



## **ALLEGATO 2**

### **CAPITOLATO TECNICO**

**PER L' ATTIVAZIONE DI CAPACITÀ GP (GENERAL PURPOSE) SU SISTEMI MAINFRAME PER SOGEI  
– ID 2523**



## INDICE

1.	PREMESSA .....	3
2.	DEFINIZIONI .....	3
3.	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA .....	3
3.1	OGGETTO DELLA FORNITURA.....	3
3.2	Acquisto di motori GP .....	4
3.3	Aggiunta CBU su Roma e sul DR.....	5
3.4	Consegna, Installazione, Configurazione .....	6
3.5	Modalità di esecuzione e contesto tecnologico.....	6
3.6	Personale, modalità di comunicazione e informazioni in merito alla sicurezza sui luoghi di lavoro	6
4.	DURATA DEL CONTRATTO .....	6
5.	VERIFICA DI CONFORMITA' .....	6



## 1. PREMESSA

Nell'ambito del contesto infrastrutturale mainframe, Sogei eroga servizi produttivi essenziali per conto di numerose agenzie istituzionali; AdER (Agenzia delle Entrate e Riscossione) è una di queste agenzie, che, a seguito di indicazioni strategiche interne all'agenzia stessa, ha modificato i propri impegni di potenza elaborativa mainframe. Le nuove esigenze sono subentrate con caratteristiche di straordinarietà a partire dall'ultimo trimestre 2021 e, in tal senso, Sogei ha profuso un importante sforzo per garantire le richieste di fine 2021, con interventi specifici, non automatizzabili, anche in orari notturni.

In particolare, è sorta l'ulteriore necessità, in virtù della nuova pianificazione di impegno di Potenza Elaborativa che AdER ha presentato a Sogei per l'anno 2022 derivante anche dalle attività previste dal decreto legge del 7 gennaio 2022 n.1 relativo all'applicazione delle misure urgenti per fronteggiare l'emergenza COVID-19 con specifico riferimento all'art. 4 sexies che prevede che AdER curi la gestione delle sanzioni in capo ai soggetti over 50 non vaccinati, e che evidenzia un ulteriore trend di crescita rispetto alla fine del 2021, di acquisto di nuova potenza elaborativa di tipo General Purpose (GP).

Il presente documento disciplina quindi gli aspetti tecnici relativi al suddetto acquisto.

L'acquisizione ha luogo attraverso una procedura negoziata con la società IBM Italia S.p.A.

## 2. DEFINIZIONI

Nel corpo del documento, ai termini di seguito elencati, viene attribuito il significato riportato a fianco di ciascuno di essi:

- **Amministrazione o Committente:** La Sogei S.p.A. che usufruisce dei servizi descritti nel presente Capitolato tecnico.;
- **Capitolato tecnico:** il presente documento che enuncia le specifiche tecniche alle quali si dovrà conformare l'appalto;
- **Consip S.p.a.:** la Società che, in qualità di stazione appaltante del presente appalto, affida la fornitura oggetto del presente Capitolato;
- **Contratto:** Il contratto che verrà stipulato tra Sogei e l'Impresa aggiudicataria, recante le clausole che disciplineranno i rapporti giuridici tra le parti (Sogei e Impresa) nell'esecuzione del Servizio e delle attività descritte nel presente documento tecnico;
- **Data stipula del contratto:** si intende la data in cui è stipulato il Contratto oggetto della presente iniziativa di acquisizione;
- **Data di avvio delle attività:** si intende la data di avvio delle attività contrattuali, concordata fra Committente e Impresa;
- **Data di accettazione del servizio:** si intende la data in cui Sogei accetta l'erogazione del servizio in seguito alla verifica di conformità del medesimo;
- **Fornitore o Impresa:** l'operatore economico aggiudicatario della fornitura;
- **Fornitura:** indica il complesso delle attività descritte nel presente documento;
- **Malfunctionamento:** qualsiasi anomalia funzionale dei prodotti software e, in ogni caso, ogni difformità del prodotto in esecuzione rispetto alla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso;
- **Responsabile della Fornitura:** la persona individuata dal Fornitore come interlocutore di Sogei e responsabile di tutte le attività contrattuali.

## 3. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

### 3.1 OGGETTO DELLA FORNITURA

La fornitura è costituita dall'acquisto di nuova potenza elaborativa di tipo General Purpose.



In particolare, la fornitura ha ad oggetto l'acquisto di due motori GP (General Purpose) per il mainframe z14-P1 (S/N 84F9077) modello 712 e capacità elaborativa pari a 2077MSU installato presso il CED di Roma; a seguito di tale acquisto lo z14-P1 passa ad un modello 714 in grado di erogare 2346MSU. L'incremento di potenza elaborativa è pari a **269** MSU equivalenti a 2276MIPS. L'acquisto dei motori GP comprende altresì l'adeguamento dei record di CBU sia per il mainframe z14-P2 (S/N 84F90A7) di Roma che per lo z14-DR (S/N) 84F4F07 installato nel Ced di Disaster Recovery; tale adeguamento si realizza con la fornitura di nr.4 CBU totali, due su z14-P2 ed individuabili all'interno del Record di CBU con identificativo 20438 e due su z14-DR all'interno del Record di CBU con identificativo 19825.

L'acquisto comprende altresì la manutenzione correttiva HW per 12 mesi di tutto quanto sopra. I livelli di servizio e le penali previste per tale manutenzione sono i medesimi del Capitolato tecnico e del Contratto Sogei NRXG210177 (Contratto di manutenzione HW dei mainframe). In particolare i livelli di servizio sono quelli indicati nel par. 3.3 del Capitolato tecnico Parte II e le penali quelle indicate nell'Art. 12 S comma 4 del Contratto NRXG210177 suddetto.

### 3.2 Acquisto di motori GP

Gli attuali elaboratori IBM System Z rappresentano le componenti principali dell'infrastruttura mainframe aziendale e sono attualmente di proprietà Sogei; derivano da un contratto di locazione triennale stipulato con IBM (fine 2017) al repertorio n. NRXG170171 (per i primi 12 mesi) e NRXG170172 (per l'estensione della manutenzione ai successivi 24 mesi), e successivamente sono stati da Sogei riscattati al termine della locazione (fine 2020). La manutenzione su tali apparati oggi è garantita dal contratto NRXG210177 che scadrà in data 30/06/2023.

A seguire si riporta il dettaglio della capacità elaborativa GP di cui oggi Sogei dispone per i propri processi di business aziendale:

#### CED di Roma:

Presso il CED di Roma, sono installati due z14 di potenza con capacità elaborativa di tipo GP e la tabella seguente ne descrive le il dettaglio:

Id	Classe Mainframe	Modello	Nr. GP	Potenza in MSU	S/N
z14-P1	z14	712	12	2077	84F9077
z14-P2	z14	714	14	2346	84F90A7

fig. 1 - Potenze GP Mainframe installate su Roma

L'intervento si realizza nell'accensione di due motori GP sullo z14-P1 con S/N 84F9077 in modo da ricondurlo al modello 714, perfettamente equivalente al secondo z14 in tabella; l'operazione non comporta nessun tipo di installazione di componenti Hardware nuove, poiché le risorse CPU sono già presenti all'interno dell'apparato. L'accensione dei motori viene effettuata via software con un chiave specifica fornita da IBM. A seguire si riporta il dettaglio di potenza elaborativa Mainframe disponibile dopo l'accensione di due motori GP:

Id	Classe Mainframe	Modello	Nr. GP	Potenza in MSU	S/N
z14-P1	z14	714	14	2346	84F9077
z14-P2	z14	714	14	2346	84F90A7

fig. 2 - Potenze GP Mainframe installate su Roma dopo accensione di due GP



L'accensione di due motori GP su z14-P1 produce un incremento di potenza elaborativa di 269MSU (che corrispondono a circa 2200Mips).

### 3.3 Aggiunta CBU su Roma e sul DR

L'aggiunta per 12 mesi di 4 CBU su Roma deve essere prevista solo su z14-P2, poiché l'accensione dei due motori GP è stata prevista su z14-P1. Il record di CBU, con identificativo 20438, su z14-P2 (S/N 84F90A7) deve prevedere due ulteriori motori GP per consentire, in caso di Fault dello z14-P1, un corretto "Mutual Takeover" di P1 su P2, vale a dire l'attivazione di una potenza coerente con quanto disponibile su entrambi gli elaboratori in condizioni ordinarie.

Richiesta per Sistema P2 - 1 anno di rinnovo + test

3906 84F90A7

Scadenza	Record ID	Rec.Type	nr. GP	nr. ZIIP	nr. ICF	nr. IFL	Nr. R/T
23/10/2021	20438	CBU (pre-paid)	17 + 2	7	0	0	14
CP Totali			19	7	0	7	

#### Proposta di adeguamento CBU

Il record conserva la data di scadenza al 23/10/2022 ed il Nr. di attivazioni in Test a 15	M0020438 - CBU - CP(19) - zIIP(7); Total Tests(15) Expiration(10/23/2022)
Vengono aggiunti due CP ai 17 già presenti	
<b>Totale (CP+zIIP)</b>	<b>CPU 26</b>

A seguire si riporta il dettaglio di quanto rappresentato:

Richiesta per Sistema DR - 1 anno di rinnovo + test

3906 84F4F07

Scadenza	Record ID	Rec.Type	nr. GP	nr. ZIIP	nr. ICF	nr. IFL	Nr. R/T
30/07/2021	19825	CBU (pre-paid)	10 + 2	6	1	0	1 / 11

#### Proposta di Adeguamento CP

- Il record mantiene la data di scadenza al 23/10/2022;	M0019825 - CBU:
- Conserva il nr Test presenti;	CP(13) - ICF(1) - zIIP(6) Total Tests(= a quelli prima dell'intervento);
- Vengono aggiunti 2 CP	Expiration(23/10/2022)



CP Totali estesi	12	6	1	0	Totale (CP+zIIP+ICF)	CPU	19
---------------------	----	---	---	---	-------------------------	-----	----

### 3.4 Consegna, Installazione, Configurazione

Su ciascun elaboratore non è prevista alcuna installazione di componenti hardware; è solo necessario installare e attivare, entro 5 (cinque) giorni solari dalla data di stipula del contratto, un microcodice che attivi due motori aggiuntivi sullo z14-P1 di Roma e aggiunga un record di 4 CBU rispettivamente sullo z14-P2 di Roma e sullo z14-DR del DR.

Tali interventi devono essere compiuti senza la necessità di fermi di sistema, operando semplicemente un upgrade di codice firmware di macchina, rilasciato da IBM; l'intervento sarà eseguito dal personale tecnico di IBM con l'assistenza di Sogei.

### 3.5 Modalità di esecuzione e contesto tecnologico

Per le modalità di esecuzione e il contesto tecnologico, per tutto quanto non previsto nell'ambito della presente procedura, si dovrà fare riferimento alla corrispondente disciplina contenuta nell'ambito dei contratti NRXG170171 di "Affidamento della locazione di apparati hardware (mainframe IBM) con opzione per l'acquisto e dei servizi di manutenzione in garanzia per Sogei - Lotto1", alla sua integrazione NRXG170171/I1, ed al contratto NRXG210177 di manutenzione HW dei mainframe, fermo restando che la disciplina contenuta nel presente documento e nella documentazione contrattuale relativa alla presente iniziativa prevale su quella di tali contratti.

### 3.6 Personale, modalità di comunicazione e informazioni in merito alla sicurezza sui luoghi di lavoro

Per la disciplina relativa al personale, alle modalità di comunicazione e alle informazioni in merito alla sicurezza sui luoghi di lavoro, per tutto quanto non previsto nell'ambito della presente procedura, si dovrà fare riferimento alla corrispondente disciplina contenuta nell'ambito del contratto NRXG210177 (Contratto di manutenzione HW dei mainframe), fermo restando che la disciplina contenuta nel presente documento e nella documentazione contrattuale relativa alla presente iniziativa prevale su quella di tale contratto.

## 4. DURATA DEL CONTRATTO

Il contratto avrà termine allo spirare di 12 (dodici) mesi, decorrenti dalla "Data di accettazione della Fornitura". Il presente contratto, come già evidenziato, include il servizio di manutenzione correttiva HW di 12 mesi; non è previsto alcun servizio aggiuntivo, quale manutenzione e adeguamento economico dei SW installati, giornate di consulenza, in quanto oggetto di altri contratti Sogei già attivi.

## 5. VERIFICA DI CONFORMITA'

Entro il termine di **10 (dieci) giorni solari** decorrenti dalla data di stipula del contratto, Sogei procederà alla verifica di conformità dell'attivazione di due motori GP su z14-P1 e dei record di 4 CBU GP rispetto a quanto previsto contrattualmente.

Ultimate le operazioni di attivazione di cui al precedente paragrafo 3.4, l'Impresa dovrà consegnare alla Committente un "Rapporto di Fine attivazione" recante le articolazioni delle prove proposte per la Verifica di conformità, di seguito descritte.



La verifica di conformità dell'intervento di estensione dei record di CBU è compiuta attraverso la seguente procedura:

- 1) la verifica dell'attivazione di due motori GP su z14-P1 si effettua utilizzando la console di macchina HMC in "single object operation" attraverso la directory "Processor" selezionabile sotto "System Management/A10F9077"; devono essere individuabili 14 CP;
- 2) la verifica dei record di CBU GP si effettua utilizzando la console di macchina HMC in single object operation attraverso il menu configuration -> perform model conversion:
  - **il risultato atteso per la macchina P2 matr. 84-F90A7:**  
Evidenza nel record di CBU, con identificativo 20438, il "Model Capacity Identifier" che riporta il valore 714/733 con scadenza inalterata al 23/10/2022;
  - **il risultato atteso per la macchina P1 matr. 84-F9077:**  
Evidenza nel record di CBU, con identificativo 20445, il "Model Capacity Identifier" che riporta il valore 714/733 con scadenza inalterata al 23/10/2022;
  - **il risultato atteso per la macchina DR matr. 84-F4F07:**  
evidenza nel record di CBU, con identificativo 19825, il "Model Capacity Identifier" che riporta il valore 401/713 con scadenza inalterata al 23/10/2022.

Il Fornitore è tenuto a prestare a Sogei, a propria cura e spese, l'assistenza tecnica necessaria e a mettere a disposizione di Sogei le attrezzature eventualmente occorrenti alle operazioni di verifica.

Nel caso il Fornitore partecipi alla verifica, è tenuto a sottoscrivere i documenti di verifica che verranno sottoscritti dai collaudatori (verbali, certificati, etc.).

Ove, per cause ad essa non imputabili, Sogei non possa provvedere alla verifica nel termine sopra specificato, Sogei stessa fisserà altra data.

La verifica di conformità verrà conclusa entro il termine di **5 giorni solari** dall'inizio della medesima.

Delle operazioni di Verifica di Conformità verrà redatto apposito processo verbale, che deve essere sottoscritto da tutti i soggetti intervenuti e trasmesso tempestivamente al responsabile del procedimento. La Verifica di Conformità avrà esito positivo solo nel caso in cui Sogei verifichi l'effettivo aumento di potenza elaborativa rispetto a quanto richiesto nel presente Capitolato Tecnico

In caso di esito negativo della verifica di conformità, l'Impresa dovrà provvedere, a propria cura e spese, ad eliminare i vizi accertati entro il termine massimo che le verrà comunicato dalla Committente. In tale ipotesi, la verifica di conformità verrà ripetuta, con le modalità precedentemente descritte, ferma l'applicazione delle penali relative. Tutti gli oneri che la Committente dovrà sostenere saranno posti a carico dell'Impresa.

Nel caso in cui anche la seconda verifica di conformità dia esito negativo, la Committente, ferma l'applicazione delle penali, avrà facoltà di risolvere di diritto il contratto, anche ai sensi dell'art. 1456 c.c., e di fare eseguire in tutto o in parte le prestazioni a terzi in danno dell'Impresa.

Nel caso di esito positivo della Verifica di Conformità, verrà sottoscritto da Sogei e dal Fornitore il "**Verbale di Verifica di Conformità**", la cui data di emissione verrà considerata quale "**Data di Accettazione della Fornitura**".



In caso di esito positivo della verifica di conformità, la Committente rilascerà il certificato di verifica di conformità qualora risulti che il fornitore ha regolarmente eseguito le prestazioni contrattuali nel rispetto di quanto previsto al precedente comma e all'art. 102, d.lgs. n. 50/2016.

Conclusa positivamente la verifica di conformità, e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dalla conclusione della stessa, l'Amministrazione Contraente rilascia il certificato di pagamento o altro documento equivalente ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore.

A tal proposito Sogei attualmente dispone di una molteplicità di strumenti a supporto delle attività operative e ha recentemente intrapreso un percorso di razionalizzazione volto ad individuare un panel di strumenti completo ed esaustivo rispetto alle proprie esigenze da proporre ai fornitori nell'ambito dei diversi contratti e avvalendosi di un software ad hoc pianifica e consuntiva le attività svolte e la documentazione amministrativa e tecnica afferente la fornitura. Tale strumento dovrà essere utilizzato dal Fornitore anche per ottenere da Sogei il rilascio della regolare esecuzione sulle forniture prima di emettere la relativa fattura.

Tutti gli oneri derivanti dalla verifica di conformità si intendono a carico dell'Impresa.