

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE E DI ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

CAPITOLATO TECNICO

LOTTO 2

Servizi di Assistenza Sistemistica a supporto del CED dei sistemi informativi gestionali del gruppo ENAV S.p.A. (SAS-CED)

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

INDICE

1	PREMESSA	4
1.1	DEFINIZIONI ED ACRONIMI UTILIZZATI.....	4
2	DEFINIZIONE DELLA FORNITURA	6
2.1	OGGETTO.....	6
2.2	DURATA	6
2.3	DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO	6
2.4	AFFIANCAMENTO AD INIZIO FORNITURA.....	8
2.5	LUOGO ED ORARIO DI SERVIZIO	8
2.5.1	Luogo di Lavoro	8
2.5.1.1	Servizio di Conduzione Sistemistica.....	9
2.5.2	Interventi notturni e/o festivi	9
2.6	MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI A PROGETTO (SSR).....	10
2.6.1	Modalità di consegna dei prodotti relativi alle attività SSR.....	11
2.7	MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA.....	12
2.7.1	Prodotti.....	13
2.7.1.1	Vincoli temporali sulle consegne.....	13
2.7.1.2	Modalità di autorizzazione e approvazione dei prodotti.....	14
2.7.2	Gestione della fornitura	14
2.7.2.1	Pianificazione	14
2.7.2.2	Consuntivazione	15
2.7.2.3	Stato avanzamento lavori	15
2.7.2.4	Informazioni di riepilogo.....	15
2.7.3	Garanzia.....	16
2.7.4	Inizio di applicabilità dei livelli di servizio.....	16
2.7.5	Documentazione	16
2.7.5.1	Aggiornamento della documentazione	16
3	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA SISTEMISTICA	17
3.1	I SERVIZI PROFESSIONALI DI ASSISTENZA SISTEMISTICA.....	17
3.1.1	Articolazione dei Servizi Sistemistici.....	17
3.2	CONDUZIONE SISTEMISTICA (CSP).....	18
3.2.1	Ambiti Operativi	18
3.2.2	La Conduzione dei Sistemi e dei Servizi Informatici.....	19
3.2.2.1	Conduzione Serventi	19

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

3.2.2.2	<i>Gestione Ambienti Elaborativi</i>	20
3.2.2.3	<i>Gestione dello Storage/SAN</i>	20
3.2.2.4	<i>Gestione Backup & Restore</i>	21
3.2.2.5	<i>Amministrazione Database</i>	21
3.2.2.6	<i>Amministrazione Prodotti Middleware</i>	22
3.2.2.7	<i>Gestione delle utenze IAM (Identity Access Management)</i>	23
3.2.2.8	<i>Gestione e manutenzione Reti</i>	23
3.2.3	<i>Il Supporto Sistemistico</i>	24
3.2.3.1	<i>Gestione delle richieste e degli interventi</i>	24
3.2.3.2	<i>Gestione delle malfunzioni</i>	25
3.2.4	<i>La Gestione della Sicurezza</i>	26
3.2.4.1	<i>Conduzione della sicurezza Fisica e Logica</i>	26
3.2.5	<i>Il Monitoraggio</i>	27
3.2.5.1	<i>Monitoraggio Sistemi</i>	28
3.2.5.2	<i>Monitoraggio LAN/WAN</i>	28
3.2.5.3	<i>Piattaforma di Change Management Tool</i>	29
3.3	SERVIZIO DI SUPPORTO SPECIALISTICO A RICHIESTA (SSR)	29
3.3.1	<i>Supporto a Progetti</i>	29
3.3.2	<i>Supporto Laboratorio</i>	29
5	SERVIZI DI AFFIANCAMENTO DI FINE FORNITURA	31
5.1	DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO DI AFFIANCAMENTO DI FINE ATTIVITÀ SISTEMISTICA	31
6	QUALITÀ	32
6.1.1	<i>Indicatori di Qualità</i>	32
6.2	AGGIORNAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE	32
6.3	STRUMENTI DI DOCUMENTAZIONE	32

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

1 PREMESSA

E' intendimento dell'ENAV procedere, per esigenze della propria struttura organizzativa IT and Digital Transformation del gruppo (ex Sistemi Informativi Gestionali), ad una gara a procedura aperta per la fornitura di servizi Professionali di Assistenza Tecnica Sistemistica (Lotto 2) e Assistenza Tecnica Specialistica all'Utente (Lotto 1), al fine di individuare partners tecnologici in grado di fornire servizi altamente qualificati, per lo svolgimento di attività Sistemistiche e/o di sviluppo dei Sistemi Gestionali e/o per la realizzazione di progetti specifici in ambito ICT. Si conferma la fornitura con attività suddivise in (2) due lotti non esclusivi (i concorrenti potranno partecipare anche ad entrambi i lotti).

Il presente Capitolato Tecnico riguarda il "LOTTO 2" ed è rivolto ai Servizi Professionali di Assistenza Tecnica Sistemistica (SCS)¹. In tale documento si definiscono i requisiti relativi alla fornitura dei servizi, in quantità, qualità e livelli di servizio adeguati alle esigenze del gruppo ENAV.

Il Capitolato si completa delle seguenti Appendici:

- ⇒ Appendice 1: Descrizione tecnica degli attuali sistemi ed ambienti e dei relativi prodotti software costituenti lo scenario tecnologico di riferimento Requisiti di qualità della fornitura. Documento unico e valido per entrambi i Lotti.
- ⇒ Appendice 2: Skill minimi richiesti. Documento specifico e valido per il singolo Lotto.
- ⇒ Appendice 3: Requisiti di Qualità della fornitura. Documento specifico e valido per il singolo Lotto.

1.1 Definizioni ed acronimi utilizzati

Termine utilizzato	Descrizione
ITDT	Struttura IT and Digital Transformation
ENAV	ENAV S.p.A. (Capogruppo)
Fornitore	ditta aggiudicataria della fornitura
SS	Sistemista Senior
SJSCS	Sistemista Junior Servizio di Conduzione Sistemistica
S	Sistemista

¹ Indicata anche come "Servizi di Assistenza Sistemistica a supporto del CED dei sistemi informativi gestionali del gruppo ENAV S.p.A. (SAS-CED)"

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

Termini utilizzati	Descrizione
SJ	Sistemista Junior Assistenza Specialistica all'utenza
SCS	Servizio di Conduzione Sistemistica
SSR	Servizi di Supporto Specialistico per attività "progettuale"
SDB	Sistemisti: Area Data Base Administration & Middleware
CSP	Conduzione Sistemistica a Presidio
SUL	Sistemisti: Area Linux
SM	Sistemisti: Area Microsoft
SN	Sistemisti: Area network
SSDB	Sistemisti Senior: Area Data Base Administration & Middleware
SSM	Sistemisti Senior: Area Microsoft
SAN	Storage Area Network
DB	Database
VLAN	Virtual Local Area Network
LAN	Local Area Network
DMZ	DeMilitarized Zone – zona tra due firewall che separa una rete insicura da una rete sicura.
TLC	Telecommunication
SSDB	Sistemista Senior Area Data Base Administration & Middleware

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

2 DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

2.1 Oggetto

L'oggetto della fornitura (Lotto2) è rappresentato dal complesso dei servizi e delle attività volte a garantire la piena operatività gruppo ENAV come descritti nel presente Capitolato secondo la seguente articolazione di fornitura.

	Servizio	Attività	Modalità fornitura
1	Servizio di Conduzione Sistemistica (SCS o SAS-CED)		
	1.a Conduzione Sistemistica a Presidio (CSP)	Conduzione dei sistemi di Esercizio, Test/Sviluppo/Collaudò, e DB, comprensivi dei sistemi di sicurezza Fisica/logica e Reti Lan-Wan, Backup centralizzato compresa SAN Storage, Infomobilità.	Continuativa gg/u
	1.b Supporto Specialistico a Richiesta (SSR)	volto all'integrazione, mediante risorse specializzate del Servizio di Conduzione Sistemistica a Presidio nel caso di particolari problematiche, evoluzione, sviluppo dei sistemi di produzione ed implementazione di nuovi sistemi e servizi nonché progetti specifici nell'ambito di riferimento.	Progettuale
2	Affiancamento fine fornitura		gg/u

2.2 Durata

La durata contrattuale è di 18 mesi. Inoltre, sono previsti 2 rinnovi opzionali da 6 mesi ciascuno.

2.3 Dimensionamento del servizio

Il dimensionamento giornaliero del servizio richiesto, è stato opportunamente definito utilizzando:

- ⇒ per il **Servizio di Conduzione Sistemistica (SCS)**: le stime attuali degli utenti che utilizzano i servizi gestionali, sul numero delle attività sistemistiche mensili e dalle richieste ricevute per quanto riguarda il servizio ENAV di Help Desk di secondo e terzo livello.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

⇒ Per l'affiancamento di fine fornitura: le stime di effort sono state effettuate considerando un numero di giornate sistemistiche mensili.

Nelle tabelle di seguito sono riportate le quantità dell'effort tipico giornaliero per tipo di servizio / figura professionale per quanto riguarda le attività di Conduzione Sistemistica.

Il Fornitore dovrà offrire una copertura non inferiore a quella indicata nel presente paragrafo, in termini di orario ed in termini di numero delle Figure Professionali dedicate al Servizio per il normale orario di lavoro.

1. Effort giornaliero Conduzione Sistemistica a Presidio

Servizio	Orario giornaliero	Figure Professionali			
		SS	S	SJSCS	Totale
Data Base Administration & Middleware	8,00 - 20,00	1		1	2
Conduzione Sistemistica Area Linux	8,00 - 20,00		1		1
Conduzione Sistemistica Area Microsoft	8,00 - 20,00	1	1		2
Conduzione Sistemistica Area Network e Security	8,00 - 20,00		2	1	3
Totale Conduzione Sistemistica		2	4	2	8

Assunto quanto sopra, si riassume il dimensionamento **annuale** attuale per erogare i servizi descritti (stima in 220 Giorni/uomo/anno).

2. Sintesi del dimensionamento

Figura professionale	n. risorse	n. giorni annui tot
"SERVIZI CONDUZIONE SISTEMISTICA "		
Sistemista Senior Area Data Base Administration & Middleware & Area(SSDB), Area Microsoft	2	440
Sistemisti: Area Data Base Administration & Middleware (SDB), Area Linux (SUL), Area Microsoft (SM), Area Network & Security(SN)	4	880
Sistemisti Junior (SJSCS): Area Data Base Administration & Middleware, Area Microsoft, Area Network	2	440
"ULTERIORI SERVIZI "		
Service Manager	1	104

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

Per quanto riguarda infine il dimensionamento del Servizio di Supporto Specialistico a Richiesta (SSR), si riporta la stima media del numero di giorni uomo **annui** per figura professionale. Tale indicazione si basa sulla composizione di normali gruppi di lavoro a progetto riferiti alle attività interne/esterne relative a nuove funzionalità, ottimizzazioni, adeguamenti tecnologici ed implementazioni hw/sw relative all'infrastruttura IT.

La tabella di seguito riporta il dettaglio dei giorni uomo per figura professionale.

Supporto Specialistico a Richiesta	Totale gg/uu anno
Consulente di Prodotto & Architetto ICT	180
Sistemista con seniority su prodotti e sistemi	110
Sistemista	110
Totale	400

2.4 Affiancamento ad inizio fornitura

Nel mese precedente la data di inizio attività contrattuali, il Fornitore potrà effettuare, tramite proprio personale che sarà impiegato per l'esecuzione delle attività contrattuali, l'attività di affiancamento finalizzato alla presa in carico dei servizi.

Tali attività saranno effettuate insieme ad ENAV e/o al Fornitore uscente con l'obiettivo di permettere il passaggio di consegne tra la/e strutture di servizio precedente e la nuova.

Questa fase di Affiancamento iniziale delle attività permetterà al Fornitore entrante di acquisire un adeguato know-how delle attività/servizi oggetto del contratto.

Tale Fase di affiancamento dovrà completarsi comunque entro la data di inizio attività contrattuali e dovranno essere senza oneri aggiuntivi a carico di ENAV.

2.5 Luogo ed Orario di Servizio

2.5.1 Luogo di Lavoro

Le attività oggetto del presente capitolato saranno svolte attraverso un presidio localizzato presso la Sede Centrale dell'ENAV in Roma - Via Salaria 716.

Presso la Direzione dell'ENAV in Via Salaria 716, saranno disponibili i locali (completamente separati per ambito) e le postazioni di lavoro che potranno essere dedicate

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

alle attività necessarie all'esecuzione ed alla gestione della fornitura, per lo svolgimento dei servizi.

Al fornitore verrà inoltre richiesto di sottoscrivere l'accettazione per il rispetto delle politiche di sicurezza a riservatezza del Gruppo ENAV. E' fatto divieto al Fornitore di introdurre apparati, elaborati, software etc. di proprietà senza esplicita autorizzazione da parte dell'ENAV. L'utilizzo di eventuali prodotti software (diversi da quelli messi a disposizione da ENAV) che dovessero rendersi necessari per l'esecuzione di specifiche attività, dovranno essere concordati con ENAV.

2.5.1.1 Servizio di Conduzione Sistemistica

L'orario di lavoro standard del CSP è compreso in un periodo giornaliero che va dalle ore 8:00 alle ore 20:00, per tutti i giorni feriali dal lunedì al venerdì.

Tutti i servizi coperti dalle ore 08:00 alle ore 20:00 prevedono una sovrapposizione durante le ore centrali della giornata, permettendo così di gestire i picchi di lavoro con un numero superiore di risorse, nonché di consentire le pause-pranzo che vengono sfalsate tra le figure professionali che svolgono i servizi.

Potrà, essere richiesta l'estensione di tale orario sulla base delle necessità dell'ENAV e comunque per tranches non inferiori ai 30 minuti. Inoltre, si precisa che tale estensione potrà essere richiesta con un preavviso di:

- ⇒ 2 ore lavorative per il prolungamento del servizio nell'arco della stessa giornata;
- ⇒ 4 ore lavorative per la richiesta di intervento o di disponibilità dei servizi nel sabato, domenica e/o nei giorni festivi.

Per quanto riguarda il SSR, l'orario di lavoro potrà essere concordato all'atto della definizione delle esigenze.

Eventuali esigenze eccezionali di disponibilità eccedenti i livelli contrattuali così fissati saranno all'occorrenza concordate e regolate tra le parti.

2.5.2 Interventi notturni e/o festivi

Il Servizio di Assistenza Specialistica per interventi notturni e/o festivi, potrà essere attivato in tutti i periodi in cui non sono presenti risorse (fuori presidio: dalle ore 20:01 alle ore 07:59 dei giorni feriali, oltre che i giorni festivi dell'anno).

Il servizio riguarderà la Conduzione Sistemistica (SCS). Attraverso tale servizio è richiesta la disponibilità ad intervenire su chiamata telefonica o tramite invio di SMS da un sistema automatizzato o ancora altro sistema equivalente.

La prestazione consistente nella disponibilità agli interventi che deve essere erogata dalle stesse risorse che erogano le prestazioni nel normale orario di servizio.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

La modalità di ingaggio della risorsa coinvolta, sono le seguenti:

- essere sempre raggiungibile
- intervenire presso la sede dell'ENAV, se richiesto, al massimo entro 2 ore dalla chiamata.

Tale servizio sarà remunerato secondo le ore di presenza **effettivamente prestate**. Saranno perciò fatturate alla tariffa stabilita a contratto per la relativa figura professionale, indipendentemente dal giorno o dall'ora della prestazione. Il Fornitore produrrà un rendiconto mensile del servizio prestato quale parte integrante del consuntivo attività dei servizi, che dovrà essere approvato da ENAV.

Tale servizio avrà un dimensionamento come di seguito riportato.

Tabella a: Conduzione Sistemistica a Presidio

Figura professionale	n. giorni tot. anno
Sistemista: DataBase Administration & Middleware (SDB), Conduzione Sistemistica Area Unix-Linux (SUL), Conduzione Sistemistica Area Microsoft (SM), Conduzione Sistemistica Area Network (SN)	90
Sistemista junior (SJSCS) Area Database Administration & Middleware, e Area Network	40

2.6 Modalità di esecuzione dei Servizi a Progetto (SSR)

Il Supporto Specialistico a Richiesta ha la principale funzione di integrare e di specializzare quanto previsto per mezzo dell'attività di Conduzione Sistemistica a presidio.

Le attività saranno richieste, stimate e pianificate in funzione delle esigenze. L'attivazione è determinata dalla data di richiesta, indicata da ENAV.

Di seguito si riporta un iter tipico delle attività in argomento suddiviso per milestone e fasi attuative.

La seguente tabella riporta gli eventi (milestone) che scatenano l'inizio e la conclusione delle varie fasi.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

ATTORE	Milestone	Fasi	Documento
ENAV/ITDT	Attivazione		Schede di intervento
Fornitore		Definizione	Piano di lavoro, Specifiche del servizio
ENAV/ITDT	Autorizzazione		Approvazione del piano di lavoro
Fornitore		Realizzazione Intervento Supporto Laboratorio	Di volta in volta sarà cura del fornitore indicare nel Piano di lavoro soluzioni, prodotti, e fasi che saranno soggette ad approvazione
Fornitore	Consegna		
ENAV/ITDT		Test / Collaudo	Di volta in volta sarà cura del fornitore indicare nel Piano di lavoro soluzioni, prodotti attività che saranno soggetti ad accettazione
ENAV/ITDT	Approvazione	Rilascio in Esercizio	Chiusura attività

2.6.1 Modalità di consegna dei prodotti relativi alle attività SSR

I prodotti previsti dal Piano di lavoro del singolo intervento dovranno essere consegnati a ENAV secondo la tempificazione prevista dal piano di lavoro stesso.

Tutti i prodotti previsti dalla fornitura dovranno essere consegnati a ENAV secondo la tempificazione prevista.

Per la documentazione, la normale modalità di consegna dei sorgenti è su pen-drive o CD/DVD, e in formato cartaceo, accompagnati da una lettera descrittiva dei prodotti consegnati.

In via eccezionale la consegna potrà avvenire tramite posta elettronica, agli indirizzi che saranno indicati da ENAV.

ENAV si riserva di definire diverse modalità di consegna della documentazione, che potrà avvenire ed essere riscontrata in sola via telematica, anche accedendo ad apposite applicazioni messe a disposizione presso ENAV o via web.

ENAV si riserva di definire apposite stazioni di consegna del software, e concordare le relative modalità di utilizzo di tali sistemi da parte del Fornitore.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

Tutti i prodotti consegnati su supporti (pen-drive o CD/DVD) o in via telematica dovranno essere esenti da virus.

ENAV si riserva di procedere alle verifiche di assenza di virus secondo le modalità e con gli strumenti che riterrà più opportuni.

2.7 Modalità di esecuzione della Fornitura

Dovrà essere indicato un unico Responsabile della fornitura (**Service Manager**), cui l'ENAV farà riferimento per ogni aspetto riguardante la fornitura stessa.

In aggiunta a questa figura generale, il Fornitore **potrà** proporre ulteriori figure di coordinamento, governance o staff per i Servizi oggetto del presente capitolato tecnico.

Tutte le risorse di cui sopra si intendono, senza oneri aggiuntivi in aggiunta a quelle riportate nelle tabelle al paragrafo "2.3 Dimensionamento del Servizio". L'attività di tali figure si intende complementare a quelle dei Servizi.

ENAV valuterà proposte del Fornitore tese ad assicurare un alto grado di sinergia tra le diverse componenti della fornitura, a garantire un adeguato grado di omogeneità nelle varie soluzioni adottate e coordinamento delle risorse.

Nel seguito della descrizione si assumono come normalmente note le attività di carattere tecnico necessarie affinché i sistemi, o le postazioni utente, possano essere mantenuti operativi.

Il servizio dovrà essere svolto nel rispetto degli indicatori di Qualità indicati nell'Appendice 3 e meglio definito nel Piano della Qualità.

L'attivazione del servizio è determinata dalla data del kick off indicata da ENAV, e l'erogazione è senza soluzione di continuità per tutta la durata contrattuale.

Le attività sono pianificabili già ad inizio della fornitura, fermo restando che la definitiva tempificazione di singoli interventi potrà essere determinata solamente in corso d'opera, o subire variazioni in funzione di esigenze non note alla data.

L'erogazione del servizio dovrà comunque prevedere un alto grado di responsabilizzazione delle risorse del Fornitore, attitudine a lavorare per obiettivi, capacità di operare in team e rispetto delle scadenze pianificate. In particolare, per il servizio **SSR**, le attività pianificabili dovranno essere stimate a preventivo sia in termini di impegno sia di date di rilascio di eventuali prodotti, sia di date di completamento, e le eventuali variazioni dovranno essere comunicate e concordate con ENAV, ponendo la massima attenzione alla garanzia dei tempi.

Per le attività così pianificate, la responsabilità di esecuzione è del Fornitore.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

2.7.1 Prodotti

Di seguito sono indicati i prodotti principali, quali output delle attività, che devono essere realizzati, oltre a quanto già indicato nella descrizione delle singole attività.

Prodotto
Piano di lavoro
Piano della qualità Generale
Rendicontazione degli indicatori di qualità

Inoltre, dovranno essere prodotti i deliverable descritti nei paragrafi successivi. Potranno infine essere richiesti, in funzione delle caratteristiche dei singoli obiettivi, ulteriori documenti.

2.7.1.1 Vincoli temporali sulle consegne

Di seguito sono riportati i termini entro cui devono essere consegnati i prodotti della fornitura.

L'accettazione dei prodotti è effettuata da parte di ENAV in forma scritta. ENAV si riserva di non accettare la consegna attraverso l'istituto dei rilievi. I rilievi sono le azioni di avvertimento da parte di ENAV. Essi consistono di comunicazioni formali al Fornitore che non prevedono direttamente l'applicazione di penali.

I rilievi sono emessi dal Responsabile del contratto ENAV e sono formalizzati in forma scritta (ad. es. lettera e/o una mail).

Le modifiche ai contenuti, a seguito di un rilievo, dovranno avvenire entro **7 giorni lavorativi** dalla formalizzazione del rilievo.

Il Piano della Qualità generale dovrà essere consegnato **entro 1 mese solare** dall'inizio delle attività della fornitura, e tenuto aggiornato ogni qualvolta vi sia un cambiamento rilevante sulla gestione dei Servizi.

Le rilevazioni relative ai livelli di servizio:

- report
- base dati

dovranno essere consegnate entro **7 giorni solari** dal termine di ciascun periodo di osservazione.

ENAV si riserva di richiedere al Fornitore le bozze di tali rilevazioni anche in date intermedie del periodo di osservazione.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

Il piano di lavoro dei singoli interventi (paragrafo 2.7.2 *Gestione della fornitura*) dovrà essere consegnato secondo le scadenze richieste da ENAV, in funzione delle specifiche caratteristiche degli obiettivi stessi, comunque entro al massimo 5 giorni lavorativi dalla comunicazione dell'attività da svolgere.

Il documento di Consuntivazione (paragrafo 2.7.2.2 *Consuntivazione*) deve essere consegnato trimestralmente, entro massimo il settimo giorno lavorativo del mese successivo al periodo di riferimento.

Il documento "Stato avanzamento lavori" (paragrafo 2.7.2.3 *Stato avanzamento lavori*) dovrà essere consegnato entro 5 giorni lavorativi dalla richiesta di ENAV.

2.7.1.2 Modalità di autorizzazione e approvazione dei prodotti

Per l'approvazione del Piano della Qualità Generale, ENAV si riserva 20 giorni dalla consegna dello stesso.

L'approvazione del Piano della Qualità Generale, come pure gli eventuali rilievi, sarà formalizzata per iscritto, assegnando inoltre il termine per la consegna del Piano modificato.

Il Piano della Qualità non prevede approvazione per tacito assenso.

L'approvazione dei prodotti, quali output delle attività svolte, come pure gli eventuali rilievi saranno formalizzati (per iscritto, via mail, fax, o con verbale) entro 10 giorni lavorativi dalla loro consegna o nel diverso periodo concordato indicato nel piano di lavoro. ENAV si riserva un massimo di 10 giorni lavorativi dalla consegna per la verifica del consuntivo attività. Nel caso in cui, all'interno di una fase, siano previsti più documenti, questi potranno essere approvati singolarmente, fermo restando che tutti i documenti previsti dovranno essere approvati perché sia possibile dichiarare conclusa la fase.

2.7.2 Gestione della fornitura

L'esecuzione ed il controllo della fornitura deve avvenire con un'attività continua di governance delle attività, verificandone le modalità di erogazione ed individuando eventuali attività migliorative da attuare.

Inoltre, vi sarà una attività di pianificazione e consuntivazione di cui il "Piano di lavoro", è lo strumento di riferimento.

All'inizio della fornitura ENAV illustrerà le attività da svolgere, indicando le informazioni e le scadenze note, i piani di evoluzione dei sistemi e ogni altra informazione utile ad una corretta pianificazione.

2.7.2.1 Pianificazione

La pianificazione iniziale delle attività (Piano di lavoro con attività, tempi, stime di impegno) dovrà essere predisposta dal Fornitore nei seguenti momenti:

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

- ⇒ all'inizio della fornitura o alla attivazione per tutte le attività di tipo continuativo, siano esse attività di supporto/assistenza che attività legate al servizio;
- ⇒ ad evento, nel caso in cui sia prevista un'attività legata al mantenimento dell'efficienza dei sistemi (es. innalzamento di versione del software di sistema) o comunque un'attività identificabile nell'ambito del servizio o delle attività continuative;

Inoltre, dovrà essere concordata con ENAV mediante una continua attività di condivisione.

Il Piano di lavoro concordato potrà essere autorizzato con modalità diverse (verbale riunione, lettera, fax, e-mail, ecc.), escludendo comunque la comunicazione verbale.

Successivamente sarà cura del Fornitore comunicare e concordare con ENAV ogni eventuale modifica alla pianificazione iniziale delle attività, aggiornando il Piano di lavoro. Tale modifica dovrà essere formalizzata in modo analogo a quanto già previsto per il piano iniziale.

Il Piano di lavoro e le sue modifiche, come formalizzate nelle forme descritte, rappresentano l'impegno del Fornitore, accettato da ENAV, su stime, tempificazione delle attività e relative date di consegna dei prodotti.

2.7.2.2 Consuntivazione

La consuntivazione delle attività svolte con regolamentazione a tempo e spesa dovrà essere predisposta mensilmente in un documento individuato come "*Consuntivo attività e Rendicontazione nominativa*" relativo a ciascun servizio e/o a ciascuna eventuale attività a richiesta, ed alle risorse impiegate riportandone il dettaglio dei giorni consuntivati.

Le eventuali osservazioni sui contenuti di tali documenti e le conseguenti modifiche saranno formalizzate sotto forma di verbale o altra comunicazione scritta.

La consegna della consuntivazione dovrà avvenire entro 7 giorni lavorativi dalla fine del mese di riferimento. Le modalità di trasmissione ed i formati della reportistica saranno definiti prima dell'avvio della fornitura.

ENAV si riserva di chiedere al Fornitore la consegna dei dati relativi al Consuntivo attività in formato elettronico, compatibile con i propri sistemi automatici di pianificazione.

2.7.2.3 Stato avanzamento lavori

Per gli interventi per i quali ENAV lo richieda, 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, su eventuali criticità/ritardi, sulle relative azioni di recupero e razionali dello scostamento.

2.7.2.4 Informazioni di riepilogo

Su richiesta di ENAV il Fornitore dovrà predisporre prospetti mensili contenenti informazioni di riepilogo relative all'intera fornitura. Le informazioni da fornire e il relativo formato saranno congiuntamente concordate ovvero indicate da ENAV.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

In ogni caso sarà cura del Fornitore predisporre e aggiornare tempestivamente i propri piani di lavoro relativi alla fornitura, in funzione delle variazioni intervenute, in modo da riflettere il reale stato delle attività, a preventivo e a consuntivo.

ENAV si riserva di accedere in ogni momento alla base informativa relativa a tali piani di lavoro del Fornitore, o a richiederne opportuna documentazione, al fine di condividere in tempo reale con il Fornitore lo stato delle attività della fornitura.

2.7.3 Garanzia

I prodotti collaudati (o forma equivalente), fermo restando il necessario allineamento della documentazione, usufruiranno di un periodo di garanzia di 12 mesi decorrenti dalla data di collaudo positivo, utile all'eliminazione dei difetti del software realizzato o modificato, ed alle eventuali ripercussioni sulle basi dati nonché l'eventuale.

2.7.4 Inizio di applicabilità dei livelli di servizio

I livelli di servizio e gli indicatori hanno validità a partire dalla data di inizio delle attività.

2.7.5 Documentazione

Tutta la documentazione dovrà essere prodotta su supporto cartaceo ed elettronico, in formato compatibile con i prodotti Microsoft Office.

ENAV si riserva, per tutta la durata del contratto, di apportare modifiche ai contenuti della documentazione, di emettere nuovi standard, ecc. Tali nuove indicazioni dovranno essere rispettate dal Fornitore per tutti i nuovi interventi, mentre saranno concordate le eventuali modalità di transizione per gli interventi in corso.

2.7.5.1 Aggiornamento della documentazione

Per ciascuna tipologia di intervento, laddove necessario, è previsto, a carico del Fornitore, l'aggiornamento della documentazione esistente o di quella prodotta nell'ambito della fornitura.

L'aggiornamento avverrà secondo le modalità di volta in volta concordate con l'ENAV.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

3 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA SISTEMISTICA

3.1 I Servizi Professionali di Assistenza Sistemistica

I servizi Professionali di Assistenza Sistemistica – Servizi di gestione dei sistemi della struttura ITDT (IT and Digital Transformation del gruppo ENAV), sono articolati in:

- Servizi di Conduzione Sistemistica a Presidio per le attività di tipo sistemistico “**continuativo**” (CSP);
- Servizi di supporto specialistico a richiesta per attività “**progettuale**” (SSR)

I servizi dovranno essere erogati per l'intera durata indicata da ENAV operando con gli strumenti a supporto dell'infrastruttura di ENAV, eventuali ulteriori strumenti messi a disposizione dal Fornitore ed autorizzati da ENAV, l'uso di questi nuovi strumenti non produrrà oneri aggiuntivi per ENAV.

La struttura ITDT governa tutto l'ambiente ICT gestionale del gruppo ENAV direttamente dal CED di Roma di Via Salaria 716. **I servizi da erogare potranno comunque comprendere attività da svolgere presso le sedi ENAV dell'area romana.**

Nell'Appendice 1 è fornita una descrizione di dettaglio dell'architettura di sistema esistente (AS IS).

Resta inteso che, nel corso dell'erogazione dei servizi, l'introduzione di nuove tecnologie a fronte delle evoluzioni in ambito ICT potrà comportare una variazione del contesto tecnologico di inizio fornitura.

il Fornitore si impegna ad erogare i servizi richiesti fornendo risorse con Skill adeguato, ovvero adeguando le conoscenze del personale inserito nei gruppi di lavoro ed impiegato nell'erogazione dei servizi, senza alcun onere aggiuntivo per ENAV.

Le caratteristiche minime delle figure professionali previste sono riportate nell'**Appendice 2**.

In ogni caso, la necessità di figure professionali certificate potrà essere concordata con il fornitore a seconda delle specifiche esigenze di ENAV. Nel caso in cui durante l'esecuzione delle attività si dovessero ritenere necessarie figure professionali con una specifica certificazione, tale situazione sarà concordata con ENAV.

3.1.1 Articolazione dei Servizi Sistemistici

I servizi Sistemistici sono così individuati:

- **Servizio di Conduzione Sistemistica a Presidio (CSP)**
 - ⇒ Conduzione Serventi (Linux/Microsoft, Tecnologie)
 - ⇒ Conduzione Data Base e Middleware

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

- ⇒ Conduzione Sicurezza Fisico/logica
- ⇒ Conduzione Reti & Security (tecnologia Cisco/Fortinet/Citrix Netscaler)
- **Servizio di Supporto Specialistico a Richiesta (SSR)**
 - ⇒ Supporto Progetti
 - ⇒ Supporto Laboratorio/Test – Implementazioni nuove soluzioni.

3.2 Conduzione Sistemistica (CSP)

La Conduzione Sistemistica, anche detta in seguito "**Conduzione Operativa**" provvede alla gestione ed al controllo dei sistemi presenti presso il Data Center "Private Cloud" & "Hybrid Cloud" di ENAV, nonché gli apparati Server presenti sull'Intranet aziendale di gruppo. L'obiettivo del servizio è svolgere attività di gestione dell'Operational dei sistemi serventi, dei sistemi e dei servizi di infrastruttura, degli Application Server, dei DB, delle Reti e soprattutto, della Sicurezza fisica/logica. Tali attività sono effettuate all'interno dei seguenti macro-processi:

- ⇒ Garantire l'esercibilità delle piattaforme ICT;
- ⇒ Presa in carico delle nuove infrastrutture ICT dopo la fase di collaudo;
- ⇒ Predisposizione di ambienti e recepimento delle informazioni necessarie alla successiva attività di gestione ed amministrazione dei sistemi;
- ⇒ Conduzione dei Sistemi e dei Servizi Informatici presenti nel Cloud di ENAV;
- ⇒ Analisi e gestione patch inerenti i sistemi operativi dei server, DB e Reti (patch management);
- ⇒ Supporto Sistemistico;
- ⇒ Gestione della Sicurezza;
- ⇒ Monitoraggio dei Sistemi e delle Reti geografiche gestionali del gruppo;
- ⇒ Aggiornamento della documentazione operativa.

I Macro-processi e le attività che li compongono dovranno essere svolte assicurando il rispetto delle norme e delle politiche di Sicurezza di ENAV, con particolare riferimento alla protezione delle informazioni. Nei paragrafi dal 3.2.2 al 3.2.5 è riportato un maggiore dettaglio delle attività connesse con alcuni dei macro-processi di sopra descritti.

3.2.1 *Ambiti Operativi*

L'intero contesto tecnologico può essere suddiviso in ambiti operativi, in relazione alle diverse aree tecnologiche ovvero in base alle diverse tipologie di sistemi e servizi erogati:

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

- ⇒ Amministrazione e manutenzione Area sistemistica ambiente Linux;
- ⇒ Amministrazione e manutenzione Area sistemistica infrastruttura Microsoft Windows;
- ⇒ Amministrazione e manutenzione Area sistemistica ambiente DB e Middleware;
- ⇒ Amministrazione e manutenzione Area sistemistica infrastruttura Fisica/logica di sicurezza e delle reti.

Per le caratteristiche delle precedenti figure professionali, con provata esperienza e capacità adeguata, si fa riferimento all'Appendice 2.

3.2.2 La Conduzione dei Sistemi e dei Servizi Informatici

3.2.2.1 Conduzione Serventi

La conduzione delle Infrastrutture, dei Serventi, e dei Servizi di infrastruttura è rivolta a quei sistemi e a tutte le loro componenti che ospitano le specifiche Applicazioni gestionali del gruppo ENAV.

Di seguito si riporta, in via indicativa ma non esaustiva, un elenco delle attività relative alla gestione del software.

- ⇒ presidio ai serventi (collaboration Skype for Business, posta elettronica, intranet, file server, web server, application server, DHCP server, spooler server, Web Filtering, TMG Proxy server, Hyper-V Data Center 2012/2016, SCCM patch management server e SCOM2012) inclusa la gestione e ottimizzazione delle configurazioni
- ⇒ accounting: definizione utenze di dominio su MS- Active Directory /Oracle-IAM, di posta elettronica, lista di distribuzione e cartella pubblica, reset password di dominio, di cartelle condivise File sharing, servizi di stampa, etc.
- ⇒ monitoraggio della disponibilità dei sistemi serventi, supporto per la verifica funzionale, segnalazione anomalie hw/sw, problem determination e risoluzione degli inconvenienti
- ⇒ gestione, verifica, analisi e archiviazione dei log di sistema secondo le politiche definite da ENAV
- ⇒ pianificazione, attivazione e controllo degli aggiornamenti del software di base e di tutte le attività ritenute propedeutiche alla implementazione degli stessi
- ⇒ analisi di impatto e capacity planning a fronte dell'evoluzione dei sistemi e dei servizi

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

- ⇒ supporto per la verifica funzionale (monitoraggio) ed eventuali modifiche da apportare in ambiente Storage Area Network (SAN)
- ⇒ backup/restore dei dati e delle configurazioni, secondo le modalità ed i tempi che verranno indicati dalla Struttura ITDT del Gruppo ENAV
- ⇒ analisi e gestione delle configurazioni CR/Request
- ⇒ analisi e gestione delle richieste di incident
- ⇒ analisi e gestione cartelle condivise (file sharing)
- ⇒ stesura / aggiornamento costante dei manuali di gestione delle configurazioni dei server, delle procedure di implementazione e di change management adottate, aggiornamento del repository documentale (Piattaforma attualmente in uso MS-SharePoint 2016).

3.2.2.2 Gestione Ambienti Elaborativi

Questa attività si sostanzia nel fornire i servizi di supporto necessari per mantenere un ambiente di elaborazione stabile e tale da garantire il soddisfacimento dei requisiti tecnici / operativi. Può riguardare quindi l'integrazione dei prodotti di terze parti con le componenti del sistema operativo, ivi comprese le attività di aggiornamento, i test di funzionalità e di distribuzione del software utilizzato.

Di seguito si riporta, in via indicativa ma non esaustiva, un elenco delle attività relative alla gestione degli ambienti elaborativi.

- ⇒ assistenza all'installazione, personalizzazione, distribuzione, manutenzione e test del sistema operativo, dei sottosistemi e dei prodotti del middleware (Web Server, Application Server, DB/Machine ecc.)
- ⇒ la definizione ed attuazione delle procedure di automazione operativa
- ⇒ le personalizzazioni necessarie all'integrazione di prodotti software
- ⇒ la definizione e realizzazione delle modifiche all'architettura delle risorse hardware e software necessarie per l'esercizio delle applicazioni
- ⇒ esecuzione e controllo degli interventi di manutenzione sul software e sull'hardware (per esempio l'introduzione di patch di sicurezza periodiche).

Fornitore è tenuto a farsi parte proattiva nel proporre e analizzare modifiche agli apparati gestiti, al fine di mantenerli allineati alle ultime fix, release e versioni del software installato. Le eventuali modifiche proposte dovranno preventivamente essere sottoposte all'approvazione di ENAV/ITDT attraverso dei check periodici (almeno semestrali).

3.2.2.3 Gestione dello Storage/SAN

L'attività è orientata alla tenuta sotto controllo dell'infrastruttura SAN. Di seguito si riporta, in via indicativa ma non esclusiva, un elenco delle attività.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

- ⇒ controllare l'utilizzo dei dischi per assicurare la disponibilità di spazio
- ⇒ gestire lo spazio sui dischi e sui nastri
- ⇒ riorganizzare gli archivi, per assicurare la massima efficienza
- ⇒ inizializzare i dischi per l'attivazione nell'ambiente
- ⇒ creare, gestire e ripristinare i cataloghi utente
- ⇒ classificare i tipi di dati e le applicazioni che li utilizzano
- ⇒ gestire le politiche delle librerie robotizzate
- ⇒ analisi conoscitiva dell'utilizzo dello storage e produzione costante di reportist
- ⇒ realizzazione di nuovi collegamenti in fibra ottica agli switch SAN
- ⇒ configurazione degli switch per le necessita di nuovi collegamenti (zoning, ecc.)
- ⇒ gestione e monitoraggio degli apparati di infrastruttura SAN.

3.2.2.4 *Gestione Backup & Restore*

L'esecuzione delle operazioni di backup e restore (Processo e Procedure certificate in ENAV su base ISO27001) è sostenuta con il prodotto software HP Data Protector. Lo scopo dell'attività è quello di garantire la continuità dei servizi o il recupero dei dati (dati di sistema e dati delle applicazioni) in tutti i casi in cui è necessario. Per garantire il recupero dei dati a fronte di situazioni di emergenza, sono definite e mantenute aggiornate le regole procedurali riguardanti il salvataggio, l'archiviazione ed il ripristino dei dati stessi, differenziate per tipo ed ambiente. I Sistemi per i quali sono, ad oggi, effettuati i salvataggi, sono descritti all'interno della procedura emessa dalla Struttura ITDT.

In linea di massima i backup possono essere:

- ⇒ eseguiti alla fine dell'orario contrattuale di servizio on-line, finalizzati al consolidamento delle operazioni di aggiornamento della base dati durante il collegamento real-time;
- ⇒ eseguiti in modalità transazionale (log) durante l'attività operativa;
- ⇒ eseguiti in modo estemporaneo prima dell'esecuzione di change rilevanti;
- ⇒ eseguiti a completamento del batch applicativo, finalizzati al consolidamento delle operazioni di aggiornamento della base dati da parte delle procedure batch.

3.2.2.5 *Amministrazione Database*

Sono richieste attività di gestione e di amministrazione dei DB installati sui sistemi gestiti.

Le attività da svolgere nell'ambito di tale servizio sono: installazione e upgrade dei prodotti, configurazione ed amministrazione dei database, riorganizzazione dei dati e manutenzione preventiva, evolutiva, adeguativa e correttiva.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

Più precisamente sono previste le seguenti attività:

- ⇒ configurazione del database - DB/Machine Server;
- ⇒ DB Administrator (creazione tabelle, caricamento dati, ripristino degli indici, ottimizzazione del DB);
- ⇒ aggiornamento dati statistici del catalogo del database;
- ⇒ soluzione delle anomalie;
- ⇒ installazione delle fix correttive e di sicurezza;
- ⇒ reporting settimanale per evidenziare le frammentazioni dei database;
- ⇒ analisi delle prestazioni delle singole sessioni applicative ed individuazione di possibili ottimizzazioni del codice;
- ⇒ monitoraggio ed analisi dei DB mediante strumenti proprietari del RDBMS (Enterprise Manager, Grid Console, script, ecc....);
- ⇒ configurazione dei DB per effettuazione del backup online e predisposizione script gestionali.

3.2.2.6 Amministrazione Prodotti Middleware

Nel contesto tecnologico di erogazione dei servizi, sono presenti molti prodotti middleware, cioè prodotti SW che forniscono servizi ad applicazioni distribuite complesse o, più genericamente, prodotti che forniscono uno strato di integrazione intermedio fra diverse applicazioni.

Tra i più importanti si possono citare: Oracle Application Server, Oracle E-Business Suite, SAP, Oracle Form/Report Server, BO/XI, Microsoft .Net Framework, Apache, Tomcat.

Le principali attività da svolgere nell'ambito dell'amministrazione di questi prodotti sono:

- ⇒ installazione e configurazione dei prodotti, evoluzione e manutenzione;
- ⇒ deploy delle applicazioni o degli oggetti applicativi (applicazioni, report, siti, folder, ecc....);
- ⇒ implementazione di configurazioni di scalabilità orizzontale o verticale (configurazione dei
- ⇒ cluster, dei cloni, ecc..) a seconda delle esigenze;
- ⇒ configurazione delle integrazioni tra i servizi (Enterprise Service Bus, WebServices, Single Sign On, ecc....), configurazione delle code, degli End Point, ecc....;
- ⇒ configurazione delle utenze e dei privilegi;
- ⇒ analisi dei log e delle eccezioni applicative o sistemistiche;

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

- ⇒ analisi delle prestazioni degli specifici ambiti di installazione applicativa (ad es. Java Virtual Machine, Microsoft IIS, ecc.) utilizzando gli strumenti propri di ogni singolo middleware (Oracle Enterprise Manager, ecc.);
- ⇒ correzione delle anomalie e manutenzione periodica per l'allineamento del livello di patch necessario alla rimozione dei bug e delle vulnerabilità dei prodotti;
- ⇒ predisposizione di script gestionali per l'avviamento e l'arresto delle singole applicazioni o di specifici processi/componenti.

3.2.2.7 *Gestione delle utenze IAM (Identity Access Management)*

L'attività di gestione delle utenze (user management) consta nella:

- ⇒ creazione di nuove utenze e nella manutenzione di quelle esistenti
- ⇒ assegnazione delle autorizzazioni/ruolo e del profilo di accesso alle applicazioni/sistemi,
- ⇒ ripristino delle password
- ⇒ sblocco sessioni secondo le modalità e le procedure in essere.

Nello svolgimento delle attività di cui sopra il fornitore risponde dell'attuazione delle politiche di sicurezza definite da ENAV.

In particolare, si evidenzia che gli utenti amministratori dovranno accedere ai Sistemi sempre con la loro utenza personale (nominativa, ad es. nome.cognome). Nell'eventualità di richieste di attività ovvero operazioni straordinarie, per le quali la loro utenza non è abilitata, dovranno rivolgersi al Responsabile il quale provvederà con privilegi più elevati.

3.2.2.8 *Gestione e manutenzione Reti*

Il servizio di gestione e manutenzione delle reti si pone come obiettivo la corretta funzionalità dei servizi di connettività TLC. In particolare, esso consente la gestione di tutti gli apparati che costituiscono l'infrastruttura della rete gestionale del gruppo ENAV:

- ⇒ coordina ed assicura gli interventi volti al ripristino delle funzionalità del servizio di rete e/o apparati TLC;
- ⇒ provvede alla gestione della riparazione degli apparati / componenti difettosi;
- ⇒ rende disponibili on-line mappe di rete aggiornate al fine di rendere visibile in ogni istante la situazione infrastrutturale delle sedi connesse;
- ⇒ effettua il monitoraggio costante dei parametri significativi della qualità della rete e del Provider;
- ⇒ effettua il monitoraggio costante delle prestazioni e gli interventi periodici programmati per garantire il buon funzionamento degli apparati gestiti;
- ⇒ prevede modalità e sistemi di back-up delle configurazioni di rete;

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

- ⇒ provvede alle operazioni di inserimento di moduli aggiuntivi all'interno di un Nodo di rete, all'upgrade di Firmware degli apparati installati, al collegamento di server o client e la propagazione di VLAN;
- ⇒ verifica, controlla e provvede alla manutenzione del piano di indirizzamento IP privato ENAV dell'intera architettura di rete nel suo complesso;
- ⇒ gestisce e provvede alla manutenzione della mappa permuta TLC relativa alle LAN periferiche e delle farm dei Data Center;
- ⇒ Gestisce e provvede alla gestione dell'infrastruttura front-end DMZ relativa all'apparato di bilanciamento del canale internet e degli application server;
- ⇒ Gestisce e provvede alla gestione dei Firewall perimetrali sia di centro stella della rete che della server farm interne.

3.2.3 Il Supporto Sistemistico

3.2.3.1 Gestione delle richieste e degli interventi

Al fine di garantire il corretto funzionamento dei servizi informatici, il Fornitore risponde sia proattivamente che reattivamente alle interruzioni o al degrado di fruizione dei servizi rappresentato attraverso il corretto flusso procedurale da parte dell'utente finale.

Il Fornitore è peraltro tenuto ad:

- ⇒ effettuare la pianificazione, l'attuazione e la verifica dei cambiamenti dell'hardware,
- ⇒ effettuare l'aggiornamento dei Sistemi Operativi, dei Sistemi Middleware, dei Prodotti Applicativi oltre l'applicazione delle patch correttive degli stessi.

A tale scopo, è richiesto che il Fornitore utilizzi, in coerenza con i processi gestionali di ENAV, gli strumenti adottati presso ENAV/ITDT, per tracciare le attività a carattere operativo nonché le richieste di informazione e di segnalazione di disservizio.

Pertanto, è richiesto che alimenti gli strumenti di tracciatura (Trouble Ticketing) attraverso:

- la ricezione e la presa in carico nei tempi concordati (vedi appendice 3);
- l'aggiornamento delle informazioni per ciascuna richiesta con l'effettivo stato/andamento delle attività;
- la stima dei tempi di esecuzione e la diagnosi/fattibilità relativa all'intervento da effettuare;
- la chiusura delle richieste (ticket);
- la gestione degli interventi dei fornitori terzi, per quanto di competenza.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

Con particolare riferimento a quest'ultima attività, è richiesto che il Fornitore coadiuvi il personale addetto alla manutenzione delle apparecchiature sia durante l'esecuzione degli interventi programmati che a supporto di quelli a carattere straordinario. Il Fornitore sarà responsabile dell'attivazione dei vari Fornitori terzi e dell'aggiornamento dei sistemi di Trouble Ticketing e della gestione delle procedure di escalation.

3.2.3.2 Gestione delle malfunzioni

La malfunzione è un problema che comporta interruzione o degrado nella fruizione del servizio.

Le cause di una malfunzione possono essere dovute, in linea di massima, al software, all'hardware o alla configurazione (parametrizzazione/personalizzazione) dei sistemi e/o degli apparati di rete.

L'attività di gestione delle malfunzioni deve essere sia proattiva, ovvero rivolta alla prevenzione, che reattiva, ovvero rivolta alla gestione ed infine alla risoluzione di tutti i problemi che comportano interruzione o degrado nella fruizione del servizio.

Pertanto è richiesto che il Fornitore effettui:

- ⇒ l'individuazione della malfunzione, la sua documentazione, la gestione delle comunicazioni e dell'escalation e la risoluzione della malfunzione, anche attraverso l'attività di terze parti;
- ⇒ l'analisi del verificarsi di problemi ripetitivi. I risultati dell'analisi saranno inseriti in un database e sugli elementi interessati dovranno essere eseguiti controlli approfonditi atti ad individuare e risolvere problemi di tipo strutturale (processo di problem management);
- ⇒ l'analisi delle informazioni derivanti dall'esecuzione delle attività di performance management nonché ricavate da serie storiche e in base a segnalazioni pervenute dai sistemi di gestione e di monitoraggio e l'esecuzione;
- ⇒ la definizione, in base a valori stabiliti da norme tecniche, di valori di soglia oltre le quali sia necessario intervenire, da sottoporre all'approvazione di ENAV/SIG;
- ⇒ l'effettuazione periodica di interventi di bonifica o di evoluzione degli apparati gestiti (in termini di hw, sw e configurazione) volti a salvaguardare il buon funzionamento di tutti i componenti oggetto del servizio e al recupero delle criticità evidenziate.

Le procedure di escalation dovranno tenere conto del livello di gravità della malfunzione e dell'impatto della stessa sull'operatività dell'utenza.

Si richiede che i risultati derivanti dalle attività di analisi diventino oggetto di implementazione di automatismi di correlazione per tutte le situazioni analoghe o assimilabili.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

Le attività di gestione delle malfunzioni potranno fornire gli input per l'individuazione tempestiva delle azioni da intraprendere in merito a nuovi servizi offerti, nuove componenti tecnologiche o quanto possa migliorare il servizio offerto all'ENAV in termini di capacità e qualità.

In caso di particolare criticità, potrà essere chiesta la sostituzione di un nodo di rete con apparati forniti da ENAV

3.2.4 La Gestione della Sicurezza

3.2.4.1 Conduzione della sicurezza Fisica e Logica

La conduzione dell'infrastruttura ed i servizi di sicurezza Fisico/logica sono rivolti a quei sistemi che ospitano le applicazioni ed i servizi ad uso gestionale. Nell'ambito della Conduzione Sistemistica comprenderà anche attività sistemistiche nonché di monitoraggio di base con prodotti e sistemi messi a disposizione dalla struttura ITDT del gruppo ENAV. Le piattaforme tecnologiche dedicate alla sicurezza che sono presenti presso il Cloud privato di ENAV sono legati sia alla sicurezza perimetrale, che all'interno della intranet di gruppo, all'autenticazione, agli antivirus di classe Enterprise. In particolare sono presenti:

- ⇒ Sistema di Patch management SCCM2012;
- ⇒ Sistema centralizzato Antivirus PDL McAfee;
- ⇒ Sistema centralizzato Antivirus PDL Kaspersky;
- ⇒ Sistema centralizzato Antivirus Server MS-FEP;
- ⇒ Sistema Antivirus/Antispam (MSEExchange);
- ⇒ Sistemi WebSense filtering –Internet;
- ⇒ Sistema di autenticazione al dominio (LDAP);
- ⇒ Sistema IAM /Single SignOn - accesso Applicativo;
- ⇒ Sistema perimetrale Firewall Cisco – DMZ;
- ⇒ Sistema perimetrale IDS Cisco Surface;
- ⇒ Sistema perimetrale Firewall Cisco & Fortinet;
- ⇒ Sistema CITRIX Netscaler VPN / Extranet / Cisco ASA;
- ⇒ Sistema Log Management SIEM RSA Envision;
- ⇒ Piattaforma CITRIX MDM per la gestione e l'accesso da Device Mobili.

Tutti gli eventi della gran parte di queste piattaforme sono strettamente monitorate in real-time dal SOC (Security Operation Center), gestito dalla Funzione Security dell'ENAV, di cui il SIG garantisce il supporto sistemistico dei sistemi correlati.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

Per mantenere gli attuali standard di sicurezza, il Fornitore dovrà garantire la supervisione ed il monitoraggio della sicurezza utilizzando i prodotti di sopra indicati e/o prodotti messi a disposizione dal fornitore (autorizzati da ENAV) e, in coordinamento con il personale preposto di ENAV, effettuare tutte le azioni previste nelle attività di seguito riportate:

- analisi dei log dei Firewall e IDS
- analisi dei log degli TMG Server
- analisi dei log e degli eventi Citrix Netscaler
- analisi dei log delle console degli Antivirus
- produzione dei report sulla base delle versioni dei prodotti dai vari sistemi
- up-dating e up-grading delle versioni di sicurezza
- aggiornamento delle politiche di sicurezza
- gestione delle componenti delle VPN
- backup dei log e delle configurazioni
- assistenza in caso di intrusioni ed infezioni
- applicazione dei bollettini di sicurezza rilasciati dai vendor dei prodotti in uso.

3.2.5 Il Monitoraggio

La conduzione operativa dei sistemi comprende anche l'attività di monitoraggio, svolta attraverso i prodotti messi a disposizione dall'ENAV. Tale monitoraggio prevede il controllo periodico delle principali funzionalità dei sistemi presenti nei Data Center della Struttura ITDT. In sintesi, in un elenco esemplificativo e non esaustivo:

- ⇒ corretto funzionamento dei sistemi;
- ⇒ verifica presenza di guasti hardware;
- ⇒ controllo criticità nell'uso di risorse CPU;
- ⇒ livello di occupazione spazio disco;
- ⇒ controllo bilanciamento del carico dei Cluster;
- ⇒ controllo sistema di Backup restore;
- ⇒ controllo Istanze DB
- ⇒ controllo dei log di sistema
- ⇒ corretto funzionamento della Rete

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

- ⇒ Verifica guasti di rete.
- ⇒ Controllo funzionalità delle applicazioni di business del gruppo

Gli strumenti tecnologici disponibili in ENAV ed abilitati al servizio di monitoraggio sono riportati **nell'Appendice 1**.

3.2.5.1 Monitoraggio Sistemi

Il Fornitore dovrà garantire una continua ed affidabile conoscenza della disponibilità dello stato dei sistemi /servizi in particolar modo quelli considerati Business Critical (circa 20 applicazioni), in particolare:

- ⇒ Monitorare tutti i server, storage, database, middleware (application server, tool di ETL, strumenti di Business Object etc.) ed applicazioni anche se non direttamente gestiti;
- ⇒ rispondere a richieste/eventi generati da sistemi e applicazioni;
- ⇒ automatizzare gli eventi monitorati, correlando in modo automatico gli eventi e generando anche automaticamente messaggi di Alert e/o Ripristino
- ⇒ effettuare una rapida diagnosi e risoluzione dei problemi di disponibilità.

Si richiede inoltre che il Fornitore, per tutti gli apparati, installi gli opportuni agent (se previsti e previo autorizzazione di ENAV) e raccolga, su una opportuna Base Informativa, le metriche specifiche di ciascun apparato (CPU etc....). Questa Base Informativa sarà di supporto per attività di capacity planning e di analisi di problemi di performance.

A tale scopo ENAV mette a disposizione l'attuale piattaforma di monitoraggio Enterprise denominata SIGMON sviluppata su tecnologia open source NAGIOS con cui è monitorato tutto l'ambiente di produzione presente nel Cloud Privato.

3.2.5.2 Monitoraggio LAN/WAN

Il Fornitore dovrà garantire la continua disponibilità e dello stato della rete LAN/WAN:

- ⇒ monitorando tutte le risorse di rete, anche se non direttamente gestite,
- ⇒ provvedendo all'installazione degli agent ove previsto
- ⇒ effettuando una rapida diagnosi e risoluzione dei problemi.

Con riferimento alle reti LAN, il Fornitore dovrà analizzare i dati di traffico di tutti i segmenti, dispositivi, interfacce etc. al fine di costruire report statistici ed andamenti per l'analisi del traffico. A tale scopo ENAV mette a disposizione l'attuale piattaforma di monitoraggio della rete IP MPLS Mcubo su cui è costantemente monitorata tutta la rete geografica Intranet/Internet aziendale di gruppo e, l'infrastruttura Traffic Manager di Cisco per le opportune analisi di banda trasmissiva e tipologia di traffico dati.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

3.2.5.3 Piattaforma di Change Management Tool

È attualmente presente una piattaforma di gestione e governo del Change opportunamente sviluppata su tecnologia Enterprise Microsoft SharePoint, dove vengono gestite tutte le CR e Request dedicate all'ambiente di Produzione. Ogni cambiamento tecnologico è tracciato all'interno della piattaforma e gestito secondo quanto indicato in una opportuna procedura di Gestione dei Cambiamenti.

3.3 Servizio di Supporto Specialistico a Richiesta (SSR)

Il Supporto Specialistico a richiesta ha la principale funzione di integrare e di specializzare quanto previsto per mezzo dell'attività di conduzione a presidio. L'integrazione si rende utile per lo svolgimento, a titolo esemplificativo e non esaustivo per:

- ⇒ attività non continuative, non pianificabili e/o in emergenze che richiedono un "Effort" lavorativo superiore alle oggettive possibilità del gruppo che effettua la Conduzione Sistemistica a Presidio
- ⇒ attività di tipo specialistico finalizzate alla risoluzione di specifiche problematiche
- ⇒ attività di tipo specialistico inerenti l'attuazione di nuovi progetti o evoluzione di servizi esistenti
- ⇒ consulenza specialistica per la risoluzione di problematiche complesse
- ⇒ realizzazione di nuove soluzioni tecnologiche
- ⇒ predisposizione studi di fattibilità, analisi di requisiti funzionali e tecnici per la realizzazione di nuovi progetti in ambito delle infrastrutture tecnologiche.

3.3.1 Supporto a Progetti

Potranno essere richieste attività pianificate, di tipo specialistico, finalizzate all'attuazione di nuovi progetti o evoluzione di servizi esistenti con particolare riferimento alla progettazione ed implementazione dell'infrastruttura di dominio. Potranno essere richiesti interventi per fasi e attività dei progetti indicati dai Sistemi Informativi Gestionali di ENAV.

3.3.2 Supporto Laboratorio

Potrà essere richiesto il supporto alle attività di predisposizione e successivo utilizzo dell'ambiente di test in Laboratorio, che replichi funzionalmente quello di Esercizio, necessario per effettuare le verifiche funzionali delle applicazioni e dei servizi della intranet aziendale, con particolare riguardo agli aggiornamenti evolutivi, nuove funzionalità e patching etc.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

In questo ambiente saranno anche testate le nove soluzioni innovative e/o nuovi progetti in ambito.

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

5 SERVIZI DI AFFIANCAMENTO DI FINE FORNITURA

Nell'ultimo mese di validità del contratto, o nel caso di cessazione anticipata del rapporto contrattuale, il Fornitore dovrà, su richiesta ENAV, fornire a personale di ENAV, 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.

Nello stesso periodo dovranno comunque essere garantiti i servizi caratteristici della fornitura, secondo quanto previsto dal contratto.

Il dimensionamento del servizio riportato nei paragrafi successivi è un valore medio stimato al meglio delle conoscenze attuali. Al mutare delle esigenze, e perciò delle risorse impegnate, in quantità e qualità, il piano potrà essere rivisto ed aggiornato, come regolato a contratto, nel limite del massimale prestabilito.

L'affiancamento di fine attività sarà organizzato secondo modalità da concordare, e potrà prevedere sessioni riassuntive, sessioni di lavoro congiunto, presentazioni, tavole rotonde, ecc. Il servizio potrà anche non essere richiesto da ENAV.

5.1 Dimensionamento del Servizio di Affiancamento di fine attività Sistemistica

L'impegno massimo stimato l'affiancamento dei Servizi di Assistenza Sistemistica è stimato in un totale di **70 giornate lavorative**.

Affiancamento	Periodo/profili	n° gg	qual
Data Base Administration & Middleware	Stimato affiancamento di 1 mese per 1 S, 1 SJSCS	10	S
		10	SJSCS
Conduzione Sistemistica Area -Linux	Stimato affiancamento di 1 mese per 1 S	10	S
Conduzione Sistemistica Area Microsoft	Stimato affiancamento di 1 mese per 1 S	10	S
Conduzione sistemistica Area Network	Stimato affiancamento di 1 mese per 1 S, 1 SJSCS	20	S
		10	SJSCS

Gara a Rilevanza Comunitaria avente ad oggetto: "SERVIZI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA ALL'UTENTE e di ASSISTENZA SISTEMISTICA A SUPPORTO DEL CED DEL GRUPPO ENAV S.P.A."

6 QUALITÀ

La qualità della fornitura dovrà essere assicurata dal Fornitore, rispettando i criteri di qualità del proprio processo, e con l'applicazione del Piano della Qualità Generale che recepisce i livelli di servizio prescritti da ENAV.

Il Piano della Qualità Generale definisce le caratteristiche qualitative cui deve sottostare l'intera fornitura, questo sarà sottoposto all'approvazione di ENAV.

Il Piano della Qualità Generale, la cui versione iniziale sarà proposta nella Offerta del concorrente, dovrà essere successivamente concordato con i responsabili ENAV, recependo le eventuali osservazioni. Le successive versioni o revisioni del Piano della Qualità Generale sarà consegnato in funzione delle variazioni intervenute.

ENAV si riserva inoltre la facoltà di richiedere, ogni volta che lo reputi opportuno, una nuova versione o revisione del Piano della Qualità Generale.

6.1.1 Indicatori di Qualità

Gli indicatori di Qualità atti a descrivere i livelli di qualità della fornitura sono definiti nell'Appendice 3.

6.2 Aggiornamento della documentazione

Per ciascuna tipologia di intervento, laddove necessario, è previsto, a carico del Fornitore, l'aggiornamento della documentazione esistente o di quella prodotta nell'ambito della fornitura.

L'aggiornamento avverrà secondo le modalità di volta in volta concordate con l'ENAV.

6.3 Strumenti di documentazione

Lo strumento di text editor normalmente utilizzato è Microsoft Word.

Lo strumento di foglio elettronico normalmente utilizzato è Microsoft Excel.

Lo strumento di pianificazione normalmente utilizzato è Microsoft Project.

Lo strumento di tracciatura degli interventi attualmente utilizzato è BMC Remedy.

ENAV si riserva di variare o introdurre nuovi strumenti di documentazione.

Su iniziativa del fornitore potrà essere concordato l'utilizzo di altri strumenti e tool di documentazione che dovranno comunque rispondere a criteri di larga diffusione di mercato. Eventuali conversioni di documentazione esistente saranno concordate e pianificate tra le parti.