.
Modalità di rendicontazione	Verifica Consegna del fornitore
Penale	1.000 euro per ogni giorno di ritardo rispetto alla soglia

9 LA PIANIFICAZIONE E LA REMUNERAZIONE DEI SERVIZI E DELLE SOLUZIONI

Di seguito sono riportati per ogni servizio, il tipo di remunerazione e i volumi ipotizzati per i servizi a consumo per 18 mesi.

Tabella 30: La pianificazione e la remunerazione dei servizi

SERVIZI RICHIESTI	DISPONIBILITÀ DEI SERVIZI A FON.COOP	TIPO DI REMUNERAZIONE	PARAMETRO	VOLUMI
Hosting e Housing del Sistema GIFCOOP	Al termine del subentro	Canone		
Manutenzione Correttiva, Adeguativa e Migliorativa del Sistema GIFCOOP	Al termine del subentro	Canone		
Manutenzione Evolutiva del Sistema	Al termine del subentro			
		Consumo	Function Point	862
		Consumo	Gg/persona	173
Help Desk del Sistema GIFCOOP	Al termine del subentro	Canone		
Formazione agli utenti	Al termine del subentro	Consumo	Gg/docenza	33
Soluzione di Protocollo Informatico	Entro il primo mese al termine del subentro	Canone		

I servizi a consumo verranno richiesti e attivati secondo necessità. I volumi ipotizzati per i servizi a consumo per 18 mesi sono stati individuati presuntivamente sulla base dell'esperienza ad oggi maturata e non sono vincolanti.

10 LA GARANZIA

Il fornitore dovrà provvedere a correggere eventuali errori, malfunzionamenti o difetti tecnici relativi al Sistema GIFCOOP e dei prodotti forniti che si dovessero verificare fino a 12 mesi dall'esito positivo del collaudo senza alcun compenso per il fornitore stesso.

11 IL GOVERNO DEL CONTRATTO

Il Governo del contratto è finalizzato alla misura dei risultati e dell'impatto degli interventi di manutenzione evolutiva e servizi ICT quale condizione essenziale per garantire:

- L'efficienza e l'efficacia dell'azione amministrativa di Fon.Coop;
- La trasparenza e la disponibilità delle informazioni necessarie ai diversi attori coinvolti;
- L'intervento tempestivo sulle criticità;
- La sicurezza delle informazioni e dei dati trattati.

A tale scopo, il Fornitore dovrà utilizzare un Sistema di Gestione Documentale della Fornitura che consenta a Fon.Coop di avere costantemente sotto controllo:

- il volume delle attività svolte dal fornitore nell'ambito del presente Capitolato Tecnico;
- l'andamento dei livelli di servizio;
- il volume delle attività svolte dal Sistema Informativo GIFCOOP in termini di numero di utenti mediamente collegati e di numero di operazioni eseguite;
- le misure prestazionali che compongono l'architettura e la configurazione del Sistema Informativo GIFCOOP;
- le eventuali situazioni critiche.

Il Fornitore dovrà quindi erogare i servizi previsti contrattualmente, secondo quanto previsto dal proprio Sistema di Gestione della Qualità e i processi definiti nell'ambito del Capitolato Tecnico e nell'offerta tecnica alimentando il Sistema di Gestione Documentale della Fornitura sopracitato al fine di garantire anche l'esecuzione della attività di monitoraggio del contratto.

11.1 L'ORGANIZZAZIONE

Di seguito è illustrato il modello organizzativo del Fondo e del fornitore per avere una governance efficace del contratto identificando ruoli e responsabilità.

11.1.1 LE FIGURE DI RESPONSABILITÀ PER IL FONDO

11.1.1.1 IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Sarà nominato il "Responsabile Unico del Procedimento". I compiti fondamentali del RUP sono specificati all'art. 31, comma 4, del Codice dei contratti pubblici e meglio specificate dalle Linee Guida 3 dell'ANAC (Linee guida attuative del nuovo Codice degli Appalti - Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalto e concessioni):

- Il RUP ha il ruolo di Project Manager nella fase di esecuzione del Contratto, attraverso il coordinamento di tutte le risorse a disposizione, individuando gli interventi per il raggiungimento degli obiettivi nei tempi e nei costi previsti, assicurare la qualità delle prestazioni ed il controllo dei rischi.
- Il RUP svolge, in coordinamento con il DEC le attività di controllo e vigilanza nella fase di esecuzione, fornendo all'organo competente dell'amministrazione aggiudicatrice dati, informazioni ed elementi utili anche ai fini dell'applicazione delle penali, della risoluzione contrattuale e del ricorso agli strumenti di risoluzione delle controversie, secondo quanto stabilito dal codice, nonché ai fini dello svolgimento delle attività di verifica della conformità delle prestazioni eseguite con riferimento alle prescrizioni contrattuali;
- Il RUP approva i documenti redatti dal Fornitore in materia di pianificazione, consuntivazione, avvenuta consegna e collaudo di beni e servizi.
- Il RUP verifica il raggiungimento degli obiettivi contrattualmente previsti e individua le azioni conseguenti in caso di mancata attuazione.
- Il RUP analizza i risultati operativi documentati dai report prodotti dal servizio di monitoraggio in merito allo stato delle attività, alla individuazione di potenziali rischi ed alle azioni necessarie per la prevenzione/superamento dei problemi.
- Il RUP irroga le penali per il ritardato adempimento degli obblighi contrattuali, anche sulla base delle indicazioni fornite dal DEC.
- Il RUP autorizza le modifiche, nonché le varianti contrattuali con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante.
- Il RUP approva le eventuali modifiche ordinarie e straordinarie dei servizi.
- Il RUP convoca il Comitato di Gestione in relazione alle contestazioni insorte tra stazione appaltante ed esecutore circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione dei lavori;
- Il RUP attiva la definizione bonaria delle controversie che insorgono in ogni fase di erogazione dei servizi.
- Il RUP proporre la risoluzione o la modifica del contratto ogni qual volta se ne realizzino i presupposti.
- Il RUP conferma l'attestazione di regolare esecuzione attestata dal direttore dell'esecuzione.

- Il RUP approva la pianificazione dei fabbisogni proposta dal DEC.
- Il RUP presiede l'applicazione ed il rispetto delle Politiche Tecnologiche e di Sicurezza.
- Il RUP si avvale di esperti di Direzione Lavori per lo svolgimento delle proprie funzioni.

11.1.1.2 IL DIRETTORE ESECUTIVO DEL CONTRATTO

Sarà nominato un "Direttore Esecutivo del Contratto, con funzioni di supervisione e coordinamento dell'intera Fornitura, nonché con funzioni di responsabilità dell'intero progetto per il Fondo.
I compiti fondamentali del DEC sono specificati all'art. 111, comma 2, del Codice dei contratti pubblici e meglio specificate dalle Linee Guida ANAC (Modalità di svolgimento delle funzioni di coordinamento, direzione e controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto).

- I compiti del Direttore dell'esecuzione comprendono il coordinamento, la direzione e il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto in modo da assicurarne la regolare esecuzione.
- La direzione dell'esecuzione si sostanzia in un insieme di attività volte a garantire che l'esecuzione del contratto avvenga nei tempi stabiliti ed in conformità alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali e nelle condizioni offerte in sede di aggiudicazione.
- Il DEC effettua attività di controllo strettamente correlate a quanto definito e disciplinato nei documenti contrattuali, che debbono richiamare le prestazioni indicate dall'esecutore nella propria offerta. Le attività di controllo comprendono:
  - la qualità del servizio/fornitura (aderenza/conformità a tutti gli standard qualitativi/SLA richiesti nel contratto e/o nel capitolato);
  - l'adeguatezza delle prestazioni o il raggiungimento degli obiettivi;
  - il rispetto dei tempi e delle modalità di consegna;
  - l'adeguatezza della reportistica sulle prestazioni e le attività svolte;
  - la soddisfazione del cliente (altre Direzioni Utente e/o gli utenti finali);
- Il DEC provvede al controllo della spesa legata all'esecuzione dei servizi attraverso la tenuta della contabilità del contratto.
- Il DEC gestisce la pianificazione dei fabbisogni, la sottopone per approvazione al RUP e la comunica al RCF.
- Il DEC segnala tempestivamente al RUP eventuali ritardi, disfunzioni o inadempimenti rispetto alle prescrizioni contrattuali, anche al fine dell'applicazione delle penali inserite nel contratto ovvero della risoluzione dello stesso per grave inadempimento nei casi consentiti.
- Il DEC comunica al RUP le contestazioni insorte in relazione agli aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione del contratto.
- Il DEC attesta la regolare esecuzione delle prestazioni contrattuali.
- Il DEC si avvale del Monitore e del DLM per lo svolgimento delle proprie funzioni.

Il Fornitore si impegna a rendere disponibili a Fon.Coop tutti i documenti necessari all'attività svolte dal Direttore Esecutivo del Contratto. I documenti saranno consultabili attraverso il Sistema di Gestione documentale.

11.1.1.3 IL GRUPPO CENTRALE DI RIFERIMENTO

Il Gruppo Centrale di Riferimento è preposto allo svolgimento delle seguenti mansioni:

- verifica e controllo del livello di qualità dei servizi erogati dal Fornitore nonché del livello di gradimento degli stessi da parte degli utenti;
- è coinvolto nelle attività di collaudo degli interventi effettuati
- verifica della adeguatezza e della conformità delle componenti tecnologiche del sistema alle esigenze del Fondo;
- coordinamento e supervisione delle attività svolte dal Fornitore, durante il periodo di conduzione tecnico-applicativa e di manutenzione dell'intero sistema

Da un punto di vista organizzativo, il Gruppo Centrale di Riferimento sarà costituito da:

- le figure di responsabilità nominate dal Fondo (Direttore dell'Esecuzione e Responsabili di progetto), per il necessario contributo che esse porteranno in merito alla rilevazione dello stato dei servizi erogati e delle eventuali criticità che dovessero presentarsi;
- un campione di Utenti se utile e necessario (significativo sia in termini di numerosità che di conoscenza del contesto di riferimento).
- uno staff di esperti, con comprovata esperienza nel campo della governance dei Sistemi Informativi Automatizzati, ovvero sia in campo tecnologico, sia in campo organizzativo, che porteranno il loro contributo nello svolgimento delle attività di verifica e controllo. A garanzia di una migliore realizzazione del progetto, tale staff potrà essere costituito sia dal personale tecnico del Fondo, sia, eventualmente,

da specialisti di terze parti, all'uopo individuati ed incaricati dal Fondo, esperti nella materia e, soprattutto, con caratteristiche di effettiva e comprovata indipendenza e terzietà rispetto al mondo dell'offerta.

Per lo svolgimento delle sue funzioni, il Gruppo Centrale di Riferimento si avvale del Sistema Informatico di Governo della Fornitura.

11.1.2 Le Figure di responsabilità per il Fornitore

11.1.2.1 Il Referente unico delle Attività Contrattuali

Il Fornitore nominerà un Referente unico delle Attività Contrattuali al quale verranno affidate le mansioni di:

- responsabilità della corretta esecuzione dell'intera fornitura nei confronti del Fondo;
- supervisione e coordinamento di tutte le attività e prestazioni svolte dal Fornitore stesso nell'esecuzione della fornitura;
- responsabilità del completo raggiungimento degli obiettivi attesi e, più in generale, del successo dell'iniziativa.

Il Referente Unico delle Attività Contrattuali costituirà l'unica interfaccia nei confronti del Direttore dell'Esecuzione nominato dal Fondo.
Il Profilo del Referente Unico delle Attività Contrattuali dovrà essere laureato con:

- almeno 15 anni di esperienza in campo informatico
- almeno 3 anni di esperienza nel campo della formazione finanziata
- documentata competenza sulle tecnologie, prodotti e servizi relativi alle Macro Area delle attività direttamente espletate nel progetto.

11.1.2.2 I Responsabili di Servizio

Il Fornitore nominerà inoltre uno o più Responsabili di servizio in supporto al Responsabile di Progetto. Ciascun Responsabile di Servizio assumerà specifiche competenze e responsabilità nella esecuzione di una o più parti della fornitura.
Il Profillo dei Responsabili di Servizio dovranno essere laureati con:

- almeno 8 anni di esperienza in campo informatico
- almeno 2 anni di esperienza nel campo della formazione finanziata
- documentata competenza sulle tecnologie, prodotti e servizi relativi alle Macro Area delle attività direttamente espletate nel progetto.

11.1.2.3 La Sostituzione delle Figure professionali del Fornitore

A fronte dell'eventuale necessità, nel corso dell'esecuzione della presente fornitura, di sostituire figure professionali appartenenti alla Categoria di Referente Unico e di Responsabile di Servizio di cui ai precedenti paragrafi, il Fornitore si impegna a:

1. proporre in sostituzione risorse appartenenti alla medesima categoria e profilo professionale delle risorse da sostituire;
2. proporre in sostituzione risorse con capacità ed esperienza professionale almeno equivalente a quella delle risorse da sostituire;
3. sottoporre alla preventiva approvazione del GCR e/o dal Direttore dell'Esecuzione del Fondo le nuove risorse proposte, con un anticipo di almeno 1 mese solare rispetto alla data prevista di sostituzione.

Qualora sia necessario e comprovato, il Direttore dell'Esecuzione del Fondo può richiedere la sostituzione immediata di una figura professionale all'interno del gruppo di lavoro.

11.2 IL SISTEMA INFORMATICO DI GOVERNO

Il sistema informatico di controllo e governo si intende costituito dalle seguenti componenti principali, nel seguito meglio descritte:

- il sistema di controllo dei livelli di servizio;
- il sistema di gestione della documentazione.

I diversi sottosistemi che costituiscono il Sistema di Controllo e Governo, nonché tutte le informazioni trattate e le procedure applicative impiegate per il loro trattamento, devono essere basati sull'impiego di tecnologia WEB. Il fondo già dispone di un ambiente documentale fruibile via Web che dovrà essere preso in gestione e in manutenzione per i presenti obiettivi

11.2.1 Il Sistema di Controllo dei Livelli di Servizio

Tale Sistema ha l'obiettivo di rendere disponibile l'andamento di ciascun intervento (all'interno di ciascun servizio prestato).

Tale sistema dovrà registrare e rendere visibili le misure dei livelli di servizio e di eventuali altri indicatori ritenuti necessari per verificare la qualità delle prestazioni, conformandosi ai seguenti requisiti architetturali e funzionali di massima:

- Integrazione, a livello di comunicazione, tra tutti i sistemi di registrazione/misura dei parametri di servizio, come definiti nei capitoli precedenti;
- Correttezza e sicurezza dei dati di base funzionali per il calcolo dei livelli di servizio;
- Misurazione dei livelli di servizio per tutte le tipologie di servizio previste;
- Reperimento automatico (in tempo reale, o in tempo differito con cadenza giornaliera) e inserimento automatico (non manuale) nel Data Base unico di tutti i parametri rilevabili dai sistemi informatici.

11.2.2 Il Sistema di gestione documentale della fornitura

L'insieme della documentazione necessaria per la gestione del contratto e la gestione tecnica del Sistema GICOOP viene definito come Sistema di Gestione Documentale della Fornitura (SD).
A tal fine, il Fornitore dovrà formulare in fase di offerta di gara la proposta operativa per la gestione di tutti gli atti e dei documenti tecnici connessi alla gestione del contratto e all'erogazione dei servizi affidati, specificando i processi e gli strumenti che saranno utilizzati durante tutto il corso di vigenza del contratto.
Il Sistema Documentale deve garantire:

- La minimizzazione del transitorio dovuto al cambio di gestione dall'attuale fornitore;
- La minimizzazione del rischio dell'interruzione dell'operatività;
- L'assunzione dell'onere connesso alla ricostruzione di parti della documentazione eventualmente carenti, mancanti o inadeguate;
- La presenza, adeguatezza e conformità a standard;
- La strutturazione complessiva del SD e le modalità di archiviazione/accesso ai documenti;
- La garanzia dell'accesso e della fruibilità di tutta la documentazione da parte di Fon.Coop.

La valutazione della qualità del Sistema Documentale prevede le seguenti fasi:

- Individuazione e predisposizione del SD: il Fornitore individuerà, entro la durata di Subentro, l'insieme della documentazione che compone il SD e predisporrà il sistema documentale fruibile da parte di Fon.Coop identificando le funzionalità necessarie;
- Individuazione delle modalità per la valutazione della qualità del SD: il Fornitore individuerà, i parametri, le metriche e le modalità di misurazione della qualità complessiva del SD, sottoponendoli all'approvazione di Fon.Coop.

In sede di offerta il Fornitore dovrà proporre una soluzione esplicitando il Piano di Lavoro previsto e le caratteristiche tecniche e funzionali di tale soluzione. La definizione di tale soluzione e il piano di lavoro relativo sarà soggetta ad approvazione di Fon.Coop.
L'implementazione della soluzione dovrà essere completata entro la fine del periodo di Subentro a meno di attività da eseguire successivamente al Subentro, per le quali il Fornitore dovrà fornire adeguati razionali.
Con cadenza annuale, inoltre, potranno essere fissati gli obiettivi di miglioramento della qualità del SD. Nel caso in cui emerga una qualità del Sistema Documentale inferiore agli obiettivi previsti verranno adottate apposite iniziative per il miglioramento.

11.2.3 Modalità di Accesso al Sistema di Controllo e governo da parte del Fondo

Il Sistema Informatico di Governo dovrà essere accessibile da parte dei Referenti che verranno indicati dal Fondo attraverso il solo impiego di un WEB Browser, senza la necessità di installare alcun software sulle stazioni di lavoro.

11.3 VERIFICHE ED ISPEZIONI

Fon.Coop, nel corso dell'erogazione del contratto, effettuerà Visite Ispettive con i seguenti obiettivi:

- verifica della conformità dei servizi erogati agli obblighi contrattuali;
- verifica dell'attendibilità delle rendicontazioni dei volumi e dei valori dei livelli di servizio.

Le visite ispettive saranno condotte da personale qualificato e in presenza di personale di Fon.Coop.
Le modalità di gestione delle Visite Ispettive saranno conformi a quanto previsto dalla normativa ISO 19011 e, in ogni caso, dovranno prevedere:

- La comunicazione al Fornitore della pianificazione delle visite programmate;
- La comunicazione al Fornitore dell'ordine del giorno di ogni singola visita: tale ordine del giorno sarà possibilmente comunicato con congruo anticipo ed identificherà le principali attività che verranno svolte, le risorse del Fornitore che saranno presumibilmente coinvolte, la durata della visita;

- La redazione di un verbale con gli esiti della visita, trasmesso in copia a Fon.Coop e al Fornitore.

Anche gli eventuali subfornitori del Fornitore potranno essere sottoposti alle verifiche ispettive, svolte sempre nel rispetto di quanto prescritto dalla EN ISO 19011.
Nel corso delle attività di verifica saranno effettuati audit presso il Fornitore per il reperimento dei dati necessari a valutare l'adeguatezza dei processi predisposti per l'erogazione dei servizi. Gli audit saranno condotti con modalità simili a quelle delle visite ispettive e saranno concordati con il Fornitore nelle modalità di esecuzione.
Il Fornitore si impegna, altresì, a inviare a Fon.Coop la documentazione comprovante l'esito delle visite di sorveglianza della Società di certificazione della qualità entro un mese dalla data della verifica.
Per ulteriori dettagli si fa riferimento a quanto riportato nel contratto.

11.4 GESTIONE DELLA SICUREZZA NELL'AMBITO DEL CONTRATTO

Dal punto di vista della sicurezza, Fon.Coop intende mantenere e migliorare gli attuali livelli di sicurezza presenti nel Sistema GIFCOOP.
E' fatto obbligo al Fornitore di adeguarsi alle politiche di sicurezza definite da Fon.Coop.
Il Fornitore si impegna ad osservare le disposizioni che regolano la sicurezza e la protezione dei dati ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 e di tutte le modificazioni e integrazioni che dovessero intervenire.
Nel periodo di Subentro il Fornitore dovrà eseguire una verifica delle misure adottate per garantire la sicurezza e la tutela della privacy e, quindi, produrre i "Piani per la Sicurezza" per Fon.Coop. Il Fornitore durante la fase di subentro dovrà eseguire un'approfondita analisi del rischio per la valutazione dell'esposizione al rischio e l'individuazione delle misure idonee per la sua minimizzazione nell'esecuzione di tutti i servizi previsti nel contratto, anche e soprattutto rispetto a quanto disposto dal Regolamento (UE) 2016/679 e successive modificazioni ed integrazioni.
In ogni caso nell'offerta tecnica il fornitore dovrà esplicitare, ai fini dell'applicazione del GDPR, i trattamenti che intende adottare:

- nella sede dove è ospitato GIFCOOP
- nella gestione dei sistemi su cui è ospitato GIFCOOP

Il Fornitore notificherà a Fon.Coop un referente per tutto ciò che riguarda la sicurezza dei dati e delle apparecchiature. Tale Referente dovrà fornire report sulle rilevazioni e gli incidenti inerenti alla sicurezza e sarà responsabile della notifica a Fon.Coop dei problemi sulla riservatezza, integrità e disponibilità delle informazioni che fanno capo ai diversi ambienti operativi definiti.
Il Fornitore dovrà svolgere tutte le attività necessarie per la garanzia della continuità e sicurezza fisica del servizio che comprende, fra l'altro, la garanzia della integrità dei dati applicativi gestiti dal Sistema GIFCOOP.

12.1 ALLEGATO 1.

Fon.Coop

Fondo Paritetico Interprofessionale Nazionale
per la formazione continua nelle imprese cooperative
costituito da AGCI, Confcooperative, Legacoop e CGIL, CISL, UIL

FON.COOP

FONDO PARITETICO INTERPROFESSIONALE NAZIONALE PER LA FORMAZIONE CONTINUA NELLE IMPRESE COOPERATIVE

Il CONTESTO FON.COOP

Sommario

12.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELLE POLITICHE DI FON.COOPERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

12.3 IL QUADRO ISTITUZIONALE 121

1.2.3.1 Mission, normativa di riferimento, organizzazione e soggetti aderenti al Fondo 121

1.2.3.2 Soggetti cooperanti con il fondo 121

1.2.3.3 I principali flussi operativi del Fondo 121

12.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELLE POLITICHE DI FON.COOP

12.3 IL QUADRO ISTITUZIONALE

12.3.1 MISSION, NORMATIVA DI RIFERIMENTO, ORGANIZZAZIONE E SOGGETTI ADERENTI AL FONDO

Per l'approfondimento sulla mission, sulla normativa di riferimento, sull'organizzazione e i Soggetti aderenti al Fondo sono disponibili sul sito istituzionale del Fondo dati e riferimenti aggiornati al link **https://www.foncoop.coop/chi-siamo/**.

12.3.2 SOGGETTI COOPERANTI CON IL FONDO

I soggetti cooperanti con il Fondo sono:

- INPS, relativamente all'acquisizione dei fondi da utilizzare (0,30%) per i progetti formativi per i soggetti aderenti
- Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro (ANPAL), istituita nell'ambito della circolare 183/2014 relativamente ad attività di coordinamento e controllo
- Soggetti aderenti al Fondo, relativamente alla proposizione e attuazione dei Piani Formativi per i propri lavoratori
- Parti Sociali, quali organismi sindacali per l'approvazione dei Piani formativi dei Soggetti proponenti
- Lavoratori coinvolti nei progetti formativi
- Agenzie Tecniche esterne (Italia Lavoro, ISTAT), relativamente a controllo ed elaborazione di dati statistici relativi alla formazione
- Organizzazioni che erogano servizi formativi per conto delle imprese aderenti e accreditate presso il Fondo o le Regioni.

12.3.3 I PRINCIPALI FLUSSI OPERATIVI DEL FONDO

Nella pagine seguenti, a titolo esemplificativo, sono riportati i diagrammi che illustrano le principali attività previste all'interno del ciclo di vita di una proposta formativa Avviso e Conto Formativo. Per quanto riguarda gli altri canali dell'offerta le macro attività del ciclo di vita vengono attivate in base a specifiche esigenze.
Questi diagrammi, pur rappresentando il flusso ormai collaudato delle attività, potranno essere rivisti o integrati in funzione di nuove modalità promosse dal Fondo stesso.
Le macro attività di un ciclo di vita della proposta formativa su Avviso sono:

- Progettazione di un Avviso
- Approvazione di un Avviso
- Preparazione dei formulari (moduli on-line)
- Pubblicazione Avviso e formulari
- Compilazione dei formulari da parte del soggetto proponente e invio candidatura
- Ammissibilità
- Valutazione
- Preparazione della graduatoria e approvazione della stessa
- Pubblicazione graduatoria e approvazione piani
- Gestione dei piani di formazione
- Gestione anticipazioni
- Monitoraggio dei piani di formazione
- Gestione visite in "in itinere"
- Rendicontazione dei piani di formazione
- Gestione visite "ex post"
- Chiusura dei piani di formazione

Per quanto riguarda il Conto Formativo le macro attività del ciclo di vita sono le stesse, ad esclusione della Valutazione, della preparazione e pubblicazione graduatoria.

Occorre sottolineare che ogni avviso può essere diverso nelle informazioni che dovranno essere inserite, nei vincoli che dovranno essere rispettati e nei parametri che possono variare di volta in volta. Questo comporta che per ogni avviso si possa rendere necessario implementare ex novo le maschere di data entry ed i processi di controllo sui dati inseriti e vada, quindi, prevista adeguata elasticità nella realizzazione.
Trasversalmente sono presenti attività interagenti con

- l'INPS per l'aggiornamento dei dati di adesione e versamenti delle imprese aderenti;
- il Ministero del Lavoro per richieste di statistiche e altri dati riguardanti l'intervento formativo;
- gli Enti e operatori esterni interagenti con il Fondo per l'assistenza.

12.3.3.1 CANALE AD ACCESSO AUTOMATICO, OVVERO TRAMITE CONTO FORMATIVO:

Le imprese che, secondo le regole stabilite dal Fondo, hanno una disponibilità pari o superiore ad una soglia prestabilita e possono utilizzare direttamente le proprie risorse presentando piani in Conto Formativo, secondo le regole e le scadenze previste nelle Linee Guida pubblicate annualmente. I piani presentati sono sottoposti a verifica di conformità. Le imprese, la cui disponibilità è inferiore alla soglia prestabilita, possono utilizzare le proprie risorse in Conto Formativo aggregandosi con altre imprese fino al raggiungimento di detta soglia.

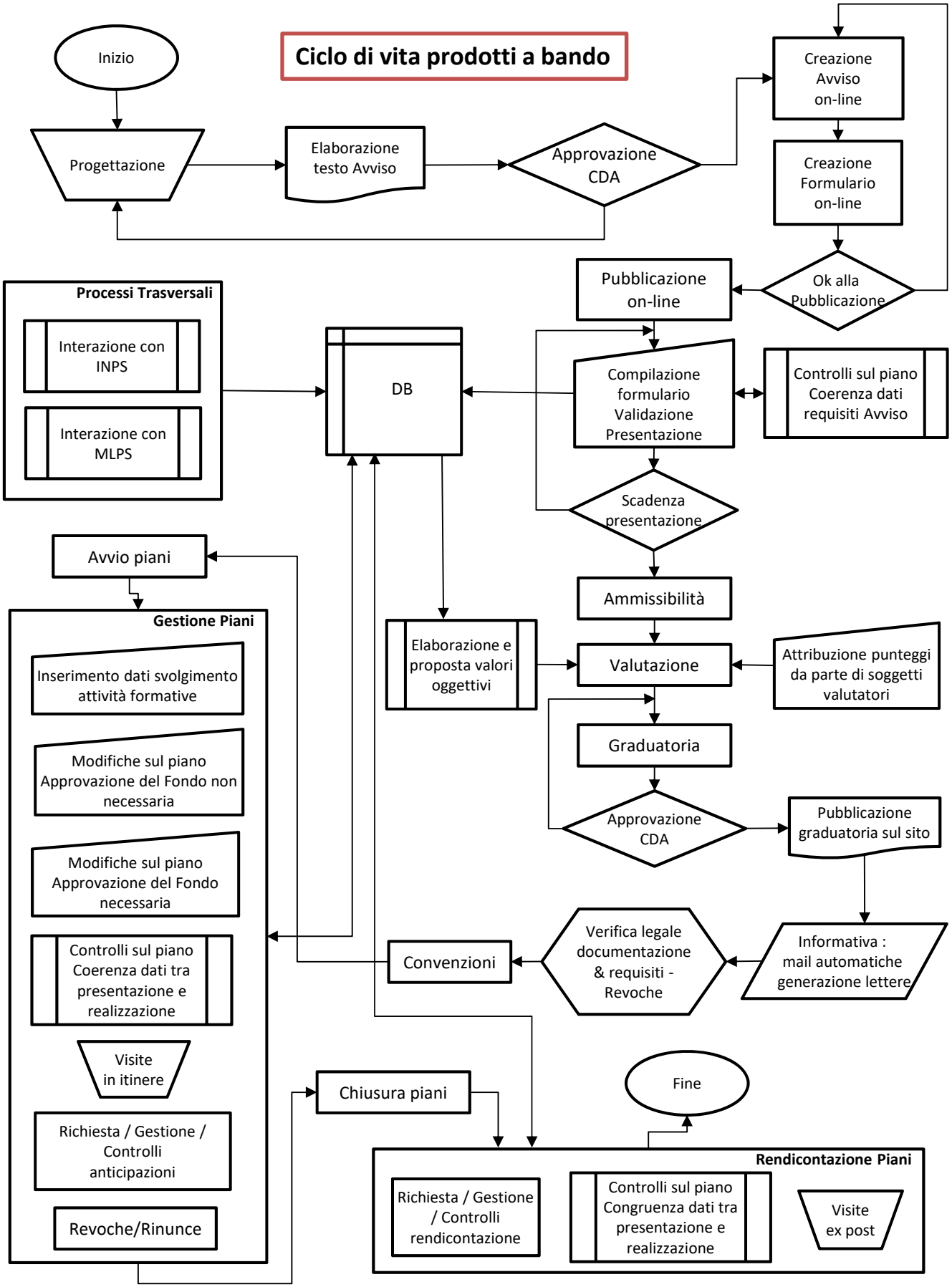
12.3.3.2 CANALI CON PROCEDURA PUBBLICA COMPETITIVA – AVVISI

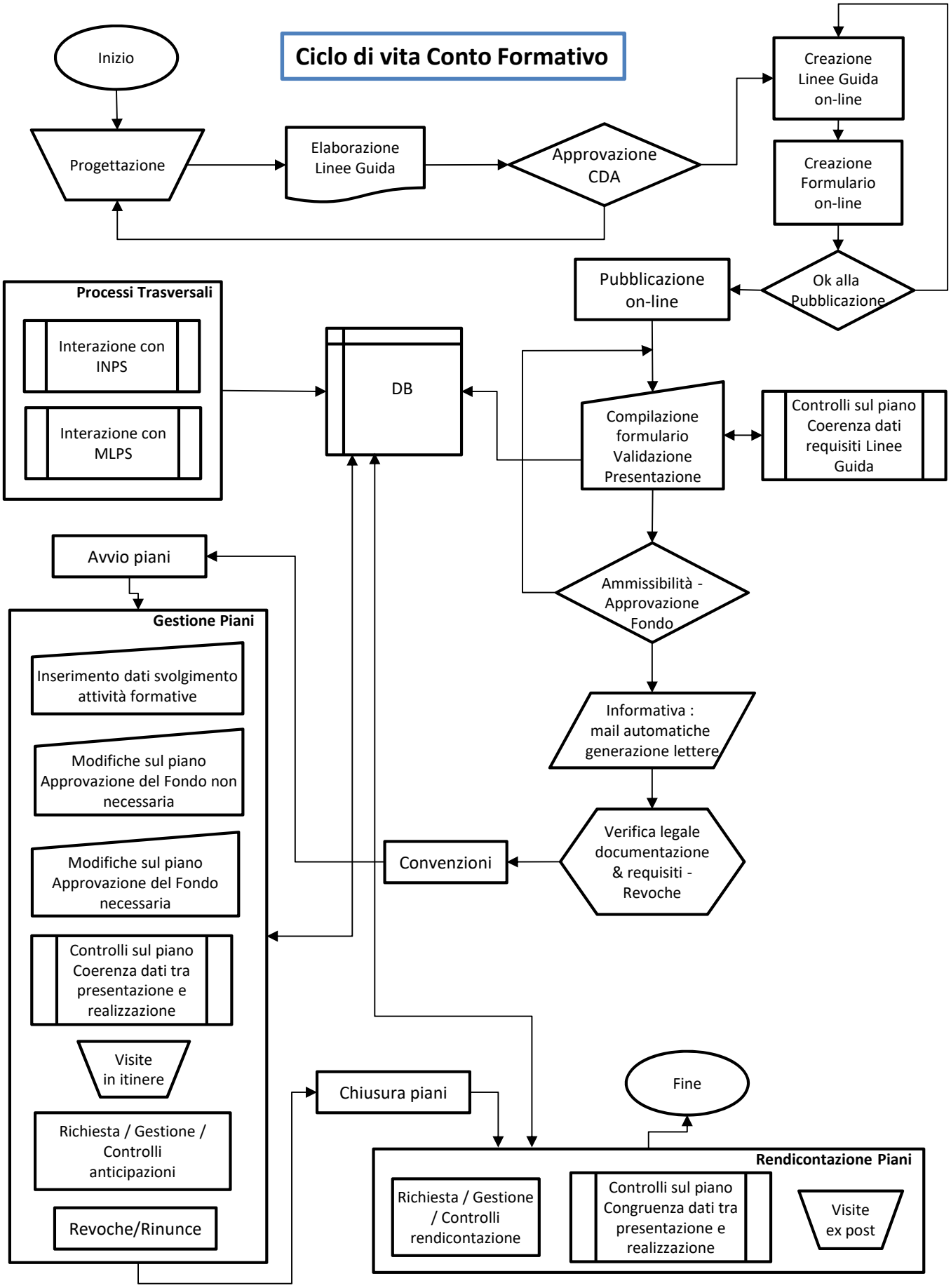
Gli Avvisi hanno una procedura competitiva. I piani presentati sono sottoposti a valutazione di merito (graduatoria) secondo griglie di valutazione pubblicate negli stessi Avvisi.

- **Fondo di Rotazione** Il Fondo di Rotazione è il canale di offerta che finanzia i piani formativi aziendali delle PMI e delle microimprese. Le risorse sono ripartite su base regionale, i piani formativi sono sottoposti a valutazione di merito. Gli avvisi sono differenziati secondo le tipologie Smart, Standard, e Complessi.
- **Fondo Tematico** Il Fondo Tematico è riconducibile al canale istituzionale Fondo di Rotazione (Conto Collettivo); segue pertanto le regole e le procedure fissate per gli Avvisi; consente al Fondo di poter indirizzare le risorse per la formazione su uno specifico "tema".

Tutti gli Avvisi possono prevedere diverse modalità e tempi di presentazione.

Entrambi i canali possono prevedere sezioni specifiche dedicate ai dirigenti.


Ciclo di vita prodotti a bando
Inizio
Progettazione
Elaborazione testo Avviso
Approvazione CDA
Creazione Avviso on-line
Creazione Formulario on-line
Ok alla Pubblicazione
Pubblicazione on-line
Processi Trasversali
Interazione con INPS
Interazione con MLPS
DB
Compilazione formulario Validazione Presentazione
Controlli sul piano Coerenza dati requisiti Avviso
Scadenza presentazione
Avvio piani
Ammissibilità
Gestione Piani
Inserimento dati svolgimento attività formative
Modifiche sul piano Approvazione del Fondo non necessaria
Modifiche sul piano Approvazione del Fondo necessaria
Controlli sul piano Coerenza dati tra presentazione e realizzazione
Visite in itinere
Richiesta / Gestione / Controlli anticipazioni
Revoche/Rinunce
Elaborazione e proposta valori oggettivi
Valutazione
Attribuzione punteggi da parte di soggetti valutatori
Graduatoria
Approvazione CDA
Pubblicazione graduatoria sul sito
Informativa : mail automatiche generazione lettere
Verifica legale documentazione & requisiti - Revoche
Convenzioni
Chiusura piani
Fine
Rendicontazione Piani
Richiesta / Gestione / Controlli rendicontazione
Controlli sul piano Congruenza dati tra presentazione e realizzazione
Visite ex post


Ciclo di vita Conto Formativo
Inizio
Progettazione
Elaborazione Linee Guida
Approvazione CDA
Creazione Linee Guida on-line
Creazione Formulario on-line
Ok alla Pubblicazione
Pubblicazione on-line
Processi Trasversali
Interazione con INPS
Interazione con MLPS
DB
Compilazione formulario Validazione Presentazione
Controlli sul piano Coerenza dati requisiti Linee Guida
Avvio piani
Ammissibilità - Approvazione Fondo
Gestione Piani
Inserimento dati svolgimento attività formative
Modifiche sul piano Approvazione del Fondo non necessaria
Modifiche sul piano Approvazione del Fondo necessaria
Informativa : mail automatiche generazione lettere
Verifica legale documentazione & requisiti - Revoche
Convenzioni
Controlli sul piano Coerenza dati tra presentazione e realizzazione
Visite in itinere
Richiesta / Gestione / Controlli anticipazioni
Revoche/Rinunce
Chiusura piani
Fine
Rendicontazione Piani
Richiesta / Gestione / Controlli rendicontazione
Controlli sul piano Congruenza dati tra presentazione e realizzazione
Visite ex post