

RICHIESTA DI ACQUISTO PER FORNITURE DI BENI E SERVIZI

Scheda istruttoria

<i>Acronimo incarico</i>	CRP-SIPES-2020
<i>Descrizione incarico</i>	SIPES e sistemi informativi per l'erogazione del sostegno e per la selezione dei beneficiari - Anni 2019 - 2020
<i>Rif. Intervento / attività</i>	Intervento: I04 - SIPES e sistemi per l'erogazione del sostegno di interventi e la selezione dei beneficiari - Evoluzione e consolidamento servizi Attività: 04.01 SIPES - SIPES e sistemi per l'erogazione del sostegno di interventi e la selezione dei beneficiari - Evoluzione e consolidamento servizi 04.01.X - Budget a disposizione su bandi e/o evoluzioni da definirsi
<i>Rif. Piano Operativo</i>	Vers. 02 del 17.05.2019
<i>Oggetto acquisizione</i>	Servizi di supporto e consulenza specialistica di fornitore certificato su piattaforma Amazon Web Services (AWS) Interventi evolutivi per la migrazione da Python 2.7 a 3.x e di ottimizzazione funzionale
<i>Codifica interna</i>	SIPES-AWS-DevOPS-ServiziProfessionali
<i>Classificazione</i>	Servizi
<i>Motivazione e descrizione dell'acquisizione</i>	<p>Nell'ambito del progetto CRP-SIPES-2020, Sardegna IT ha in carico le attività di sviluppo software e manutenzione evolutiva della piattaforma SIPES finalizzata all'implementazione delle procedure di presentazione delle istanze di finanziamento da parte delle imprese e alla gestione dei sistemi applicativi atti ad erogare i servizi all'utenza (sia per la fase preliminare di compilazione che per quella di formale trasmissione delle istanze e successivo iter istruttorio).</p> <p>Tra le procedure gestite per il tramite della piattaforma SIPES rientrano anche quelle cosiddette "a sportello" per le quali il relativo iter prevede un iniziale periodo di caricamento dei dati, ma considera un preciso termine di apertura della fase di formale trasmissione delle istanze compilate che comporta riconoscimento di posizione in graduatoria sulla base della data e dell'ora di esecuzione.</p> <p>Questa procedura ha richiesto nel tempo l'esecuzione di attività di manutenzione per consentire l'adeguamento con gli aggiornamenti evolutivi periodicamente applicati da Amazon sulla piattaforma tecnologica AWS in uso e necessita obbligatoriamente provvedere con anche la periodica esecuzione di interventi di allineamento dei moduli applicativi per la compatibilità, l'ottimizzazione delle performance e la gestione dei consumi in modo da garantire la costante e continuativa rispondenza funzionale della piattaforma.</p> <p>Già nel corso del 2019 è stato necessario provvedere all'esecuzione di attività di manutenzione (rif. Scheda attività SK018-Manutenzione procedura a sportello) per adeguare le procedure in uso richiamate dal sistema SIPES e mantenerle in base agli avvenuti aggiornamenti del software di base della piattaforma AWS e assicurare il relativo tuning ottimale per il funzionamento della piattaforma.</p> <p>Essendo ulteriormente evoluti alcuni ambiti di requisito, e in particolare avendosi esigenza di dover allineare la linea della catena applicativa dell'ambito Python che necessita essere portato a più recente e nuova versione 3.x rispetto a quella fino ad ora in uso 2.7 oramai deprecata da fine gennaio 2020, si è valutato dover effettuare un nuovo intervento volto all'aggiornamento della versione del software di base utilizzato al fine di assicurare la sempre piena funzionalità dello sportello SIPES e provvedere inoltre anche all'ottimizzazione dell'architettura potendosi altresì impegnare le nuove funzionalità più evolute e attuale anche al fine di ottimizzare il codice eseguibile per contenere i consumi durante le fasi in cui non vi sono sportelli attivi e conseguire, quindi, un risparmio sui costi tariffati mensilmente (attualmente attestati su una media di 350 euro/mensili quando anche in stato di sportelli SIPES non attivi) garantendo al tempo stesso che il sistema sia sempre in grado di fornire elevate prestazioni ed evitando l'accumularsi di elementi critici.</p> <p>Quale soluzione e modello operativo adottabile a conduzione delle attività specifiche necessarie al raggiungimento del pieno aggiornamento della piattaforma, si è valutato di considerare l'apporto di servizi di supporto specialistico in tema delle tecnologie AWS (Amazon Web Services) ad affiancamento e complemento delle attività direttamente gestibili da Sardegna IT in regime di autoproduzione.</p> <p>Per tali ambiti specialistici e per l'alto livello di specializzazione dei servizi professionali necessari, ci si sta già avvalendo del fornitore specializzato BeeToBit S.R.L. (rif. ns. precedente Ordine Sardegna IT n. 2019-111 su stesso progetto CRP-SIPES-2020) il quale è in grado di erogare i propri servizi disponibili a catalogo MEPA che, per le specifiche esigenze del caso, sono identificabili nel pacchetto "DEVOPS-2500 - Servizi Professionali - Senior DevOps - 5gg". Tale fornitore è valutato in possesso dei livelli di certificazione e competenze, operante nel territorio regionale e disponibile allo svolgimento di attività a complemento e anche in affiancamento diretto con il personale di Sardegna IT.</p> <p>Nel dettaglio gli interventi da prevedersi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Migrazione funzioni lambda da Python 2.7 a 3.x. In data 01 Gennaio 2020 la versione Python 2.7 ha raggiunto la sua end-of-life e, pertanto, da fine Gennaio 2020 l'utilizzo di questa versione è stata deprecata da parte di AWS. Recentemente, AWS ha rettificato i termini di scadenza comunicando che tale versione sarà comunque supportata sino al 30.06.2021. Entro tale termine le procedure facenti uso delle funzioni lambda, tra le quali quelle dello sportello SIPES, devono essere adeguate onde evitare disservizi nella gestione degli stessi. L'esecuzione della procedura di migrazione delle funzioni alla versione più recente deve anche comprendere eventuali adeguamenti al codice al fine di assicurare piena funzionalità delle nuove procedure.

	<ul style="list-style-type: none"> - Conversione SQS poller in SQS event. Il funzionamento attuale degli sportelli prevede che una volta al minuto siano invocate delle funzioni lambda, cosiddette di warmup (serverless-plugin-warmup), con il solo fine di assicurare, al momento dell'apertura dello sportello, che il sistema risponda immediatamente evitando ritardi connessi al fenomeno del cold-start (fenomeno noto e documentato in ambito AWS). Questa modifica ha lo scopo di eliminare l'invocazione periodica e quindi ottimizzare il consumo. - Introduzione di un servizio Elasticache "Dinamico" da attivare prima dell'apertura e disattivare alla chiusura dello sportello. L'attuale infrastruttura utilizza una componente denominata Elasticache che è allocata staticamente, ovvero sempre attiva, questo causa un consumo di risorse anche quando gli sportelli risultano chiusi. Si propone il passaggio all'utilizzo della componente Elasticache in maniera dinamica mediante predisposizione di una procedura che l'attiva solo all'atto dell'apertura e chiusura dello sportello. - Impostazione di DynamoDB in Autoscaling per consentire l'aumento automatico delle prestazioni del DB in ragione del carico. I dati di trasmissione degli sportelli sono archiviati sul database DynamoDB il cui consumo dipende dal throughput impostato, cioè dal numero di letture/scritture al secondo impostate. Un throughput alto comporta maggiore responsabilità della procedura di archiviazione, ma anche maggiori costi. Al momento, prima dell'apertura dello sportello, sono controllati e eventualmente tarati i parametri in ragione delle caratteristiche dello sportello e del traffico previsto. È auspicabile che ciò sia gestito dinamicamente tramite impostazione della modalità di autoscaling che consente di aumentare/diminuire automaticamente le prestazioni in ragione del carico presente. <p>A seguito degli aggiornamenti di cui sopra dovranno essere ricondotti i test funzionali e di carico onde assicurare pieno e completo funzionamento della nuova infrastruttura in affiancamento diretto con il personale di Sardegna IT.</p>				
<i>Specifiche e dimensionamento</i>	Il dimensionamento necessario e richiesto, da acquisirsi con fornitore esterno a complemento di quanto condotto direttamente da Sardegna IT, è determinato in complessive n. 5 giornate di figura specializzata Senior DevOps.				
<i>Modalità acquisizione</i>	Affidamento diretto tramite ODA a fornitore presente a catalogo MEPA				
<i>Modalità di scelta del fornitore</i>	BeeToBit Srl - Via Sidney Sonnino 32 - CAGLIARI - P.IVA 03609460922 - PEC: beetobitsrl@legalmail.it già individuato quale fornitore in grado di erogare i servizi richiesti e già affidatario di analoghe attività di assistenza e supporto rese per la gestione dei bandi a sportello tramite i servizi di Amazon AWS (rif. precedente Determinazione Dirigente UPP n. 2019-022 del 18.09.2019 - Ordine d'acquisto n. 111-2019/rif. MEPA N. 5116903				
<i>Importo previsto (IVA esclusa)</i>	<i>Rif. MEPA</i>	<i>Descrizione</i>	<i>u.m.</i>	<i>Q.tà</i>	<i>Importo</i>
	DEVOPS-2500	Servizi Professionali - Senior DevOps - Pacchetto da 5gg/uu	A corpo	1	2.500,00
					2.500,00
<i>Modalità fatturazione e pagamento</i>	Pagamento a stato di avanzamento consuntivato sulla base delle richieste di erogazione dell'assistenza formulate dal Responsabile della struttura UPP Application Management, e con SAL periodici per giornate gg/uu rese e rendicontato, e saldo finale ad esaurimento delle giornate di previste in pacchetto, su esito positivo verifica di conformità				
<i>Validazione e idoneità tecnica</i>	La fornitura del servizio richiesto è funzionale alla manutenzione evolutiva del modulo applicativo per la presentazione delle domande per i bandi a sportello implementati sulla piattaforma SIPES. È identificata come coerente e idonea per l'esecuzione delle attività di manutenzione e gestione applicativa				
<i>Budget e copertura della spesa</i>	<i>Incarico/intervento</i>	<i>Budget assegnato</i>	<i>Budget già impegnato</i>	<i>Budget disponibile</i>	<i>Budget da impiegarsi</i>
	CRP-SIPES-2020				
	04.01.X – Budget a disposizione su bandi e/o evoluzioni da definirsi	575.592,13	312.921,13	262.671,00	2.500,00
<i>Richiesta acquisto formulata da</i>	<i>ROP di progetto</i>	<i>Data richiesta</i>			
	Federica Cadeddu	29.10.2020			
<i>Richiesta verificata e autorizzata da</i>	<i>Responsabile di incarico</i>	<i>Data approvazione</i>	<i>Firma</i>		
	Sandro Costa	05.11.2020			