

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
DEL 18 OTTOBRE 2019

PROVVEDIMENTO DI INDIZIONE
DELL'APPALTO SPECIFICO NELL'AMBITO DEL SISTEMA DINAMICO DI
ACQUISIZIONE DELLA P.A. PER L'ACQUISIZIONE DI APPARATI DI STORAGE E
BACKUP EMC2 E DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE HARDWARE E SOFTWARE
CORRELATI

1. Oggetto

Vista la proposta di indizione dell'appalto specifico¹ nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione della Pubblica Amministrazione messo a disposizione da Consip S.p.A. "ICT-SDAPA" per l'acquisizione di apparati di Storage e backup EMC2 e dei servizi di manutenzione hardware e software correlati, finalizzata al *refresh* tecnologico nonché all'espansione della piattaforma Storage EMC2 dei CED di Torino e di Vercelli.

In particolare, l'approvvigionamento è comprensivo:

- della fornitura di apparati Storage EMC2 e di sistemi di backup secondo le caratteristiche ed i quantitativi indicati nella nota "Motivazioni dell'Approvvigionamento" allegata al presente provvedimento;
- dei servizi di consegna, installazione, configurazione e avvio operativo dei suddetti apparati di nuova acquisizione, presso il *Datacenter* primario di Torino e quello secondario di Vercelli;
- del servizio di manutenzione hardware e software² correlato ai suddetti apparati di nuova acquisizione, per una durata di 36 mesi a decorrere dal positivo esito della verifica di conformità della fornitura³;
- del servizio di manutenzione hardware e software relativo all'apparato Storage "VMAX450F" - già presente presso il *Datacenter* di Torino - dal 15 dicembre 2020 (data di scadenza dell'attuale servizio di manutenzione hardware e software correlato al citato apparato), sino alla scadenza del servizio di manutenzione hardware e software correlato agli apparati di nuova acquisizione di cui sopra;
- di 30 giornate di servizi professionali "DELL EMC", necessarie per supportare le attività di installazione e configurazione dei suddetti apparati di nuova acquisizione, nonché lo spostamento fisico dell'apparato "VMAX AFA 450F" dall'attuale ubicazione presso il *Datacenter* di Torino alla nuova ubicazione presso il *Datacenter* di Vercelli, con successiva riconfigurazione.

¹ Ai sensi dell'art. 55 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

² Si precisa che i sistemi di backup sono "appliance" hardware e che per questi come per gli apparati di storage le funzionalità software sono realizzate dai sistemi operativi codificati a livello firmware e costituiscono parte integrante dell'apparato. Non si tratta quindi di software che possa essere installato su altri tipi di apparati né questi possono ospitare altre logiche di controllo e gestione delle funzionalità.

³ Ad eccezione dell'espansione storage EMC2 "Unity 600", il cui servizio di manutenzione terminerà in data 15 dicembre 2020, per allineamento alla scadenza del servizio di manutenzione dello storage "EMC Unity 600"

2. Motivazione alla base del provvedimento

Preso atto di quanto riportato nella nota "Motivazioni dell'Approvvigionamento" (Allegato 1), nella quale la Direzione "Infrastrutture" del CSI-Piemonte illustra le motivazioni alla base dell'approvvigionamento oggetto del presente provvedimento, e in particolare:

- l'operazione di rinnovamento tecnologico prevede un cambio di apparati e la migrazione dei dati in modalità "trasparente", in modo da garantire al tempo stesso la continuità dei servizi erogati ed un incremento complessivo delle prestazioni;
- attraverso tale rinnovamento tecnologico si potranno anche ottenere i seguenti vantaggi:
 - una riduzione complessiva dei costi operativi correlati all'estensione delle manutenzioni *hardware* e *software* sui sistemi *storage* EMC VMAX 40K ormai tecnologicamente superati dai più recenti *storage* ALL-FLASH;
 - la riduzione dello spazio fisico occupato dalle piattaforme *storage* presso il CED primario di Torino e dei consumi energetici e di raffreddamento;
 - il *refresh* tecnologico sulla fascia di *storage* "Enterprise" finalizzato ad un aumento complessivo delle performance con l'adozione di sistemi *storage* di ultima generazione con tecnologia NVMe⁴ in grado supportare carichi di lavoro critici;
 - l'ottimizzazione della replica dei dati tra i *Datacenter* primario e secondario per finalità di *Disaster Recovery* e *Business Continuity*;
- l'acquisizione di apparati e componenti risulta essere tecnologicamente vincolata, affinché sia possibile l'integrazione e l'interazione con gli apparati già attivi. Ciò determina la necessità di individuare apparati *Storage* e di *backup* che, oltre a possedere determinate caratteristiche tecniche, siano prodotti dal medesimo produttore della infrastruttura attualmente in uso, ovvero EMC2;
- l'iniziativa si inserisce e trova corrispondenza nell'ambito dell'Accordo stipulato tra Regione Piemonte e AGID (Rif. determinazione AGID n. 196 del 24/07/2019), conformemente a quanto previsto dalla circolare AGID n. 5/2017 in merito agli investimenti in ambito *Datacenter*.

3. Modalità di approvvigionamento e criterio di aggiudicazione

Visto quanto riportato nella nota "Motivazioni dell'Approvvigionamento" di cui sopra:

- Relativamente agli esiti dell'istruttoria ex Legge 208/2015 e s.m.i. svolta dai competenti uffici del CSI-Piemonte, si evince che:
 - alla data odierna – 18 ottobre 2019 – per l'approvvigionamento in oggetto ricorrono le condizioni per l'acquisto mediante il "Sistema Dinamico di Acquisizione della Pubblica Amministrazione" (SDAPA) di Consip S.p.A., specificatamente nell'ambito del bando "ICT-SDAPA", categoria "Storage";

⁴ "Non-Volatile Memory Express": una nuova tecnologia in grado di incrementare ulteriormente le prestazioni degli *storage* all flash

- l'acquisizione in oggetto rientra pertanto nella fattispecie di cui all'art. 1, c. 512 della Legge 208/2015 e s.m.i.
- in ordine al fatto che:
 - trattandosi di attività con caratteristiche standardizzate, per il quale non sono né previste né necessarie variazioni da parte dei concorrenti, l'aggiudicazione della procedura avverrà secondo il **criterio del minor prezzo**⁵;
 - in relazione alle disposizioni di cui all'art. 51 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., **non si è ritenuto opportuno scomporre la fornitura in lotti separati**, in quanto, l'implementazione del progetto e l'insieme delle componenti oggetto della fornitura non sono funzionalmente distinguibili: sussiste infatti la necessità tecnica di garantire compatibilità tra le diverse tecnologie acquisite e omogeneità delle attività di installazione ed integrazione con l'esistente infrastruttura, nonché dei servizi di manutenzione hardware e software;
 - verranno invitati a presentare offerta tutti gli operatori economici ammessi nell'ambito del bando "ICT-SDAPA" alla categoria "Storage";
 - nel rispetto del principio della concorrenza e della massima partecipazione, potrà essere richiesto ai concorrenti il possesso di requisiti di capacità economica e finanziaria e tecnica professionale⁶.

4. Durata

Preso atto che:

- il contratto derivante dalla presente procedura avrà decorrenza dalla data di stipula o, in caso di motivata urgenza⁷, dall'eventuale esecuzione anticipata dello stesso, e **terminerà decorsi 36 mesi dal positivo esito della verifica di conformità della fornitura**;
- **la consegna delle apparecchiature** oggetto della fornitura è prevista in un'unica soluzione **entro e non oltre 30 giorni solari a decorrere dal primo giorno del mese successivo alla data di stipula del contratto** o, in caso di motivata urgenza⁸, dall'eventuale esecuzione anticipata dello stesso;
- il servizio di manutenzione *hardware* e *software* correlato agli apparati di nuova acquisizione, avrà una durata di 36 mesi a decorrere dal positivo esito della verifica di conformità della fornitura, ad eccezione dell'espansione *storage* EMC2 "Unity 600", il cui servizio di manutenzione terminerà in data 15 dicembre 2020, per allineamento alla scadenza del servizio di manutenzione dello storage "EMC Unity 600" (storage capacitivo), già in uso presso il CED secondario di Vercelli;
- il servizio di manutenzione *hardware* e *software* relativo all'apparato *Storage* VMAX450F - già presente presso il *Datacenter* di Torino -, avrà decorrenza dal 15 dicembre 2020 (data di scadenza dell'attuale servizio di manutenzione *hardware* e *software* correlato al citato apparato), sino alla scadenza del servizio

⁵ Ai sensi dell'art. 95 c. 4, lett. b) del D. Lgs. 50/2016 s.m.i.

⁶ Ai sensi dell'art. 83 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

⁷ Ai sensi dell'art. 32, comma 13 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

⁸ Ai sensi dell'art. 32, comma 13 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

di manutenzione *hardware* e *software* correlato agli apparati di nuova acquisizione di cui sopra.

- i servizi professionali "DELL EMC" necessari per supportare le attività di installazione e configurazione dei suddetti apparati di nuova acquisizione, nonché lo spostamento fisico dell'apparato VMAX AFA 450F dall'attuale ubicazione presso il *Datacenter* di Torino alla nuova ubicazione presso il *Datacenter* di Vercelli, con successiva riconfigurazione, potranno essere richiesti per un massimo di 30 giornate da erogarsi entro 36 mesi a decorrere dalla consegna delle nuove apparecchiature.

5. Motivazione della determinazione del prezzo/condizioni di fornitura

Viste le modalità di calcolo della spesa prevista per l'approvvigionamento in oggetto, così come dettagliate nell'allegato al presente provvedimento:

- l'importo complessivo a base d'asta è pari a **Euro 2.570.000,00** (oltre oneri di legge, spese per contributo A.N.AC. e oneri per la sicurezza derivanti da rischi da interferenza non soggetti a ribasso pari a Euro 2.900,00 oltre oneri di legge), importo rispetto al quale gli operatori economici interessati a partecipare alla gara dovranno offrire un importo al ribasso;
- nell'importo complessivo di spesa previsto sono inclusi i costi relativi alla manodopera⁹, il cui valore ammonta a Euro 2.570,00 (oltre oneri di legge), calcolati tenendo conto del costo medio di mercato della figura professionale coinvolta nell'esecuzione dei servizi di installazione, configurazione e avvio operativo on-site, per il numero di giornate che si stima siano necessarie per garantirli.

6. Prospetto economico complessivo dell'appalto

Dato atto che:

- il prospetto economico complessivo degli oneri necessari per l'acquisizione della fornitura e dei servizi correlati oggetto del presente provvedimento viene quindi individuato come di seguito esposto:

A. Importo a base di gara per la fornitura e i servizi correlati oggetto d'appalto

A1)	Importo per fornitura nuovi apparati, installazione, configurazione e avvio operativo, comprensiva del servizio di manutenzione hardware e software	Euro 2.470.000,00
A2)	Importo per servizio di manutenzione hardware e software relativo all'apparato Storage VMAX450F - già presente presso il Datacenter di Torino - dal 15 dicembre 2020 sino alla scadenza del servizio di manutenzione hardware e software correlato agli apparati di nuova acquisizione	Euro 75.000,00
A3)	Importo per Servizi professionali "DELL EMC"	Euro 25.000,00
	Totale A	Euro 2.570.000,00

B. Importo per oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso

⁹ Ai sensi dell'art. 23, c. 16 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

B1)	Oneri per la sicurezza da interferenza	Euro 2.900,00
	Totale B	Euro 2.900,00

	TOTALE A + B	Euro 2.572.900,00
--	---------------------	--------------------------

C. Somme a disposizione dell'Amministrazione

C1)	Spese per contributo A.N.AC. (<i>Autorità Nazionale Anticorruzione</i>)	Euro 600,00
	IVA ed eventuali altre imposte	
C12)	IVA (al 22%) di A	Euro 565.400,00
C13)	IVA (al 22%) di B	Euro 638,00
	TOTALE C	Euro 566.638,00

	TOTALE A + B + C	Euro 3.139.538,00
--	-------------------------	--------------------------

- Il valore dell'appalto ex art. 35 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., comprensivo dell'importo complessivo a base di gara, nonché degli oneri relativi alla sicurezza derivanti da rischi da interferenza non soggetti a ribasso pari a Euro 2.900,00, salvo eventuali maggiori oneri come definiti preliminarmente alla stipula del contratto per mezzo di apposito DUVRI, è pari ad **Euro 2.572.900,00** (oltre oneri di legge e spese per contributo A.N.AC.).

7. Responsabile Unico del Procedimento (RUP)

Considerato che, vista la nomina dei RUP individuati nel "Programma 2019-2020 degli acquisti di beni e servizi di importo superiore ad Euro 40.000,00"¹⁰, il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) di riferimento per la presente iniziativa è **Stefano Lista**, Direttore della Direzione "Infrastrutture" del Consorzio.

8. Deliberazione assunta dal Consiglio di Amministrazione

Tutto quanto sopra premesso e considerato, visti gli esiti dell'istruttoria ex Legge 208/2015 e s.m.i. condotta dai competenti uffici del CSI-Piemonte, così come sopra sinteticamente riportati e dettagliati nelle "Motivazioni dell'Approvvigionamento" allegate, da cui è risultato che l'approvvigionamento in oggetto rientra nella fattispecie di cui all'art. 1, comma 512 della L. 208/2015 e s.m.i., il Consiglio di Amministrazione, accertata la fondatezza degli esiti dell'istruttoria di cui sopra e fatte proprie le risultanze della stessa:

- approva l'indizione di un appalto specifico, da esperirsi ai sensi dell'art. 55 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., nell'ambito dell'iniziativa di Consip S.p.A. "ICT-SDAPA", categoria "Storage", per l'acquisizione di apparati di *Storage* e *backup* EMC2, e dei servizi di manutenzione *hardware* e *software* correlati, per un importo complessivo a base di gara pari ad Euro **2.570.000,00** (oltre oneri di legge e spese per contributo A.N.AC.), oltre oneri per la sicurezza da interferenza non soggetti a ribasso pari a Euro 2.900,00 (oltre oneri di legge), il cui contratto avrà decorrenza dalla data di stipula del contratto o, in caso di motivata urgenza¹¹, dall'eventuale esecuzione

¹⁰ Approvato dal Consiglio di Amministrazione del 27 novembre 2018 e dall'Assemblea del CSI-Piemonte del 14 gennaio 2019

¹¹ Ai sensi dell'art. 32, comma 13 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

anticipata dello stesso e terminerà decorsi 36 mesi dal positivo esito della verifica di conformità della fornitura;

- approva il prospetto economico complessivo dell'appalto così sopra riportato;
- delega al Direttore Generale, ai sensi dell'art. 16, c. 1, lett. p) dello Statuto del CSI-Piemonte, la definizione dei documenti di gara, tramite l'emanazione di apposito atto di approvazione degli stessi da effettuarsi entro 30 giorni dalla data dell'odierna seduta, esplicitando e definendo – entro i limiti approvati dal Consiglio stesso con la presente deliberazione – tutti gli specifici elementi atti a precisare nel dettaglio e completare la suddetta documentazione di gara.

Si allega:

- nota "Motivazioni dell'approvvigionamento" (Allegato 1)

Il Segretario del
Consiglio di Amministrazione
FIRMATO IN ORIGINALE
(Pietro Pacini)

Il Presidente
FIRMATO IN ORIGINALE
(Claudio Artusi)

Torino, 18 ottobre 2019

<i>RdA</i>	<i>WBS</i>	<i>Codice Materiale CSI</i>	<i>CUI</i>	<i>Approvvigionamento continuativo</i>
2019000490	G19-1101-STGE	30233130-1-001 50312610-4-004 72260000-5-052	F01995120019201900004	NO

MOTIVAZIONI DELL'APPROVVIGIONAMENTO

INDIZIONE DELL'APPALTO SPECIFICO NELL'AMBITO DEL SISTEMA DINAMICO DI ACQUISIZIONE DELLA P.A. PER L'ACQUISIZIONE DI APPARATI DI STORAGE E BACKUP EMC2 E DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE HARDWARE E SOFTWARE CORRELATI

1. Oggetto

Oggetto dell'approvvigionamento è la fornitura delle seguenti componenti per un *refresh* tecnologico e l'espansione degli apparati *storage* e di *backup* situati presso i CED di Torino e di Vercelli:

Apparati	Tipologia disco	Manutenzione
Storage EMC PowerMax 8000 + Unity 500 (Storage Nivola) – Torino (nuovo)		
940 TB equivalenti omnicomprensivi ¹	56 x 7.68TB FLASH	36 mesi
250 TBU omnicomprensivi (<i>storage</i> Nivola)	57 x 3.2TB FLASH	
	98 x 1.8TB 10K SAS	
Espansione Storage EMC2 Unity 600 - Vercelli		
393 TBU omnicomprensivi	42 x 1.6TB FVP SSD	con termine fino al 15/12/2020 ²
	102 x 1.8TB 10K SAS	
	65 x 6TB NLSAS	
DataDomain EMC DD6300 - Torino (nuovo)		
120 TBU omnicomprensivi	12 x 4TB SAS 45 x 3TB SAS	36 mesi
DataDomain EMC DD6300 - Vercelli (nuovo)		
120 TBU omnicomprensivi	12 x 4TB SAS 45 x 3TB SAS	36 mesi

L'approvvigionamento è comprensivo:

- della fornitura di apparati *storage* EMC2 e di sistemi di *backup* secondo le caratteristiche ed i quantitativi sopra indicati;

¹ Il vendor dichiara sui datasheet del PowerMax 8000 un fattore di deduplica e compressione minimo garantito, pari ad un rapporto 2,55:1

² Per allineamento alla scadenza del servizio di manutenzione *hardware* e *software* dello *storage* "EMC Unity 600" (*storage* capacitivo), già in uso presso il CED secondario di Vercelli, in scadenza al 15 dicembre 2020

- dei servizi di consegna, installazione, configurazione e avvio operativo dei suddetti apparati di nuova acquisizione, presso il *Datacenter* primario di Torino e quello secondario di Vercelli;
- del servizio di manutenzione *hardware* e *software* correlato ai suddetti apparati di nuova acquisizione, per una durata di 36 mesi a decorrere dal positivo esito della verifica di conformità della fornitura;
- del servizio di manutenzione *hardware* e *software* relativo all'apparato indicato nella seguente tabella - già presente presso il *Datacenter* di Torino - dal 15 dicembre 2020 (data di scadenza dell'attuale servizio di manutenzione *hardware* e *software* correlato al citato apparato) sino alla scadenza del servizio di manutenzione *hardware* e *software* correlato agli apparati di nuova acquisizione di cui sopra:

Serial Number	Apparato	Sito DC
CK297000370	Storage VMAX450F	Torino

Si precisa che i sistemi di *backup* sono "*appliance*" *hardware* e che per questi come per gli apparati di storage le funzionalità *software* sono realizzate dai sistemi operativi codificati a livello *firmware* e costituiscono parte integrante dell'apparato. Non si tratta quindi di *software* che possa essere installato su altri tipi di apparati né questi possono ospitare altre logiche di controllo e gestione delle funzionalità.

La consegna delle apparecchiature oggetto della fornitura è prevista in un'unica soluzione entro e non oltre 30 giorni solari a decorrere dal primo giorno del mese successivo alla data di stipula del contratto o, in caso di motivata urgenza³, dall'eventuale esecuzione anticipata dello stesso.

Contestualmente alla fornitura degli apparati *Storage* e di sistemi di *backup* di nuova acquisizione, verrà acquisito un pacchetto di 30 giornate dei servizi professionali "DELL EMC", necessario per supportare le attività di installazione e configurazione dei suddetti apparati di nuova acquisizione, nonché lo spostamento fisico dell'apparato "VMAX AFA 450F" dall'attuale ubicazione presso il *Datacenter* di Torino alla nuova ubicazione presso il *Datacenter* di Vercelli, con successiva riconfigurazione.

2. Motivazione della richiesta e contesto in cui si inserisce l'approvvigionamento

Nel 2015 il CSI-Piemonte ha acquisito apparati *storage Enterprise* per la propria *Server Farm*, basati su tecnologia EMC2, tramite la "Gara Europea per la fornitura Sistemi Storage e servizi correlati (n. 04/15)" aggiudicata con deliberazione del CdA del 15 settembre 2015 a favore della società Telecom Italia S.p.A., mettendo a disposizione dei sistemi della *Server Farm* una quantità complessiva di *storage* centralizzato, le cui dimensioni misurano ad oggi circa 3,5 PByte.

La suddetta architettura di *storage* si compone, allo stato attuale, di un nucleo "centrale" di apparati ad alte prestazioni e per il *backup* integrato, e di un insieme di "moduli accessori" per esigenze capacitive. Più precisamente tale suddivisione è descritta nella successiva tabella:

³ Ai sensi dell'art. 32, comma 13 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Apparato Storage EMC2	Datacenter	Componente nell'ambito dell'architettura storage	Tipologia di utilizzo	Scadenza Manutenzioni
VMAX 40K	Torino	Nucleo centrale	Storage Prestazionale	15/12/2020
VMAX AFA 450F	Torino	Nucleo centrale	Storage Prestazionale	15/12/2020
VMAX 40K	Vercelli	Nucleo centrale	Storage Prestazionale	15/12/2020
DataDomain 2500	Torino	Nucleo centrale	Backup integrato	31/12/2019
DataDomain 2500	Vercelli	Nucleo centrale	Backup integrato	31/12/2019
VNX5800	Torino	Moduli accessori	Storage Capacitivo	15/12/2020
UNITY 600	Torino	Moduli accessori	Storage Capacitivo	15/12/2020
UNITY 600	Vercelli	Moduli accessori	Storage Capacitivo	15/12/2020

In data 15 dicembre 2020 avrà naturale scadenza il servizio di manutenzione relativo a tutti gli apparati storage EMC2 acquisiti in esito alla suddetta Gara d'Appalto (n. 04/15), ed i costi prospettati dal produttore per il rinnovo dello stesso non potranno più basarsi sugli importi determinati in esito a tale approvvigionamento. In particolare, gli apparati di *storage* che ad oggi rappresentano il "nucleo centrale" della piattaforma *storage* EMC2 potranno essere mantenuti solo fino al termine del 2022⁴ per un importo stimato di spesa annuo di circa Euro 1.750.000,00.

Pertanto, per evitare un significativo incremento di tali costi, è stata prevista un'operazione di rinnovo tecnologico tramite la sostituzione degli apparati del nucleo "centrale" con un nuovo sistema di *storage* e *backup* di ultima generazione, in grado di garantire inoltre una maggiore "capacità disco", comprensivo del correlato servizio di manutenzione *hardware* e *software* per un periodo di 36 mesi. Il costo complessivo previsto per tale operazione di *refresh* tecnologico risulta essere sensibilmente inferiore alla previsione di spesa sopra richiamata per la sola manutenzione dell'attuale nucleo centrale.

Inoltre, attraverso tale rinnovamento tecnologico si potranno anche ottenere i seguenti vantaggi:

- una riduzione complessiva dei costi operativi correlati all'estensione delle manutenzioni *hardware* e *software* sui sistemi *storage* EMC VMAX 40K, ormai tecnologicamente superati dai più recenti *storage* ALL-FLASH;
- la riduzione dello spazio fisico occupato dalle piattaforme *storage* presso il CED primario di Torino e dei consumi energetici e di raffreddamento;
- il *refresh* tecnologico sulla fascia di *storage* "Enterprise" finalizzato ad un aumento complessivo delle performance con l'adozione di sistemi *storage* di ultima generazione con tecnologia NVMe⁵ in grado supportare carichi di lavoro critici;
- l'ottimizzazione della replica dei dati tra i *Datacenter* primario e secondario per finalità di *Disaster Recovery* e *Business Continuity*.

⁴ Il vendor DELL-EMC ha dichiarato per lo storage VMAX 40K una scadenza fissata al termine dell'anno 2022 come data di fine supporto dell'apparato

⁵ "Non-Volatile Memory Express": una nuova tecnologia in grado di incrementare ulteriormente le prestazioni degli storage all flash

2.1 Refresh tecnologico evolutivo

L'obiettivo di questo scenario evolutivo consiste nell'effettuare un'operazione di rinnovamento tecnologico che prevede il cambio di apparati e la migrazione dei dati in modalità "trasparente", in modo da garantire al tempo stesso la continuità dei servizi erogati.

L'operazione consiste nell'acquisizione di uno *storage* performante di ultima generazione sul quale far confluire tutti i dati ad oggi ospitati sugli *storage* "VMAX 40K" (destinato alla dismissione) e "VMAX AFA 450F", collocati presso il CED di Torino, riducendo in tal modo lo spazio fisico occupato dagli *storage* e i correlati consumi energetici.

È prevista inoltre la sostituzione dello *storage* "VMAX 40K" attualmente collocato presso il CED secondario di Vercelli (anch'esso destinato alla dismissione) con il suddetto "VMAX AFA 450F", ottenendo con ciò una maggiore efficienza energetica del sito di *Disaster Recovery* di Vercelli e garantendo un incremento complessivo delle prestazioni.

Considerando l'aspetto economico, lo scenario evolutivo sin qui delineato consente di salvaguardare gli investimenti fatti sulle piattaforme *storage* in essere e di risultare conveniente rispetto ad altri scenari che prevedano la sola manutenzione triennale dell'intero "parco" *storage* attualmente in uso o persino la completa sostituzione degli apparati installati con sistemi di altri produttori.

In dettaglio, lo scenario proposto prevede:

- acquisizione di un nuovo sistema *storage* EMC2 composto dai seguenti moduli:
 - "EMC2 Power Max 8000" da collocare presso il CED primario di Torino, per lo svuotamento del "VMAX 40K" (da dismettere) e del "VMAX 450F", anch'essi collocati presso il CED di Torino;
 - "Unity 500" da collocare presso il CED primario di Torino, per soddisfare il fabbisogno di crescita, di *performance* e di indipendenza necessaria, correlate alla piattaforma Nivola;
 - Espansione "Unity 600" presso il CED secondario di Vercelli, per la corrispondente esigenza del POD Nivola di Vercelli;
- spostamento dello *storage* "VMAX 450F" sopra citato dal CED primario di Torino al CED secondario di Vercelli (*Disaster Recovery*);
- migrazione dati dallo *storage* "VMAX 40K" attualmente collocato nel CED di Vercelli (in dismissione) allo *storage* "VMAX 450F" di cui sopra;
- manutenzione *hardware* e *software* di 36 mesi per tutti gli *storage* di nuova acquisizione;
- manutenzione *hardware* e *software* per lo *storage* "VMAX 450F" - già presente presso il *Datacenter* del CSI-Piemonte - a partire dal 15 dicembre 2020 (data di scadenza dell'attuale servizio di manutenzione *hardware* e *software* correlato al citato apparato) e sino alla scadenza del servizio di manutenzione *hardware* e *software* correlato agli apparati di nuova acquisizione di cui sopra;
- acquisizione di due sistemi di backup EMC2 "DataDomain 6300" per sostituzione degli attuali sistemi "DataDomain 2500" da dismettere entro la fine del 2020.

Per quanto concerne invece i moduli accessori, il cui utilizzo principale è di tipo *storage* capacitivo, non si prevede un *refresh* tecnologico ma soltanto il rinnovo delle manutenzioni *hardware* e *software* per una durata sufficiente a gestirne la sostituzione, contemplata nell'ambito di una complessiva operazione di approvvigionamento di *storage* per il fabbisogno aggiuntivo, prevista nel biennio 2021-2023.

Serial Number	Apparato	Sito DC	Scadenza attuale servizio di manutenzione <i>hardware</i> e <i>software</i>	Durata servizio di manutenzione <i>hardware</i> e <i>software</i> di nuova attivazione
CKM00153801461	Storage VNX5800	Torino	15/12/2020	13 mesi
CKM00173702639	Storage Unity 600	Torino	15/12/2020	24 mesi
CKM00184400687	Storage Unity 600	Vercelli	15/12/2020	24 mesi

2.2 Sintesi del dimensionamento dell'espansione di apparati storage EMC2 del "nucleo centrale"

Nella tabella successiva si riportano in sintesi i quantitativi richiesti per l'espansione dello *storage* EMC2 collegate alle condizioni che ne determinano la necessità:

Motivazione	Terabyte
Migrazione dati dagli storage VMAX 450F e VMAX 40K di Torino verso modulo Power Max 8000 Fabbisogno di nuovo spazio <i>storage</i> per la piattaforma Nivola	860
Fabbisogno di crescita per Server Farm	723
Sostituzione apparati DataDomain 2500 in scadenza al 31/12/2019 dopo la migrazione dei dati sui nuovi apparati DataDomain 6300	120+120

2.3 Analisi tecnica ed economica

L'analisi economica dell'operazione è stata condotta sulla base dei prezzi di listino forniti dal produttore, e di successivi confronti con lo stesso.

Va precisato che il mantenimento dello scenario "as-is" (mantenimento degli apparati di *storage* attualmente presenti nel *Data Center* del CSI-Piemonte) avrebbe un orizzonte temporale limitato (due anni), poiché gli apparati che oggi costituiscono il "nucleo centrale" non sarebbero più manutenibili a causa dell'obsolescenza tecnologica raggiunta (*End of Support*).

Se ci si limitasse a confrontare lo scenario di solo *refresh* tecnologico (senza considerare - per poter fare un confronto equivalente - il fabbisogno per l'espansione degli *storage* del "nucleo centrale"), con il rinnovo delle manutenzioni *hardware* e *software* per gli *storage* "VMAX 40K" di Torino e Vercelli e per lo *storage* "VMAX AFA 450F", per una durata di 2 anni, l'operazione di *refresh* tecnologico evolutivo oggetto dell'approvvigionamento risulterebbe già vantaggiosa di per sé.

Come meglio dettagliato nella tabella che segue, la sola manutenzione degli apparati già in uso ammonterebbe a Euro 3.500.000,00, ai quali occorrerebbe aggiungere:

- una quota di incremento dello spazio disco a copertura del fabbisogno minimo del biennio di riferimento, il cui valore ammonterebbe a non meno di Euro 900.000,00;
- la manutenzione triennale degli attuali "DataDomain 2500" per un importo complessivo di spesa previsto pari a Euro 170.000,00.

L'importo complessivo di spesa previsto per il biennio di riferimento sarebbe pari a Euro 4.570.000,00. In questo scenario non sarebbero inclusi aumenti di prestazioni e miglioramenti energetici.

Serial Number	Apparato Storage	Scadenza	Anni rinnovo manutenzione	Importo per il rinnovo della manutenzione
CK295701274	VMAX40K TO	15/12/2020	2	Euro 636.000,00
CK297000370	MAX450F TO	15/12/2020	2	Euro 381.000,00
CK295701276	VMAX40K VC	15/12/2020	2	Euro 733.000,00
			Totale biennale	Euro 3.500.000,00

Per completezza di analisi è stata inoltre effettuata una macro-valutazione sull'ipotesi di soddisfare le esigenze sopra espresse ed il fabbisogno in termini di volumi e prestazioni, attraverso un'operazione di rinnovo completo dell'attuale base installata anche ipotizzando un cambio di soluzione tecnologia.

Lo scenario consisterebbe in:

- acquisizione di due nuovi *storage* in sostituzione degli *storage* "VMAX 40K" collocati presso i CED di Torino e Vercelli, comprensiva di 3 anni di manutenzione *hardware* e *software*;
- acquisizione di un nuovo *storage* in sostituzione dello *storage* "VMAX AFA 450F", comprensiva di 3 anni di manutenzione *hardware* e *software*;
- mantenimento dei moduli "Unity 600" di Torino e Vercelli, prevedendo tuttavia un incremento dello spazio disco;
- rinnovo dei servizi di manutenzione per almeno 18 mesi sugli *storage* "VMAX 40K" di Torino e Vercelli e del "VMAX AFA 450F", in parziale sovrapposizione con quelle dei nuovi apparati, per consentire il corretto funzionamento degli apparati "in dismissione" e le migrazioni dei dati tra apparati di tecnologie differenti;
- acquisizione di due specifiche nuove *appliance* compatibili con le nuove tecnologie *storage* per il *backup* integrato, comprensive dei servizi di manutenzione *hardware* e *software* per un periodo di 36 mesi;
- maggiori costi, rischi operativi e complessità operativa (dovuti alle attività di *setup* delle nuove infrastrutture, alla formazione necessaria e per la necessità di eseguire un maggior numero di interruzioni di servizio, normalmente praticabili solo in finestre di manutenzione programmata).

L'importo necessario per una soluzione di rinnovo completo in discontinuità è stimato in circa 5.200.000,00 euro.

Lo scenario di *refresh* tecnologico evolutivo su tecnologia EMC2, così come descritto nell'oggetto, permette di inserire nell'architettura del *Datacenter* tecnologie *storage* e di *backup* di ultima generazione, di salvaguardare gli investimenti già effettuati, di ridurre drasticamente i costi ed i rischi di migrazione dei dati in quanto le operazioni vengono effettuate su apparati tecnologicamente compatibili ed in continuità e per lo più in modalità trasparente per i servizi erogati.

Inoltre, contestualmente alla dismissione degli *storage* "VMAX 40K" è previsto un servizio EMC2 di *data shredding* e smaltimento fisico degli apparati, che diversamente prevedrebbe un'ulteriore voce di spesa specifica.

L'importo di spesa complessivamente stimato per il *refresh* tecnologico è pari a Euro 2.570.000,00, così ripartito:

Prodotto	Importo previsto
PowerMax 8000 (Torino)	Euro 1.720.000,00
Unity 500H (Torino)	Euro 210.000,00
Unity 600H espansione (Vercelli)	Euro 180.000,00
2 sistemi DataDomain 6300	Euro 220.000,00
Manutenzione nuovi apparati ed estensioni	Euro 140.000,00
Estensione Manutenzione VMAX AFA	Euro 75.000,00
Servizi Professionali (30gg)	Euro 25.000,00
	Euro 2.570.000,00

Il confronto tecnico economico dei diversi scenari analizzati può essere sintetizzato come segue:

Scenario	Importo di spesa previsto
Rinnovo manutenzioni AS-IS (nucleo centrale)	Euro 3.500.000
Rinnovo manutenzioni AS-IS (nucleo centrale) + manutenzione apparati Datadomain 2500 ed espansione spazio	Euro 4.570.000
Rinnovo completo storage (nucleo centrale e moduli accessori per il backup integrato) + manutenzione apparati Datadomain 2500 ed espansione spazio	Euro 5.200.000
<i>Refresh</i> tecnologico evolutivo	Euro 2.550.000

Considerate le motivazioni tecniche dettagliate nei paragrafi precedenti, nonché le valutazioni economiche sopra citate, si conferma la necessità di procedere con l'acquisizione dei nuovi apparati e delle espansioni in oggetto, nonché dei relativi servizi di manutenzione *hardware* e *software* correlati, mediante l'espletamento di una procedura di appalto specifico nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione della Pubblica Amministrazione per la fornitura di prodotti e servizi per l'informatica e le telecomunicazioni ("ICT-SDAPA").

3. Spesa prevista

L'importo complessivo a base di gara per l'acquisizione oggetto del presente approvvigionamento, comprensiva dei servizi di installazione, configurazione e avvio operativo dei sistemi, nonché dei correlati servizi di manutenzione *hardware* e *software*, è pari a Euro **2.570.000,00** (oltre oneri di legge, spese per contributo A.N.AC.) oltre oneri di sicurezza derivanti da interferenza, non soggetti a ribasso, pari a Euro 2.900,00 (oltre oneri di legge).

L'importo a base di gara è stato determinato sulla base delle analisi condotte con il produttore, ed un successivo confronto con lo stesso che ha portato ad ottenere un valore pari a circa 1/4 del listino ufficiale.

Si precisa che nell'importo complessivo di spesa previsto sono inclusi i costi relativi alla manodopera il cui valore ammonta a Euro 2.570,00 (oltre oneri di legge); l'importo indicato è stato calcolato tenendo conto del costo medio di mercato della figura professionale coinvolta nell'esecuzione dei servizi di installazione, configurazione e avvio operativo *on-site*, per il numero di giornate che si stima siano necessarie per garantirli.

Profilo Professionale	Giornate	Costo a Giornata	Costo Totale
Tecnico sistemista <i>Senior</i>	10	Euro 257,00	Euro 2.570,00

Al fine di dare evidenza del rispetto dei costi minimi previsti dal CCNL individuato come riferimento, si indica qui di seguito l'inquadramento della figura professionale coinvolta nelle attività di manodopera:

Attività	Livello CCNL Metalmeccanico	Retribuzione a Giornata	Retribuzione Oraria
Installazione, configurazione e startup	Livello 2	Euro 102,15	Euro 12,77

4. Fonti di finanziamento e Pianificazione aziendale

L'importo di spesa trova copertura economica all'interno del "Piano degli Investimenti 2019-2021", allegato 2 del Piano di Attività 2019 del CSI-Piemonte. I costi derivanti dall'attuazione del *change* e dalla parziale coesistenza dell'infrastruttura da sostituire con quella nuova saranno inclusi nel budget della "Direzione Infrastrutture" con invarianza dei costi di servizio.

L'approvvigionamento in oggetto è parzialmente contemplato nella "Programmazione Biennale degli acquisti di beni e servizi 2019-2020", Allegato 3 al "Piano di attività 2019 e programmazione 2019-2020"⁶ (rif. CUI F01995120019201900004), per un importo di spesa stimato in Euro 2.378.000,00, a fronte di un importo ora determinato in Euro 2.570.000,00.

Con riferimento all'incremento pari a Euro 192.000,00, preme tuttavia precisare che lo stesso rientra nelle previsioni di spesa contemplate al CUI F01995120019201900033 della citata Programmazione biennale, già autorizzata dal CdA del 18 giugno 2019 nell'ambito della deliberazione assunta per l'adesione alla Convenzione Consip "Tecnologie Server 2" – Lotti 3, 4, 4 e 7.

Tale adesione prevedeva infatti l'acquisizione di componenti opzionali aggiuntive, per un importo complessivo pari a Euro 192.063,00, che avrebbero potuto essere acquisite solo qualora il fornitore aggiudicatario della Convenzione - Converge S.p.A. – avesse inserito nel listino dei prodotti messi a disposizione tramite la Convenzione medesima, previa validazione da parte di Consip, anche nuovi e diversi apparati (inizialmente non previsti dal listino delle forniture "base").

In particolare, il CSI-Piemonte intendeva acquisire, tramite l'attivazione di queste componenti opzionali, i sistemi "DataDomain 6300", nonché i correlati servizi di manutenzione *hardware* e *software*. In data 30 settembre 2019 Converge S.p.A. ha comunicato che non avrebbe inserito nel listino dei prodotti della Convenzione i sistemi "DataDomain 6300" e pertanto gli stessi sono ora oggetto della presente richiesta di approvvigionamento.

L'iniziativa si inserisce e trova corrispondenza nell'ambito dell'Accordo stipulato tra Regione Piemonte e AGID (Rif. determinazione AGID n. 196 del 24/07/2019), conformemente a quanto previsto dalla circolare AGID n. 5/2017 in merito agli investimenti in ambito Datacenter

⁶ Approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 27 novembre 2018 e dall'Assemblea del CSI-Piemonte del 14 gennaio 2019

5. Istruttoria ex Legge 208/2015 e s.m.i.

La Legge 208/2015 del 28 dicembre 2015 e s.m.i. (nota anche come "Legge di Stabilità 2016"), in particolare all'art. 1, commi 512-516, pone in capo alle Pubbliche Amministrazioni ed alle società inserite nel conto economico consolidato della PA (c.d. "elenco ISTAT") l'obbligo di provvedere ai propri approvvigionamenti di beni e servizi informatici e di connettività esclusivamente tramite gli strumenti di acquisto e di negoziazione di Consip S.p.A. o dei "Soggetti Aggregatori", ivi comprese le Centrali di Committenza regionali, per i beni e i servizi disponibili presso gli stessi soggetti.

Il CSI-Piemonte, pur non rientrando, alla lettera, nelle categorie sopra citate, ha conformato - in via prudenziale - il proprio *iter* autorizzativo per gli acquisti IT a quanto disposto dall'art. 1, commi da 512 a 516, della normativa sopra richiamata.

Poiché l'appalto in oggetto si configura come acquisto "IT", si è proceduto alla verifica della sussistenza di eventuali Convenzioni attive, Accordi Quadro e/o strumenti analoghi nei cataloghi di Consip S.p.A., della Centrale di Committenza Regionale (SCR-Piemonte S.p.A.) e del soggetto aggregatore Città Metropolitana di Torino, che potessero soddisfare le esigenze cui l'appalto intende rispondere.

In particolare, alla data del 18 ottobre 2019:

- sui cataloghi di Consip S.p.A., SCR-Piemonte S.p.A. e della Città Metropolitana di Torino non è presente alcuna Convenzione o Accordo Quadro o strumento analogo;
- per quanto concerne il canale Consip del "Sistema Dinamico di Acquisizione della Pubblica Amministrazione (SDAPA)", dalla consultazione dei bandi istitutivi pubblicati nel relativo portale (www.acquistinretepa.it) risulta attiva l'iniziativa "ICT-SDAPA" nel cui catalogo è presente la categoria "Storage".

Configurandosi il presente affidamento come acquisizione riconducibile alla categoria sopra citata, risulta possibile la gestione dell'affidamento mediante il canale Consip "SDAPA".

6. Conformità alle disposizioni ISO 27001:2013

Il presente approvvigionamento rientra nell'ambito di applicazione delle disposizioni ISO 27001:2013.

7. Conformità alla norma UNI CEI EN ISO 50001:2011

Il presente approvvigionamento, verificato dell'Energy Manager del CSI-Piemonte, rientra nell'ambito di applicazione delle disposizioni UNI CEI EN ISO 50001:2011 e presenta un impatto sugli usi energetici significativi aziendali identificati. Dove tecnologicamente indicato sono stati scelti sistemi di *storage* in grado di attuare meccanismi di migliore efficienza energetica.

8. Conformità alle disposizioni BS OHSAS 18001:2007

Il presente approvvigionamento risulta conforme alle disposizioni BS OHSAS 18001:2007 ed è stata effettuata la verifica preventiva di conformità da parte del Servizio Prevenzione e Protezione del CSI Piemonte.

9. Conformità alle disposizioni in materia di protezione dei dati personali

Il presente approvvigionamento non rientra nell'ambito di applicazione delle disposizioni in materia di protezione dei dati personali.

10. Modalità di approvvigionamento

Alla luce di quanto sopra esposto, visti il "Regolamento in materia di approvvigionamenti" del CSI-Piemonte e la normativa vigente in materia di appalti pubblici, si richiede di procedere all'approvvigionamento in oggetto mediante l'indizione di una procedura di appalto specifico da esperirsi ai sensi dell'art. 55 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. tramite il Sistema Dinamico di Acquisizione della Pubblica Amministrazione per la fornitura di prodotti e servizi per l'informatica e le telecomunicazioni ("ICT-SDAPA"), da aggiudicare applicando il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95, comma 4, lett. b) del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. in quanto trattasi di fornitura con caratteristiche standardizzate.

In relazione alle disposizioni di cui all'art. 51 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., non si è ritenuto di suddividere l'appalto in lotti in quanto l'implementazione del progetto e l'insieme delle componenti oggetto della fornitura non sono funzionalmente distinguibili e sussiste la necessità tecnica di garantire compatibilità tra le diverse tecnologie acquisite e omogeneità delle attività di installazione e integrazione con l'esistente infrastruttura nonché dei servizi di manutenzione hardware e software.

Torino, 18 ottobre 2019

Il RUP
Direzione Infrastrutture
(Stefano Lista)

FIRMATO IN ORIGINALE

Responsabile Acquisti Beni e Servizi ICT
(Barbara Gallizia)

FIRMATO IN ORIGINALE

