

DECRETO

n. 110 del 06/11/2018

Decreto a contrarre fornitura di apparati di rete attivi. Adesione a convenzione Consip “Fornitura di prodotti e servizi per la realizzazione, manutenzione e gestione di reti locali per le Pubbliche Amministrazioni”

CIG originario: 6896282FEC.

CIG derivato: 76806912B9.

Importo presunto: € 63.532,33 oltre Iva di legge

Impresa: TELECOM ITALIA S.p.A. P.IVA 00488410010

L'AMMINISTRATORE UNICO

- Vista la L.R. n. 35 del 23.02.2005 che ha disposto la costituzione del Consorzio LAMMA “Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica ambientale per lo sviluppo sostenibile”, avente come soci fondatori la Regione Toscana, il Consiglio Nazionale delle Ricerche (C.N.R.) e la Fondazione per la Meteorologia Applicata (FMA);
- Vista la L.R. n°. 39 del 17 luglio 2009 e s.m.i. recante la nuova disciplina del Consorzio LAMMA;
- Visti Convenzione e Statuto del Consorzio LAMMA approvati dal Consiglio Regionale della Toscana con Delibera n. 48/2018;
- Visto il verbale dell'Assemblea dei Soci del 26/06/2018 e il Decreto P. G. R. n°. 108 del 20.06.2018 relativi alla nomina in qualità di Amministratore Unico del LaMMA del Dott. Bernardo Gozzini;
- Visto il Bilancio Previsionale annuale 2018 e pluriennale 2018-2020;
- Vista la Relazione Tecnica di Simone Montagnani nella quale si dà atto della necessità di acquisire apparati di rete attivi;
- Visto l'art. 1, comma 450, della Legge 27/12/2006, n. 296 modificato dal comma 2, dell'art. 7, D.L. 7/5/2012, n. 52, come sostituito dalla Legge di conversione 6/7/2012, n. 94, secondo cui: “.....omissis.....Fermi restando gli obblighi previsti al comma 449 del presente articolo, le altre amministrazioni pubbliche di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per gli acquisti di beni e servizi di importo inferiore alla soglia di rilievo comunitario sono tenute a fare ricorso al mercato elettronico della pubblica amministrazione ovvero ad altri mercati elettronici istituiti ai sensi del medesimo articolo 328”;
- Vista la convenzione consip “Fornitura di prodotti e servizi per la realizzazione, manutenzione e gestione di reti locali per le Pubbliche Amministrazioni” attiva;

Considerato che la suddetta convenzione ha una durata di 18 mesi a decorrere dal 31/07/2018;

Ritenuto di dover nominare Simone Montagnani quale Responsabile Unico del procedimento di cui al presente decreto;

DECRETA

1. di aderire, per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente richiamate, alla convenzione consip “Fornitura di prodotti e servizi per la realizzazione, manutenzione e gestione di reti locali per le Pubbliche Amministrazioni” - cig 6896282FEC per l'acquisizione di apparati di rete attivi;
2. di nominare Simone Montagnani quale Responsabile unico del procedimento di gara di cui al presente decreto;
3. di dare atto che la spesa complessiva presunta è stimata in € 63.532,33 oltre Iva di legge;
4. di approvare il seguente allegato che in schema fa parte integrante e sostanziale del presente decreto:
 - Relazione tecnica;
5. di provvedere a tutti gli atti necessari e conseguenti al presente decreto.

L'amministratore Unico
Bernardo Gozzini
firmato digitalmente

All. A

RELAZIONE TECNICA

RELATIVA ALL' ADESIONE CONVENZIONE CONSIP "RETI LOCALI 6" PER L'ACQUISTO DI
APPARATI DI RETE ATTIVI PER IL CED DEL CONSORZIO LAMMA
NELL'AMBITO DELLE ATTIVITÀ ORDINARIE

Oggetto della Fornitura

Attualmente, nel CED del Consorzio LaMMA sono presenti gli apparati di rete attiva per la gestione di tutto il traffico di rete generato sia dalle postazioni degli utenti che da tutti i sistemi di elaborazione dati presenti.

L'architettura di rete di questo Data Center è a stella, composta da uno Switch di Core (Principale) e 4 switch periferici ad esso collegati.

Nello Switch di Core sono attestati tutte le postazioni degli utenti ed alcuni apparati specifici di rete ad uso ristretto o per la distribuzione della connettività WiFi, oltre a tutte le connessioni verso 3 switch periferici degli armadi Rack attualmente presenti dai quali successivamente viene fatta la distribuzione verso i server o gli apparati relativi, ed allo switch di frontiera dove vengono gestite le connessioni verso le reti WAN e DMZ.

La velocità di tutte le prese di rete presenti, è ad 1 Gbit/s secondo lo standard ethernet 1000base-T RJ45.

La connettività tra lo switch di Core e gli switch degli Armadi Rack è realizzata con cablaggio in rame e sempre con uno standard di velocità di 1 Gigabit/s.

Tale architettura, risalente al 2010, con una connettività limitata ad 1 Gigabit/s per tutti i dispositivi collegati ed anche per gli Uplink e Downlink tra gli stessi switch, risulta insufficiente a gestire la quantità di traffico sempre più rilevante che avviene tra i apparati presenti, oltre a risultare debole da un punto di vista della affidabilità, dove la rottura di un singolo apparato può compromettere completamente la funzionalità di tutta la rete del Consorzio.

Data la complessità sempre maggiore delle architetture di rete, della infrastruttura virtuale, e le necessità di adeguamento dei server che ormai hanno come standard minimo i 10/25/40Gbit/s, nonchè di garantire uno standard di affidabilità maggiore per ovviare a problematiche di mancanza di connettività sia per le attività interne che per i servizi esterni, si rende necessario provvedere alla sostituzione degli apparati presenti con altri atti a risolvere le problematiche sopra esposte.

Dettaglio tecnico

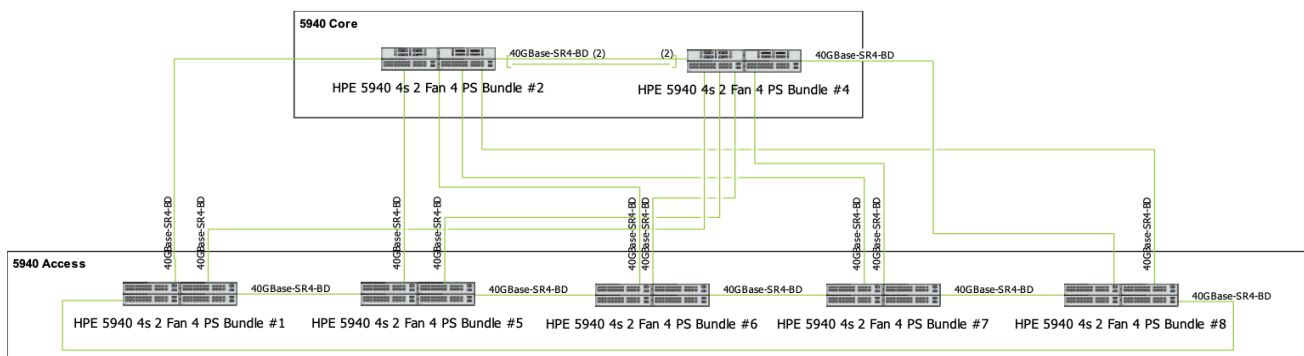
Per raggiungere gli obiettivi prefissati, si rende necessario l'acquisto degli switch necessari per poter avere una architettura resiliente, veloce e con una gestione più semplice possibile.

Lo schema architetturale della rete, dovrà quindi prevedere uno switch di core ridondato con funzionalità di aggregazione e switching dei pacchetti di livello 2 tra tutti gli altri switch presenti sia di frontiera che degli armadi o delle postazioni degli utenti.

Mentre per le postazioni degli utenti, potrà essere riutilizzato lo switch di Core esistente, che con la connettività ad 1Gbit/s risulta più che sufficiente, per gli altri flussi dati dovrà essere prevista una connettività minima di 10Gbit/s in standard Base-T RJ45 verso i server e gli storage, ed una a 40Gbit/s in standard ottico per gli Uplink / Downlink.

Oltre a questo, per aumentare il livello di affidabilità e performance della rete, e semplificare la gestione, si ritiene ottimale la soluzione "IRF" **Intelligent Resilient Framework (IRF)** di HPE che permette di raggruppare gli switch sotto un unico indirizzo IP e di gestirli come se si trattasse di un unico switch oltre a permettere con opportuni collegamenti un livello ottimale di interconnessioni che permettono di tollerare i guasti degli apparati senza compromettere tutta la funzionalità della rete.

A tal fine è stato realizzato uno schema esemplificativo in relazione alla fornitura oggetto di questa relazione tecnica:



Con questa tipologia di collegamenti, si ottiene un'ottimo livello di ridondanza e velocità con uno switch di Core ridondante che permette di far funzionare senza downtime la rete in caso di un fault, ed anche nel caso del livello "Access" con uno switch per ogni armadio Rack, potranno verificarsi diverse combinazioni di fault senza compromettere completamente le funzionalità di rete.

Questa soluzione si ritiene sia la migliore, come rapporto performance costo, disponibile attualmente nella Convenzione Consip Reti Locali 6, Lotto 3, per poter consolidare le prestazioni e dare maggiore affidabilità a tutta la infrastruttura di rete presente.

Si procede quindi all'elenco dei dispositivi con relativi accessori, individuati per implementare la suddetta soluzione:

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE	PREZZO	Q.T A	TOTALE
SWITCH CORE				
JH692A	HPE FN 5940 4s 2 Fan 4 PS Bundle	€2.755,23	2	€5.510,46
JH183A	HPE 5930 8-port QSFP+ Module	€1.899,30	4	€7.597,20
JH678A	HPE X140 40G QSFP+ LC BiDi 100m MM C-Transceiver	€174,21	14	€2.438,94
JH690A	HPE FN 5930 24p 10GBT/2p QSFP+ Msec Module	€959,56	4	€3.838,24
SWITCH DI ACCESSO				
JH692A	HPE FN 5940 4s 2 Fan 4 PS Bundle	€2.755,23	5	€13.776,15
JH690A	HPE FN 5930 24p 10GBT/2p QSFP+ Msec Module	€959,56	20	€19.191,20
JH678A	HPE X140 40G QSFP+ LC BiDi 100m MM C-Transceiver	€174,21	20	€3.484,20
HFOM4ZIP02L	Cavi in fibra - cavo multimodale 50/125 micron OM4, 2 fibre [Euro al metro fornitura]	€1,95	160	€312,00
FOCLSEPMM001	Connettori ottici - Connettore fibra ottica LC 50/125 micron OM3 e OM4 [Euro ad unità]	€2,83	46	€130,18
	Servizi di assistenza e manutenzione HP			€7.253,56

La quantità di metri di cavi in fibra e di connettori ottici, sono stimati per la composizione dei seguenti cavi:

- N° 11 cavi in Fibra ottica da 10 metri con relativi connettori ottici (uno per ogni capo)
- N° 4 cavi in Fibra ottica da 3 metri con relativi connettori ottici (uno per ogni capo)
- N° 2 cavi in Fibra ottica da 50 centimetri con relativi connettori ottici (uno per ogni capo)
- Riserva di metri e connettori in caso di necessità di lunghezze specifiche non previste o cavi aggiuntivi.

La garanzia e le condizioni contrattuali saranno quelle previste dalla Convenzione Consip.

Tempi e modalità di consegna:

La consegna dei prodotti dovrà avvenire entro i termini stabiliti in convenzione presso la sede del Consorzio LaMMA in Via Madonna del piano 10, 50019 – Sesto Fiorentino (FI).

Stima dei Costi:

L'importo stimato per l'appalto, come da listino della Convenzione è di 63.532,33€ + IVA, ed è comprensivo dei costi di consegna presso la sede legale del Consorzio LaMMA.

Procedura proposta:

Vista la Convenzione Consip attiva “Reti Locali 6”, si procede attraverso l’adesione nei modi previsti dalla stessa del **Lotto 3 CIG 6896282FEC**.

Sesto Fiorentino, 30/10/2018

Il Responsabile Tecnico
Simone Montagnani