

CAPITOLATO TECNICO E D'ONERI
COORDINAMENTO E SVILUPPO SOFTWARE E
FORMAZIONE SPECIALISTICA
SULLO SVILUPPO DI APPLICATIVI WEB SCALABILI IN
AMBITO .NET 2021 -2022



Certificazione
sistema di gestione

ISO 9001
Per la qualità

ISO 14001
Ambientale

Certificazione ISO 9001
riferita alle sedi di Palmanova e Sede di Pordenone
Cert. N. 0023.2020

Certificazione ISO14001
riferita alla sede di Palmanova Via Cairoli 14
Cert. N. 0030.2020

Sommario

1. PREMESSA	3
1.1 Scopo del Capitolato	4
1.2 Definizioni e abbreviazioni	4
1.3 Acronimi	5
2. DEFINIZIONE DEL SERVIZIO OGGETTO DELL'APPALTO	5
2.1 Oggetto del Servizio	5
2.2 Sedi di erogazione delle prestazioni	6
2.3 Durata del contratto	6
3. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	6
3.1 Progettazione, sviluppo e manutenzione applicativa	8
3.2 Coordinamento progettuale e affiancamento	8
3.3 Formazione	9
3.4 Orario di servizio	9
3.5 Gruppo di lavoro e Profili professionali richiesti	10
4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO	10
4.1 Modalità di esecuzione dei servizi e delle attività	10
4.2 Modalità di esecuzione dei servizi	10
4.3 Gestione del Servizio	11
4.4 Controllo	11
4.5 Trasferimento del know-how	11
5. INDICATORI DI QUALITÀ	11
5.1 IQ1: SOSTITUZIONE DEL RESPONSABILE DI CONTRATTO, DEL RESPONSABILE TECNICO DA PARTE DEL FORNITORE	12
5.2 IQ2: PERSONALE DEL SERVIZIO INADEGUATO	12
5.3 IQ3: TURN OVER DEL PERSONALE	13
5.4 IQ4: SLITTAMENTO DI UNA SCADENZA	13
6. PENALI	14
7. CORRISPETTIVO DELL'APPALTO E TERMINI DI PAGAMENTO	14

1. PREMESSA

L'ARPA FVG è un ente di diritto pubblico preposto all'esercizio delle funzioni e delle attività tecniche per la vigilanza e il controllo ambientale, all'esercizio delle attività di ricerca e di supporto tecnico-scientifico, nonché all'erogazione di prestazioni analitiche di rilievo sia ambientale sia sanitario.

Negli ultimi anni ARPA ha progettato ed iniziato ad implementare, sia con suo personale interno sia con il supporto di una Società esterna, un nuovo Sistema Informativo Aziendale (SIA) costituito da un modulo software principale denominato ARPA CORE che centralizza e detiene informazioni di carattere generale e le mette a disposizione degli altri applicativi del SIA attraverso una molteplicità di servizi web. ARPA CORE gestisce in particolare l'anagrafica soggetti-oggetti, gli utenti del sistema e le relative modalità di accesso, l'organigramma dell'Agenzia ed il catalogo delle prestazioni SNPA.

Nel SIA dovranno confluire, nel tempo, molti degli applicativi con cui ARPA gestisce o dovrà gestire i contesti in cui opera istituzionalmente, quali ad esempio:

- Gestione contabilità economica, finanziaria e patrimoniale;
- Gestione mezzi e inventario;
- Gestione atti, delibere e comunicazioni (protocollo, albo pretorio);
- Gestione personale;
- GIS ed elaborazione dati geo-spaziali;
- Elaborazione e condivisione di dati ambientali, nelle diverse aree rispetto alle quali ARPA è operativa sul territorio.
- Gestione prestazioni e procedimenti tecnici e amministrativi specialistici;
- ecc.

Negli ultimi anni sono stati progettati e realizzati dei moduli software in grado di centralizzare un insieme di servizi trasversali comuni a tutti gli applicativi in essere presso l'ente o che saranno sviluppati nel corso dei prossimi anni.

Nel corso dello sviluppo del sistema informatico aziendale, di seguito SIA, si è ritenuto di integrare un insieme non omogeneo di componenti software sia di nuova implementazione sia derivanti dall'evoluzione di applicativi già esistenti con l'obiettivo di uniformare i processi e individuare gli standard più idonei per l'efficienza delle diverse attività. Tra i vari stack tecnologici utilizzati riveste particolare importanza ed interesse per l'Agenzia Microsoft .NET; su tale piattaforma è ricaduta in passato la scelta per la commessa della fornitura di ARPA CORE e di altri sistemi applicativi quali, ad esempio quello per la gestione dei dati di qualità dell'aria.

Il nucleo del sistema gestionale è individuato nell'anagrafica unica centralizzata che incorpora al suo interno le funzionalità che, in prospettiva, saranno di riferimento per ogni elemento sviluppato all'interno del SIA tramite protocollo REST WebAPI:

- Autenticazione e profilazione utenti + dipendenti
- Gestione pianta organica
- Gestione degli applicativi specifici (verticali)
- Gestione delle attività di catalogo SNPA
- anagrafica Soggetti (F/G)
- anagrafica Oggetti (punti, Unità locali, ecc...)

L'obiettivo ampiamente condiviso sia dagli utilizzatori sia dalla governance aziendale consiste nella realizzazione di un sistema gestionale integrato attraverso il quale si possano disporre ed elaborare i dati aziendali ed ambientali per far fronte sia agli obblighi istituzionali sia alle necessità aziendali.

Inoltre, vista l'evoluzione sempre più orientata al web del sistema informativo dell'Agenzia, si rende necessaria un'integrazione delle competenze tecniche del personale di sviluppo allo stato dell'arte delle ultime tecnologie web che verranno adottate nel progetto in oggetto e che potranno essere trasferite, ove possibile, alle varie aree di analisi.

1.1 Scopo del Capitolato

Il Sistema Informativo Aziendale, sviluppato secondo un'architettura generale WEB-oriented già consolidata che prevede l'utilizzo di WEB services di tipo REST per la comunicazione con ARPA CORE e più in generale tra i vari applicativi, dovrà ampliarsi ed essere aggiornato nel corso degli anni con l'inserimento progressivo di nuovi moduli software per la gestione delle diverse attività di pertinenza dell'agenzia.

Tali moduli saranno in parte realizzati da personale interno all'Agenzia ed in parte dall'Appaltatore. In questo secondo caso, in accordo con l'amministrazione, potranno essere utilizzate le piattaforme Microsoft ASP.NET MVC, con Razor e Bootstrap o Angular per la parte di UX.

Il presente Capitolato descrive gli aspetti tecnici relativi alla fornitura denominata "Development & Training Services" che, per quanto sopra esposto, include le seguenti quattro tipologie di servizio:

- A. Manutenzione ordinaria ed evolutiva dei moduli software "ARPA CORE" e "DB ARIA" già acquisiti dall'Ente;
- B. Consulenza e supporto al team di sviluppo interno (analisi delle specifiche tecniche di sviluppo e supporto alla gestione degli strumenti di project management per la gestione del progetto);
- C. Progettazione, sviluppo e manutenzione di nuovi moduli software per la gestione di attività nei contesti in cui ARPA opera istituzionalmente, e loro integrazione nel SIA;
- D. Formazione del personale interno all'Ente in relazione alle tecnologie utilizzate dall'Appaltatore nello sviluppo dei moduli del SIA, come di seguito specificato.

L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente ha inteso organizzare la presente iniziativa di acquisizione di un servizio al fine di rispondere in modo efficiente e flessibile alle esigenze sopra riportate, considerando sia gli aspetti tecnologici che di implementazione.

Tutte le prescrizioni contenute nel presente Capitolato tecnico rappresentano requisiti minimi del Servizio e costituiscono pertanto elementi contrattuali inderogabili.

1.2 Definizioni e abbreviazioni

Salva diversa esplicita indicazione, ai termini seguenti viene attribuito, ai fini del presente documento, il significato di seguito indicato:

- Capitolato tecnico: indica il presente documento;
- Committente/Amministrazione: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia – ARPA FVG
- Data di Attivazione: primo giorno lavorativo utile, successivo alla data di approvazione del Piano di Lavoro, da parte della Amministrazione;
- Servizio: indica, nel suo complesso, l'erogazione dei servizi oggetto del presente Capitolato tecnico;

- Fornitore/Impresa/Società: indica l'aggiudicatario del Servizio;
- Piano di Lavoro/Programma Operativo: indica il documento di pianificazione dei Servizi Continuativi;

1.3 Acronimi

- SIA: Sistema informatico aziendale;
- SAL Stato avanzamento lavori
- Direttore esecuzione del contratto/DEC, personale individuato dall'Agenda in attuazione dell'art. 111 del d.lgs 50/2016;

2. DEFINIZIONE DEL SERVIZIO OGGETTO DELL'APPALTO

2.1 Oggetto del Servizio

L'oggetto del Servizio è rappresentato dal complesso delle attività di Development & Training Services già descritte nel capitolo precedente.

Per l'erogazione dei servizi oggetto del presente Capitolato tecnico, l'Impresa dovrà definire le seguenti figure professionali che potranno anche essere ricondotte anche alla stessa persona:

1. Responsabile del contratto, il quale ha la responsabilità di gestire e risolvere tutte le problematiche legate al corretto svolgimento del contratto (es. fatturazione, verifica del rispetto dei livelli di servizio, definizione e aggiornamento del team di cui al paragrafo 3.5); nonché la richiesta di attivazione di nuovi Servizi, tra quelli definiti;
2. Responsabile tecnico per l'erogazione dei servizi, avente la responsabilità di coordinare dal punto di vista operativo tutte le attività legate ai servizi oggetto del presente Capitolato tecnico e di essere il punto di riferimento tecnico per la gestione dei Servizi, tra quelli definiti.

I SAL, da tenere a cadenza mensile e/o su esplicita richiesta dell'Amministrazione con la presenza delle figure di cui sopra e del Direttore dell'esecuzione del contratto, dovranno riguardare almeno i seguenti argomenti:

- dettaglio delle attività svolte e di quelle ancora da svolgere;
- eventuali problematiche insorte;
- questioni aperte di carattere strategico/metodologico da sottoporre all'attenzione dell'Amministrazione;
- rispetto/scostamento dal programma operativo;
- la definizione del corrispettivo economico corrispondente alle attività svolte.

A fronte di eventuali problematiche che dovessero presentarsi, il SAL dovrà comprendere anche le relative proposte di risoluzione e la relativa ripianificazione delle attività impattate.

Il Responsabile tecnico del servizio, durante i SAL mensili, dovrà presentare alla Amministrazione il "Resoconto Attività", contenente lo stato delle fasi in lavorazione. Tali informazioni e dati saranno successivamente vagliati dal DEC in sede di verifica di conformità.

L'Impresa, al momento della stipula, dovrà comunicare all'Amministrazione il numero di recapito telefonico e l'indirizzo e-mail attraverso i quali contattare le suddette figure professionali.

Il corrispettivo per le attività svolte, in qualsiasi contesto inerente il presente capitolato, dalle figure di cui sopra, è ricompreso nell'offerta economica presentata.

2.2 Sedi di erogazione delle prestazioni

Le prestazioni oggetto del presente Capitolato dovranno essere erogate, a seconda delle esigenze specifiche di progetto, presso:

- la sede centrale di Palmanova;
- altre sedi che verranno eventualmente indicate in fase di esecuzione;
- la sede dell'Impresa.

2.3 Durata del contratto

L'attività dovrà essere svolta entro il 31/12/2022 a partire dalla Data di Attivazione di cui al par. 4.3 del presente Capitolato.

3. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

ARPA FVG prevede, nell'ambito delle attività di innovazione del proprio sistema informativo aziendale, la definizione di una serie di componenti funzionali di seguito descritti che hanno l'obiettivo di integrarsi con le attuali piattaforme e con la piattaforma ARPA CORE già sviluppata per rendere il SIA sempre più efficace:

In particolare ARPA dovrà essere supportata, sia con attività di ausilio tecnico e operativo alla struttura di sviluppo sia con lo sviluppo autonomo di applicativi e servizi, a seconda delle esigenze specifiche pattuite nella fase di analisi funzionale, nella realizzazione / integrazione dei seguenti moduli:

- DBARIA: le attività descritte sono finalizzate al completamento del progetto di transizione dall'attuale software di gestione della qualità dell'aria e la nuova soluzione, parzialmente operativa, per la centralizzazione, la validazione, l'elaborazione e la pubblicazione delle informazioni. Nello specifico, nell'ambito del progetto, si richiede un'ottimizzazione dei flussi operativi caratterizzanti i singoli passaggi del processo di certificazione della qualità dell'aria, integrando eventuali strumenti esterni (e.g.: report di validazione) e supportando gli operatori nella gestione degli eventuali debiti informativi:
 - Integrazione delle funzionalità di esportazione dei dati per la gestione dei debiti informativi a livello nazionale e internazionale (e.g.: report da produrre per l'Unione Europea) a fronte della base dati attualmente a disposizione e delle tabelle accessorie utili alla descrizione delle informazioni di supporto richieste;
 - Condivisione dei dati con gli applicativi ARPA per la modellizzazione dei parametri di qualità dell'aria sull'intero territorio regionale (anche in assenza delle stazioni di monitoraggio) e per la previsione dell'andamento futuro dei diversi inquinanti;
 - Visualizzazione delle informazioni all'interno di un nuovo sito web, dedicato, che riprenda le funzionalità già presenti all'interno del portale esistente per la pubblicazione dei dati di qualità dell'aria;
 - Studio e sperimentazione di soluzioni per il supporto e l'automazione del processo di validazione dei dati, mediante la definizione di un insieme di regole di controllo in grado di identificare eventuali non conformità e segnalarle tempestivamente all'attenzione del validatore;
 - Integrazione Open Data: la soluzione DBARIA dovrà consentire l'esportazione dei dati in essa contenuti (siano essi i dati validati, i dati aggregati o gli indicatori calcolati) e la condivisione all'interno della piattaforma Open Data adottata dall'Agenzia.

- G1 – Anagrafe unica: le attività descritte sono finalizzate allo sviluppo delle funzionalità dell'applicativo G1, adottato quale anagrafe unica dell'Agenzia e all'interno del quale far confluire tutte le informazioni gestite attualmente dai singoli verticali. Nello specifico si prevedono i seguenti interventi:
 - Adeguamento della base dati e dei servizi web alle specifiche esigenze emerse da parte del gruppo di lavoro, in fase di integrazione dei diversi verticali dell'Agenzia;
 - Aggiornamento del modulo software necessario all'integrazione quotidiana con il software di gestione giuridica della pianta organica, attualmente oggetto di aggiornamento da parte dell'Agenzia;
 - Porting della soluzione in Angular 11 e/o in ASP.NET Razor e Bootstrap, per quanto concerne la UX dell'applicativo, per consentirne il supporto e la compatibilità nel tempo.
 - Supporto tecnico e operativo al settore sviluppo dell'ARPA volto all'adeguamento della base dati per l'integrazione con il master data regionale in via di implementazione nel sistema informativo dell'Agenzia;
- LIMS - Nello specifico si prevedono i seguenti interventi:
 - Studio delle possibili modalità di integrazione della ARPA CORE con la piattaforma LIMS al fine di poter accedere al referto sia come documento PDF sia come insieme di prove, risultato e meta-informazioni, collegate (metodica LOQ) riconciliando il punto di prelievo (o altra informazione geografica/localizzativa) con il sistema G1– Anagrafica unica ARPA;
 - Accesso all'insieme di referti, riconciliando le prove con un set di prove standard unico, riconciliando i punti di prelievo, riconciliando i valori delle prove rispetto al set di parametri standard definiti (questo è il lavoro che unicum fa solo per una piccola parte della matrice acqua)
 - Ovviamente quest'ultima parte aprirebbe un mondo di possibilità: analisi statistica, ricerca dei valori anomali ecc., ove fattibile, agli eventuali referti presenti all'interno del LIMS dall'interno del SIA;
- Database POLLINI: fornitura, ovvero supporto alla progettazione e realizzazione, studio e progettazione di una nuova soluzione per la gestione del processo di misurazione, validazione e elaborazione dei dati relativi ai pollini presenti sul territorio. A fronte del processo di raccolta, validazione e elaborazione, il progetto dovrà prevedere la definizione di un insieme di strumenti per la visualizzazione dei risultati, con una UX semplice ma efficace che possa garantire una omogeneità con il software DBARIA e i servizi di pubblicazione dei dati meteo forniti da OSMER FVG;
- Data Warehouse: l'attività richiesta riguarda la definizione di uno studio di fattibilità per la realizzazione di un modulo software ovvero di impiego di applicativi esistenti in riuso o disponibili attraverso il SIR, che permetta l'utilizzo dei dati, incrociandoli con quanto presente all'interno dei singoli gestionali verticali, al fine di produrre uno specifico Data Warehouse allineato con le informazioni presenti in anagrafica e con lo storico delle attività svolte. Lo studio di fattibilità dovrà prendere in considerazione, confrontandole in termini costi - benefici, almeno due scenari da proporre corredati da analisi SWOT che permetta la corretta definizione delle azioni future sul tema;

Il Servizio prevede, nell'ambito delle attività di sviluppo e innovazione promosse da ARPA FVG l'erogazione di tre specifiche tipologie di servizi:

- Progettazione, sviluppo e manutenzione applicativa;
- Coordinamento progettuale e affiancamento;
- Formazione.

3.1 Progettazione, sviluppo e manutenzione applicativa

L'attività prevede il supporto nell'ambito dello sviluppo delle componenti applicative dei moduli descritti in precedenza con particolare rilevanza alle integrazioni dei dati generati dai vari software verticali (LIMS, CUP, ecc..) che include:

- Supporto alla progettazione della soluzione, in accordo con l'analisi tecnica e funzionale già operata da ARPA FVG, integrando eventuali soluzioni e contributi originali sviluppati dall'Aggiudicatario, nonché pregresse esperienze;
- Sviluppo della soluzione, sia per quanto concerne gli aspetti di back-end e servizi web, sia per gli aspetti legati alla User Experience (UX) della soluzione;
- Testing delle componenti, a livello unitario (Unit Testing) e di sistema (Integration testing);
- Rilascio della soluzione e avvio del processo di manutenzione (correttiva, adeguativa e evolutiva).

L'Aggiudicatario dovrà svolgere l'attività coordinandosi in modo costante con ARPA FVG, al fine di consentire il monitoraggio dell'attività di sviluppo e l'integrazione dei sistemi informativi dipartimentali con le nuove funzionalità previste. A tal fine è richiesta l'adozione di metodologie di gestione del ciclo di vita AGILI (e.g.: Scrum, Agile Programming, etc.) che consentano la definizione di momenti di incontro periodici e ravvicinati fra loro.

Sarà costituito titolo preferenziale l'esperienza maturata dall'Aggiudicatario nell'ambito dello sviluppo di soluzioni web evolute basate su:

- Sviluppo di una architettura a Microservizi in ambiente .NET;
- Utilizzo di strumenti di autenticazione Token-based al fine di garantire la definizione di un applicativo Stateless;
- Sviluppo di una UX evoluta in ambiente Angular-like e/o ASP.NET Razor;
- Sviluppo di Data Store ibridi, che includano soluzioni basate sul DB relazionale SQL Server e su eventuali soluzioni alternative No SQL;
- Utilizzo di Entity Framework e Dapper quali librerie di accesso.

L'attività di progettazione, sviluppo e manutenzione deve prevedere un totale di almeno 150 giornate di attività nell'arco di durata del contratto.

3.2 Coordinamento progettuale e affiancamento

L'attività prevede la disponibilità di una figura con una elevata specializzazione e pregresse esperienze nella gestione di progetti simili. Tale figura dovrà, mediante attività giornaliera e incontri con cadenza settimanale o quindicinale, coordinare l'attività del team di sviluppo con il team IT interno ad ARPA FVG. L'attività deve inoltre prevedere uno specifico servizio di affiancamento che ha come obiettivo consentire ad ARPA FVG l'integrazione delle funzionalità trasversali oggetto di sviluppo all'interno dei singoli applicativi dipartimentali. Nello specifico sarà oggetto dell'attività il supporto del team ARPA FVG nelle attività di cambiamento necessarie per l'integrazione delle funzionalità di anagrafica, gestione accessi e autorizzazioni, gestione permessi e tracciamento (Audit) delle attività.

L'attività di coordinamento e affiancamento prevede la redazione di un insieme di documenti e di manuali necessari per supportare l'operatività del team IT ARPA FVG; documenti che rimarranno di proprietà di ARPA FVG e che dovranno essere condivisi mediante soluzione di condivisione documentale da definire nell'ambito del Programma Operativo definito all'avvio del Servizio.

L'attività di coordinamento e progettazione, deve prevedere un totale di almeno 90 giornate di attività.

3.3 Formazione

L'attività prevede l'erogazione di un insieme di attività formative destinate alle figure specialistiche del settore IT operanti all'interno di ARPA FVG. Nello specifico l'attività formativa, da erogarsi in presenza presso la sede identificata da ARPA FVG negli orari e nelle modalità da concordarsi con l'Aggiudicatario. A seguito della procedura di aggiudicazione l'Aggiudicatario procederà alla definizione di un Piano della Formazione da sottoporre all'approvazione di ARPA FVG. L'attività di formazione, dovrà essere svolta da personale con formazione adeguata (e.g.: dottorato di ricerca, laurea specialistica) nelle discipline specifiche e con comprovata esperienza nel settore della formazione specialistica in ambito. Nell'ambito delle attività formative l'Aggiudicatario si impegna a produrre tutto il materiale formativo necessario che rimarrà di proprietà di ARPA FVG.

L'attività di formazione deve comprendere le seguenti tematiche:

- Allineamento allo stato dell'arte della programmazione in ambiente `c#` e allo sviluppo di software nel paradigma Object Oriented, secondo il modello MVC, con riferimento alle tecnologie ASP.NET MVC e Razor;
- Allineamento librerie della piattaforma .NET maggiormente utilizzate nei progetti software attuali.
- Integrazione di db non relazionali e basati su oggetti, introduzione di elementi di cooperazione applicativa utili a gestire casistiche di integrazione con altri servizi.
- Teorie e pratiche di sviluppo software basate su tecniche di sicurezza informatica secondo un modello standard condiviso con il DEC e il DPO aziendale prima dell'avvio delle attività:
 - su buone pratiche di accesso alla base dati e metodologie di prevenzione di attacchi SQL Injection,
 - hardening delle applicazioni, in particolare ASP.NET MVC (es. Cross-Site Request Forgery, codifica dei dati, Cross-Site Scripting, ecc.)
 - politiche di backup e ripristino dei dati,
 - gestione del firewall e limitazione delle possibili criticità in fase di esecuzione degli applicativi
 - segmentazione delle Application Pool.

L'attività di formazione, che deve prevedere un totale di almeno 96 ore di attività, dovrà essere svolta secondo un programma annuale di formazione concordato con l'Amministrazione nell'ambito del Programma Operativo definito all'avvio del Servizio eventualmente aggiornato in base alle esigenze operative su proposta dell'contraente in base a richieste specifiche dell'Amministrazione.

3.4 Orario di servizio

L'orario di Servizio dei servizi di Develop & Training Services è riportato nel seguito:

- A. i Servizi di coordinamento e sviluppo sono svolti nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, indicativamente tra le 09.00 e le 17.00, fatte salve eventuali eccezioni concordate in anticipo con l'erogatore del Servizio per permettere lo svolgimento degli stessi anche in fasce orarie/giorni differenti;
- B. i Servizi di formazione, sono svolti con cadenza settimanale e verranno erogati nei giorni feriali dal lunedì al venerdì indicativamente dalle 09.00 alle 13.00 e comunque in accordo con gli orari di servizio del personale incaricato dall'Agenzia.

3.5 Gruppo di lavoro e Profili professionali richiesti

L'Impresa, per formare il team che si occuperà delle attività previste per i Developpe & Training Services, dovrà avvalersi di personale specializzato nelle varie aree d'intervento descritte nei paragrafi precedenti e in possesso di competenze specifiche nonché di certificazioni funzionali al ruolo di riferimento.

Le risorse che verranno proposte dal fornitore nell'ambito del Programma Operativo definito all'avvio del Servizio, dovranno avere diversi profili ed esperienze:

- Laurea specialistica in ingegneria informatica (è giudicato migliorativo ma non obbligatorio un dottorato di ricerca)
- Almeno 5 anni di esperienza nello sviluppo di applicazioni web enterprise e similari

4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

4.1 Modalità di esecuzione dei servizi e delle attività

Al fine di descrivere l'esecuzione del Servizio, nell'ambito del Developpe & Training Services, si richiama la descrizione del servizio nel cap.3.1.

Si sottolinea che, a prescindere dall'organizzazione adottata dal contraente per l'erogazione dei diversi servizi, è richiesto un alto grado di sinergia delle risorse messe a disposizione dal contraente stesso e operanti presso le sedi di ARPA FVG in contatto con il personale individuato dall'Amministrazione, al fine di garantire un adeguato grado di omogeneità nelle varie soluzioni adottate e uniformità di comportamento nei confronti dei fruitori dei servizi e degli operatori interni dell'Agenzia.

L'erogazione dei servizi deve comunque prevedere un alto grado di responsabilizzazione delle risorse del contraente, attitudine a lavorare per obiettivi, capacità di operare in team e rispetto delle scadenze pianificate.

4.2 Modalità di esecuzione dei servizi

I servizi di Development e Training Services di cui al paragrafo 3.2 e 3.3, dovranno essere definiti, concordati e attivati a partire dalla "Data di Attivazione" di cui al successivo paragrafo 4.3 e sempre a fronte di una pianificazione approvata da parte del DEC, su proposta formulata dall'erogatore del Servizio formulata in esito ad un incontro programmatico in cui verranno definite le seguenti informazioni di riferimento per ogni attività e relativo piano di lavoro:

- data prevista di inizio attività;
- data prevista di fine attività;
- eventuali date vincolo (ad esempio legate a date di esercizio);
- tipologia di servizio richiesto;
- obiettivi e ambito di intervento;
- eventuali riferimenti a documentazione esistente;
- risultati attesi;
- modalità operativa di intervento (on-site, entità interne ed esterne da coinvolgere e modalità di interazione con le stesse, frequenza di aggiornamento dei SAL, ecc.);
- milestone dell'intervento e tempistiche richieste per il rilascio dei vari piani di lavoro,
- personale e figure professionali dell'Amministrazione e del Fornitore coinvolte.

4.3 Gestione del Servizio

L'esecuzione ed il governo del Servizio dovrà avvenire con un'attività continua di pianificazione, consuntivazione e controllo. All'inizio del Servizio, l'Amministrazione illustrerà le attività da svolgere, indicando le informazioni e le scadenze note, i piani di evoluzione e ogni altra informazione utile ad una corretta pianificazione (per le attività cui la pianificazione sia applicabile).

In ogni caso sarà cura del contraente predisporre e aggiornare tempestivamente le proprie attività, in funzione delle variazioni intervenute, in modo da riflettere il reale stato delle attività, a preventivo e a consuntivo.

L'Amministrazione si riserva di accedere in ogni momento a tali pianificazioni o a richiederne opportuna documentazione, al fine di condividere in tempo reale con il Fornitore lo stato delle attività del Servizio.

A tal proposito, il contraente dovrà mantenere aggiornato mensilmente lo stato di avanzamento dei lavori (SAL), fornendo tempestivamente indicazioni sulle attività concluse ed in corso, esplicitandone la percentuale di avanzamento, su eventuali criticità/ritardi, su azioni di recupero e razionali dello scostamento.

4.4 Controllo

È richiesto che il contraente operi il controllo costante e diretto delle condizioni e dei processi di erogazione dei servizi, supportando l'Amministrazione nel governo e nell'evoluzione dei servizi stessi.

Il contraente, inoltre, deve fornire all'Amministrazione gli elementi per il costante miglioramento dei servizi nonché comunicare tempestivamente eventuali elementi di criticità e/o situazioni fuori linea.

4.5 Trasferimento del know-how

Al termine delle diverse attività pianificate e, in ogni caso, negli ultimi due mesi solari di validità del contratto, ovvero, nel caso di cessazione anticipata del rapporto contrattuale, nel periodo di preavviso, il contraente deve provvedere al trasferimento del know-how sulle attività condotte al personale individuato allo scopo dall'Amministrazione, al fine di rendere l'eventuale prosecuzione delle attività quanto più efficace possibile.

Pertanto, il Fornitore si impegna:

- a trasferire il know how necessario, nonché l'eventuale supporto operativo;
- a facilitare la presa in carico da parte dell'impresa subentrante anche attraverso la disponibilità ad eseguire attività operative.

Al termine delle attività contrattuali, la documentazione prodotta/modificata nell'ambito dell'appalto sarà consegnata alla Committente secondo le modalità che saranno concordate. Le attività di trasferimento del know how si intendono ricomprese nel corrispettivo dei servizi e termineranno al momento dell'effettiva verifica dell'avvenuto apprendimento da parte del personale incaricato dall'Agenzia e attestato dal DEC.

5. INDICATORI DI QUALITÀ

Di seguito viene descritto un insieme minimo di requisiti di qualità del Servizio e delle relative modalità di verifica e controllo. Il Fornitore è tenuto, per l'intera durata dei servizi, a rendicontare gli indicatori di qualità (IQ).

Si precisa che:

1. per periodo di riferimento si intende l'arco di tempo entro il quale sono rilevate le grandezze necessarie per la determinazione dei requisiti di qualità. È specificato per ogni indicatore di qualità (IQx);
2. per giorni si intendono giorni lavorativi;
3. semestre, si indica il semestre di calendario nell'ambito della durata contrattuale.

Si precisa che agli Indicatori di Qualità sono, di volta in volta, associate azioni contrattuali quali l'applicazione di penali.

5.1 IQ1: SOSTITUZIONE DEL RESPONSABILE DI CONTRATTO, DEL RESPONSABILE TECNICO DA PARTE DEL FORNITORE

Aspetto da valutare	Sostituzione del Responsabile di contratto, del responsabile tecnico incaricato su iniziativa dell'Impresa e non a fronte di richiesta dell'ARPA FVG.		
Unità di misura	Responsabili sostituiti	Fonte dati	Comunicazione del fornitore
Periodo di osservazione	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	di Semestrale
Dati da rilevare	Numero sostituzioni (NSostituzioni)		
Regole di campionamento	Vanno considerate le sostituzioni non richieste dall'ARPA		
Formula	IQ1= NSostituzioni		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ1 = 0		
Azioni contrattuali	Applicazione delle penali come indicato al punto 6.		

5.2 IQ2: PERSONALE DEL SERVIZIO INADEGUATO

Aspetto da valutare	Personale del Servizio ritenuto dall'Amministrazione inadeguato e di cui richiede la sostituzione		
Unità di misura	Richiesta di sostituzione	Fonte dati	Comunicazione dell'Amministrazione
Periodo di riferimento	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	di Semestre
Dati elementari da rilevare	Numero di sostituzioni, richieste formalmente da ARPA FVG, del personale del Servizio (N_Sostit_rich).		
Regole di campionamento	Vanno considerate le sostituzioni richieste da ARPA FVG che riguardano il personale del Servizio nel periodo di riferimento.		
Formula	IQ2 = N_Sostit_rich		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ2 >= 2		
Azioni contrattuali	Applicazione delle penali come indicato al punto 6.		

5.3 IQ3: TURN OVER DEL PERSONALE

Aspetto da valutare	Turn over del personale: numero di risorse sostituite su iniziativa del contraente nel periodo di riferimento.		
Unità di misura	Risorsa sostituita	Fonte dati	Comunicazione del contraente
Periodo di riferimento	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati elementari da rilevare	Numero di sostituzioni effettuate su iniziativa del Fornitore nel periodo di riferimento (N_Sostit).		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	IQ3 = N_Sostit		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ3 <= 3		
Azioni contrattuali	Applicazione delle penali come indicato al punto 6.		

5.4 IQ4: SLITTAMENTO DI UNA SCADENZA

Aspetto da valutare	Il rispetto di ciascuna scadenza concordata nei piani di lavoro		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Comunicazioni tra Amministrazione e contraente
Periodo di riferimento	Pianificazione del piano di lavoro	Frequenza di misurazione	Giornaliera
Dati elementari da rilevare	Data prevista (data_prev); Data effettiva (data_eff).		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	IQ4 = giorni lavorativi(data_eff- data_prev)		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ4 >= 0		
Azioni contrattuali	Applicazione delle penali come indicato al punto 6.		

6. PENALI

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

Le penali da adottare sono individuate contrattualmente e sono organizzate in modo progressivo in relazione alla gravità o al ripetersi della mancata soddisfazione degli adempimenti richiesti.

Le penali applicate saranno le seguenti:

- IQ1: € 500 ogni sostituzione oltre il valore soglia per ciascuna figura sostituita.
- IQ2: € 250 ogni sostituzione richiesta da ARPA oltre il valore soglia. Alla quinta richiesta di sostituzione la penale sarà elevata a € 500.
- IQ3: € 250 ogni sostituzione disposta dal fornitore oltre il valore soglia. Alla quinta richiesta di sostituzione la penale sarà elevata a € 500.
- IQ4: € 100 ogni giornata di slittamento della scadenza concordata a decorrere dal giorno successivo alla scadenza. Dopo i primi 5 giorni lavorativi la penale viene elevata a € 300 al giorno per tutte le giornate di inadempienza (a decorrere dal giorno successivo alla scadenza).

In accordo con le previsioni di cui all'art. 113bis Del d.lgs 50/2016 il superamento dell'importo per penali superiore al 10% del valore del contratto d'appalto costituisce grave inadempimento e può comportare la risoluzione del contratto in danno dell'appaltatore

7. CORRISPETTIVO DELL'APPALTO E TERMINI DI PAGAMENTO

L'appalto della durata complessiva di 2 anni (due anni) è quantificato a corpo a fronte di un corrispettivo quantificato in relazione alla complessità e all'articolazione del Servizio nonché alla richiesta di specifiche professionalità in complessivi € 145.000,00 (centoquarantacinquemila) a base di gara comprensivi di ogni altro onere e spese per rendere il servizio a regola d'arte esclusa IVA.

corrispettivo dell'appalto a base di gara	A	€	145.000,00
incentivo per le funzioni tecniche 2% di A	B	€	2.900,00
IVA 22% di A	C	€	31.900,00
totale stanziamento A+B+C	D	€	179.800,00

totale stanziamento 2021 € 89.900,00

totale stanziamento 2022 € 89.900,00

Il corrispettivo dell'appalto, come desunto dall'offerta presentata in sede di gara, costituisce importo fisso e non negoziabile se non nei termini previsti dall'art. 106 del d.lgs 50/2016

Il pagamento avverrà entro 30 giorni dalla presentazione della fattura a cadenza trimestrale a maturazione del corrispettivo una volta riscontrata la regolarità del servizio reso da parte del DEC.