

SOCIETÀ: Brescia Mobilità S.p.A.

**CAPITOLATO TECNICO PER
IL SERVIZIO MANUTENZIONE CORRETTIVA, EVOLUTIVA,
ADATTATIVA E ASSISTENZA UTENTI DEL SISTEMA
INFORMATICO ERP SAP DEL
GRUPPO BRESCIA MOBILITÀ**

Documento di proprietà del gruppo Brescia Mobilità S.p.A.
Vietati la riproduzione o l'uso per scopi diversi da quelli previsti

Sommario

1. DEFINIZIONI.....	3
2. PREMESSE.....	3
3. OGGETTO.....	4
4. CONTESTO TECNOLOGICO E ANALISI FUNZIONALE.....	4
4.1 Interfacce verso sistemi satellite.....	7
5. EROGAZIONE DEL SERVIZIO.....	8
5.1 Ambiti di applicazione dei servizi.....	8
6. PRESTAZIONI OGGETTO DEL CONTRATTO.....	10
6.1 Manutenzione correttiva ed assistenza utenti	10
6.2 Manutenzione adattativa	12
6.3 Manutenzione evolutiva	12
6.4 Assistenza al Demand Management.....	13
6.5 Manutenzione sistemistica	14
6.5.1 Attività periodiche	14
6.5.2 Attività spot.....	15
7. DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO	15
7.1 Dimensioni e composizioni dei gruppi di lavoro	16
7.2 Manutenzione correttiva/adattativa e assistenza 1° e 2° livello utenti – dimensionamento.....	16
7.3 Manutenzione evolutiva – dimensionamento	17
7.4 Assistenza al Demand Management – dimensionamento	17
7.4.1 Demand Management – Tempistiche di presa in carico ed erogazione attività.....	18
7.5 Manutenzione sistemistica – dimensionamento	18
8. PROFILI PROFESSIONALI E GRUPPI DI LAVORO.....	18
8.1 Sostituzione delle risorse	24
9. ACQUISIZIONE INIZIALE DELLE CONOSCENZE.....	24
10. MODALITA' DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO.....	26
10.1 Manutenzione correttiva.....	26
10.1.1 Manutenzione correttiva in garanzia.....	28
10.2 Manutenzione sistemistica.....	30
10.3 Manutenzione evolutiva.....	31
10.4 Servizio di supporto specialistico.....	41
11. GESTIONE E PIANIFICAZIONE DEL SERVIZIO.....	42
12. QUALITA' DEL SERVIZIO.....	43
13. DOCUMENTAZIONE.....	43
14. AMBIENTE DI SVILUPPO E LUOGO DI LAVORO.....	44
15. MODALITA' DI CONSEGNA DEI PRODOTTI.....	45
16. MONITORAGGIO.....	45
17. PROPRIETA' DEL CODICE SORGENTE.....	45
18. GARANZIA.....	45
19. AFFIANCAMENTO FINE SERVIZIO PER SUBENTRO.....	46
20. PENALI.....	46
21. CORRISPETTIVO DEL CONTRATTO/REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO.....	47
22. OBBLIGHI ED ONERI DELL'APPALTATORE.....	47

1. DEFINIZIONI

Si definisce con il termine:

1. **“BSM”** o **“Stazione Appaltante”** va intesa di seguito BRESCIA MOBILITÀ S.p.A.
2. **Fornitore** o **“Appaltatore”** l'operatore economico Aggiudicatario e con il quale sarà sottoscritto il contratto;
3. **“Codice”** si intende il Decreto Legislativo 31.3.2023, n. 36
4. **“SAP”** ci si riferisce, salvo dove diversamente ed esplicitamente indicato, all'intero ecosistema di software forniti dal produttore omonimo in utilizzo presso la Stazione Appaltante.

2. PREMESSE

BSM ha in affidamento, in base a contratti di servizio sottoscritti, oltre alla gestione contabile e amministrativa propria, anche quella delle società Brescia Trasporti Spa, Metro Brescia Società a responsabilità limitata e Brescia Infrastrutture Srl (le **“Società”**).

La Stazione Appaltante ha investito in maniera molto significativa sul miglioramento della qualità erogata e percepita dei propri servizi da parte degli utenti, da un lato attraverso l'introduzione di un nuovo modello di servizio, basato su un più spiccato presidio del territorio, dall'altro attraverso la messa in campo di una serie di progetti di miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dei propri processi tra i quali:

1. standardizzazione dei processi amministrativo-contabili, con conseguenti miglioramenti nel governo degli stessi;
2. tempestiva disponibilità di informazioni a supporto delle decisioni del management aziendale;
3. miglioramento della qualità dei dati amministrativo-contabili mediante l'adozione di un sistema di controllo interno fortemente basato su controlli automatici insiti nelle logiche di un sistema ERP;
4. integrazione delle informazioni lungo l'intera filiera dei processi, con il superamento delle inefficienze legate alle duplicazioni di attività di data entry e dei rischi di ridondanza dei dati
5. riduzione dei tempi di attraversamento dei processi con significativi benefici anche sulle attività di closing annuale ed infra-annuale;
6. tracciabilità a sistema di tutti gli eventi con rilevanza amministrativo-contabile.

In considerazione del peculiare inquadramento giuridico e della disciplina normativa di riferimento di BSM e delle altre società sopra indicate, il Sistema Informativo SAP è stato implementato in modo tale da supportare i processi amministrativo contabili, gestionali e di controllo nel rispetto delle specifiche esigenze funzionali di dettaglio di seguito definite.

L'Appaltatore eseguirà i servizi richiesti, secondo le modalità ed alle condizioni espresse nel presente documento e negli altri documenti di gara. Dovrà operare inoltre in stretta collaborazione con gli altri operatori economici ai quali la Stazione Appaltante affida progetti e responsabilità correlate, in particolare con:

1. le imprese alle quali ha affidato la realizzazione e/o gestione di progetti informatici applicativi di supporto (sistemi di area);
2. le imprese affidatarie per l'erogazione di servizi tecnologici fondamentali o rilevanti per l'operatività.

Nel contesto tecnologico della Stazione Appaltante il Sistema Informativo SAP, oggetto dell'appalto, deve inoltre integrarsi con il resto dei sistemi informatici satellite del Gruppo Brescia Mobilità.

Per tutta la durata dell'appalto, l'Appaltatore dovrà adeguare il servizio offerto sia alle nuove esigenze di servizio della Stazione Appaltante sia allo stato di evoluzione degli standard informatici, attraverso le necessarie modifiche da apportare e richieste di miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza del servizio offerto.

Si precisa che il servizio si configura come continuativo in particolari periodi dell'anno (giorni festivi inclusi) in corrispondenza di particolari esigenze del committente.

La Stazione Appaltante, confermando come prioritaria l'esigenza di erogazione dei servizi senza soluzione di continuità, intende garantire una costante e continua evoluzione del Sistema Informativo SAP con particolare riferimento agli adeguamenti normativi, organizzativi, gestionali e tecnologici occorrenti nel corso del periodo di affidamento, nel rispetto della sicurezza ed affidabilità dei sistemi informatici.

3. OGGETTO

Il presente documento ha lo scopo di descrivere le caratteristiche e le modalità di esecuzione del servizio di manutenzione correttiva, evolutiva, adattativa e assistenza utenti del sistema informativo ERP SAP di Brescia Mobilità (il "**Servizio**").

Il Servizio si articola nelle seguenti prestazioni:

- A. manutenzione correttiva** (seguito per brevità "**MAC**");
- B. assistenza utenti;**
- C. manutenzione adattativa** (di seguito per brevità "**MAD**");
- D. manutenzione evolutiva** (di seguito per brevità "**MEV**");
- E. assistenza al Demand Management;**
- F. manutenzione sistemistica.**

Le attività di manutenzione interessano il sistema SAP nel suo complesso e includono transazioni/componenti/moduli/procedure/funzionalità/interfacce e quant'altro sviluppato lato SAP già presenti nell'attuale sistema in esercizio (a partire dal termine della fase di acquisizione iniziale delle conoscenze) che quanto verrà attuato e realizzato dall'Appaltatore nell'ambito del periodo contrattuale (future evolutive) fino alla scadenza del Contratto o all'esaurimento della disponibilità economica residua stanziata sull'ordine.

Si precisa che, per quanto concerne le sole componenti che verranno realizzate e messe in opera dall'Appaltatore e rilasciate in esercizio, le attività di manutenzione correttiva si intendono in garanzia e sono dovute per tutta la durata contrattuale e fino a 2 (due) mesi dopo la scadenza del contratto;

Al fine di garantire il rispetto dell'estensione di garanzia sopra citata, la Stazione Appaltante emetterà il CRE solo 2 mesi dalla data del termine contrattuale.

4. CONTESTO TECNOLOGICO E ANALISI FUNZIONALE

La Stazione Appaltante ha adottato ormai da anni il Sistema Informativo SAP quale soluzione applicativa per la gestione dei processi contabili, amministrativi e gestionali. La suddetta soluzione si basa principalmente, ma non solo, sulla piattaforma SAP ECC ERP ovvero un sistema informatico

che ha consentito di realizzare una integrazione per processi tra le varie funzioni organizzative coinvolte e dedite all'analisi e alla rilevazione dei fatti amministrativi. L'adozione di tale sistema ha permesso di ottenere e garantire:

- un sistema informatico unico e integrato tra le varie aree organizzative che utilizzano il sistema;
- unicità, omogeneità, sicurezza e trasparenza dei dati;
- efficienza dei processi di gestione e razionalizzazione dei flussi di informazione con altri sistemi (vedi es.: gestione paghe).

Le società gestite su SAP sono, allo stato attuale, 4 tutte sull'unico mandante 501:

1. Brescia Mobilità S.p.A. (TP01);
2. Brescia Trasporti S.p.A. (TP02)
3. Metro Brescia S.r.l. (TP05);
4. Brescia Infrastrutture S.r.l. (TP06);

Per supportare la gestione dei processi amministrativi peculiari della Stazione Appaltante e delle aziende gestite, all'interno di SAP sono stati sviluppati, nel rispetto del nucleo di funzionalità standard e secondo le best-practise, procedure, funzionalità, interfacce verso sistemi satelliti e processi personalizzati (in generale personalizzazioni) con lo scopo di automatizzare, supportare ed efficientare quanto più possibile l'operatività amministrativa e gestionale; nel corso degli anni inoltre sono state attivate e/o realizzate procedure ad hoc per la gestione connessa al contesto della pubblica amministrazione. Tutte le personalizzazioni non esaustivamente citate, pur provenienti da svariati fornitori che si sono via via avvicinati, sono nella piena disponibilità della Stazione Appaltante sul sistema SAP e per tanto devono essere considerate oggetto dei servizi manutentivi regolamentati dal presente documento senza esclusione alcuna siano esse documentate o meno. Nel caso le attività di manutenzione, oggetto del contratto, impattino su porzioni di codice e/o funzionalità e/o processi e quant'altro dove la documentazione tecnica risulti carente e/o mancante, sarà comunque compito dell'Operatore Economico dedurre dall'analisi diretta del codice/processo/funzionalità il funzionamento di quanto presente per poter attuare le modifiche manutentive richieste e redigere la corretta documentazione in conformità con i criteri di qualità definiti nel presente documento.

Di seguito sono riportate le informazioni relative alla versione SAP attualmente in produzione recuperate dal sistema stesso.

Prodotto	Release	Pila SP	Autore	Descrizione breve del prodotto
EHP7 FOR SAP ERP	EHP7 FOR SAP	ERP13	sap.com	EHP7 FOR SAP ERP 6.0
6.0	6.0	(01/2017)		
SAP ERP	2005	28	sap.com	SAP ERP 6.0
		(06/2016)		
SAP NETWEAVER	7.4	16	sap.com	SAP NETWEAVER 7.4
		(11/2016)		

Informazioni release SAP

Istanza AS prodSAP_PR1_00

Informazioni kernel SAP

Kernel SAP: 745

Variante Make: 745_REL

Libreria mand. database: OCI_11201_SHARE, 12.1.0.2.0

Creata su: NT 6.3 9600 x86 MS VC++ 18.00 use-pr20161112

Creata il: Nov 12 2016 03:24:14

Livello di supporto: 0

N. patch kernel: 301

Livello di compatibilità RKS: 0

ID sorgente: 0.301

N. patch DBSL: 301

Versione ICU: 50.1 Unicode Version 6.2

Versione libsapu16: 2.0025 Nov 12 2016 01:19:02

Vers. CommonCryptoLib: 8.5.5 Sep 23 2016

Ambiente supportato

Versione DB SAP

740

750

762

Database

ORACLE 11.2.*.*

ORACLE 12.*.*.*

Sistema operativo

windows nt 6.0

windows nt 6.1

windows nt 6.2

windows nt 6.3

windows nt 10.0

La soluzione è in funzione su server virtualizzati dotati di sistema operativo Window Server 2012 e, come da prassi standard indicata dal produttore SAP, è dotata da tre ambienti operativi suddivisi in: Produzione, Quality (test) e Sviluppo.

I programmi custom sono (e dovranno essere) facilmente identificabili seguendo le indicazioni fornite nelle best-practise del produttore (es. utilizzo della lettera iniziale Z come prefisso) così come le modifiche ai programmi custom già esistenti devono (e dovranno essere) facilmente identificabili (es. commenti adeguati nel codice) e adeguatamente commentate.

La tabella che segue riporti i moduli in uso presso le varie società:

Moduli \ Società	Brescia Mobilità (TP01)	Brescia Trasporti (TP02)	Metro Brescia (TP05)	Brescia Infrastrutture (TP06)
FI-GL	X	X	X	X
FI-AP	X	X	X	X
FI-AR	X	X	X	X
FI-BL	X	X	X	X
AA	X	X	X	X
CO-CCA	X	X	X	X
CO-OPA	X	X	X	X
CO-PCA	X	X	X	X

CO-CEA	X	X	X	X
CO-PCA	X	X	X	X
MM-PUR	X	X	X	X
MM-IM	X	X	X	
MM-WM	X	X	X	
MM-IV	X	X	X	X
MM-IS	X	X	X	X
SD-MD	X	X	X	X
SD - SLS	X	X	X	X
SD - BIL	X	X	X	X
SD - SIS	X	X	X	X
LE	X	X	X	X
PM	X	X	X	
PSM-FM	X	X	X	X

Si precisa che la tabella sopra non è né esaustiva né vincolante per tanto potrebbe sussistere la possibilità che alcuni moduli siano effettivamente in uso anche se diversamente indicato.

4.1 Interfacce verso sistemi satellite

Le interfacce tra SAP e i sistemi satelliti in uso presso la Stazione Appaltante sono riportate di seguito:

- gestione documentale con gli applicativi della società EDOK S.r.l.:
 - HyperDokPA (H5): per la gestione documentale e sostitutiva;
 - Model-IT: BPM per la gestione dei flussi documentali (workflow approvativi);
- fatturazione elettronica, fatturazione elettronica PA e relativa conservazione attraverso il portale "*fatturazioneelettronica.edok.it*" della società Edok S.r.l. (si precisa che il suddetto portale è interfacciato sia con SAP che con la soluzione documentale);
- reportistica direzionale attraverso l'applicativo Qlik;
- interfaccia con un sistema proprietario per la gestione delle casse dei parcheggi gestiti dalla Stazione Appaltante;
- interfaccia con un portale di e-commerce proprietario per la vendita e gestione di titoli di viaggio on-line ed emissione relativa fattura;
- interfacce con il sistema paghe in uso presso la Stazione Appaltante;
- interfacce con i sistemi di bigliettazione integrata del trasporto pubblico locale gestiti dalla Stazione Appaltante;
- interfacce per caricamento files vendite Telepass;
- interfacce per caricamento estratti conto bancari;

Si precisa che l'elenco di cui sopra non è esaustivo per tanto eventuali interfacce non elencate precedentemente, in quanto non nelle conoscenze della Stazione Appaltante all'atto della stesura del presente documento, sono comunque da considerarsi tra quelle oggetto del servizio di manutenzione della presente procedura.

5. EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Gli elementi descritti in questo capitolo rappresentano, il perimetro degli ambiti e dei sistemi entro il quali l'operatore economico è tenuto ad operare. Proposte che non prevedano l'erogazione dei servizi richiesti in tutti gli ambiti e sistemi indicati saranno oggetto di esclusione.

5.1 Ambiti di applicazione dei servizi

I principali ambiti, riconducibili facilmente ai relativi moduli SAP, dove il Fornitore è tenuto ad operare i servizi erogati sono, non esaustivamente:

- Financial Accounting (FI)
 - SAP FI-GL - General Ledger (NEW GL)
 - SAP FI-AP - Accounts Payable
 - SAP FI-AR - Account Receivable
 - SAP FI-BL – Bank Accounting
- Asset Accounting (AA)
- Controlling (CO)
 - SAP CO-CEA - Cost Element Accounting
 - SAP CO-CCA - Cost Center Accounting
 - SAP CO- Internal Orders
 - SAP CO-PA- Profitability Analysis
 - SAP CO-PCA- Profit Center Accounting
- Material management (MM)
 - SAP MM-PUR - Purchasing
 - SAP MM-IM - Inventory Management
 - SAP MM-WM - Warehouse Management
 - SAP MM-IV - Invoice Verification
 - SAP MM-IS - Information System
- Sales & distribution (SD)
 - SAP SD-MD - Master Data
 - SAP SD-SLS - Sales
 - SAP SD-BIL - Billing
 - SAP SD-SIS - Sales Information System
 - SAP LE - Logistic Execution
- Plant maintenance (PM)
- Funds Management (PSM-FM) operativo sia relativamente ai costi che per i ricavi
- Profilazione utenti SAP: si intendono i profili utenti di ECC, BW, eventuali portali e/o software non citati ma appartenenti all'ecosistema SAP;
- Gestione Job SAP
- LSMW SAP
- Query e report SAP
- Formazione / Addestramento addetti della Stazione Appaltante: la formazione può essere di varia natura e destinata, secondo necessità, a utenti finali e/o personale specializzato (IT, sistemistica, etc.)
- SAP BW (SAP Business Information Warehouse): in caso di utilizzo devono essere inclusi anche i layer ETL (Extract Transform Load);
- ABAP e Custom SAP: si intendono in questo caso tutti i programmi ABAP, le procedure, le funzioni, le interfacce custom in uso e a disposizione della Stazione Appaltante, indipendentemente da chi le ha implementate, includendo anche quelli oggetti di futuri eventuali sviluppi che saranno realizzati dall'Aggiudicatario durante l'erogazione dei servizi;

- Documentazione: le modifiche ai programmi custom e/o alle interfacce, i nuovi programmi e/o interfacce custom che saranno realizzati dall'Aggiudicatario nell'esecuzione del servizio oggetto del presente documento, dovranno essere corredati da due tipi di documentazione:
 - Operativa: per l'utente finale che indichi come si utilizza una procedura, funzione, programma, processo e quant'altro;
 - tecnica: che illustri con indicazioni chiare e comprensibile a futuri utilizzatori tecnici (soggetti che dovranno attuare la manutenzione sul sistema di volta in volta) il funzionamento di flussi, processi, interfacce, programmi e quant'altro serva per poter mantenere adeguatamente il codice;
- Manutenzione evolutiva, correttiva, adattativa delle interfacce, lato SAP, verso sistemi satelliti esterni (a tal proposito si veda l'elenco riportato nell'analisi del contesto);
- Cruscotti direzionali: si intendono quelli eventualmente sviluppati negli ambienti SAP Business Warehouse (se presenti) che in SAP BusinessObject Dashboard (se presenti);
- Attività sistemiche ed infrastrutturali tra cui, non esaustivamente, pianificazione e gestione di rilasci (aggiornamenti, patch, service pack, etc.), backup e ripristino dei dati SAP, monitoraggio delle prestazioni, gestione degli utenti e delle autorizzazioni, gestione della sicurezza, gestione del ciclo di vita delle applicazioni, gestione dei log di sistema, pianificazione della Capacità;
- moduli e/o software inclusi nella suite SAP non riportati nell'elenco precedente ma utilizzati da procedure/programmi/portali di cui la Stazione Appaltante fa uso;

Essendo l'elenco di cui sopra non esaustivo e vista la dinamicità e la spinta della Stazione Appaltante volta alla digitalizzazione e all'efficienza dei processi sono da intendersi inclusi negli ambiti di interesse anche eventuali tematiche di natura tecnico/amministrativa/gestionale che potrebbero emergere nel corso del contratto e che coinvolgano l'ecosistema delle soluzioni SAP sopra non citate; a tal proposito il Fornitore dovrà individuare le risorse adeguate e renderle disponibili alla Stazione Appaltante.

Si presume, allo stato odierno di conoscenze della Stazione Appaltante, che gli applicativi SAP oggetto di interesse dei servizi manutentivi siano, non esaustivamente:

- SAP ECC
- SAP NWBC
- portali SAP
- SAP BW
- SAP Solution Manager
- SAP Web Dispatcher (utilizzato per la pubblicazione verso internet)
- SAP Content Manager (DMS)
- Business Object (BO)

Si precisa che tutte le attività intese in loco previste nel presente capitolato possono svolgersi presso la sede di Brescia Mobilità Spa o presso le sedi delle altre società, indicate nei capitoli precedenti e gestite sul sistema Sap governato dalla Stazione Appaltante.

In relazione alle giornate di formazione richieste a titolo premiante, si specifica che le stesse dovranno essere svolte in presenza nei tempi dichiarati dal Fornitore in sede di offerta e comunque entro e non oltre 30 giorni dalla richiesta presentata dalla Stazione appaltante.

La sede presso cui verrà erogata la formazione verrà individuata di volta in volta dalla Stazione Appaltante; la formazione si terrà prevalentemente presso le sedi della Stazione Appaltante stessa e solo eccezionalmente e previo accordo tra le parti presso la sede opportunamente attrezzata del Fornitore senza che questo comporti nessun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante.

6. PRESTAZIONI OGGETTO DEL CONTRATTO

Sono elencati nel prosieguo le attività manutentive richieste e la relativa regolamentazione.

6.1 Manutenzione correttiva ed assistenza utenti

Il servizio di manutenzione correttiva e l'assistenza utenti si concretizza in prestazioni da erogare ogni qualvolta se ne presenti la necessità da parte degli addetti della Stazione Appaltante e per tutta la durata del contratto, al fine di assicurare il funzionamento del sistema secondo i livelli di servizio ed i requisiti richiesti;

Il servizio include quanto segue:

- A. **manutenzione correttiva:** si intende l'insieme delle attività finalizzate a correggere gli errori, i difetti o le anomalie che si verificano nel sistema SAP. Questo tipo di manutenzione è cruciale per garantire che il sistema funzioni correttamente, risponda alle esigenze dell'utente e mantenga un elevato livello di affidabilità. Include l'analisi, la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti, sulle funzionalità utente, sulle basi dati e/o su qualsiasi altra componente del sistema, dei malfunzionamenti delle funzionalità in esercizio; include per tanto anche la manutenzione delle interfacce tra l'ERP e sistemi satelliti terzi (esterni) per quanto riguarda la parte lato SAP;
- B. **assistenza utenti:** derivante da segnalazioni di malfunzionamento e/o richieste di supporto sull'operatività in SAP, è un processo fondamentale per garantire che gli utenti possano utilizzare il sistema in modo efficace, risolvere eventuali problemi o domande e massimizzare i benefici dall'uso del sistema; si declina a sua volta nel supporto tecnico, nelle risposte alle domande avanzate dagli utenti e nella formazione per garantire una comprensione completa delle funzionalità del sistema. Include l'assistenza di 1° livello che si articola in un servizio di assistenza agli utenti sulla problematica riscontrata e l'assistenza di 2° livello coinvolta quando i problemi superano la capacità di risoluzione del team addetto al supporto e prevede il ricorso a specialisti tecnici più esperti;

Il servizio di manutenzione correttiva e assistenza utenti è normalmente attivato attraverso una segnalazione di impedimento all'esecuzione dell'applicazione/funzione o dal riscontro di differenze fra l'effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso, come previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dai controlli che vengono svolti durante l'attività dell'utente (nel seguito chiamati anche malfunzioni o malfunzionamenti) o da malfunzionamenti di natura sistemistica legati quindi all'interazione di SAP con il sistema informatico sotto stante che lo ospita (es. sistema operativo).

Il servizio di manutenzione correttiva è teso alla risoluzione dei difetti presenti nel codice sorgente, o nelle specifiche di formato o di base dati, non rilevati a suo tempo durante il ciclo di sviluppo o il collaudo.

Dal momento in cui la richiesta è comunicata all'Appaltatore decorrono i tempi relativi ai livelli di servizio definiti nel seguito del disciplinare.

I malfunzionamenti, le cui cause non sono imputabili a difetti presenti nel software applicativo, ma ad errori tecnici, operativi o d'integrazione con altri sistemi, possono comportare, da parte del servizio di manutenzione correttiva, il supporto all'attività diagnostica sulla causa del malfunzionamento, a fronte della segnalazione pervenuta, e la risoluzione in termini di assistenza agli utenti.

Sono, altresì, considerate parte integrante del servizio di manutenzione correttiva le seguenti attività:

1. eventuali competenze sistemistiche necessarie alla corretta soluzione dei malfunzionamenti non strettamente collegati alle funzionalità SAP ma alla sua interazione con l'infrastruttura informatica sottostante (es. sistema operativo sui cui è in funzione SAP);
2. affiancamento per il trasferimento del know-how relativo al funzionamento del sistema e delle relative funzionalità.

Per i servizi di manutenzione correttiva dovrà essere prodotto un **Riepilogo Mensile degli Interventi**, contenente il dettaglio delle segnalazioni aperte nei mesi precedenti ed evase nel mese di riferimento, delle segnalazioni aperte ed evase nel mese di riferimento e delle segnalazioni aperte nel mese e non ancora evase.

Nell'ambito del servizio di manutenzione correttiva rientrano anche gli interventi di assistenza utenti che sono svolti da parte di risorse professionali del Fornitore e sono orientati a supportare l'esercizio delle funzionalità del sistema e all'assistenza degli utenti.

Considerando che solo una frazione delle operazioni concernenti la manutenzione correttiva può essere preventivamente programmata, sia in termini di tempistiche che di risorse impegnate, e dato che in tale ambito non è possibile garantire una distribuzione uniforme dei carichi di lavoro nel corso del tempo, si richiede al Fornitore un notevole grado di flessibilità nella disponibilità delle risorse e nell'assicurare le competenze necessarie per far fronte a eventuali picchi nella domanda.

Sono comprese nell'ambito di questo servizio le seguenti attività indicate a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- supporto all'avviamento in esercizio (training on the job, etc.);
- assistenza durante il periodo iniziale di esercizio delle applicazioni;
- assistenza operativa agli utenti per l'uso appropriato delle funzioni secondo le modalità previste nei manuali d'uso o help on line;
- assistenza specialistica agli utenti su tematiche funzionali/amministrative per la risoluzione di problemi relativi all'operatività e/o d'interpretazione delle norme d'uso;
- assistenza tecnica specialistica destinata a personale tecnico con eventuale attivazione, se necessario, di sistemisti, progettisti, esperti del sistema e/o delle architetture software su cui il sistema è in funzione;
- supporto specialistico all'assistenza per le applicazioni in esercizio.

La tipologia delle attività descritte, caratterizzata dal contatto diretto ed assiduo con gli utenti, richiede elevate capacità tecniche e professionali: prontezza, precisione, affidabilità e competenza nell'individuazione e risoluzione dei problemi.

6.2 Manutenzione adattativa

La manutenzione adattativa si concentra sulla modifica del sistema per adattarlo a cambiamenti tecnologici (inclusi quelli attinenti alla sicurezza informatica), normativi o ambientali ed è necessaria per garantire che il sistema SAP rimanga funzionale e allineato con le esigenze in evoluzione dell'organizzazione; nell'ambito dei servizi di manutenzione adattativa rientrano:

- adattamento delle funzionalità/procedure e quant'altro serva per rispondere a adeguamenti di natura normativa;
- adeguamenti dovuti a seguito di cambiamenti di condizioni al contorno (ad esempio per variazioni al numero utenti, per migliorie di performance, per aumento delle dimensioni delle basi dati, ecc.);
- adeguamenti necessari per innalzamento di versioni del software di base o applicazioni patch di sistema (siano esse SAP o legate al sistema operativo su cui il primo opera);
- adeguamenti intesi all'introduzione di nuovi prodotti o modalità di gestione del sistema;
- migrazione per upgrade sistemi operativi dei server sui quali il Sistema Informativo SAP è in funzione;
- modifiche, anche massive, non a carattere funzionale, alle applicazioni.

Il servizio di manutenzione adattativa è normalmente richiesto da parte del Stazione Appaltante a seguito di mutate condizioni di contorno di cui è venuta a conoscenza e/o a seguito di cambiamenti/necessità legate all'infrastruttura tecnologia (ex. aggiornamento sistema operativo) e/o suggerito dall'Appaltatore (es. disponibilità di nuove patch – sicurezza informatica – cambio normativo etc.).

Per i servizi di manutenzione adattativa dovrà essere proposta dall'Appaltatore una stima degli interventi; solo a seguito del benestare della Stazione Appaltante gli interventi potranno avere corso. Al termine delle attività concordate deve essere prodotto un **Riepilogo Mensile degli Interventi**, contenente il dettaglio delle attività di manutenzione adattativa aperte ed evase nel mese di riferimento e quelle non ancora evase.

Gli interventi di manutenzione adattativa non possono superare in quantificazione i 5 giorni uomo; attività di impegno superiore a 5 giorni-uomo sono da considerarsi come servizi di manutenzione evolutiva e regolamentati come tali.

6.3 Manutenzione evolutiva

La manutenzione evolutiva deriva da sviluppi applicativi previsti all'interno di nuovi progetti e/o da interventi di manutenzione evolutiva e/o adattativa di funzionalità già in essere; nello specifico la manutenzione evolutiva di un sistema SAP riguarda l'implementazione di miglioramenti e nuove funzionalità nel sistema al fine di adattarlo alle esigenze in evoluzione dell'organizzazione e, a differenza della manutenzione correttiva che si occupa di risolvere errori e problemi esistenti, la manutenzione evolutiva mira a espandere e migliorare il sistema per soddisfare nuovi requisiti aziendali. La manutenzione evolutiva è finalizzata quindi alla realizzazione di ulteriori funzionalità volte a soddisfare le esigenze della Stazione Appaltante in un contesto in continuo mutamento. Tale realizzazione riguarda l'inserimento di nuove funzionalità informatiche non presenti nell'attuale sistema e/o la modifica delle funzioni previste dall'attuale architettura.

L'attività di sviluppo è suddivisa per obiettivi, la cui esecuzione è in fasi, secondo un ciclo di sviluppo dipendente dalle dimensioni, dalla criticità e dalla tipologia di applicazione.

Le attività descritte non si devono ritenere esaustive della realizzazione, in quanto le attività oggetto del servizio saranno definite nell'apposita fase di "definizione" prevista nelle modalità di svolgimento del servizio.

La manutenzione evolutiva comprende altresì le attività di parametrizzazione e personalizzazione della piattaforma software. La parametrizzazione consiste nell'aggiornamento e controllo della configurazione del prodotto software in base ai requisiti dell'utente, la personalizzazione consiste nella creazione ed integrazione nel sistema di funzionalità che offrono valore aggiunto. Tali attività devono comunque fornire un sistema che garantisca la piena soddisfazione dei requisiti richiesti dalla Stazione Appaltante.

La stazione appaltante presume che nel periodo di validità contrattuale siano necessarie una serie di attività inerenti il passaggio dell'attuale piattaforma ad HANA. Nel caso in cui la SA scegliesse di attuare il passaggio ad HANA sono da considerarsi come manutenzione evolutiva tutte le attività attinenti e/o collegate a tale passaggio inerenti il sistema oggetto del presente capitolato.

A titolo puramente indicativo e non esaustivo, si elencano aune delle attività sopra elencate:

- Passaggio dati da DB attuale ad HANA
- Adeguamento programmi custom e interfacce per HANA
- Passaggio a new general ledger

Il servizio include anche gli interventi di manutenzione adattativa che richiedono un impegno superiore a cinque giorni-uomo e che pertanto non ricadono nel servizio MAC.

Costituisce parte integrante dell'attività di manutenzione evolutiva la garanzia sulla fornitura per tutte le componenti realizzate/personalizzate, fino a sei mesi oltre la scadenza del contratto; si precisa che le attività che ricadono "in garanzia" non verranno per tanto riconosciute, pur se dovute dall'operatore economico, a parte rientrando nel computo pattuito tra le parti per lo sviluppo delle evolutive.

Vista la peculiarità dei processi aziendali e la natura del servizio che prevede una forte interazione tra gli addetti della Stazione Appaltante e gli incaricati del Fornitore si richiede che le attività di manutenzione vengano svolte per almeno un 70% in loco presso le sedi della Stazione Appaltante.

6.4 Assistenza al Demand Management

L'assistenza al *Demand Management* è un servizio da erogare a fronte di richieste specifiche da parte dei responsabili applicativi interni alla struttura della Stazione Appaltante. Comprende la valutazione d'impatto dei possibili interventi, la stima di impegni e tempi, il supporto al processo di pianificazione e gestione dei progetti della Stazione Appaltante. Al Fornitore è richiesto un elevato grado di flessibilità nel rendere disponibili le risorse dotate delle adeguate competenze (acquisite mediante esperienza diretta o attraverso lo studio della documentazione esistente). Il servizio comprende anche la realizzazione di *query* per estrazioni di dati e l'esecuzione di interventi sui dati non derivanti da anomalie, in particolare per l'estrazione di dati utili/propedeutici alla fase di studio/analisi di un progetto e per attività legate ad eventuali bonifiche e/o *initial load* conseguenti a MEV e/o progetti che ne abbiano necessità.

6.5 Manutenzione sistemistica

La manutenzione sistemistica si riferisce alle attività volte a garantire il corretto funzionamento e la disponibilità continua di SAP e del sistema informatico sottostante su cui risiede.

Relativamente alla manutenzione sistemistica le attività richieste possono essere spot, compiti o attività che devono essere eseguiti una tantum con o senza pianificazione, e periodiche, attività atte a garantire il corretto funzionamento, la sicurezza e le prestazioni del sistema SAP nel tempo all'interno della Stazione Appaltante.

6.5.1 Attività Periodiche

- installazione di patch, aggiornamenti del software SAP nonché la configurazione dei parametri di sistema. Per le patch di sicurezza critiche è prevista l'applicazione immediata non appena disponibili mentre per le altre almeno una volta al mese. La presenza di patch deve essere segnalata dall'Appaltatore alla Stazione Appaltante; fondamentale è il ruolo richiesto all'Appaltatore nel governare e incentivare la messa in linea di nuove patch in particolar modo di quelle critiche o quelle attinenti la sicurezza informatica;
- pianificazione delle risorse: monitoraggio delle risorse del sistema, come CPU, memoria e spazio di archiviazione per individuare e risolvere eventuali congestioni e/o rallentamenti (frequenza almeno mensile). Pianificazione e implementazione dell'espansione delle risorse quando necessario per garantire prestazioni ottimali;
- backup e ripristino: gestione dei backup dei dati del sistema SAP, inclusi i dati del database e i file di configurazione. Data la criticità dei backup si richiede un controllo con frequenza elevata della correttezza avvenuta dei backup stessi (con frequenza almeno settimanale). Test, almeno annuale, di ripristino dell'ambiente di produzione a garanzia della disponibilità dei dati in caso di perdita e la consistenza dei salvataggi di backup. L'Appaltatore è ritenuto responsabile del corretto backup/ripristino del sistema SAP nel suo complesso per cui dovrà verificare periodicamente che il backup effettuato sia consistente e periodicamente controllare che il ripristino sia funzionante; la Stazione Appaltante mette a disposizione il proprio personale IT affinché tutte le attività necessarie per un corretto backup siano eseguibili.
- sicurezza del sistema: applicazione delle misure di sicurezza adeguate lato SAP al fine di proteggere il sistema SAP da accessi non autorizzati e/o perdita o furto di dati;
- gestione dei job di background: monitoraggio e gestione dei job di background e dei processi di pulizia per garantire che vengano eseguiti in modo corretto ed efficiente (frequenza almeno mensile);
- archiviazione dei dati: definizione di politiche di archiviazione dei dati per evitare l'accumulo eccessivo di dati storici non necessari (almeno una volta all'anno);
- monitoraggio dei log del sistema per rilevare errori o problemi potenziali e prendere provvedimenti correttivi (frequenza almeno mensile);

L'Appaltatore è tenuto a fornire un report mensile sulle attività periodiche svolte che la Stazione Appaltante andrà a campione a verificare.

6.5.2 Attività Spot

- gestione dell'integrazione con sistemi esterni e applicazioni di terze parti. Monitoraggio della connettività e risoluzione dei problemi di integrazione;
- pianificazione dei piani di disaster recovery SAP incluso il ripristino in caso di disastro per garantire la continuità operativa;
- gestione degli utenti e delle autorizzazioni al bisogno: controllo degli utenti e delle autorizzazioni all'interno del sistema SAP. Assegnazione delle autorizzazioni appropriate e revoca degli accessi non necessari. Supporto in caso di audit;
- mantenimento di documentazione dettagliata sulle configurazioni e sulle procedure di amministrazione del sistema;
- gestione dei transport requests: pianificazione e gestione dei transport requests per garantire una migrazione controllata tra gli ambienti SAP (sviluppo, test, produzione).

7. DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO

Al fine di agevolare l'Operatore Economico nella formulazione della proposta si riporta nella seguente tabella una stima - puramente indicativa e non vincolante per la Stazione Appaltante - del dimensionamento annuo dei servizi:

<i>Descrizione Servizio</i>	<i>Quantità GG/anno</i>	<i>Tipo Corrispettivo</i>
Manutenzione Adattativa (MAD) Correttiva (MAC) e Assistenza Utenti 1° e 2° livello	50	Consumo
Manutenzione Evolutiva (MEV)	150	Consumo
Assistenza al Demand Management	20	Canone annuo
Manutenzione continuativa sistemistica	12	Canone annuo
Rilascio termine servizio	10*	Consumo
	* gg TOTALI stimati	

Si specifica che per la manutenzione adattativa, correttiva, evolutiva e assistenza utenti le giornate riportate nella precedente tabella sono riconosciute a consumo secondo le necessità e le richieste definite di volta in volta della Stazione Appaltante.

Per i servizi di demand management e manutenzione sistemistica, richiesti con frequenza periodica, le giornate minime indicate in tabella sono invece da considerarsi come da erogarsi obbligatoriamente annualmente.

Le quantità delle giornate elencate in tabella, desunte in base ai consumi storici e previsionali dell'ultimo triennio, sono indicate al solo fine di favorire una corretta presentazione delle offerte e pertanto non costituiscono impegno formale di acquisto da parte della Stazione Appaltante. Per tanto la proposta formulata dall'Operatore Economico, al fine di un'adeguata comparazione tra i partecipanti, deve basarsi sulle stime delle giornate fornite in tabella fermo restando che la Stazione Appaltante, nel corso del periodo contrattuale, si riserva la facoltà di rimodulare la distribuzione delle giornate, per ciascun ambito di servizio, sulla base delle effettive necessità e comunque fino all'esaurimento dell'importo aggiudicato.

7.1 Dimensioni e composizioni dei gruppi di lavoro

Di seguito vengono fornite le indicazioni relative alle modalità e alle metriche da utilizzare per la stima delle diverse componenti del servizio nonché alcuni elementi utili per la valutazione delle dimensioni delle attività e l'impegno previsto per le attività da quantificare in Giorni Uomo (g/u).

Si precisa che il puntuale dimensionamento degli interventi di manutenzione evolutiva potrà essere determinato solamente in fase di predisposizione del piano delle attività.

Gli interventi in loco sono organizzati in frazioni minime di 4 ore lavorative o multipli. Gli importi contrattuali sono da ritenersi omnicomprensivi di tutti i costi di trasferta presso le sedi della Stazione Appaltante interessate dal servizio on site nella città di Brescia e/o località limitrofe fino ad un massimo di 20Km di distanza dalla Stazione Appaltante stessa.

Al fine di garantire continuità ed efficienza dei servizi attesi è richiesto al Fornitore che le competenze specialistiche siano condivise sempre da almeno due risorse.

7.2 Manutenzione correttiva/adattativa e assistenza 1° e 2° livello utenti - dimensionamento

Per il servizio di manutenzione correttiva/adattativa e per quello di assistenza di 1° e 2° livello agli utenti è richiesto l'impiego delle seguenti figure professionali:

FIGURA PROFESSIONALE	% UTILIZZO	
	MIN	MAX
Analista funzionale	35%	50%
Programmatore ABAP	50%	65%

Per la **manutenzione correttiva** e supporto specialistico sul software il corrispettivo contrattuale per i singoli interventi autorizzati sarà calcolato sulla base dei g/u pianificati per la tariffa media delle figure professionali nell'ambito del massimale prestabilito.

Ai fini del dimensionamento si precisa che per il servizio di manutenzione correttiva/assistenza utenti deve essere garantito il presidio di almeno 1 persona e che BSM stima necessari indicativamente 50 giorni/uomo.

Storico degli interventi di manutenzione correttiva

Al fine di agevolare la formulazione della proposta da parte dell'Operatore Economico, a titolo meramente informativo, si riporta di seguito il numero e la distribuzione, suddivisa per classe di

gravità, degli interventi di manutenzione correttiva **non bloccanti** richiesti nel corso del 2022 sul sistema SAP:

MAC	GG/UOMO
CRITICO	51,54
MEDIUM-REGULAR	9,81
TOTALE	61,35

7.3 Manutenzione evolutiva - dimensionamento

Per il servizio di manutenzione evolutiva è richiesto al Fornitore l'impiego delle seguenti figure professionali:

FIGURA PROFESSIONALE	% UTILIZZO	
	MIN	MAX
Capo progetto	5%	15%
Analista funzionale	30%	50%
Programmatore ABAP	35%	55%

Il servizio di manutenzione evolutiva è dimensionato con un massimale di giorni uomo valorizzato, secondo le stime della Stazione Appaltante, a 150 giorni/uomo.

Il corrispettivo contrattuale per i singoli interventi autorizzati sarà calcolato sulla base dei gg/uomo pianificati per la tariffa media delle figure professionali nell'ambito del massimale prestabilito.

7.4 Assistenza al Demand Management - dimensionamento

Per il servizio di assistenza al demand management è richiesto al Fornitore l'impiego delle seguenti figure professionali:

FIGURA PROFESSIONALE	% UTILIZZO	
	MIN	MAX
Capo progetto	20%	35%
Analista funzionale	50%	65%
Programmatore ABAP	10%	15%

Per l'**Assistenza al Demand Management** viene erogato un canone mensile. Ai fini del dimensionamento si precisa che per questo servizio deve essere garantito il presidio di almeno 1 persona e che BSM stima necessari indicativamente annualmente n. 20 giorni/uomo da modularsi secondo le necessità della Stazione Appaltante.

7.4.1 Demand Management - Tempistica di presa in carico e erogazione dell'attività

Tipologia di assistenza	Tempo di presa in carico	Tempo di risoluzione
Dipendente da MAC-MAD-MEV	Definito nei capitoli relativi alle singole attività di MAC-MAD-MEV	Definito nei capitoli relativi alle singole attività di MAC-MAD-MEV
Altri servizi indicati all'art. 6.4	1 giorno	5 giorni

7.5 Manutenzione sistemistica - dimensionamento

Per le **Attività Periodiche** previste dalla **Manutenzione Sistemistica** viene erogato un canone mensile. Ai fini del dimensionamento si precisa che per questo servizio deve essere garantito il presidio di almeno una persona e che la Stazione Appaltante stima necessari indicativamente annualmente 12 giorni/uomo.

8. PROFILI PROFESSIONALI E GRUPPI DI LAVORO

L'affidatario deve assicurare lo svolgimento delle prestazioni con personale in numero e qualifiche adeguati, e il coordinamento, la direzione e la supervisione affidate ad un Capoprogetto (Coordinatore del Gruppo di Lavoro). Tale Gruppo di Lavoro deve essere formato dalle risorse professionali che il Capoprogetto ritiene più idonee in termini di professionalità, esperienze, competenze e attitudini in aderenza alle competenze ed agli skill professionali in seguito descritti.

L'indicazione della composizione del Gruppo di Lavoro è vincolante. Eventuali sopravvenute modifiche del Gruppo di Lavoro, rispetto a quanto indicato in sede di offerta, potranno essere effettuate, solo se supportate da motivazioni inderogabili, previa autorizzazione del RUP, ferme restando le professionalità richieste sopra indicate. In caso di modifiche non autorizzate dalla Committente, alla stessa è riconosciuta la facoltà di risolvere il Contratto.

Ricorrendone la necessità, l'Affidatario potrà sostituire il Coordinatore del Gruppo di Lavoro con altro, purché munito dei necessari requisiti e dopo aver ottenuto il consenso scritto della Committente. Dal canto suo la Committente potrà chiedere la sostituzione del Coordinatore del Gruppo di Lavoro, e di qualsiasi altra risorsa assegnata al Gruppo di Lavoro, senza obbligo di motivazione e senza che l'Affidatario possa per questo chiedere indennizzi o ristoro di danni.

Il Fornitore è tenuto alla sostituzione delle risorse non gradite, con risorse analoghe per livello, profili, esperienze, entro un termine non superiore a 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla richiesta della Stazione Appaltante. In caso di inadempienza il Fornitore sarà soggetto alle penali previste nel Contratto.

L'incarico dovrà essere espletato da figure professionali in possesso delle competenze richieste,

personalmente responsabili e nominativamente già indicati in sede di presentazione dell'offerta, con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali. La composizione minima del Gruppo di Lavoro è costituita da:

- **Capoprogetto:** almeno 5 anni di esperienza su progetti in ambito SAP;
- **Analista Funzionale:** per i moduli attivi su SAP con almeno 4 anni di esperienza su ogni modulo di riferimento SAP (ex. analista funzionale su FICO deve avere almeno 4 anni di esperienza sui relativi moduli SAP);
- **Programmatore ABAP:** almeno 2 anni di esperienza nello sviluppo di programmi utilizzando il linguaggio di programmazione ABAP e/o altri linguaggi utilizzati da SAP;
- **Sistemista SAP:** almeno 4 anni di esperienza come sistemista SAP e almeno 2 anni di esperienza come sistemi operativi Windows Server utilizzato in ambienti virtualizzati (VMWare e/o Hyper-V).

Al fine di poter meglio valutare le esperienze lavorative delle risorse costituenti i gruppi di lavori si prega di indicare esplicitamente, nei curriculum vitae forniti in allegato alla procedura, da dove si evincono inequivocabilmente le conoscenze e le esperienze richieste e specificate nelle tabelle relative alle singole figure professionali.

Capoprogetto

Titolo di studio	Laurea triennale o magistrale, in discipline economiche o informatiche o cultura equivalente (*)
Esperienze lavorative	<p>Provata esperienza lavorativa nella specifica funzione su progetti complessi. Almeno 5 anni di provata esperienza su progetti in ambito SAP, con periodi di permanenza continuativa presso lo stesso cliente non inferiori a 1 anno.</p> <p>In particolare, possiede esperienze di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodologie di misura progetti e metodologie di sviluppo • Tematiche applicative gestionali preferibilmente in ambito economico, finanziario e contabile • Redazione di specifiche di progetto • Controllo realizzazione procedure • Stima di tempi e di risorse per realizzazione di progetto • Analisi di processi • Analisi e progettazione di sistemi informativi, package, procedure complesse • Conoscenze ed uso di tecniche e prodotti SW per <i>project management</i> e <i>risk management</i> • Responsabilità su gruppi di progetto

Ruolo	<p>In accordo con la Stazione Appaltante gestisce e coordina le risorse che lavorano sul progetto (di cui conosce skills, specializzazioni ed attitudini), assicurandone il <i>commitment</i> e la condivisione degli obiettivi; svolge attività di <i>program management</i> affiancandosi ad una risorsa Stazione Appaltante e fornendo stati di avanzamento delle attività progettuali</p> <p>Si fa portatore delle problematiche rilevate nel corso del progetto, propone opportune soluzioni e intraprende, d'accordo con Stazione Appaltante le necessarie azioni correttive anche per quanto riguarda gli aspetti connessi al sistema informatico. Sarà inoltre il referente per tutti gli aspetti contrattuali.</p>
-------	---

(*) La cultura equivalente, per non laureati, può corrispondere a 7 anni di esperienza lavorativa addizionale in ambito amministrativo/contabile.

Analista funzionale

Titolo di studio	Laurea triennale o magistrale, in discipline economiche o informatiche o cultura equivalente (*)
Esperienze lavorative	<p>Provata esperienza di almeno 4 anni su progetti in ambito SAP sia in aziende di produzione che di servizi.</p> <p>Possiede approfondite conoscenze ed esperienze di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redazione di specifiche di progetto • Redazione di modelli dei processi • Controllo realizzazione procedure • Stima di risorse e tempi per realizzazione di progetto • Coordinamento di gruppi di lavoro • Disegno e progettazione di test • Metodologie di analisi e disegno di prodotti SW • Verifica della corretta applicazione di metodi e standard • Documentazione procedure • Programmazione e test (preparazione di casi di test ed esecuzione di test) • Partecipazione a gruppi di progetto di medie/grandi dimensioni • Installazione e personalizzazione di sistemi anche complessi • Progettazione ed integrazione di sistemi • SAP: uno o più dei Moduli FI, CO, MM, PP, SD, SRM e BI; • Comprensione dei processi aziendali dell'organizzazione; • Abilità analitiche e problem solving: capacità di risolvere problemi in modo efficace durante l'implementazione e la gestione del sistema; • Comunicazione efficace: capacità di comunicare chiaramente con gli stakeholder, inclusi utenti finali, team tecnici e dirigenti aziendali; deve essere in grado di tradurre i requisiti aziendali in linguaggio tecnico e viceversa. • Formazione degli utenti finali sul corretto utilizzo del sistema SAP e sulle nuove funzionalità implementate. • Aggiornamento continuo
Conoscenze	<p>Conoscenza approfondita del modulo SAP specifico di competenza: SAP Finance (FI), Controlling (CO), Material Management (MM), Sales and Distribution (SD), Production Planning (PP), Human Capital Management (HCM), e altri.</p> <p>Capacità di configurazione del sistema e dei moduli di competenza, personalizzazione dei processi aziendali, definizione dei flussi di lavoro e gestione delle regole di business.</p> <p>Competenze tecniche: scrivere query SAP, uso di strumenti di reportistica come SAP Business Explorer (BEx), comprensione dei linguaggi di programmazione ABAP (Advanced Business Application Programming), e gestione di integrazioni con altri sistemi (interfacce).</p> <p>Conoscenza delle best practice di SAP consigliate per l'implementazione e la gestione del sistema.</p>
Ruolo	<p>Si fa portatore della propria conoscenza relativamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metodologie di analisi dei processi in ambito SAP - Metodologie di analisi e disegno di prodotti SW

	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologie di analisi e disegno dati - Tecniche di controllo di progetto e di programmazione strutturata - Tematiche applicative amministrativo-contabili, preferibilmente in ambito assicurativo - Tecniche di modellazione dati
--	---

(*) La cultura equivalente, per non laureati, può corrispondere a 5 anni di esperienza lavorativa addizionale in ambito informatico.

Analista programmatore ABAP

Titolo di studio	Diploma di perito informatico, equivalente o titolo superiore.
Esperienze lavorative	Possiede conoscenze ed esperienze di: <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie emergenti • Metodologie di analisi, disegno di prodotti SW • Conoscenze della programmazione funzionale e object oriented • Approfondita conoscenza del linguaggio ABAP • Preparazione ed esecuzione di casi di test • Preparazione di documentazione di programmi • Partecipazione alla stesura di specifiche tecniche • Partecipazione a gruppi di progetto di medie dimensioni • Installazione e personalizzazione di sistemi anche complessi • Tecniche di programmazione strutturata • DBMS relazionali
Conoscenze	Linguaggio di programmazione ABAP, programmazione e gestione di database ORACLE e/o HANA, programmazione funzionale e object-oriented, linguaggi Javascript e .NET, conoscenze avanzate dei linguaggi di markup quali HTML e XML. Utilizzo di ambienti di sviluppo quali Visual Studio Code e/o altri.
Ruolo	È in grado di avere una completa autonomia nello sviluppo in SAP, nella preparazione ed esecuzione di casi di test di unità, nella preparazione della documentazione sia tecnica che ad uso utente finale. Partecipa alla stesura di specifiche tecniche e ai gruppi di lavoro.

Sistemista SAP

Titolo di studio	Diploma di perito informatico, equivalente o titolo superiore.
Esperienze lavorative	<p>Provata esperienza come sistemista in grado di occuparsi della gestione dei software dei server su cui gira SAP (nello specifico Windows Server), delle attività sistemistiche e di networking, della gestione dei database e in particolare della gestione sistemistica di sistemi SAP.</p> <p>Possiede competenze sistemistiche nei seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sistemi operativi server di Microsoft: installazione, aggiornamento, manutenzione e tuning • migrazione sistemi SAP; • installazione, aggiornamento, manutenzione e tuning di sistemi SAP, ERP, BI e BO • sizing di infrastrutture hardware fisiche/virtuali da asservire a SAP • gestione di DBMS relazionali e relative procedure di backup e restore sia a caldo che a freddo procedure di backup e restore a caldo e a freddo dei citati DBMS • gradito il possesso di certificazioni SAP Hana e OS/DB Migration
Conoscenze	Window Server versione 2012 e successive, DMBS Oracle, MSSQL, SQL Server e Hana, competenze in ambito networking, gestione accessi e profili in SAP, controllo licenze.
Ruolo	E' in grado di avere una completa autonomia nell'installazione e messa in opera del software di base SAP su sistemi operativi Windows Server. E' in grado di gestire le attività sistemistiche SAP di routine (profilazione e accesso utenti, backup, tuning, efficienza) e straordinarie (installazione nuovi moduli, aggiornamenti, patch, migrazione a versioni di sistemi operativi più recenti). Partecipa alla stesura di specifiche tecniche e a gruppi di progetto di medie dimensioni.

È consentito ad un soggetto ricoprire il ruolo di più esperti, purché in possesso delle relative qualifiche.

La Committente ha facoltà di esercitare, sia direttamente sia mediante soggetti terzi dalla medesima incaricati, ogni più ampia attività di verifica e controllo sull'operato dell'Affidatario e/o di tutti i soggetti deputati all'espletamento delle prestazioni oggetto del contratto, senza che in conseguenza di tale circostanza l'Affidatario possa avanzare pretese di sorta, a qualunque titolo, nei confronti della Stazione appaltante. L'esito favorevole delle verifiche e/o dei controlli eventualmente effettuati dalla Committente non esonera né limita in ogni caso l'Affidatario dai propri obblighi e dalle proprie responsabilità; pertanto, anche successivamente all'effettuazione delle verifiche stesse, qualora venga accertata la non conformità alle prescrizioni contrattuali dell'attività esercitata dall'Affidatario, il medesimo dovrà in ogni caso provvedere a sua cura e spese al tempestivo adempimento di tutto quanto eventualmente richiesto dalla Committente o, comunque, occorrente al fine di ricondurre l'attività alle suddette prescrizioni contrattuali.

È facoltà della Committente accertare in ogni tempo, ed in relazione alla natura dell'attività svolta, l'idoneità professionale dei professionisti incaricati e di assumere, in caso di inidoneità, tutti i conseguenti provvedimenti. A tal fine, l'Affidatario sarà tenuto a consentire l'effettuazione di verifiche ed ispezioni da parte della Committente e a fornire alla medesima tutta la documentazione e le

informazioni eventualmente richieste ed occorrenti ai fini della valutazione dell'idoneità di tali soggetti all'espletamento delle attività ai medesimi attribuite, nel rispetto delle vigenti norme in materia di controllo dell'attività lavorativa nonché di tutela e trattamento dei dati personali.

L'eventuale svolgimento delle prestazioni oggetto del contratto da parte di soggetti non idonei costituirà grave inadempimento contrattuale dell'Affidatario. Per tale evenienza, resta in ogni caso ferma la facoltà della Committente di procedere alla risoluzione del Contratto.

La Committente ha facoltà di chiedere in qualsiasi momento per giustificati motivi, ricondotti e/o riconducibili alla rilevata inidoneità professionale del personale incaricato dell'espletamento delle prestazioni oggetto del Contratto, la sostituzione dello stesso, senza che in conseguenza di tale circostanza l'Affidatario possa avanzare pretese di sorta, a qualunque titolo, nei confronti della Committente medesima.

La mancata sostituzione del personale nel termine eventualmente indicato dalla Committente, così come l'inosservanza da parte dell'Affidatario anche di uno solo degli obblighi previsti dal presente articolo, costituisce grave inadempienza contrattuale.

8.1 Sostituzione delle risorse

Le risorse impiegate nello svolgimento delle attività oggetto del presente capitolato potranno essere sostituite solamente in casi eccezionali e come indicato in precedenza. Il numero di sostituzioni nell'arco della durata del servizio è regolato dal seguente livello di servizio (SLA):

Indicatore	SLA
Sostituzione delle risorse impiegate per lo svolgimento del servizio	È consentito un numero di sostituzioni nell'arco della durata complessiva del servizio, non superiore al 20% del numero di persone inizialmente messe a disposizione complessivamente dal Fornitore.

9. ACQUISIZIONE INIZIALE DELLE CONOSCENZE

L'Appaltatore, all'inizio del periodo contrattuale (subentro al precedente fornitore), dovrà effettuare obbligatoriamente a suo carico e senza che nulla gli sia corrisposto un'attività di acquisizione iniziale delle conoscenze e competenze sul sistema oggetto dei servizi in approvigionamento, operando i necessari approfondimenti sugli elementi tecnologici e organizzativi che caratterizzano il contesto generale nel quale dovrà operare.

La stima iniziale delle giornate previste per l'acquisizione delle competenze ammonta a 20 giornate lavorative, di cui 5 giornate in affiancamento al fornitore uscente, che dovranno essere erogate in loco presso le sedi della Stazione Appaltante; parte integrate delle competenze da acquisire è il know-how relativo al funzionamento delle interfacce con i sistemi satelliti indispensabili per l'esecuzione di processi ritenuti mission-critical per la Stazione Appaltante.

Si specifica ulteriormente che tali giornate sono comunque da intendersi **non comprese** nelle giornate/anno di cui al capitolo 7 del presente capitolato tecnico.

La data di inizio e di fine dell'attività di cui al presente capitolo saranno obbligatoriamente definite in fase contrattuale; la data di inizio non dovrà comunque essere superiore a 30 giorni

solari dalla data di sottoscrizione del contratto stesso salvo diversi accordi presi con la Stazione Appaltante.

Si sottolinea l'importanza di effettuare un adeguato approfondimento sulle funzionalità, soprattutto quelle personalizzate, e i processi in uso presso la Stazione Appaltante al fine di per acquisire un elevato grado di conoscenza delle architetture e del codice realizzato prima della presa in carico.

Al completamento delle attività di acquisizione iniziale delle conoscenze l'Appaltatore dovrà redigere e presentare alla Stazione Appaltante, entro 3 (tre) giorni lavorativi dalla chiusura di tale attività, un "verbale di completamento dell'acquisizione iniziale delle conoscenze"; tale verbale potrà essere redatto in contraddittorio con la Stazione Appaltante e controfirmato dal referente della Stazione Appaltante e dal responsabile del contratto dell'Appaltatore.

Si consiglia al fornitore di porre attenzione all'analisi dei processi ritenuti critici per la Stazione Appaltante e delle relative funzionalità coinvolte quali, non esaustivamente:

- processo acquisti (gestione RDA, ODA e Accordi Quadro) con relativa interfaccia verso i sistemi documentali / BPM esterni;
- processo di fatturazione elettronica:
 - ciclo attivo
 - ciclo passivo
 - verso Pubbliche Amministrazioni e/o privati;
 - registrazione massiva fatture passive (ENEL)
 - fatturazione attiva da sistemi esterni di e-commerce (ex. CART);
 - conservazione a norma di legge;
- gestione ordini di manutenzione (OdM);
- interfacce:
 - MyCicero, APP per la gestione della sosta;
 - Telepass per la gestione della sosta;
 - INAZ per la gestione delle paghe;
 - QLIK per la creazione di reportistica
- gestione del magazzino;
- estrazione dati e predisposizioni di report per carico su sistemi esterni (ZODAGARA)
- Gestione Budget

Massima attenzione dovrà essere posta nella pianificazione e nell'esecuzione del subentro al fine di assicurare la continuità della prestazione dei servizi al termine della presa in carico del servizio che non dovrà comportare oneri per la Stazione Appaltante.

Al momento della presa in carico, il Fornitore si impegna a definire un repository di progetto centralizzato contenente tutti gli elementi e i documenti del patrimonio applicativo della fornitura. Il Fornitore si impegna a gestire, aggiornare e mantenere tale repository, costituente l'inventario di tutto il software e la relativa documentazione, sia a partire dal caricamento della baseline del software ad inizio del periodo contrattuale e di tutte le relative variazioni che intercorrano durante il periodo di validità contrattuale, sia quello che svilupperà nell'ambito di questa fornitura.

Sono a carico del Fornitore tutte le attività necessarie per acquisire le conoscenze sui sistemi, rientranti negli ambiti del presente servizio, indispensabili per poter erogare, in modo efficace ed efficiente e con piena responsabilità del risultato, i servizi richiesti.

La Stazione Appaltante, prima dell'effettiva presa in carico del servizio da parte dell'Impresa, si riserva di verificare l'idoneità dell'infrastruttura e delle procedure predisposte durante la fase di allestimento.

Per il servizio oggetto di fornitura dovrà essere indicato un responsabile unico, cui la Stazione Appaltante farà riferimento per ogni aspetto contrattuale riguardante il servizio stesso.

La Stazione Appaltante si riserva di modificare le modalità di esecuzione di seguito descritte anche in corso d'opera, dandone congruo preavviso al Fornitore. Tali modalità di esecuzione potranno essere congiuntamente riviste, su proposta del Fornitore, e potranno essere concordate opportune semplificazioni o variazioni in funzione delle specificità dei singoli obiettivi. Inoltre, la Stazione Appaltante si riserva di chiedere al Fornitore di utilizzare prodotti o modulistica specifica, messi a disposizione dalla stessa, in supporto alla gestione delle attività oggetto del servizio.

Nel contesto delle attività di presa in carico del servizio, ricade l'impiego del sistema di ticketing già in uso dalla Stazione Appaltante (d'ora in poi, salvo diverse indicazioni, con sistema di ticketing si intenderà quest'ultimo); tale sistema verrà utilizzato, in collaborazione con il Fornitore, per gestire le segnalazioni relative al servizio oggetto di approvvigionamento. Il sistema è accessibile tramite portale web dedicato e verrà utilizzato dalle parti per la tracciatura e la gestione strutturata delle segnalazioni riguardanti il servizio di manutenzione correttiva, adattativa e/o evolutiva. Gli addetti del Fornitore riceveranno, dalla Stazione Appaltante, adeguata formazione iniziale sull'uso del sistema di ticketing. Nel caso di avvicendamenti tra le risorse del Fornitore nel corso del periodo contrattuale, sarà responsabilità di quest'ultimo trasferire le competenze acquisite sull'uso del sistema di ticketing ai nuovi membri del suo team.

Si sottolinea che le attività di presa in carico del servizio non possono considerarsi concluse fino a quando non sia stato completato con successo l'addestramento degli addetti del Fornitore nell'utilizzo del sistema di ticketing della Stazione Appaltante.

10. MODALITA' DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

10.1 Manutenzione correttiva

Le attività del servizio di **manutenzione correttiva** seguono una modalità di erogazione alla bisogna ("ad evento"), non hanno una suddivisione in fasi, né è possibile prevedere a priori il coinvolgimento di prodotti/moduli specifici. Sono caratterizzate da una discontinuità tra una richiesta e la successiva e non sono sempre pianificabili.

La stazione appaltante richiede la presenza in loco ogni 15 giorni di un componente del *gruppo* di lavoro presso le sedi della Stazione Appaltante durante tutto il periodo contrattuale, per assicurare la pronta risposta alle esigenze degli utenti-

Si ricorda che i tariffari proposti sono sempre inclusivi delle spese di trasferta.

Nell'erogazione del servizio il Fornitore dovrà comunque prevedere un alto grado di responsabilizzazione delle risorse nonché attitudine a lavorare per obiettivi, capacità di operare in *team* e rispetto delle scadenze e dei livelli di servizio.

La manutenzione correttiva dovrà essere svolta, nel rispetto dei livelli di servizio definiti nella tabella di seguito allegata dove vengono gli SLA in base alla criticità della chiamata:

<u>Livello di gravità</u>	<u>Tipologia</u>	<u>Descrizione problematica</u>	<u>Tempo di presa in carico della problematica</u>	<u>Tempo di risoluzione</u>
<u>A</u>	Bloccante	Il problema causa il blocco delle operazioni relativamente ad una transazione, o ad un insieme di funzionalità. Le attività di correzione devono essere pianificate immediatamente e affrontate con il massimo delle disponibilità per risolverle al più presto.	1 ora	Il Fornitore si impegna a compiere ogni sforzo possibile per risolvere il problema o trovare un workaround entro 3 (tre) ore lavorative a partire dal momento in cui ha preso in carico il malfunzionamento.
<u>B</u>	Non bloccante	Il sistema è impattato in misura limitata dal problema e le ordinarie attività operative possono procedere senza impatti sul business e/o conseguenze legali/fiscali. Le attività di correzione devono essere pianificate immediatamente con la possibilità di programmazione temporale	3 ore	Il Fornitore si impegna a compiere ogni sforzo possibile per risolvere il problema o trovare un workaround entro 8 (otto) ore lavorative a partire dal momento in cui ha in cui ha preso in carico il malfunzionamento.
<u>C</u>	Non bloccante	Non vi sono impatti previsti sull'operatività del sistema, ma le attività in oggetto sono da correggere o migliorare. Il tempo di intervento può essere pianificato.	1 giorno lavorativo	Il Fornitore si impegna a compiere ogni sforzo possibile per risolvere il problema o trovare un workaround entro 2 (due) giorni lavorativi a partire dal momento in cui ha preso in carico il malfunzionamento.

- Le modalità di gestione del malfunzionamento potranno subire modifiche in corso di contratto qualora la Stazione Appaltante lo ritenga necessario.
- La gestione delle segnalazioni e dei conseguenti ticket avverrà tramite l'uso del sistema di ticketing già in possesso della Stazione Appaltante consentendo a quest'ultima di verificare anche la corretta attuazione degli SAL sopra indicati.
- La copertura dei servizi sopra indicati deve essere garantita tra le ore 09:00 e le ore 18:00 nei giorni dal lunedì al venerdì (orario di servizio) escluso il sabato ed i festivi, secondo una distribuzione delle presenze da concordare con la Stazione Appaltante.
- Per il solo periodo dal 01/01 al 31/03 di ogni anno la copertura dovrà essere garantita anche dalle ore 09:00 alle ore 13:00 del sabato.

- La copertura del servizio dovrà essere garantita anche in caso ferie, malattie e indisponibilità delle risorse solitamente utilizzate. Può essere necessario, per esigenze di servizio, un prolungamento occasionale di orario oltre le ore 18:00, a cui può corrispondere eventualmente una riduzione d'orario compensativa nei giorni seguenti, da concordare con la Stazione Appaltante.
- Eventuali livelli migliorativi contenuti in offerta, sono da considerare già remunerati nel corrispettivo globale della fornitura.
- Si precisa che con cadenza mensile sarà onere del Fornitore inviare un rapporto dei livelli di servizio con indicazione degli interventi effettuati e i tempi di ripristino/risoluzione delle segnalazioni con riferimento a tutte le attività comprese nell'ambito della manutenzione correttiva. Tale rapporto verrà poi confrontato con i dati rilevati dal sistema di ticketing per la verifica delle conformità degli SLA.
- Rientrano nel servizio di manutenzione correttiva anche la risoluzione di eventuali difetti presenti nel codice sorgente, o nelle specifiche di formato o di base dati, non rilevati a suo tempo durante il ciclo di sviluppo e collaudo del sistema, nonché l'opportuno aggiornamento della documentazione esistente così come richiesto nel paragrafo di riferimento del presente capitolato.

10.1.1 Manutenzione correttiva in garanzia

Comprende tutti gli interventi in garanzia volti all'eliminazione dei malfunzionamenti del sistema, ovvero al ripristino delle funzionalità previste, a fronte di errori o incongruenze, a seguito di interventi evolutivi e/o adattativi effettuati sul sistema SAP dal Fornitore; in ogni caso la validità della manutenzione correttiva in garanzia è intesa essere di 6 mesi dalla data di avvio in esercizio dello specifico sviluppo (programma, funzionalità, etc.), indipendentemente dal periodo di validità contrattuale tra le parti e senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante. Si precisa per tanto che la garanzia si estende fino a 6 mesi dalla data ultima di termine contratto.

La segnalazione di malfunzionamento del software avverrà tramite il sistema di ticketing e sarà accompagnata dalle seguenti informazioni:

- descrizione dettagliata dell'anomalia riscontrata, eventualmente corredata di allegati esplicativi,
- indicazione del livello di impatto sull'operatività del sistema distinto tra:
 - **anomalia bloccante**, se impedisce all'utente l'uso dell'applicazione;
 - **anomalia non bloccante**, se comporta malfunzionamenti che non impediscono all'utente l'uso dell'applicazione.

Il Fornitore, ricevuta e presa carico la comunicazione di rilevazione errore, dovrà comunicare alla Stazione Appaltante, tramite l'apposito portale messo a disposizione da quest'ultima, i tempi previsti per la risoluzione dell'anomalia (previsione di fine intervento) nel rispetto degli SLA contrattualizzati; procederà quindi alla rimozione dell'anomalia ed effettuato l'intervento risolutivo farà pervenire alla Stazione Appaltante la comunicazione di risoluzione anomalia (definitiva o tramite workaround), in cui dovranno essere indicati la data e l'ora di chiusura dell'intervento, la descrizione degli interventi effettuati sul software e le eventuali modifiche della documentazione. In caso di workaround il Fornitore darà indicazioni sulla risoluzione

temporanea attuata ma non chiuderà l'intervento che rimarrà quindi aperto fino all'attuazione della risoluzione definitiva.

L'accettazione della soluzione applicata dal Fornitore è subordinata alla verifica da parte della Stazione Appaltante stessa. Qualora la soluzione non sia ritenuta accettabile, la Stazione Appaltante ne darà comunicazione e il Fornitore sarà tenuto a rimuoverla sempre e comunque nel rispetto dei tempi previsti e senza ulteriori oneri per la Stazione Appaltante.

Ogni attività di manutenzione correttiva deve garantire la non regressione del sistema. In tal senso, è fatto obbligo al Fornitore di garantire il buon esito di questi interventi. Inoltre, ogni manutenzione correttiva che preveda l'implementazione di un nuovo codice custom o la modifica di un codice già presente, richiede la creazione o la modifica di nuovi casi di test e la loro integrazione negli script di test automatico. La sistemazione di eventuali regressioni del sistema è in carico al Fornitore e non dovranno in nessun caso comportare oneri aggiuntivi per la Stazione Appaltante.

Per la risoluzione di anomalie bloccanti o non bloccanti che prevedono un tempo stimato oltre gli SLA contrattuali previsti dovrà essere proposta una soluzione temporanea (workaround) accompagnata nell'immediato dalla pianificazione dell'intervento definitivo. L'eventuale soluzione temporanea deve garantire il ripristino delle funzionalità del servizio, dovrà comunque essere eseguita nel rispetto del livello di servizio previsto per l'anomalia originaria e deve essere seguita dalla soluzione tramite intervento definitivo.

Per la manutenzione correttiva in garanzia sono previsti i seguenti livelli di servizio (SLA) che il Fornitore deve garantire e rispettare:

Descrizione	SLA
Tempestività di risoluzione dell'anomalia software	<input type="checkbox"/> per le anomalie bloccanti: o presa in carico della segnalazione entro 1 ora lavorativa o risoluzione dell'anomalia entro 2 ore dalla presa in carico <input type="checkbox"/> per le anomalie non bloccanti: o presa in carico della segnalazione entro 1 ora lavorativa; o risoluzione dell'anomalia entro 6 ore lavorative dalla presa in carico.
Pianificazione interventi definitivi	98% di rispetto delle date pianificate per l'intervento definitivo da effettuarsi per tutte le anomalie oggetto di soluzione temporanea.

Le percentuali indicate verranno determinate sul totale degli interventi richiesti con periodi di osservazione consecutivi della durata di 3 mesi solari a decorrere dalla data di stipula del contratto.

10.2 Manutenzione sistemistica

Con manutenzione sistemistica sono intese tutte le attività che devono essere svolte per mantenere pienamente efficiente e funzionante SAP, a garantirne la sicurezza informatica e il ripristino in caso di disastro. Rientrano per tanto in questo ambito le attività di natura prettamente sistemistica inerenti SAP e/o il sistema operativo sottostante, su cui il primo è in funzionamento tra cui, non esaustivamente:

- installazione, aggiornamento, manutenzione e tuning dei sistemi SAP, ERP, BI e BO della suite SAP;
- attività di migrazione per manutenzione adattativa;
- sizing di infrastrutture hardware fisiche/virtuali da asservire a SAP;
- gestione del DBMS sottostante SAP;
- procedure di backup e restore sia a caldo che a freddo di SAP e dei DBMS coinvolti;
- gestione accessi e profili in SAP;
- controllo conformità licensing;
- allineamento sistemi di quality e sviluppo con produzione.

Per le attività ritenute critiche e che richiedono una verifica periodica, riportate nella tabella che segue con i relativi SLA, è previsto un canone annuo da riconoscere all'Appaltatore.

Descrizione	SLA
Backup	<ul style="list-style-type: none"> • verifica corretta esecuzione e funzionamento backup almeno una volta a settimana
Restore	<ul style="list-style-type: none"> • ripristino dell'ambiente di produzione per verifica coerenza backup almeno una volta all'anno
Allineamento sistemi di quality e/o sviluppo	<ul style="list-style-type: none"> • con frequenza annuale
Efficienza	<ul style="list-style-type: none"> • verifica adeguatezza risorse fornite/utilizzo effettivo (spazio disco, memoria, cpu)
Aggiornamento sistema operativo sottostante	<ul style="list-style-type: none"> • su richiesta della Stazione Appaltante
Applicazioni patch sistema operativo sottostante	<ul style="list-style-type: none"> • patch critiche: appena disponibili • patch non critiche: in accordo con la Stazione Appaltante • l'attività verrà concordata e svolta congiuntamente con i referenti della Stazione Appaltante

Il Fornitore è tenuto a consegnare mensilmente alla Stazione Appaltante un report sintetico, il cui formato sarà concordato tra le parti in corso d'opera, riportante l'esito delle attività elencate in tabella con incluse segnalazioni di criticità ed eventuali azioni correttive da adottare.

10.3 Manutenzione evolutiva

La manutenzione evolutiva che consiste, non esaustivamente, nella realizzazione di nuove funzionalità, miglioramenti delle attuali, aggiornamenti delle interfacce, etc. verrà effettuata secondo modalità progettuali che prevedono la suddivisione in fasi delimitate da milestones.

Ogni intervento viene richiesto dalla Stazione Appaltante tramite comunicazione al Fornitore (fase di attivazione) che potrà essere effettuata tramite sistema di ticketing, e-mail, verbale o altra modalità concordata.

Il flusso di lavoro di un intervento di manutenzione evolutiva, strutturato in fasi, è sintetizzato come illustrato nella tabella di seguito riportata.

Owner	Fasi	Milestone	Descrizione
Stazione Appaltante	Acquisizione richiesta di intervento	Registrazione intervento MEV	Viene acquisita dal Fornitore la richiesta di intervento redatta e registrata, con la descrizione dei requisiti utente, secondo gli standard stabiliti. Entro, al più, i successivi 5 giorni lavorativi deve essere fornita alla Stazione Appaltante una stima di massima di tempi (effort) e impegno stimati per l'esecuzione dello Studio di Fattibilità. L'impegno necessario per l'esecuzione di tale Studio è già retribuito all'interno del canone per l'Assistenza al Demand Management.
Stazione Appaltante	Incarico studio di fattibilità	Accettazione proposta	La Stazione Appaltante incarica ufficialmente il Fornitore per la redazione di uno studio di fattibilità

Fornitore	Definizione	Studio di fattibilità	Viene effettuata dal Fornitore una valutazione tecnica della modifica o della nuova realizzazione ed è prodotta una relazione sulla soluzione identificata (studio di fattibilità); in questa fase vengono identificati i programmi da creare e da modificare. Per ciascuna componente / fase metodologica, dall'analisi fino al passaggio in produzione, vengono stimati e forniti alla Stazione Appaltante costi e tempi di realizzazione necessari.
Stazione Appaltante	Decisioni sullo studio di fattibilità	Intervento inserito in pianificazione	Lo studio di fattibilità viene valutato dalla Stazione Appaltante che, nel caso di accettazione, formalizzerà al Fornitore la richiesta di analisi e concorderà la pianificazione delle attività e la data di rilascio.
Fornitore	Analisi e disegno	Specifiche di dettaglio e documentazione	Viene effettuata dal Fornitore l'analisi di dettaglio della soluzione tecnica dell'intervento e si producono le specifiche dei nuovi programmi o delle modifiche da apportare a quelli esistenti. Il Fornitore redige la relativa documentazione sia tecnica che operativa che, al termine dell'attività, verrà consegnata alla Stazione Appaltante.
Stazione Appaltante	Approvazione Analisi	Approvazione analisi	Analisi e la documentazione prodotte vengono sottoposti all'approvazione di Stazione Appaltante. Entro una settimana lavorativa dall'approvazione del documento di analisi da parte della Stazione Appaltante, il Fornitore deve produrre l'eventuale revisione della stima di impegno per la realizzazione e per le attività di installazione relative all'intervento richiesto.

Fornitore e Stazione Appaltante	Negoziazione della realizzazione	Accettazione proposta	La proposta di stima per la realizzazione e per le attività di implementazione relative all'intervento viene valutata dalla Stazione Appaltante che produce (eventualmente dopo un'ulteriore negoziazione di tempi e impegni) l'eventuale ordine di lavoro. Qualora lo ritenga necessario, la Stazione Appaltante fornisce al Fornitore specifici casi di test che verranno successivamente utilizzati nell'ambito della validazione del prodotto consegnato dal Fornitore. Si precisa che un effort di realizzazione stimato oltre le 5 giornate lavorative darà luogo ad una quotazione, da parte del Fornitore, a corpo e caratterizzata da una fornitura "chiavi in mano".
Stazione Appaltante	Autorizzazione	Autorizzazione	Autorizzazione all'avvio delle attività.
Fornitore	Realizzazione	Documento di test superato	Dal Fornitore vengono realizzate le funzionalità o le modifiche richieste e viene effettuato il test come da specifiche.
Fornitore	Rilascio software testato	Software pronto al Collaudo Utente	Il Fornitore rende disponibili, in ambiente di test, le nuove funzionalità alla Stazione Appaltante e la relativa documentazione operativa a supporto degli utilizzatori.
Fornitore	Formazione	Formazione	Formazione applicativa e change management negli ambienti di test sugli interventi realizzati. La Stazione appaltante si riserva il diritto insindacabile di richiedere che tale fase venga svolta in loco.

Stazione Appaltante	Controllo e collaudo	<u>Controllo e collaudo</u>	<p>La Stazione Appaltante provvede alla verifica di rispondenza delle funzionalità consegnate alle corrispondenti specifiche documentate e verifica la relativa documentazione tecnica e operativa. Eventuali contestazioni sul prodotto consegnato saranno segnalate per iscritto dalla Stazione Appaltante al Fornitore; al ricevimento della predetta comunicazione il Fornitore provvederà alle conseguenti modifiche e alla installazione delle stesse sui sistemi della Stazione Appaltante. Quest'ultima provvederà nuovamente al collaudo ripartendo quindi dalla fase Rilascio software testato.</p> <p>Il Fornitore dovrà prestare assistenza alla Stazione Appaltante (se da quest'ultima richiesta) a mezzo di proprio personale sia in fase di collaudo del prodotto sia di rilascio funzionale in ambiente di produzione a mezzo di proprio personale.</p>
Stazione Appaltante	Accettazione	Accettazione	Validazione dei prodotti/funzionalità finali di fornitura
FORNITORE	Passaggio Esercizio	Trasporto CR	Passaggio in esercizio dell'intervento realizzato previo accordo con la Stazione Appaltante.

Fornitore	Registrazione chiusura dell'intervento	Registrazione chiusura dell'intervento	<p>Registrazione, secondo gli standard di processo stabiliti, della chiusura dell'intervento, corredandola di un insieme di informazioni quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • data di chiusura • responsabile della attività • effort impiegato • importo intervento • programmi creati o interessati dalla modifica • tipologia e descrizione dell'intervento effettuato • documentazione operativa (manuali utente) e tecnica ed eventuale ulteriore documentazione a corredo di quanto realizzato <p>e altre informazioni che saranno definite in corso d'opera e ritenuti utili a garanzia di qualità del servizio erogato da parte del Fornitore.</p>
-----------	--	--	--

L'ingaggio del Fornitore per interventi di MEV viene attivato dalla Stazione Appaltante tramite comunicazione effettuata dal sistema di ticketing, e-mail, verbale o altra modalità concordata.

La fase di Definizione è volta a identificare le esigenze di sviluppo evolutivo degli utenti al fine di giungere in tempi brevi alla definizione dell'ipotesi di soluzione e alla pianificazione delle modalità realizzative.

In questa specifica fase si richiede un'alta interazione con gli incaricati della Stazione Appaltante al fine di pervenire in tempi brevi alla formalizzazione completa dell'intervento da realizzare.

I requisiti verranno forniti dal referente applicativo della Stazione Appaltante coadiuvato da eventuali collaboratori che potranno essere coinvolti di volta in volta secondo necessità; l'attività di raccolta dei requisiti potrà richiedere l'interazione del Fornitore con diversi utenti.

Sulla base dei requisiti indicati il Fornitore farà una valutazione d'impatto con indicazione del numero di giorni uomo pianificati (effort) e dell'importo dell'intervento (si ricorda a corpo qualora l'effort superi le 5 giornate lavorative di attività) e giorni di *elapsed* previsti per la realizzazione dell'intervento.

Al termine della fase il Fornitore consegnerà alla Stazione Appaltante, nel rispetto degli SLA definiti, la *Valutazione tecnica economica*. Il dimensionamento degli interventi in termini di impegno progettuale dovrà essere effettuato in Giorni/Uomo; nel caso siano previste figure diverse dovranno essere indicate i gg/uomo per ogni figura coinvolta nel progetto sempre considerando i limiti imposti sulle percentuali d'uso delle singole figure per tipologia di intervento (in questo caso evolutivo) e dando priorità all'utilizzo di figure funzionali e/o programmatori rispetto a quelle organizzative di capo progetto al fine di snellire questa fase, nonché le successive, e a garanzia di flessibilità elemento indispensabile per la Stazione Appaltante in quanto non dotata di una struttura interna appositamente dedicata all'evoluzione del sistema ERP.

La valutazione tecnica economica dovrà tener conto, nello stimare l'effort, di tutte le giornate necessarie dalla fase di Analisi e Disegno, alla fase di delivery in produzione (fase d'esercizio) includendo quindi le giornate di formazione, collaudo e realizzazione della relativa documentazione.

Nel caso in cui, durante le fasi successive all'Analisi e Disegno, la Stazione Appaltante richieda modifiche alle funzionalità previste, o comunque requisiti che possono comportare variazioni di impegno superiori al 10% rispetto alla previsione iniziale, occorre procedere ad una nuova stima dell'effort progettuale, che dovrà comunque essere approvata dalla Stazione Appaltante, e che sarà assunta in luogo della stima effettuata in fase di Definizione.

La fine della fase è rappresentata dalla Autorizzazione della Stazione Appaltante a procedere nelle attività, secondo stima e pianificazione proposte. Formalizzata l'Autorizzazione, tramite le modalità concordate, il Fornitore provvederà a pianificare l'intervento e a comunicare la data di fine lavori prevista.

Solo a seguito di Autorizzazione il Fornitore potrà procedere alle successive fasi di Analisi, Disegno, Realizzazione e Collaudo.

Lo sviluppo e la realizzazione di un intervento di MEV vengono considerati dal committente come un progetto "chiavi in mano" quindi nessuna ulteriore giornata sarà riconosciuta dalla Stazione Appaltante al Fornitore in caso di superamento dell'effort stimato e rivisto in fase di definizione dell'intervento. In ogni caso gli interventi MEV rientrano in tutto e per tutto nella manutenzione in garanzia e quindi regolati come indicati nell'apposito paragrafo.

La fase di Analisi e Disegno è volta a definire in modo completo ed esaustivo l'applicazione da realizzare, sia per quanto riguarda gli aspetti funzionali che tecnici.

Gli obiettivi della fase di Analisi e Disegno sono:

- descrivere formalmente il sistema da sviluppare, in termini di esigenze funzionali dell'utenza e di esigenze non funzionali, in modo chiaro, esaustivo e sistematizzato, dettagliandone anche le caratteristiche di implementazione;
- permettere alle strutture applicative e tecniche della Stazione Appaltante di condividere le scelte effettuate e verificare che la soluzione descritta soddisfi alle esigenze espresse;
- definire le modalità con cui verranno svolte le verifiche e progettarle;
- effettuare le scelte di customizing e predisporre le specifiche per la parametrizzazione del pacchetto applicativo,
- predisporre le specifiche di massima per report, interfacce, estensioni;
- descrivere le modalità di interconnessione con altri sistemi/apparati;
- aggiornare e dettagliare la pianificazione;
- realizzare i prodotti di fase;
- aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti.

La fase di Analisi e Disegno si concretizza in un documento di *Specifiche Tecniche*, redatto dal Fornitore, nel quale si delineano completamente gli interventi da realizzare in termini di parametrizzazioni, oggetti applicati da realizzare o modificare. Il documento dovrà evidenziare la completa copertura dei requisiti e delle specifiche funzionali.

In questa fase è prevista la predisposizione, da parte del Fornitore, delle *Specifiche di dettaglio dei test* e dei *Test di accettazione finale* (UAT - User Acceptance Test) e della relativa pianificazione (*Piano dei test*). In particolare, il “Piano dei Test” è sostanzialmente utilizzato dal Fornitore per l’esecuzione dei propri cicli di prove a monte della consegna del software; il “Piano dei test per accettazione finale” costituisce il riferimento per l’esecuzione delle prove che regoleranno l’accettazione finale (fase di Collaudo).

I Piani dei Test hanno lo scopo di rappresentare una guida per lo svolgimento dei test e delle relative valutazioni. In particolare, dovranno essere definite le tipologie di test, le tecniche da utilizzare, il livello di copertura assicurato, l’ambiente e le risorse necessarie per la preparazione e l’esecuzione, i criteri e le modalità di ripetizione, ecc. I test dovranno comprendere la verifica dei singoli componenti software (test di unità), del funzionamento integrato (test di integrazione), nelle condizioni specifiche di utilizzo (test di sistema), in condizioni critiche (test di stress) e dovranno considerare tutti gli aspetti funzionali e non funzionali (usabilità, accessibilità, sicurezza, prestazioni, etc.). Il perimetro dei test dovrà essere esteso anche a tutte quelle funzionalità che, sebbene preesistenti e non modificate, potrebbero essere in qualche misura impattate, in quanto facenti parte del contesto tecnico/applicativo/funzionale dell’intervento di MEV.

La fine della fase è definita dall’approvazione, da parte della Stazione Appaltante, dei documenti delle *Specifiche di dettaglio dei test*, di *Accettazione Finale* e della relativa pianificazione (Piani dei test).

La fase di Realizzazione rappresenta la fase vera e propria di sviluppo del software. Il Fornitore in questa fase realizza le modifiche e le parametrizzazioni previste nei documenti di Specifica Tecnica. Le modifiche e gli sviluppi dovranno essere eseguiti nel rispetto delle *best practices* di sviluppo del software, verificando la loro correttezza e funzionalità.

Gli obiettivi della fase di realizzazione sono:

- effettuare l’implementazione del sistema, producendo il codice sorgente;
- eseguire i test;
- realizzare i prodotti di fase;
- consegnare i componenti software realizzati e la relativa documentazione;
- aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti.

Rientrano per tanto in tale fase le attività di predisposizione da parte del Fornitore del *Manuale Utente* e del *Manuale di Gestione e Documentazione Tecnica* dell’intervento realizzato. In particolare:

- il *Manuale Utente* dovrà fornire una descrizione generale dell’applicazione e una guida operativa all’utilizzo delle singole funzionalità utilizzabili;
- il *Manuale di Gestione*, rivolto a personale tecnico, rappresenta lo strumento necessario alle strutture preposte all’installazione ed esercizio dell’applicazione ed alla sua manutenzione;
- la *Documentazione Tecnica* dovrà contenere tutte le informazioni tecniche che documentano chiaramente ed esaustivamente quanto realizzato con l’obiettivo di fornire agli sviluppatori un riferimento per comprendere il codice sorgente, l’architettura, interfacce software e quant’altro e di fornire alla Stazione Appaltante documentazione che la renda indipendente dal fornitore di turno;

Copia del materiale Manuale Utente, di Gestione e della Documentazione Tecnica va sempre consegnata, preferenzialmente tramite sistema di ticketing (in allegato alla richiesta di manutenzione evolutiva) oppure, nei casi concordati con i referenti della Stazione Appaltante, via e-mail, agli indirizzi indicati obbligatoriamente nel contratto; il Fornitore dovrà assicurarsi che tali documenti siano sempre parte degli elaborati da consegnare alla Stazione Appaltante sa chiusura attività.

La fine della fase è definita dalla consegna del software/funzionalità sviluppate da parte del Fornitore alla Stazione Appaltante.

Il Collaudo del software realizzato è di responsabilità della Stazione Appaltante e sarà comunque svolto con il supporto del Fornitore. La durata del collaudo è dipendente dalle caratteristiche, dimensioni e criticità dell'intervento; l'effort per l'attività, in termini di giornate/uomo, dell'intervento va indicato nelle specifiche di progetto.

L'attività di collaudo verrà svolta nell'ambiente di collaudo messo a disposizione dalla Stazione Appaltante; il supporto richiesto al Fornitore è parte integrante dell'intervento progettuale.

Durante **la fase di Collaudo** le attività richieste al Fornitore sono:

- Supporto alla predisposizione dell'ambiente di collaudo: l'attività è volta a predisporre l'ambiente di collaudo e si declina in attività quali: definizione e caricamento della base dati, installazione del software applicativo, personalizzazione del software di base. La Stazione Appaltante rende disponibile a supporto i propri referenti IT per attività di networking e/o sistemiche e/o assistenza utenti che si rendano necessarie.
- Supporto al test dell'ambiente predisposto: l'attività è volta a verificare che l'ambiente in cui si svolgerà il collaudo dell'applicazione sia stato correttamente predisposto, al fine di permettere l'inizio dell'attività di collaudo in condizioni ottimali.
- Supporto durante l'esecuzione del collaudo: l'attività consiste nella formazione del personale della Stazione Appaltante e nell'esecuzione dei veri e propri test da condursi in presenza e con la partecipazione del personale Stazione Appaltante o di terze parti incaricate della medesima. La Stazione Appaltante potrà richiedere che tale attività venga svolta in loco.
- Supporto alla consegna in gestione: l'attività è volta a dare supporto alle strutture della Stazione Appaltante che devono gestire l'esercizio applicativo al fine di effettuare un corretto passaggio di consegna. Dovrà essere svolta secondo una pianificazione concordata, in via generale nel periodo finale del collaudo.

Il Collaudo dovrà essere organizzato in sessioni che dovranno essere approvate dalla Stazione Appaltante. Per "sessione" si intende l'insieme dei casi di test (ivi compresi i test non funzionali) logicamente correlati. Per ciascuna sessione e per ogni singolo caso di test dovranno essere preventivamente indicate:

- le condizioni di esecuzione;
- i dati di input;
- i risultati attesi.

Premesso che l'esecuzione di un caso di test ha "esito positivo", quando restituisce un risultato conforme al "risultato atteso", una sessione di test si intende "superata positivamente" quando tutti i singoli casi di test che la compongono sono stati eseguiti ed hanno riportato "esito positivo". Nel caso in cui una sessione di test sia "non superata", tutti i casi di test che la compongono dovranno essere ri-pianificati e ripetuti. L'esecuzione parziale di una sessione di test comporta che la sessione stessa sia considerata "non superata".

Il numero massimo di ripetizioni (compresa la prima esecuzione) di ciascuna delle sessioni di test, non potrà essere superiore a 4 (quattro). Qualora, in ragione del susseguirsi di esiti negativi, fosse necessario ripetere ciascuna sessione di test per un numero eccedente il suddetto limite, il Fornitore incorrerà nelle penali previste nel Contratto.

Resta inteso che il Fornitore è comunque responsabile del complessivo ritardo nella consegna del software dovuto a ripetuti esiti negativi dei test di Accettazione e sarà quindi soggetto alle ulteriori penali previste per i ritardi.

Conclusi positivamente tutti i test previsti, verrà redatto dal fornitore e sottoscritto dalla Stazione Appaltante il verbale di collaudo di accettazione.

Successivamente alla fase di Collaudo, il Fornitore dovrà definire i **programmi di formazione applicativa sulle nuove funzionalità sviluppate** dettagliando contenuti, durata e sedi dei corsi. Tali programmi saranno concordati ed approvati dalla Stazione Appaltante in forma scritta. L'esecuzione delle attività di formazione applicativa, da parte del Fornitore, dovrà essere effettuata nel rispetto delle modalità indicate nel piano della formazione approvato dalla Stazione Appaltante. Sarà per tanto cura del Fornitore:

- identificare le figure professionali adeguate a trattare gli argomenti oggetto dei corsi
- gestire la pianificazione e la comunicazione delle sessioni formative
- rilevare le presenze dei docenti, tutor e dei partecipanti
- gestire i docenti/tutor durante l'erogazione dei corsi previsti dal piano garantendo eventuali sostituzioni nel rispetto dei requisiti professionali previsti
- predisporre il materiale formativo a supporto delle sessioni formative
- valutare il livello di conoscenze acquisite dai partecipanti
- consegnare il materiale formativo a supporto delle sessioni formative alla SOCIETA' come promemoria e ausilio all'utilizzo

Il materiale formativo viene considerato come parte integrante del progetto e quindi incluso nell'effort indicato in fase di valutazione tecnico economica. Il materiale formativo rimane di proprietà della Stazione Appaltante senza che il fornitore possa rivendicare eventuali diritti di possesso e/o altri oneri. Copia del materiale formativo va sempre consegnata, preferenzialmente tramite sistema di ticketing (in allegato all'eventuale richiesta di formazione) oppure, nei casi concordati con i referenti della Stazione Appaltante, via e-mail, agli indirizzi indicati obbligatoriamente nel contratto.

La sede presso cui verrà erogata la formazione verrà individuata di volta in volta dalla Stazione Appaltante; la formazione si terrà prevalentemente presso le sedi della Stazione Appaltante stessa e solo eccezionalmente e previo accordo tra le parti presso la sede opportunamente attrezzata del Fornitore senza che questo comporti nessun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante.

Il passaggio in esercizio rappresenta la fase finale del ciclo di sviluppo. In tale fase la Stazione Appaltante garantisce al Fornitore il supporto tecnico dei propri preposti alle attività di messa in esercizio quali: definizione e caricamento della base dati, installazione del software applicativo, personalizzazione del software di base. La messa in esercizio può essere svolta in un momento differito rispetto all'avvenuto collaudo.

Si precisa che per le attività di manutenzione evolutiva:

- il personale del Fornitore potrà operare all'interno di gruppi di lavoro misti, con la presenza di personale della Stazione Appaltante e/o di altre società dalla stessa indicate, in gruppi di lavoro costituiti da solo personale della società fornitrice; in ogni caso le attività saranno svolte secondo Piani di Lavoro concordati con il referente della Stazione Appaltante;
- dovrà essere predisposto e mantenuto, dal Fornitore, costantemente aggiornato un Piano di Lavoro contenente attività, tempi e impegno profuso. Sarà cura del Fornitore concordare con la Stazione Appaltante ogni eventuale ripianificazione delle attività, aggiornando e riconsegnando il suddetto Piano di Lavoro. La ripianificazione verrà formalizzata sotto forma di verbale;
- il Fornitore dovrà mantenere aggiornato il rendiconto del servizio relativamente al Piano di Lavoro approvato. In particolare, devono essere fornite indicazioni sulle attività concluse ed in corso, su eventuali criticità/ritardi, su azioni di recupero e razionali dello scostamento;
- per poter predisporre la relativa fatturazione, è onere del Fornitore inviare, a completamento di ogni intervento e, comunque con cadenza trimestrale, un Rendiconto degli interventi di manutenzione evolutiva rilasciati in produzione con l'indicazione dei giorni/uomo effettivamente erogati per lo svolgimento delle attività e della data del passaggio in produzione.

La manutenzione evolutiva inoltre dovrà essere svolta, nel rispetto dei livelli di servizio (SLA) definiti nella tabella di seguito allegata:

FASI	TEMPO MASSIMO DI ESECUZIONE
Predisposizione della Valutazione tecnica economica	Entro 5 (cinque) giorni naturali consecutivi a partire dalla data della comunicazione dei requisiti da parte della Stazione Appaltante. Fanno eccezione a questo limite, tutti gli interventi che richiedono l'implementazione di variazioni dovute a modifiche normative (es. Decreti Legislativi) per cui i tempi di esecuzione diventano più stretti al fine di soddisfare le scadenze stabilite per legge.
Avvio della fase Analisi e Disegno	Entro 7 (sette) giorni naturali consecutivi a partire dalla data della comunicazione dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante. Fanno eccezione a questo limite, tutti gli interventi che richiedono l'implementazione di variazioni dovute a modifiche normative (es. Decreti Legislativi) per cui i tempi di esecuzione diventano più stretti al fine di soddisfare le scadenze stabilite per legge.
Rilascio in ambiente di test	Non superiore al doppio del tempo indicato nel documento di analisi a partire dalla data di accettazione del suddetto documento

Il referente della Stazione Appaltante per il contratto si riserva di stabilire le priorità di lavorazione delle MEV.

10.4 Servizio di supporto specialistico

Il sistema informativo contabile rappresenta un sistema in continua trasformazione evolutiva, sia per ragioni funzionali (nuove esigenze connesse all'azione della Stazione Appaltante) sia per ragioni fisiologiche (crescita degli ambiti di utilizzo di applicazioni esistenti e/o gestione sistemistica del sistema), sia per ragioni normative (nuove regole imposte dall'interno o dall'esterno), sia, infine, per ragioni di adeguamento tecnologico (superamento delle inevitabili obsolescenze del software utilizzato).

Pertanto, il servizio di supporto specialistico prevede una serie di attività finalizzate a consentire al sistema informativo contabile (SAP) in esercizio di operare efficientemente e di evolvere verso soluzioni innovative.

Gli obiettivi del servizio sono per tanto sostanzialmente i seguenti:

- definizione e attuazione degli interventi necessari a rendere operativa l'evoluzione dei processi, delle procedure, e delle modalità gestionali che caratterizzano il contesto organizzativo di riferimento;
- attività di accompagnamento e supporto all'introduzione di nuovi modelli, in termini di comunicazione, formazione e supporto operativo agli utenti (Change Management);
- ulteriori esigenze di analisi funzionali e tecniche nonché studi fattibilità con analisi costi/benefici, necessari per consentire alla Stazione Appaltante di porre in essere progetti evolutivi che consentano al proprio sistema informativo contabile di mantenersi costantemente al passo con i propri obiettivi.

FASE DI RILASCIO AL TERMINE DEL SERVIZIO DI AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA (TRASFERIMENTO KNOW-HOW)

Al termine del servizio di affidamento della fornitura l'Appaltatore dovrà garantire alla Stazione Appaltante o a terzi da essa designati, il trasferimento del know-how sulle attività condotte, al fine di rendere l'eventuale prosecuzione delle attività quanto più efficace possibile. In tale fase, l'Appaltatore dovrà supportare e facilitare il trasferimento del know-how verso un nuovo soggetto in coerenza con un apposito piano che verrà concordato con la Stazione Appaltante con un ragionevole margine di anticipo. Il completamente dei servizi in oggetto comporterà per l'Appaltatore le seguenti attività:

- riesame documentazione esistente;
- integrazione della documentazione laddove venissero riscontrati dei deficit rispetto ai contenuti ed agli standard previsti;
- produzione di ulteriore materiale applicativo (presentazione, schemi, documenti tecnici, etc.);
- partecipazione a incontri e sessioni di lavoro congiunti anche con terze parti indicate dalla Stazione Appaltante, finalizzate al trasferimento delle conoscenze.

Per tale attività il fornitore dovrà garantire un impegno di almeno 10 giorni lavorativi; tale attività sarà remunerata al valore orario medio definito contrattualmente.

11. GESTIONE E PIANIFICAZIONE DEL SERVIZIO

Per l'intera fornitura dovrà essere indicato dal Fornitore un responsabile unico (*Responsabile delle attività contrattuali*), a cui la Stazione Appaltante farà riferimento per gli aspetti generali e per ogni problema contrattuale riguardante la fornitura stessa.

Il *Responsabile delle attività contrattuali* (anche se diverso dal Capo progetto) è da considerarsi già remunerato nel corrispettivo globale del Servizio.

Si sottolinea che è richiesto un alto grado di sinergia tra le risorse impiegate nella manutenzione evolutiva e quelle impiegate nella manutenzione correttiva, soprattutto nella fase di avviamento in esercizio delle nuove funzionalità del sistema, al fine di garantire un costante e adeguato grado di conoscenza e di attenzione.

L'esecuzione ed il controllo del servizio devono avvenire con un'attività continua di pianificazione e consuntivazione di cui il *Piano di lavoro*, specifico per ogni oggetto di fornitura o obiettivo, è lo strumento di riferimento.

In particolare, si sottolinea il ruolo fondamentale del capo progetto per tutte le attività legate alla corretta esecuzione del servizio, quali, ad esempio, la stima, la pianificazione e la consuntivazione, gli adempimenti legati alla qualità, il controllo dell'avanzamento lavori, le attività di valutazione e contenimento dei rischi.

Per tutte le attività di manutenzione evolutiva dovrà essere predisposto e mantenuto costantemente aggiornato un *Piano di Lavoro* contenente attività, tempi e impegno. Sarà cura del Fornitore concordare con la Stazione Appaltante ogni eventuale ripianificazione delle attività, aggiornando e riconsegnando il suddetto *Piano di Lavoro*.

La ripianificazione verrà formalizzata sotto forma di verbale.

Il Fornitore dovrà inoltre mantenere aggiornato il rendiconto del servizio relativamente al *Piano di Lavoro* approvato. In particolare, devono essere fornite indicazioni sulle attività concluse ed in corso, su eventuali criticità/ritardi, su azioni di recupero e razionali dello scostamento. Infine, per poter predisporre la relativa fatturazione, è onere del Fornitore inviare, con cadenza mensile, un *Rendiconto Mensile* degli interventi di manutenzione evolutiva rilasciati in produzione con l'indicazione della data del passaggio in produzione e dei giorni consuntivati, allo scopo di richiedere al referente della Stazione Appaltante la compilazione della distinta di fatturazione, che il Fornitore deve poi allegare alla fattura.

All'inizio della fornitura la Stazione Appaltante darà all'impresa aggiudicataria le scadenze note, i piani di evoluzione dei sistemi e ogni altra informazione utile ad una corretta pianificazione (per le attività cui la pianificazione è applicabile).

La pianificazione iniziale di ogni obiettivo (*Piano di lavoro* con attività, tempi, stime di impegno) dovrà essere predisposta dal Fornitore e concordata con la Stazione Appaltante tramite una continua attività di condivisione.

Il *Piano di lavoro* concordato verrà autorizzato con le modalità previste in funzione delle tipologie di servizio, sotto forma di verbale.

Successivamente sarà cura del Fornitore comunicare e concordare con la Stazione Appaltante ogni eventuale ripianificazione delle attività, aggiornando il Piano di lavoro. Tale ripianificazione verrà formalizzata sotto forma di verbale.

Le modifiche ai *Piani di Lavoro*, come formalizzate nei verbali, certificano ai fini contrattuali gli obblighi formalmente assunti dal Fornitore, e accettati dalla Stazione Appaltante, su stime e tempi di esecuzione delle attività e sulle relative date di consegna dei prodotti (scadenze).

Il *Piano di lavoro* e le sue modifiche, come formalizzate nei verbali, rappresentano l'impegno del Fornitore, accettato dalla Stazione Appaltante, su stime, tempificazione delle attività e relative date di consegna dei prodotti.

In particolare, si evidenzia che il valore in giorni uomo indicato come necessario per la realizzazione di un determinato intervento di manutenzione evolutiva è da considerarsi fisso ed invariabile salvo che per eventi eccezionali. Nel caso in cui, durante le fasi successive alla definizione, la Stazione Appaltante richieda modifiche alle funzionalità previste, si potrà procedere ad una variazione della stima dell'effort progettuale, che dovrà comunque essere approvata dalla Stazione Appaltante.

Su richiesta della Stazione Appaltante, il Fornitore dovrà predisporre il documento di "*Stato Avanzamento Lavori (SAL)*", anche quale sezione del *Piano di lavoro*, che fornisca indicazioni sulle attività concluse ed in corso, sugli eventuali criticità/ritardi, sulle relative azioni di recupero e razionali dello scostamento. Inoltre, potranno essere richiesti dalla Stazione Appaltante eventuali prospetti contenenti informazioni di riepilogo relative all'intera fornitura. Le informazioni da fornire e il relativo formato verranno congiuntamente concordate.

Con riferimento al servizio di manutenzione correttiva il Fornitore dovrà predisporre mensilmente un *Rapporto dei Livelli di Servizio* che contiene la rendicontazione degli interventi e dei tempi di risposta. Tale rapporto costituirà il riferimento per la valutazione del servizio svolto e verrà comparato con i dati inseriti nel sistema di ticketing per verificarne la conformità e il rispetto degli SLA.

12. QUALITÀ DEL SERVIZIO

La qualità del servizio dovrà essere assicurata dal Fornitore rispettando i criteri di qualità del proprio processo e con l'applicazione del Piano della Qualità, che definisce le caratteristiche qualitative cui deve sottostare l'intera fornitura e le attività di manutenzione previste.

Il Piano della Qualità Generale, la cui versione iniziale sarà proposta nell'offerta tecnica, dovrà essere concordato con i responsabili della Stazione Appaltante, recependo le eventuali osservazioni.

Le successive versioni o revisioni del Piano della Qualità Generale saranno consegnate in funzione delle variazioni intervenute.

Il Piano della Qualità di ogni obiettivo dovrà essere predisposto durante la fase di definizione ed eventualmente aggiornato in funzione di variazioni intervenute.

La Stazione Appaltante si riserva inoltre la facoltà di richiedere, ogniqualvolta lo reputi opportuno, una nuova versione o revisione del Piano della Qualità.

13. DOCUMENTAZIONE

Il Fornitore è tenuto a creare e mantenere aggiornati, senza ulteriore corrispettivo rispetto al prezzo offerto, la documentazione tra cui, non esaustivamente: *Manuale Utente*, *Manuale di Gestione*, *Documentazione Tecnica* e qualsiasi altro documento necessari di essere aggiornato al fine di rispecchiare lo stato di quanto in effettivamente in produzione.

Il contenuto della documentazione di cui sopra potrà, di comune accordo fra le parti, essere variato ed integrato nel corso dei lavori, al fine di ottimizzarne l'efficacia. Le caratteristiche della documentazione andranno concordate preventivamente dalle parti durante la presa in carico del servizio da parte del Fornitore e potranno essere riviste in corso d'opera su richiesta di entrambe le parti. Tutta la documentazione dovrà essere adeguata e poter costituire una solida e aggiornata base in caso di passaggio di consegne a futuri fornitori in fase di rilascio del servizio. Qualora la documentazione in possesso della Stazione Appaltante risultasse mancante e/o non esaustiva in fase di subentro di un nuovo fornitore sarà cura del Fornitore uscente (l'assegnatario della presente procedura) revisionare e/o produrre la documentazione necessaria affinché il nuovo fornitore sia in grado di prendere in carico il servizio. Tale documentazione sarà sottoposta ad approvazione da parte della Stazione Appaltante, relativamente alla conformità alle caratteristiche concordate.

Tutta la documentazione dovrà essere disponibile per la Stazione Appaltante con possibilità di scaricare i documenti medesimi mediante formati standard e modificabili di mercato; tutta la documentazione è di proprietà della Stazione Appaltante per tanto quest'ultima può disporre a proprio piacimento senza che il Fornitore possa rivendicare eventuali diritti di possesso.

Copia della documentazione va sempre consegnata tramite il sistema di ticketing (se associata ad una richiesta), via e-mail, agli indirizzi indicati obbligatoriamente nel contratto; in fase di subentro il Fornitore fornirà comunque copia elettronica aggiornata (in un formato standard di mercato e modificabile) di tutta la documentazione prodotta per la Stazione Appaltante nel corso del periodo contrattuale. La Stazione Appaltante si riserva il diritto di definire le modalità di consegna della suddetta documentazione.

14. AMBIENTE DI SVILUPPO E LUOGO DI LAVORO

Le attività di manutenzione oggetto del presente documento saranno svolte presso la sede del Fornitore ovvero presso, su richiesta della Stazione Appaltante, presso le sedi della stessa.

I posti di lavoro necessari all'espletamento del servizio dovranno essere allestiti dal Fornitore presso le proprie sedi, sia in termini di hardware che di software, sia di base che di sviluppo. In tal caso anche l'attività di correzione delle eventuali malfunzioni riscontrate durante il collaudo dovrà essere svolta presso le sedi del Fornitore.

Per lo svolgimento delle attività presso le sedi della Stazione Appaltante, verranno resi disponibili al Fornitore un numero adeguato di posti di lavoro in locali idonei ad accogliere singole persone e/o gruppi di lavoro, dotati della normale attrezzatura di ufficio e del collegamento alla rete interna per raggiungere i sistemi su cui è in funzione SAP. La Stazione Appaltante, previa richiesta con dovuto anticipo, metterà anche a disposizione la postazione PC.

Gli ambienti messi a disposizione presso le sedi della Stazione Appaltante saranno disponibili nel normale orario di lavoro; in caso di necessità sarà possibile definirne congiuntamente l'utilizzo per esigenze straordinarie.

Altre necessità di presenza di risorse in orari e/o giorni diversi o eventuale reperibilità, verranno pianificate e concordate tra le parti.

15. MODALITA' DI CONSEGNA DEI PRODOTTI

Il software direttamente sviluppato sui sistemi della Stazione Appaltante verrà "consegnato" tramite le modalità tipiche di SAP ossia con la richiesta di sottomissione dei relativi job di trasferimento negli ambienti produttivi.

La Stazione Appaltante si riserva la possibilità di definire diverse modalità di consegna del software e della documentazione in corso d'opera.

16. MONITORAGGIO

La Stazione Appaltante procederà a puntuali verifiche sulla conduzione del progetto, in termini di controllo delle attività in riferimento a tempi e risorse impegnate e alla qualità del prodotto; il Fornitore è tenuto a consegnare alla Stazione Appaltante tutti i documenti necessari alle attività di verifica e controllo suddette, a partire dalla data di inizio di esecuzione delle attività.

17. PROPRIETA' DEL CODICE SORGENTE

Il codice sorgente, le librerie, i moduli, le configurazioni, le tabelle del database e qualsiasi altra opera prodotta dall'Operatore Economico in conformità al contratto sono integralmente riconosciuti come proprietà della Stazione Appaltante, senza che l'Operatore Economico o terzi abbiano diritti di rivendicazione su di essi. L'Operatore Economico, pertanto, attesta di essere il legittimo titolare di tutti i diritti, titoli e interessi relativi alle suddette opere, e cedere la proprietà alla Stazione Appaltante il diritto di utilizzarle, modificarle, adattarle, distribuirle, concederle in sublicenza e sfruttarle in qualsiasi forma, senza alcuna limitazione, obbligo di notifica o necessità di ulteriori autorizzazioni da parte sua o di terze parti.

Inoltre, l'Operatore Economico fornisce una dichiarazione e garanzia che il codice sorgente sviluppato nell'ambito del contratto è originale e non viola in alcun modo i diritti di terze parti, conformandosi agli standard di qualità concordati e si impegna a consegnare integralmente tutto il materiale sviluppato per la Stazione Appaltante, inclusi, in particolare, il codice sorgente delle opere, in forma chiara, documentata e modificabile senza alcuna rivendicazione da parte sua o di terze parti. Tale obbligo include eventuali configurazioni specifiche dell'ambiente e opere accessorie necessarie per garantire il pieno funzionamento del software sviluppato.

La presente disposizione è in vigore durante tutta la durata del contratto e sopravvive alla sua eventuale risoluzione.

18. GARANZIA

Tutti i prodotti realizzati e collaudati dovranno prevedere un periodo di garanzia (vedasi manutenzione correttiva in garanzia) per la correzione di difetti, anomalie e malfunzionamenti degli oggetti software nuovi e/o modificati, nonché le eventuali ripercussioni sulla base dati o degli errori (nel caso di documentazione), della durata pari al periodo contrattuale e fino a 6 (sei) mesi oltre la scadenza del contratto stesso e con i livelli di servizio indicati nel paragrafo manutenzione correttiva in garanzia.

19. AFFIANCAMENTO FINE SERVIZIO PER SUBENTRO

Nel corso dell'esecuzione del contratto, in maggior misura negli ultimi due mesi di validità del contratto stesso, il Fornitore dovrà, su richiesta della Stazione Appaltante, trasferire al personale di quest'ultima o a terzi da essa designati (subentro nuovo fornitore), il know-how sulle attività condotte, al fine di rendere l'eventuale prosecuzione delle attività quanto più efficace possibile. Le modalità di erogazione e la relativa pianificazione del trasferimento di know-how dovranno essere concordate con la Stazione Appaltante, anche sulla base delle proposte che il Fornitore potrà fare in sede di offerta. È parte integrante del know-out la documentazione prodotta nel periodo contrattuale che il Fornitore uscente (assegnatario della presente procedura) dovrà tassativamente consegnare al fornitore in subentro al termine del contratto.

20. PENALI

Le penali a cui l'Operatore Economico potrebbe essere soggetto verranno calcolate in base ai risultati derivanti dal monitoraggio trimestrale del rispetto delle SLA previste dal presente capitolato e sigillate dal contratto. La Stazione Appaltante verificherà trimestralmente, in sede di reporting dei risultati del servizio, la conformità dei servizi rispetto al contratto. Qualora la Stazione Appaltante dovesse rilevare più di 1 (una) non conformità applicherà una penale, che assumerà valore di inadempimento, pari al 5% (cinque per cento) calcolata sul valore complessivo della fornitura riferita al periodo (trimestre) oggetto di valutazione. Qualora in sede di reporting la non conformità rilevata fosse una sola non si procederà, per il periodo oggetto di valutazione, all'applicazione di penali, ma sarà formalizzato un "rilievo" nei confronti dell'Operatore Economico; se nel periodo di valutazione successiva venissero formalizzati altri "rilievi", la Stazione Appaltante procederà all'effettiva "penalizzazione" anche del periodo antecedente (anche non consecutivo), in cui era stata rilevata la non conformità segnalata con "rilievo", applicando sempre una penale del 5% (cinque per cento) per i due periodi considerati.

La tabella sotto riporta un esempio chiarificatrice:

esempio:

Periodi di valutazione	Non conformità rilevate	Rilievi	Penali	Importo periodo di fornitura	Calcolo penali
1	0	0	NO	€ 100,00	€ 0,00
2	2	2	SI	€ 120,00	€ 6,00
3	1	1	NO	€ 110,00	€ 0,00
4	1	1	SI	€ 150,00	€ 13,00 (*)
5	1	1	NO	€ 110,00	€ 0,00
6	2	2	SI	€ 120,00	€ 11,50 (**)
7	0	0	NO	€ 100,00	€ 0,00
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...

(*) Un rilievo in un primo periodo e un rilievo in un secondo periodo = penalità per i due periodi

(**) Un rilievo in un primo periodo e due rilievi in un secondo periodo = penalità per i due periodi

21. CORRISPETTIVO DEL CONTRATTO / REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO

Il corrispettivo per l'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto sarà quello offerto in gara dall'Operatore Economico e sarà remunerato:

- mensilmente, posticipato, sulla base dei consuntivi, approvati dalla Stazione Appaltante, dei servizi conclusi nel periodo di riferimento. La tariffa applicata sarà quella media risultante dall'allegato dettaglio prezzi offerta relativo all'offerta economica;
- nel caso di abbandono dell'attività di sviluppo commissionata, per cause non imputabili all'Operatore Economico, verrà riconosciuto allo stesso un corrispettivo in base alla seguente formula:

GP riconosciuti = (GP stimati ed approvati per l'attività cancellata) x (% di avanzamento)

dove la **% di avanzamento** da utilizzare è quella relativa all'ultima fase completata al momento della cancellazione, secondo la tabella riportata:

Fase	Impegno	Avanzamento cumulativo
Definizione	10%	10%
Analisi	20%	30%
Disegno	15%	45%
Realizzazione	45%	90%
Collaudo	10%	100%

Ciò non vale nel caso in cui la cancellazione sia motivata da eccezioni da parte della Stazione Appaltante di mancato adempimento contrattuale da parte dell'Operatore Economico.

Eventuali pianificazioni progettuali o esigenze organizzative interne della Stazione Appaltante, che nel corso della fornitura potrebbero modificare in maniera significativa il perimetro applicativo e funzionale in ambito con la messa in servizio di nuovi moduli e/o la dismissione di altri, non comporteranno alcun aggravio di costo per la Stazione Appaltante stessa.

22. OBBLIGHI ED ONERI DELL'APPALTATORE

Quelli previsti dal capitolato speciale di appalto allegato al fascicolo di gara.