

Acquisti LNF-05-CAL-INAF, LNF-03-CAL-INAF e LNF-04-STO-INAF unica gara in 3 lotti

Lotto	Nome del bene	Oggetto	Somma assentita (incl.IVA)
LNF-05-CAL-INAF	12 macchine per servizi centrali	<i>LNF-05-CAL-INAF</i>	107.750 €
LNF-03-CAL-INAF	24 nodi di calcolo a 2 vie	<i>LNF-03-CAL-INAF</i>	242.440 €
LNF-04-STO-INAF	Sistema di storage da 1200 TB	<i>LNF-04-STO-INAF</i>	152.010 €

- I 24 nodi di calcolo e lo storage verranno installati nella sala del Tier2 dei LNF
- I 12 server nel centro di calcolo della sede OAR di Monteporzio Catone dell'INAF

LNF-05-CAL-INAF

- 12 server
- Sistema (tipo Supermicro) che possa alloggiare fino a 16 dischi da max 16TB
 - Chassis server fino ad un massimo di 2U
- Punteggio tecnico/economico 90/10
- SCHEDA: Server 1RU Dell PowerEdge R640 dotato di:
 - 2 CPU Intel Xeon Gold 6138 (20core, 2.1Ghz)
 - 256GB RAM (8x32GB@2666MHz)
 - 4 HDD da 2TB 7.2krpm 2,5" NL-SAS con controller H740p
 - Disco SSD per l'avvio del S.O. da 240GB SATA.M2
 - 2 porte 10GbEth SFP+ incluse ottiche 10Gb SR
 - 2 porte 1GbEth Base-T



LNF-05-CAL-INAF requisiti tecnici minimi

Requisiti tecnici di ogni server del LOTTO 1

01	Il server dovrà essere configurato con uno o più processori appartenenti alle ultime generazioni dei rispettivi produttori: • In caso di processori INTEL - "Cascade Lake" (o più recenti) di modello Xeon Silver 42XX o superiore; • in caso di processori AMD di modello Epyc 73XX o superiore. Per ogni server, la configurazione offerta deve mettere a disposizione un numero di core fisici non inferiore a quanto indicato a fianco.	≥ 20 core fisici
02	Frequenza del processore, escludendo meccanismi di burst, overclocking o simili.	≥ 2,0 GHz
03	Dimensione della cache L3 per ciascuna CPU.	≥ 12 MB
04	Il server dovrà essere configurato, nella fornitura, con una quantità minima di RAM indicata a fianco.	192 GB
05	Tale memoria dovrà essere almeno di tipo DDR4-2666 o superiore, ECC REG DIMM, in banchi di dimensione minima indicata.	16 GB
06	Il server dovrà essere equipaggiato con almeno 2 dischi interni SSD SATA III o superiore, ciascuno con dimensione pari almeno a quella indicata.	≥ 240GB

LNF-05-CAL-INAF requisiti tecnici minimi

Requisiti tecnici di ogni server del LOTTO 1

07	Il server dovrà essere equipaggiato con dischi da 3.5 pollici, di identiche caratteristiche, in numero minimo e dimensioni minime rispettivamente indicati.	≥ 2 , $\geq 14\text{TB}$
08	Il server dovrà essere configurabile con un numero di dischi da 3.5 pollici (di dimensione minima 14TB, o superiore) pari almeno a quanto indicato a lato.	≥ 16
09	Il controller RAID dovrà essere in grado di gestire in RAID 1/0, 5/50 e 6/60 tutti gli slot di dischi SAS/SATA da 3,5 pollici presenti (inclusi quelli liberi).	
10	Il server dovrà essere equipaggiato con almeno il numero di porte rete indicate compatibili con Standard LP 2-port 10 GbE con connettore SFP+, e relativa ottica Short Range LC	≥ 2
11	Il server dovrà essere equipaggiato con almeno il numero di porte di rete 1GbEth Base-T indicate a lato, compatibili con Network Gigabit-Ethernet full-duplex (in rame).	≥ 2
12	La massima dimensione dei server in termini di unità di rack deve rispettare quanto indicato	2U

LNF-05-CAL-INAF caratteristiche premianti

Criteri di valutazione	Valori	Punteggio massimo
Numero totale di core fisici	(da 20) Max 56	10
RAM	(da 192 GB) Max 512 GB	5
Numero di dischi da 3.5 pollici per ogni server	(Min 2) Max 4	15
Dimensione dei dischi da 3.5 pollici	(Min 14 TB) Max 16 TB	15
Qualità dei dischi da 3.5 pollici	Enterprise	5
Switch TOR “web managed” RJ45 rame da rack layer 2 con connessione ottica SR tipo SFP+	48 porte	5
Estensione della garanzia all-inclusive	Fino a 6 anni	25
Qualità dell’offerta	<i>Consumo, qualità e tecnologia avanzata dei componenti, assistenza in garanzia</i>	10

LNF-04-STO-INAF

- Si richiede un sistema di storage con le stesse caratteristiche di uno degli 8 sistemi della scheda NA-05-STO-INFN.
- Un sistema di storage, tipo classico in uso INFN, sarà dotato di:
 - n.4 nodi front-end;
 - n.1 nodo primario di storage con doppio controller;
 - N cassette di storage con i dischi da almeno 12 Tbyte ciascuno, per un totale di tutto il sistema di 1200 Tbyte raw.
 - Tecnologia FC
- Requisiti obbligatori e caratteristiche premianti descritti nella presentazione precedente.
- Punteggio tecnico/economico 90/10

LNf-03-CAL-INAF

- Si richiedono 24 nodi di calcolo a 2 vie con le stesse caratteristiche delle macchine della gara di Napoli approvata nel CS del 22 Maggio
 - 110 macchine: NA-02-CAL-INFN
- Punteggio tecnico/economico 90/10

LOTTO 1 Requisiti obbligatori, punti x caratteristiche premianti

- 2 CPU
 - INTEL - "Cascade Lake" Xeon Gold 52XX o 62XX o superiore;
 - AMD - "Rome" Epyc 73XX o superiore.
- Almeno 2.10 GHz e 22MB cache L3
- ❖ **≥ 40 core fisici** per server
- ❖ CPU2017 Integer Rates, "base result" **≥ 5.0 per core fisico**
- ❖ **RAM ≥ 192 GB e ≥ 4GB x (nr core)**
- ❖ Dischi SSD SATA III o NVMe
 - almeno 2 per dati **≥ 1.9 TB**
- 2 Porte 10GbE
- **2 server in 1U**

- ❖ **25** - Numero di core (max 96).
- ❖ **10** - CPU2017 I.R. base /core (max 7)
- ❖ **15** - RAM (max 768 GB)
- ❖ **5** - capacità dischi (max 3.8 a disco)
- ❖ **25** – estensione garanzia (max 7y totali)
- **10** qualità dell'offerta (*Consumo , qualità e tecnologia avanzata dei componenti, caratteristiche dell'assistenza in garanzia*)
- ❖ **Punteggi quantitativi (formula)**
- **Punteggio discrezionale**