



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE
ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale dell'innovazione e sicurezza IT
Servizio sistemi

Mainframe-licenze-2020

**Procedura sotto soglia per il rinnovo delle licenze di utilizzo del software del Mainframe IBM
Z114 modello 2818-E02 – Canone 2020**

CIG 8432505343

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA - RISERVATA

ART. 23 C. 15 DEL D.LGS. 50/2016

CONTRATTO SOTTO SOGLIA AGGIUDICATO CON PROCEDURA NEGOZIATA SENZA PREVIA PUBBLICAZIONE DI UN BANDO DI GARA

Art. 63 comma 5 del D.Lgs. 50/2016

PROCEDURA DI GARA APPROVATA CON DETERMINAZIONE

REP. N. 395 PROT. N. 5595 DEL 11/9/2020

INDICE

1. Premessa.....	3
2. Relazione tecnico-illustrativa con riferimento al contesto in cui è inserito il servizio	4
2.1 Contesto di riferimento	4
2.1.1 Descrizione delle componenti software	4
2.1.2 Descrizione delle componenti hardware	5
2.1.3 Descrizione delle procedure applicative installate	6
2.2 Normativa di riferimento.....	1
3. Indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti la sicurezza di cui all'articolo 26, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.....	2
4. Prospetto economico degli oneri complessivi necessari per l'acquisizione del servizio	3
5. Criteri di applicabilità delle misure di gestione ambientale	3

1. Premessa

Il presente documento è redatto in adempimento alle disposizioni del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 «DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLE DIRETTIVE 2014/23/UE, 2014/24/UE E 2014/25/UE SULL'AGGIUDICAZIONE DEI CONTRATTI DI CONCESSIONE, SUGLI APPALTI PUBBLICI E SULLE PROCEDURE D'APPALTO DEGLI ENTI EROGATORI NEI SETTORI DELL'ACQUA, DELL'ENERGIA, DEI TRASPORTI E DEI SERVIZI POSTALI, NONCHÉ PER IL RIORDINO DELLA DISCIPLINA VIGENTE IN MATERIA DI CONTRATTI PUBBLICI RELATIVI A LAVORI, SERVIZI E FORNITURE.».

L'art. 23 comma 15 del predetto Codice - Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi - prevede che per l'affidamento di forniture e servizi venga redatto un progetto articolato nei seguenti punti:

1. Relazione tecnico-illustrativa con riferimento al contesto in cui è inserito il servizio;
2. Indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza di cui all'articolo 26, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
3. Calcolo degli importi per l'acquisizione dei servizi, con indicazione degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;
4. Prospetto economico degli oneri complessivi necessari per l'acquisizione del servizio;
5. Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, comprendente le specifiche tecniche, l'indicazione dei requisiti minimi che le offerte devono comunque garantire e degli aspetti che possono essere oggetto di variante migliorativa e conseguentemente, i criteri premiali da applicare alla valutazione delle offerte in sede di gara, l'indicazione di altre circostanze che potrebbero determinare la modifica delle condizioni negoziali durante il periodo di validità, fermo restando il divieto di modifica sostanziale.

Il presente documento ricomprende le informazioni di cui ai punti 1, 2 e 4.

2. Relazione tecnico-illustrativa con riferimento al contesto in cui è inserito il servizio

2.1 Contesto di riferimento

L'Amministrazione regionale si è dotata sin dagli anni '80 di software applicativi per la gestione di procedure relative a svariati ambiti (sanitario, gestione documentale, gestione del personale, ecc). Nel corso del tempo parte di questi applicativi sono stati migrati in ambito client-server/web-based, in particolare, nell'ambito del progetto SIBAR-SIBEAR sono stati realizzati i nuovi applicativi per la gestione delle risorse umane, contabilità, protocollo e business intelligence.

I software ospitati in ambiente mainframe IBM sono stati sviluppati internamente dall'Amministrazione regionale dal personale ex CED. Attualmente l'infrastruttura Mainframe è installata presso il Data Center di Via Posada 1 – Cagliari dell'Amministrazione Regionale.

2.1.1 Descrizione delle componenti software

Di seguito è riportata la lista delle componenti che costituiscono l'architettura software attualmente installata e attiva.

PID	Program Name
Machine No.:	2818-E02 - IBM zEnterprise 114
Seriale	Descrizione
5635A 02	IMS Database Manager
5635DB2	DB2 V9 for z/OS
5655H31	Alternate Function
5655M32	Compatibility Fonts
5655M32	PSF V4 for z/OS
5655S71	COBOL V4
5655S97	CICS TS for z/OS
5655103	DITTO/ESA for MVS
5694A 01	z/OS V1 Base
5694A 01	z/OS V1 DFSMS dsshsm
5694A 01	z/OS V1 DFSMS rmm
5694A 01	z/OS V1 DFSORT
5694A 01	z/OS V1 RMF
5694A 01	z/OS V1 SDSF
5694A 01	z/OS V1 Security Server

Nella seguente tabella sono riportati i livelli di versione per i principali prodotti installati.

Prodotto	Versione
z/OS	V1.11.4
DB2 for z/OS	V9.1
CICS TS for z/OS	V4
IMS	V11
IBM Enterprise PL/I for z/OS and OS/390	V3
IBM Enterprise Cobol for z/OS	V4

2.1.2 Descrizione delle componenti hardware

Di seguito è riportata la lista delle principali componenti hardware attualmente installate e attive.

Componenti	Modello
IBM Mainframe	2818-E02 - IBM zEnterprise 114
IBM SAN	Storage DS6800
IBM Backup Unit	TS3400

IBM zEnterprise 114

Di seguito si riporta la configurazione del mainframe IBM zEnterprise 114 attualmente installato.

CONFIGURAZIONE	INSTALLATI	MINIMO	NECESSARI	STATO
Processori CP5	2	1	2	
Processori IFL	1	0	0	NON ATTIVO
Processori SAP	2	2	2	UTILIZZO SOLO PER I CANALI
Memoria GB	16	16	16	
Canali ESCON	8	8	0	NON ATTIVO
Canali FICON	6	0	6	CANALI UTILIZZATI PER DISCHI E NASTRI
Canali FICON OSA	3	0	3	CANALI TCP/IP PER RETE E CONSOLE
Power unit	2	2	2	

Storage DS6800

Di seguito si riporta la configurazione della componente Storage DS6800 attualmente installato.

CONFIGURAZIONE SAN	INSTALLATI	MINIMO	NECESSARI
Processore RISC	1	1	1
Controller FICON	2	2	2
High Avail.	Raid 5	Raid 5	Raid 5
Dasd installati	750	250	750
Spazio disponibile	500	170	500
Power unit	2	2	2

TS3400

Di seguito si riporta la configurazione della componente TS3400 attualmente installato.

CONFIGURAZIONE UNITÀ BACKUP	INSTALLATI	MINIMO	NECESSARI
Drive lettura/scrittura	2	2	2
Serbatoi cartucce	2	2	2
Controller FICON	2	2	2
Processore	1	1	1

2.1.3 Descrizione delle procedure applicative installate

In ambito Mainframe sono state sviluppate varie procedure applicative a partire dagli anni '80. Nel corso della realizzazione di vari progetti, in ambito innovazione tecnologica, molte procedure sono state convertite in ambienti client-server/web-based al fine di procedere ad una graduale dismissione degli ambienti Mainframe ritenuti obsoleti.

In linea generale le procedure applicative si possono classificare con 3 differenti stati:

- > **ATTIVE:** le procedure applicative attive sono quelle che erogano un servizio in produzione a favore dell'Amministrazione Regionale o di Enti/Agenzie Regionali. I dati gestiti sono essenziali per la trattazione informatizzata dei procedimenti amministrativi.
- > **STORICHE:** le procedure applicative storiche sono utilizzate per effettuare una mera consultazione dei dati al fine di poter adempiere ad alcune procedure amministrative.
- > **DISMESSE:** le procedure dismesse sono state totalmente rimpiazzate da nuovi prodotti software e i dati memorizzati non sono ritenuti più affidabili o in corso di validità.

Nel dettaglio le procedure applicative attive sono le seguenti:

- > **Mutui edilizi:** gestione dell'iter dei pagamenti e delle erogazioni a favore dei cittadini beneficiari degli interventi regionali;
- > **Gestione delle Farmacie:** gestione del rendiconto per l'erogazione dei corrispettivi alle Farmacie regionali convenzionate;
- > **GEPE (1990-2005)** – Sistema di gestione buste paga;
- > **Contabilità Speciali;**

Di seguito si rappresenta uno schema riepilogativo delle applicazioni esistenti in ambito MAINFRAME con specificazione dell'architettura applicativa utilizzata.

APPLICAZIONE	STATO			ARCHITETTURA APPLICATIVA					
	DISMESSA	STORICO	ATTIVA	DB2	COBOL	PLI	DLI	VSAM	CICS
MUTUI EDILIZI			1			X	X	X	X
GESTIONE FARMACIE	1					X	X	X	X
GEPE (1990 - 2005)			1		X			X	X
CONTABILITA SPECIALI		9	5	X	X				X
PROTOCOLLO ANTE 2007	10			X		X	X		X
BILANCIO ORDINARIO (1990 - 2006)		1		X	X				X
DICHIARAZIONI FISCALI MODELLO 770 (1993-2007)		1		X				X	
GESTIONE MEDICI PEDIATRI E DI BASE		1				X	X	X	X
GUARDIA MEDICA TURISTICA E 118		1				X	X	X	X
ABBONAMENTI BURAS		1				X	X	X	X
ORDINI DEL GIORNO DELLA		1				X			

GIUNTA (1982 -2004)									
PRATICHE AGRICOLTURA	1					X	X		X
FUNZIONARI DELEGATI AGRICOLTURA	1	1				X		X	X

Per la gestione delle procedure applicativa i prodotti e linguaggi di programmazione in ambiente mainframe IBM utilizzati sono:

- > IMS Database Manager;
- > VSAM;
- > PL/1;
- > CICS TS for z/OS;
- > DITTO/ESA for MVS;
- > TSO.

Di seguito è riportata una breve descrizione della procedura di gestione delle Farmacie convenzionate e del sistema di gestione dei contributi in conto interessi per l'acquisto della prima casa che costituiscono i principali software attivi.

2.1.3.1 Gestione delle Farmacie convenzionate

Attraverso l'applicazione è permesso:

- > acquisire le informazioni "anagrafiche" sulle farmacie;
- > acquisire le informazioni contabili relative alle farmacie (distinte);
- > generare e stampare le buste paga;
- > generare i report per monitoraggio e programmazione spesa sanitaria.

L'applicazione di Contabilità farmaceutica è stata sviluppata internamente dall'Amministrazione regionale in linguaggio di programmazione IBM PL/1 (per la parte online CICS-PL/1), con una base dati su DL/1 e VSAM.

L'applicazione è fruita da diverse tipologie di utenti (ASL, Assessorato Sanità, Federfarma, Associazione regionale farmacisti, Ufficio Bilancio ASL 8); è presente un controllo degli accessi e le relative funzionalità di amministrazione.

2.1.3.2 Gestione dei contributi in conto interessi per l'acquisto della prima casa

La procedura applicativa è stata sviluppata presso il CED della RAS per permettere al Servizio Edilizia Residenziale di gestire, in maniera automatica, l'iter dei pagamenti e delle erogazioni a favore dei

cittadini beneficiari degli interventi regionali. Per la scrittura dei programmi è stato utilizzato il linguaggio IBM PL/1 in ambiente CICS e la base dati DL/1.

La legge prevede che l'erogazione del contributo concesso avvenga tramite le banche convenzionate con la RAS secondo determinati requisiti.

La procedura sostanzialmente gestisce i contributi che la RAS ha concesso ai beneficiari sotto forma di pagamento degli interessi, sia di preammortamento che di ammortamento, alle banche convenzionate che hanno anticipato il finanziamento ai beneficiari. La procedura è stata adattata e aggiornata negli anni sulla base dei nuovi bandi approvati dalle Giunte che si sono succedute, pertanto in essa sono incluse tutte le modifiche e aggiunte che si sono rese via via necessarie, distinguendo sulla base del tipo di bando, per effettuare sia i calcoli sia i controlli per l'emissione del finanziamento.

La procedura è in corso di reingegnerizzazione nell'ambito del progetto SUS – Sportello Unico dei Servizi.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE
ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale dell'innovazione e sicurezza IT
Servizio sistemi

2.2 Normativa di riferimento

Normativa e regolamentazione regionale

- > L.R. 7 gennaio 1977, n. 1 - Norme sull'organizzazione amministrativa della Regione Sarda e sulle competenze della Giunta, della Presidenza e degli Assessorati regionali;
- > L.R. 13 novembre 1998, n. 31 – Disciplina del personale regionale e dell'organizzazione degli uffici della Regione – e successive modifiche e integrazioni;
- > L.R. 22 agosto 1990, n. 40 – Norme sui rapporti fra i cittadini e l'Amministrazione della Regione Sardegna nello svolgimento dell'attività amministrativa;
- > DGR n. 27/4 del 9 giugno 2009 - Indirizzi operativi per le attività preparatorie e per lo svolgimento delle sedute della Giunta regionale;

Normativa e regolamentazione statale

- > Legge 7 agosto 1990, n. 241 - Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi e modifiche introdotte dalla Legge n.15 dell'11 febbraio 2005 e dal Decreto legge n. 35 del 14 marzo 2005;
- > DPCM 31 ottobre 2000, recante le regole tecniche per il protocollo informatico;
- > Deliberazione AIPA n. 51/2000 del 23 novembre 2000 - Regole tecniche in materia di formazione e conservazione di documenti informatici delle pubbliche amministrazioni ai sensi dell'art. 18, comma 3, del Decreto del Presidente della Repubblica 10 novembre 1997, n. 513;
- > DPR 28 dicembre 2000, n. 445 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia documentazione amministrativa;
- > Circolare 7 maggio 2001, n. AIPA/CR/28 - Standard, modalità di trasmissione, formato e definizioni dei tipi di informazioni minime ed accessorie comunemente scambiate tra le pubbliche amministrazioni e associate ai documenti protocollati;
- > Decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, a norma dell'articolo 10 della legge luglio 2002, n.137;
- > Legge 9 gennaio 2004, n. 4 - Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici;

- > Deliberazione 19 febbraio 2004, n. 11 – Regole tecniche per la riproduzione e conservazione di documenti su supporto ottico idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali;
- > Decreto legislativo n. 82/2005 recante il Codice dell'Amministrazione Digitale e successive modifiche;
- > DPCM 30 marzo 2009, recante le regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme digitali e validazione temporale dei documenti informatici;
- > CNIPA, Circolare 21 maggio 2009, n. 45 – Regole per il riconoscimento e la verifica del documento informatico - come modificata dalla Determinazione commissariale DigitPA n. 69/2010;
- > Decreto legislativo n. 235 del 30 dicembre 2010 (noto come “nuovo CAD”);
- > DPCM 22 febbraio 2013, recante le regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali;

Normativa comunitaria

- > Regolamento (CE) n. 1269/99 (coordinamento dei fondi strutturali);
- > Regolamento (CE) 438/01 e n. 448/01 (sistemi di gestione e controllo);
- > Regolamento (CE) n. 1681/94 (comunicazione irregolarità e frodi);
- > Regolamento (CE) n. 1685/2000 (ammissibilità delle spese al cofinanziamento comunitario).

3. Indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti la sicurezza di cui all'articolo 26, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81

In relazione a quanto previsto dall'art. 26, comma 3-ter, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., la Regione Autonoma della Sardegna ha predisposto il DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze) recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto, che viene fornito in allegato.

Gli oneri relativi della sicurezza previsti dal d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. sono a totale carico dell'azienda a cui verrà assegnato l'appalto.

La Regione Autonoma della Sardegna provvederà ad integrare se necessario il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza individuati e segnalati nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto. Il documento finale verrà visionato insieme all'appaltatore per l'approvazione definitiva secondo le modalità previste dalla legge.

In corso d'opera il DUVRI potrà essere oggetto di opportuni aggiornamenti qualora si riscontrino variazioni nelle attività previste, nella prospettiva di promuovere la cooperazione ed il coordinamento previsti dall'art. 26 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

4. Prospetto economico degli oneri complessivi necessari per l'acquisizione del servizio

Non si evidenziano, allo stato, oneri aggiuntivi non già compresi nel valore dell'appalto oltre che:

- > Spese inerenti la pubblicazione della gara valutate pari a € 0,00;
- > Spese inerenti il contributo ANAC valutate pari a € 225,00 per la stazione appaltante.
- > Spese inerenti il contributo ANAC valutate pari a € 35,00 per l'operatore economico partecipante alla procedura di gara.

In particolare non si rilevano oneri per commissioni, direzione dell'esecuzione, collaudi in corso d'opera, progettazioni, validazioni, verifiche, procedure selettive, oneri di sicurezza a carico dell'Amministrazione.

Ne risulta il seguente prospetto economico degli oneri compressivi per l'acquisizione del servizio:

Voce di costo	Importo
Valore complessivo dell'appalto servizi a [12M] al netto degli oneri di sicurezza	€ 355.000,00
Oneri per la sicurezza (Compresi nel Valore complessivo dell'appalto servizi a [12M] al netto degli oneri di sicurezza)	€ 0,00
Spese per pubblicità	€ 6.000,00
Contributi ANAC	€ 225,00
IVA 22% sul valore dell'appalto	€ 78.100,00
Oneri complessivi a carico dell'amministrazione [12M]	€ 439.325,00

5. Criteri di applicabilità delle misure di gestione ambientale

Si ritiene che, nell'esecuzione del servizio, non sussistano pericoli di danno all'ambiente e che richiedono l'utilizzo di misure aggiuntive rispetto a quelle già adottate.