

ARPAE

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna**

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-2017-592	del 10/07/2017
Oggetto	Servizio Idro Meteo Clima. Indizione di procedura per l'affidamento della fornitura di nodi di calcolo, memoria di massa, switch e apparati di rete per il potenziamento del sistema di calcolo. Lotto 1 CIG : Z851F46E8F; Lotto 2 CIG: 71358788CE ;Lotto 3 CIG: Z7C1F46F13 e Lotto 4 CIG Z6C1F46FAA.	
Proposta	n. PDTD-2017-601	del 10/07/2017
Struttura adottante	Servizio Idro-Meteo-Clima	
Dirigente adottante	Cacciamani Carlo	
Struttura proponente	Area Meteorologia Ambientale Marina E Oceanografica	
Dirigente proponente	Dott. Deserti Marco	
Responsabile del procedimento	Deserti Marco	

Questo giorno 10 (dieci) luglio 2017 presso la sede di Viale Silvani, 6 in Bologna, il Direttore del Servizio Idro-Meteo-Clima, Dott. Cacciamani Carlo, ai sensi del Regolamento Arpae sul Decentramento amministrativo, approvato con D.D.G. n. 69 del 19/06/2017 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

Oggetto: Servizio Idro Meteo Clima. Indizione di procedura per l'affidamento della fornitura di nodi di calcolo (CIG 71358788CE), Sistema di archiviazione di massa (CIG Z851F46E8F), switch (CIG Z7C1F46F13) e apparati di rete (CIG Z6C1F46FAA) per il potenziamento del sistema di calcolo.

VISTE:

- la DDG. N. 110 del.28/10/2016 avente ad oggetto Programmazione contrattuale del Servizio IdroMeteoClima relativa all'esercizio 2017;
- la D.D.G. n. 136.del 23/12/2016 avente ad oggetto "Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione del Bilancio pluriennale di previsione dell'Agenzia per la Prevenzione, l'ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna per il triennio 2017/2019, del Piano Investimenti 2016-2018, del Bilancio economico preventivo per l'esercizio .2017, del Budget generale e della programmazione di cassa 2017.";
- la D.D.G. n. 137. del 23/12/2016 recante "Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione delle linee guida e assegnazione dei budget di esercizio e investimenti per l'anno 2017 .ai centri di responsabilità dell'Agenzia per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna";
- il Regolamento per il decentramento amministrativo, come modificato con delibera del Direttore generale n. 69 del 19/06/2017;

RICHIAMATI:

- il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 recante: "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";
- il Regolamento per l'affidamento delle forniture e dei servizi sotto soglia comunitaria, come modificato con delibera del Direttore generale n. 80 del 21/07/2016;

PREMESSO:

- la D.D.G. n. 20 del 28/02/2017 recante l'adesione al Progetto Integrato Life 15 IPE/IT/013 "Po Regions Engaged to Policies of AIR (PREPAIR) CUP J32I17000000002;
- la Determinazione n. 409 del 31/05/2017 avente ad oggetto la sottoscrizione dell'Accordo di collaborazione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) per l'attuazione del Progetto: "Piattaforma Tematica del Sentinel Collaborative GS per la Qualità dell'Aria" - Convenzione operativa n.1. CUP: F82F17000000005;
- che per svolgere le attività previste dai suddetti progetti è necessario procedere all'affidamento della fornitura di nodi di calcolo, storage, switch e apparati di rete per il potenziamento del sistema di calcolo HPC cluster di Arpae-SIMC

In particolare la fornitura prevede la suddivisione in quattro lotti:

- 1) un sistema di archiviazione di massa di tipo NAS (Network Attached Storage) e di accessori di corredo per un totale di 90TB di spazio di storage, Importo a base d'asta duro 15,000,00;
- 2) 12 nodi di calcolo biprocessore classe server per applicazioni di HPC con processori di classe Intel Xeon E5-2600v4 con almeno 8 core per processore; Importo a base d'asta euro 40,000,00;
- 3) uno switch Infiniband per applicazioni di HPC a 36 porte; Importo a base d'asta euro 14.000,00;
- 4) due appliance firewall/gateway ridonati con sw open source a bordo. Importo a base d'asta euro 6.000,00;

DATO ATTO:

- che non sono attive convenzioni Consip di cui all'art. 26, comma 1, della legge n. 488/1999 né di Intercent-ER di cui all'art. 21, della legge regionale n. 11/2004 aventi ad oggetto servizi comparabili con quelli relativi alla presente procedura di approvvigionamento;
- che trattandosi di acquisto di valore inferiore alla soglia comunitaria , è necessario espletare la procedura di selezione del contraente attraverso uno dei sistemi del mercato elettronico disponibili nel nostro ordinamento;
- che è stata verificata la possibilità di espletare tale procedura sul sistema del mercato elettronico messo a disposizione da Consip s.p.a., data l'attivazione del Bando .“ICT 2009”, che contempla diversi metaprodotto e che pertanto sono state predisposte le Condizioni particolari alla RDO allegate sub .A.);
- che ai fini dell'individuazione dei soggetti da invitare alla procedura negoziata e al fine di favorirne la massima partecipazione, è stato pubblicato specifico avviso sul sito web dell'Agenzia - alla voce Bandi di gara- in data 07/06/2017 (con scadenza il 22/06/2017) invitando gli operatori economici operanti nel settore a manifestare il proprio interesse ad essere invitati alla procedura di cui trattasi;
- che la presente fornitura risulta dettagliatamente descritta nel Capitolato Tecnico allegato sub B) alla presente Determinazione.
- che sono stati condotti accertamenti volti ad appurare l'esistenza di rischi da interferenza nell'esecuzione dell'appalto in oggetto e che non sono stati riscontrati i suddetti rischi, pertanto non è necessario provvedere alla redazione del DUVRI. Non sussistono conseguentemente costi per la sicurezza;

PRECISATO:

- che la fornitura verrà aggiudicata alla ditta che avrà presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior prezzo, secondo quanto precisato nelle Condizioni particolari, allegate sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale;
- che, ad intervenuta individuazione del soggetto contraente, con il provvedimento di

aggiudicazione della fornitura saranno effettuate le necessarie imputazioni contabili;

- che con lettera prot n.1139 del 06/07/2017 è stata richiesta ad Ispra la conferma per l'ammissibilità della spesa e come previsto nell'Accordo di collaborazione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, all'art. 14 dell'Allegato Tecnico Gestionale alla Convenzione Operativa 1, la proprietà delle apparecchiature acquisite sarà del committente ma gli apparati resteranno in uso presso Arpae SIMC almeno fino alla conclusione del progetto "Piattaforma Tematica del Sentinel Collaborative GS per la Qualità dell'Aria";
- che, pertanto, tali apparecchiature non saranno da considerare beni di investimento per Arpae Simc;

RITENUTO:

- di indire, per le motivazioni espresse in premessa, una procedura negoziata sotto soglia comunitaria, ai sensi dell'art.36, c.2 lett b) del D.lgs. n. 50/2016, mediante acquisto sul mercato elettronico di Consip di nodi di calcolo (Lotto 2 CIG: 71358788CE), Sistema di archiviazione di massa (Lotto 1 CIG: Z851F46E8F), switch Lotto 3 CIG: Z7C1F46F13) e apparati di rete (Lotto 4 CIG Z6C1F46FAA) per il potenziamento del sistema di calcolo.
- di invitare alla procedura di cui trattasi coloro che si sono segnalati in relazione all'avviso pubblicato sul sito istituzionale dell'Agenzia;
- di approvare gli atti di gara così costituiti quale parti integranti e sostanziali del presente provvedimento:
 - Condizioni particolari all. sub A);
 - Capitolato tecnico all. sub B);
- di nominare Responsabile del procedimento il dott. Marco Deserti;
- di demandare l'individuazione dei termini di ricezione delle offerte alla RDO che sarà inviata dal Dott. Marco Deserti che specificherà anche le modalità di presentazione della documentazione di gara;
- di demandare, dopo la scadenza delle offerte, al Responsabile del procedimento la verifica della documentazione caricata a sistema e l'esame delle offerte tecniche ed economiche presenti sul portale Mepa che verranno scaricate da Roberta Costa;

SU PROPOSTA:

- del responsabile Dott. Marco Deserti il quale ha espresso il proprio parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa del presente provvedimento;

DATO ATTO:

- del parere di regolarità contabile da parte della rag. Daniela Ranieri;

DETERMINA

- di indire, per le motivazioni espresse in premessa, una procedura sotto soglia comunitaria, ai sensi dell'art.63, del D.lgs. n. 50/2016, mediante richiesta di offerta (RdO) sul Mercato

elettronico della pubblica amministrazione (MEPA) avente ad oggetto la fornitura di nodi di calcolo, Sistema di archiviazione di massa , switch e apparati di rete per il potenziamento del sistema di calcolo ad alte prestazioni di Arpa SIMC, per l'importo complessivo di 75.000,00 (IVA esclusa) da espletarsi mediante invio di RDO (Richiesta di offerta) ;

- di dare atto che la fornitura prevede la suddivisione in quattro lotti:
 - 1) n.1 sistema di archiviazione di massa di tipo NAS (Network Attached Storage) e di accessori di corredo per un totale di 90TB di spazio di storage, Importo a base d'asta euro 15,000,00;
 - 2) n. 12 nodi di calcolo biprocessore classe server per applicazioni di HPC con processori di classe Intel Xeon E5-2600v4 con almeno 8 core per processore; Importo a base d'asta 40,000,00;
 - 3) n.1 switch Infiniband per applicazioni di HPC a 36 porte; Importo a base d'asta euro 14.000,00;
 - 4) n. 2 appliance firewall/gateway ridondati con sw open source a bordo. Importo a base d'asta euro 6.000,00;
 - di approvare gli atti di gara così costituiti quali parti integranti e sostanziali del presente provvedimento:
 - Condizioni particolari all. sub A);
 - Capitolato tecnico all. sub B);
 - di nominare Responsabile del procedimento Dott. Marco Deserti;
 - di invitare alla procedura di cui trattasi coloro che si sono segnalati in relazione all'avviso pubblicato sul sito istituzionale dell'Agenzia;
 - di demandare l'individuazione dei termini di ricezione delle offerte alla RDO che sarà inviata da ~~Roberta Costa~~, Marco Deserti che specificherà anche le modalità di presentazione della documentazione di gara;
 - di demandare, dopo la scadenza delle offerte, al Responsabile del procedimento la verifica della documentazione caricata a sistema e l'esame delle offerte tecniche ed economiche presenti sul portale Mepa che verranno scaricate da Roberta Costa;
 - di riservare all'Amministrazione la facoltà di aggiudicare la fornitura anche in presenza di una sola offerta valida;
 - di dare atto che espletata la fase di scelta del contraente, si procederà con apposita determina di aggiudicazione, all'affidamento della fornitura all'operatore economico;
 - di dare atto che il costo stimato in Euro 75.000,00 oltre all'IVA 22%,, avente natura di "Investimenti" e "Beni di proprietà del Committente", è compreso nel conto economico preventivo annuale e pluriennale, con riferimento ai progetti PREPAIR e ASI, e che con il provvedimento di aggiudicazione della fornitura saranno effettuate le necessarie imputazioni contabili,
- Allegati:

- A) Condizioni particolari;
- B) Capitolato tecnico.

.IL DIRETTORE DEL
SERVIZIO IDRO-METEO-CLIMA

(F.to Dott. Carlo Cacciamani)

Bologna,

Ai fornitori invitati

OGGETTO: RdO n. del - Affidamento della fornitura di nodi di calcolo, storage, switch e apparati di rete per il potenziamento del sistema di calcolo HPC cluster.

Si precisano le seguenti condizioni particolari di fornitura richieste da Arpae Emilia Romagna - Servizio IdroMeteoClima.

1. OGGETTO DELLA FORNITURA, LUOGO DI CONSEGNA, TEMPISTICA.

Oggetto dell'affidamento è la fornitura di nodi di calcolo, storage, switch e apparati di rete per il potenziamento del sistema di calcolo HPC cluster di Arpae-SIMC con sede in viale Silvani, 6 – Bologna, suddivisa in 4 lotti:

LOTTO 1 - CIG n. Z851F46E8F CUP J32I17000000002

n. 1 sistema di archiviazione di massa di tipo NAS (Network Attached Storage) e di accessori di corredo per un totale di 90TB di spazio di storage - Importo base d'asta euro 15.000,00 (IVA esclusa);

LOTTO 2 - CIG n. 71358788CE CUP J32I17000000002

n. 12 nodi di calcolo biprocessore classe server per applicazioni di HPC con processori di classe Intel Xeon E5-2600v4 con almeno 8 core per processore - Importo base d'asta euro 40.000,00 (IVA esclusa);

LOTTO 3 - CIG n. Z7C1F46F13 CUP F82F17000000005

n. 1 switch Infiniband per applicazioni di HPC a 36 porte – Importo a base d'asta euro 14.000,00 (IVA esclusa);

LOTTO 4 - CIG n. Z6C1F46FAA CUP F82F17000000005

n. 2 appliance firewall/gateway ridonati con sw open source a bordo - Importo a base d'asta euro 6.000,00 (IVA esclusa);

Le caratteristiche di esecuzione della fornitura sono dettagliate nel Disciplinare tecnico allegato A.

Importo complessivo della fornitura (IVA esclusa) pari a euro **75.000,00**. Oneri per la sicurezza per i rischi da interferenze: zero.

Non sono ammesse offerte in aumento rispetto al valore indicato per ciascun lotto.

E' ammesso partecipare a uno o più lotti.

L'offerta non può essere parziale all'interno dei differenti lotti a pena di nullità.

Le condizioni economiche offerte non dovranno essere vincolate da clausole, riserve o pattuizioni accessorie unilaterali, a pena di nullità.

I prezzi offerti sono fissi e invariabili e si intendono onnicomprensivi di ogni onere e spesa, ivi compresi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli relativi ad attività di trasporto e consegna "al piano".

Sono a carico del fornitore aggiudicatario, senza alcuna possibilità di rivalsa nei riguardi di Arpae tutte le spese di contratto, inclusa l'imposta di bollo (attualmente 16,00 euro ogni 4 facciate/100 righe) sul documento di stipula generato dal Mercato elettronico.

La consegna dovrà essere effettuata ad:

Arpae Servizio Idro Meteo Clima

Viale Silvani, 6

40122 Bologna

La consegna dovrà avvenire entro 60 gg dalla data di stipula contratto.

2. MODALITÀ DI RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI OFFERTA

L'offerta del Fornitore dovrà consistere, a pena d'esclusione, in una offerta economica della fornitura secondo il modello generato dal Sistema, sottoscritta con firma digitale, dal legale rappresentante o persona munita di idonea procura e dovrà essere corredata da:

- scheda tecnica di tutti i componenti offerti con l'indicazione dei corrispondenti codici del produttore.

3. AGGIUDICAZIONE E STIPULA

La scelta della migliore offerta sarà effettuata, secondo il **criterio del prezzo più basso**.

Saranno escluse le offerte nelle quali fossero sollevate eccezioni e/o riserve di qualsiasi natura alle condizioni di fornitura specificate ovvero che siano sottoposte a condizione, nonché offerte incomplete e/o parziali.

Saranno, inoltre escluse le ditte che abbiano presentato offerta per un importo complessivo eccedente l'importo a base d'asta, oneri per la sicurezza esclusi.

Arpae si riserva di procedere all'affidamento della fornitura in oggetto anche qualora risultasse pervenuta una sola offerta, purché ritenuta valida e congrua in relazione ai prezzi di mercato.

Qualora l'offerta presenti un prezzo manifestamente e anormalmente basso rispetto alla prestazione, Arpae si riserva di chiedere all'offerente le necessarie giustificazioni e, qualora queste non siano ritenute valide, ha facoltà di escluderla dalla procedura con provvedimento motivato.

In caso di parità di due o più offerte, l'Agenzia procederà ad effettuare una trattativa migliorativa, in conformità a quanto previsto dall'articolo 18, comma 5, del D.M. Tesoro 28 ottobre 1985; pertanto le imprese concorrenti saranno invitate con comunicazione sul sistema a presentarsi presso la sede di Viale Silvani, 6 – Bologna per modificare la propria offerta. In ipotesi di inutile espletamento della trattativa migliorativa, si procederà nella medesima seduta pubblica al sorteggio tra le offerte risultate prime "a pari merito".

Arpae si riserva la facoltà di non affidare la fornitura motivatamente.

L'Agenzia procederà a verificare d'ufficio, ai sensi dell'art. 43 del DPR n. 445/2000, la veridicità delle dichiarazioni sostitutive rese dall'impresa aggiudicataria, in sede di presentazione dell'offerta.

L'accettazione dell'offerta da parte di Arpae è subordinata all'invio da parte del fornitore, entro il termine perentorio di 7 giorni dalla comunicazione di aggiudicazione, della documentazione di seguito indicata, pena la revoca dell'aggiudicazione medesima:

1. dichiarazione di tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi della L. 136/2010;
2. copia del versamento sul conto di Tesoreria di Arpae delle spese di bollo sul documento di stipula generato dal Mercato elettronico.

Qualora l'Aggiudicatario non risulti in possesso dei requisiti dichiarati all'atto della presentazione dell'offerta, questa Amministrazione procederà alla revoca della aggiudicazione della presente RDO e si riserva la facoltà di proseguire con l'aggiudicazione e successiva verifica di abilitazione dei prodotti nei confronti del fornitore risultato secondo classificato nella originaria graduatoria.

4. NORMA FINALE

Per quanto qui non indicato si rinvia alle condizioni del bando di abilitazione ME Fornitori di Consip "ITC 2009" ed alla documentazione relativa (Condizioni generali, Capitolato tecnico, Regole del sistema di e-procurement della P.A).

5. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile del procedimento è il Dott. Marco Deserti.

6. EVENTUALI CHIARIMENTI

Per eventuali chiarimenti di carattere amministrativo il nostro riferimento è Roberta Costa tel. 051/6497509 - fax 051/6497501 e-mail rcosta@arpa.emr.it , per chiarimenti di carattere tecnico il nostro riferimento è:

- dott. Davide Cesari Tel. 051-525926 - email dcesari@arpae.it
- dott.. Stefano Cattani Tel. 0521-274350 - cell. 320 6198714 - email scattani@arpae.it

Il Direttore

Dott. Carlo Cacciamani

Documenti allegati:

All. A Disciplinare Tecnico

<p style="text-align: center;">arpae EMILIA ROMAGNA SIMC</p>	<p style="text-align: center;">Disciplinare Tecnico</p> <p style="text-align: center;">Fornitura di nodi di calcolo, storage, switch e apparati di rete per il potenziamento del sistema di calcolo HPC cluster.</p>	<p style="text-align: center;">All. A</p>
---	---	---

Lotto 1 - sistema di archiviazione di massa

Oggetto del presente lotto è la fornitura di un sistema di archiviazione di massa di tipo NAS (Network Attached Storage) e di accessori di corredo:

- Fornitura di un sistema NAS con le seguenti caratteristiche:
 - capacità di almeno 12 dischi fissi di tipo SAS 12Gb/s e compatibilità con SATA, formato 3.5”
 - predisposizione per almeno 4 dischi aggiuntivi SSD 2,5”
 - almeno quattro connessioni di rete 1Gb Ethernet
 - almeno due connessioni di rete 10Gb Ethernet con connettore SFP+ **oppure** almeno due connessioni Infiniband QDR o FDR con connettore QSFP
 - alimentazione ridondata
 - installabile su armadio rack standard attraverso slitte e kit di montaggio forniti nel presente lotto, altezza massima 4U;
 - capacità totale minima 90 TB
 - hardware basato su architettura x86_64 con almeno 8GB di memoria RAM, almeno 1 slot PCIe x8/x16 libero
 - possibilità di espansione collegando almeno un ulteriore chassis con almeno 12 alloggiamenti da 3.5”
 - firmware aggiornabile da utente, basato sul sistema operativo Linux che supporti almeno le seguenti caratteristiche:
 - protocolli/servizi server ISCSI, NFS v3 e v4, FTP, TFTP, SSH, DHCP, NTP
 - protocolli client DHCP
 - configurabile da interfaccia web compatibile con browser Firefox
 - supporto per RAID 0, 1, 5 con hot spare
- Fornitura di un numero di dischi fissi compatibili con il sistema NAS sopra indicato, di tipo SAS 12Gb/s, formato 3.5”, tutti uguali tra loro, tale da portare il sistema fornito ad una capacità di almeno 90 TB.
- Fornitura di due ulteriori dischi uguali ai precedenti da utilizzare come ricambio

Nel caso in cui sul sistema **non** sia presente la connessione Infiniband, la fornitura deve includere anche i seguenti componenti:

- Fornitura di due adattatori di rete 10Gb Ethernet con 2 Porte SFP+ ciascuno, formato PCIe gen3 x8/x16 adatti per installazione su server esterni rack a basso profilo 1U (che saranno collegati al NAS)

<p style="text-align: center;">arpae EMILIA ROMAGNA SIMC</p>	<p style="text-align: center;">Disciplinare Tecnico</p> <p style="text-align: center;">Fornitura di nodi di calcolo, storage, switch e apparati di rete per il potenziamento del sistema di calcolo HPC cluster.</p>	<p style="text-align: center;">All. A</p>
---	---	---

- Fornitura di 2 cavi 10Gb Ethernet con connettore SFP+ compatibili con gli adattatori sopra descritti e con le connessioni 10Gb Ethernet sul sistema NAS sopra descritto, lunghezza 1,5m.

Tutti i componenti indicati si intendono forniti montati e collaudati e includono 3 anni di garanzia on site presso Arpae Servizio IdroMeteoClima, con intervento entro 3 giorni oltre a quello della chiamata.

Lotto 2 - nodi per sistema di calcolo ad alte prestazioni

Oggetto del presente lotto è la fornitura di componenti per un sistema di calcolo ad alte prestazioni (HPC):

- Fornitura di 12 sistemi di calcolo (nodi) classe server per applicazioni di HPC, tutti uguali fra loro, con le seguenti caratteristiche:
 - 12 nodi di calcolo, ciascuno dotato di: scheda madre in grado di ospitare due processori classe Intel E5-2600v4 e compatibile con i processori e la memoria RAM indicati di seguito, almeno 2 porte Gigabit ethernet, connessione Infiniband con velocità almeno FDR (56 Gbps) basata su chip di marca Mellanox e con connettore QSFP, sistema di gestione remota con protocollo IPMI e remotizzazione della console, possibilità di avvio del sistema operativo da rete con tecnologia PXE;
 - processori di tipo Intel E5-2620v4 o superiore, in numero di 2 per nodo, per un totale di 24;
 - 32 GB di memoria RAM per nodo, DDR4 2133MHz ECC o superiore, per un totale di 384 GB; il numero di moduli di RAM per nodo dovrà essere tale da sfruttare al massimo i canali di comunicazione processore-memoria;
 - alloggiamenti (case) per tutti i nodi sopra indicati, installabili in armadio rack standard attraverso slitte e kit di montaggio forniti, sono accettabili tipologie di alloggiamenti con 2 nodi in 1U (1 unità rack) o 4 nodi in 2U (2 unità rack); non sono accettabili tipologie con più di 4 nodi per chassis;
 - alimentazione ridondata, eventualmente anche condivisa tra diversi nodi di un singolo chassis, in modo da ottimizzare e limitare il consumo energetico;
 - 12 cavi per connessione Infiniband, passivi, in rame, lunghezza 2m, con connettori QSFP, compatibili con gli adattatori Infiniband installati sui nodi stessi e con switch Infiniband di marca Mellanox garantendo la velocità di connessione FDR (56 Gbps).

<p style="text-align: center;">arpae EMILIA ROMAGNA SIMC</p>	<p style="text-align: center;">Disciplinare Tecnico</p> <p style="text-align: center;">Fornitura di nodi di calcolo, storage, switch e apparati di rete per il potenziamento del sistema di calcolo HPC cluster.</p>	<p style="text-align: center;">All. A</p>
---	---	---

Tutti i componenti indicati si intendono forniti già montati e collaudati e includono 3 anni di garanzia on site presso Arpae Servizio IdroMeteoClima, con intervento entro 3 giorni oltre a quello della chiamata.

Lotto 3 - switch per sistema di calcolo ad alte prestazioni

Oggetto del presente lotto è la fornitura di componenti per un sistema di calcolo ad alte prestazioni (HPC):

- Fornitura di uno switch Infiniband di marca Mellanox con le seguenti caratteristiche:
 - Installabile in armadio rack standard con fornitura di slitte e kit di montaggio;
 - alimentazione ridondata;
 - almeno 36 porte Infiniband con connettore QSFP
 - in grado di supportare su tutte le porte Infiniband almeno le velocità di connessione FDR e QDR (56 Gbps e 40 Gbps);
 - porta ethernet dedicata per la configurazione dello switch.

Tutti i componenti indicati si intendono forniti già montati e collaudati e includono 3 anni di garanzia on site presso Arpae Servizio IdroMeteoClima, con intervento entro 3 giorni oltre a quello della chiamata.

Lotto 4 - appliance gateway/firewall in alta affidabilità basato su sw open source

Oggetto del presente lotto è la fornitura di due appliance gateway firewall in alta affidabilità aventi le seguenti caratteristiche:

- Installabile in armadio rack standard, con fornitura di slitte e kit di montaggio;
- Alimentazione e tutti i componenti hw ridondata e configurati in modalità alta affidabilità (es. pfSense/OPNsense Hardware Redundancy - CARP). In caso di fault deve essere possibile separare fisicamente le parti da sostituire/riparare senza dover spegnere nulla (hot swap o unità separate)
- Almeno 6 porte Gigabit Ethernet (ridondate per l'alta affidabilità)
- Supporto per NAT, tagged VLAN
- VPN integrata (OpenVPN e altre)

<p>arpae EMILIA ROMAGNA SIMC</p>	<p>Disciplinare Tecnico</p> <p>Fornitura di nodi di calcolo, storage, switch e apparati di rete per il potenziamento del sistema di calcolo HPC cluster.</p>	<p>All. A</p>
---	---	---------------

- Firmware di gestione Open Source consolidato ed aggiornabile con presenza di interfaccia utente (GUI) web (a titolo di esempio pfSense, OPNSense, ...)
- architettura processore x86-64
- 20 ore di assistenza per formazione e training on the job

Tutti i componenti indicati si intendono forniti già montati e collaudati e includono 3 anni di garanzia on site presso Arpae Servizio IdroMeteoClima, con intervento entro 3 giorni oltre a quello della chiamata.

N. Proposta: PDTD-2017-601 del 10/07/2017

Centro di Responsabilità: Servizio Idro-Meteo-Clima

OGGETTO: Servizio Idro Meteo Clima. Indizione di procedura per l'affidamento della fornitura di nodi di calcolo, memoria di massa, switch e apparati di rete per il potenziamento del sistema di calcolo. Lotto 1 CIG : Z851F46E8F; Lotto 2 CIG: 71358788CE ;Lotto 3 CIG: Z7C1F46F13 e Lotto 4 CIG Z6C1F46FAA.

PARERE CONTABILE

Il/La sottoscritto/a Dott/Dott.ssa Ranieri Daniela, Responsabile Amministrativo/a di Servizio Idro-Meteo-Clima, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpae sul Decentramento amministrativo.

Data 10/07/2017

Il/La Responsabile Amministrativo/a
