



### Cineca Consorzio Interuniversitario

Sede legale amministrativa e operativa: via Magnanelli n. 6/3 - 40033 Casalecchio di Reno (BO)

C.F. 00317740371 - P. IVA 00502591209

Tel. +39 051.6171411 - Fax +39 051.2130217 - e-mail [agbs@cineca.it](mailto:agbs@cineca.it) - [PEC agbs@pec.cineca.it](mailto:PEC_agbs@pec.cineca.it)

#### Altre sedi operative:

Via R. Sanzio, 4 - 20090 Segrate (MI)  
Tel. +39 02.269951

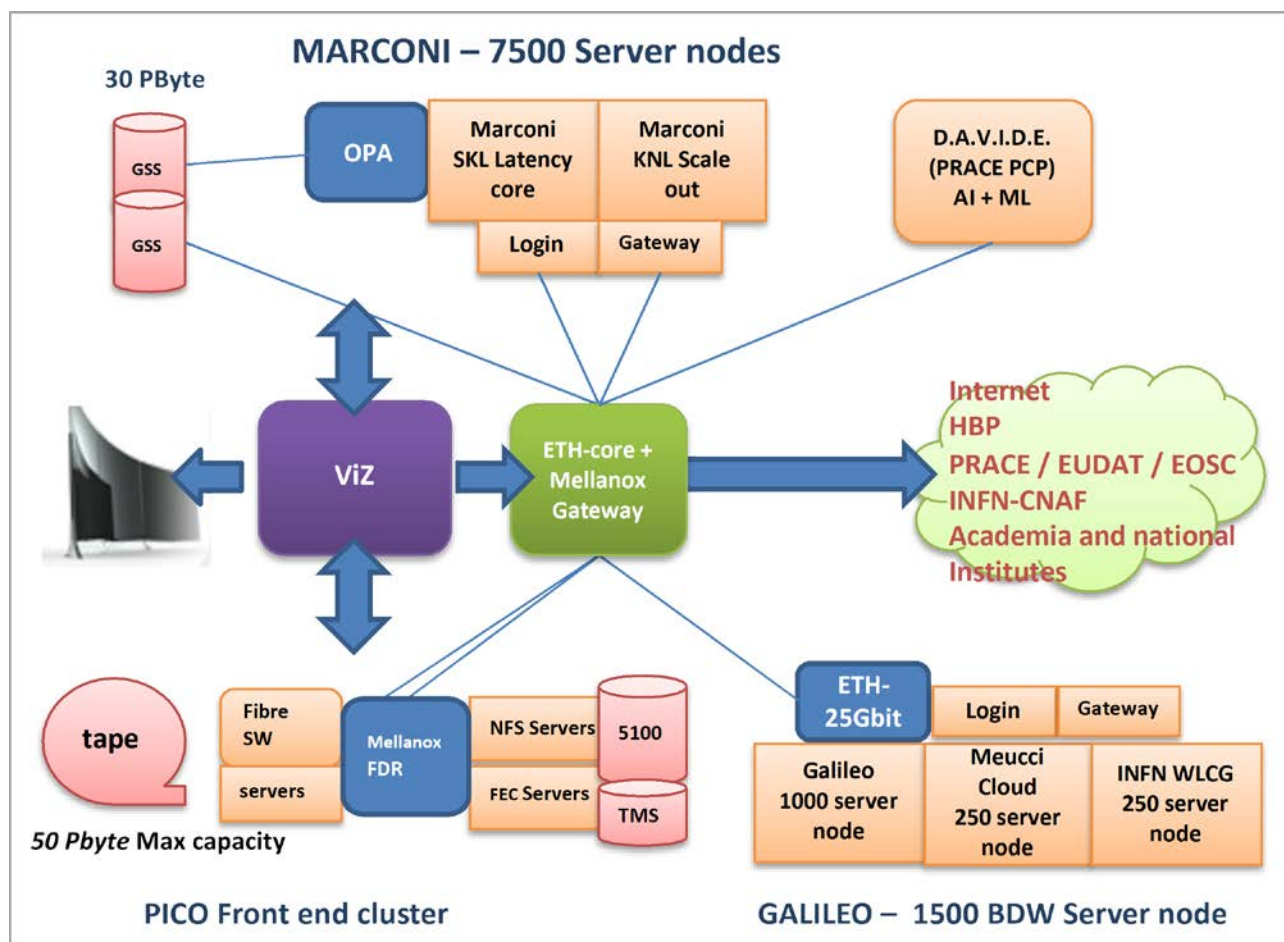
Via dei Tizi, 6/B - 00185 Roma  
Tel. +39 06.444861

Via Medina, 40 - 80133 Napoli  
Tel. +39 081.5593711

## Consultazione preliminare di mercato ai sensi dell'art. 66 d.lgs. 50/2016

### RETTIFICA ALLEGATO 1 Oggetto della fornitura

L'oggetto della fornitura è il rinnovo dei servizi di manutenzione dei dispositivi periferici di un sistema di supercalcolo detenuto dal Cineca, la cui architettura complessiva è rappresentata nello schema seguente.



Con riferimento a tale schema, riguardo ai servizi di manutenzione, lo stato è il seguente:

- I componenti PICO front end cluster; Mellanox gateway; GSS storage server sono soggetti a un servizio di manutenzione annuale, l'attuale accordo di servizio termina il prossimo 30 settembre; questi componenti saranno oggetti di sostituzione mediante il procurement PPI for Human Brain, progetto ICEI, attualmente in corso e la cui finalizzazione è prevista per metà 2020;
- Il sistema DAVIDE è soggetto ad un servizio di manutenzione annuale che termina il prossimo 31 dicembre; questo sistema sarà rimpiazzato mediante il procurement PPI4HPC in corso di finalizzazione;

- La componente MARCONI KNL è soggetta ad un servizio di manutenzione compreso nella fornitura che termina a fine luglio 2019; questa componente sarà sostituita mediante il procurement PPI4HPC in corso di finalizzazione;
- La componente MARCONI SKL è composta da un insieme di più forniture ognuna delle quali include il servizio di manutenzione per i primi 3 anni. Per la prima fornitura il servizio termina a metà del 2020, per la seconda fornitura il servizio termina all'inizio del 2021 e successivamente per la terza e ultima fornitura il servizio avrà termine alla fine del 2021;
- La componente rete di interconnessione per il sistema MARCONI OPA, per questa componente il servizio di manutenzione termina a luglio 2019.
- Il sistema GALILEO (nel suo insieme), il cui servizio di manutenzione termina a luglio 2019; questo sistema sarà rimpiazzato mediante il procurement PPI for Human Brain, progetto ICEI, attualmente in corso e la cui finalizzazione è prevista per metà 2020.

Da quadro precedente si determina che dall'agosto 2019 saranno senza copertura di manutenzione la rete di interconnessione OPA, da ottobre 2019 saranno senza copertura di manutenzione il sistema PICO front end cluster, Mellanox gateway, GSS storage server.

Premesso che la componente MARCONI SKL, la cui produzione è ovviamente subordinata al funzionamento delle componenti interconnessione OPA, PICO front end cluster, Mellanox gateway, GSS storage server, garantisce servizio di calcolo per i contratti di accordo EuroFusion, Meteo protezione civile, INFN, SISSA / ICTP; si rende necessaria la fornitura di un servizio di manutenzione delle componenti periferiche, storage e rete di gateway e dei server node del cluster PICO e del Cluster GALILEO da attivare in continuità con i servizi attuali e per giungere fino al 31 dicembre 2019.

L'elenco esatto delle parti oggetto dei servizi di manutenzione ricompresi nella presente fornitura è riportato nella **TABELLA 1**, nella **TABELLA 2** e nella **TABELLA 3**, riportate in calce al presente documento.

Tali servizi di manutenzione, essendo riferiti ad apparati integrati nell'ambito della architettura complessiva del sistema di supercalcolo del Cineca, non dovrà compromettere l'efficacia del servizio di manutenzione erogata dalla ditta Lenovo in quanto produttore dei sistemi di supercalcolo attualmente installati ed in produzione.

Pertanto il fornitore, se diverso dalla ditta Lenovo, dovrà disporre dei seguenti requisiti tecnici:

- Società qualificata dal produttore dei sistemi in manutenzione;
- Capacità tecniche comprovate per servizi di manutenzione su sistemi cluster e sottosistemi storage presenti nel portfolio prodotti Lenovo Data Center;
- Accesso ai livelli di supporto L1/L2/L3 del produttore;
- La manutenzione dovrà essere eseguita nel rispetto delle specifiche indicate dal costruttore del prodotto;
- La manutenzione dovrà includere l'aggiornamento di firmware e microcodice che il produttore rende disponibili per le apparecchiature informatiche;
- L'aggiornamento del microcodice sarà dovuto in tutti i casi in cui le case costruttrici qualifichino l'aggiornamento stesso come obbligatorio o mandatorio. Per tutti gli altri casi l'aggiornamento dovrà essere installato a fronte di manifestazione di eventuali problematiche la cui soluzione sia espressamente certificata dall'aggiornamento del microcodice;

- La sostituzione delle parti usurate, o in procinto di usurarsi, con parti di ricambio originali di prima qualità, e nuove di fabbrica;
- Le parti di ricambio dovranno essere in tutto identiche alle parti sostituite o, con migliorie tecnologiche, dovranno comunque garantire la compatibilità totale alle funzionalità di quelle sostituite anche in termini di microcodice;
- La fornitura di tutti gli aggiornamenti del microcodice dovrà essere fatta nel rispetto delle regole sulla proprietà intellettuale vigenti.

Il Fornitore, alla stipula del contratto dovrà produrre, pena esclusione, le referenze, gli accordi commerciali, le partnership con il produttore delle apparecchiature oggetto del contratto. Nello specifico la documentazione dovrà accertare la titolarità del Fornitore a offrire un servizio di manutenzione di qualità con pezzi di ricambio nuovi e originali nonché la fornitura del relativo firmware/codice macchina o microcodice aggiornato fino alle ultime release rilasciate dal Produttore.

Il fornitore del servizio di manutenzione deve rendere disponibile un sistema di registrazione delle chiamate su portale WEB per consentire la tracciatura da parte del CINECA della gestione delle chiamate anche relative allo scale up riguardante la registrazione sul portale della ditta Lenovo.

In caso di necessità specifiche, previo pagamento dell'opportuno corrispettivo economico, non oggetto della presente fornitura, il fornitore dovrà in ogni caso essere in grado di produrre report mensili per la verifica del rispetto degli SLA richiesti, nonché essere in grado di erogare un servizio 7x24.

#### **DURATA:**

La durata dei servizi in oggetto è stabilita in 12 mesi.

#### **VALORE:**

Il valore indicativo massimo stimato è di complessivi € 500.000 al netto dell'Iva in misura di legge e comprensivi di €500 per oneri di sicurezza.

Con riferimento all'importo di cui sopra, è data la possibilità agli operatori di mercato interessati di fornire eventuali osservazioni sulla base della loro conoscenza del mercato. In assenza di osservazioni e/o rilievi tale quantificazione sarà considerata quale valore stimato a base della procedura che verrà prescelta.

#### **REQUISITI MINIMI RICHIESTI AGLI OPERATORI ECONOMICI INTERESSATI:**

Gli operatori dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti:

- Requisiti morali di ordine generale: saranno invitati i soggetti che non incorrono in alcuno dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D. Lgs 50/2016;
- Avvenuta iscrizione nel Registro delle Imprese per attività attinenti all'oggetto della procedura;
- Referenze relative alla erogazione di servizi di manutenzione di apparati periferici integrati in architetture di sistemi di supercalcolo prodotti dalla ditta Lenovo condotte negli ultimi 24 mesi e di valore economico non inferiore a €1.000.000;

**TABELLE DELLE PARTI OGGETTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE**

TABELLA 1								
Descrizione Prodotto	Tipo	Modello / Funzionalità	Data Inizio Addebito	Data Fine Addebito	Quantità	Servizio	Tipo di Servizio	Cod.
Intel OPA 100 Series 48-port Unmanaged Edge Switch (PSE)	449	HCR	7/1/2019	12/31/2019	2	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Intel OPA 100 Series 48-port Unmanaged Edge Switch (PSE)	449	HCR	9/29/2019	12/31/2019	1	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Intel OPA 100 Series 48-port Unmanaged Edge Switch (oPSE)	449	HCS	7/1/2019	12/31/2019	24	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Mellanox SX6036G (PSE)	724	31	9/1/2019	12/31/2019	2	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	H
Lenovo GSS 60slot JBOD (58x4TB)	796	15	9/1/2019	12/31/2019	12	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	H
Lenovo GSS 60slot JBOD (58x4TB+2x200GB SSD)	796	16	9/1/2019	12/31/2019	12	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	H
Lenovo GSS 60slot JBOD (58x8TB SAS HDD+2x200GB SSD)	796	HCG	10/10/2019	12/31/2019	6	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo GSS 60slot JBOD (58x8TB SAS HDD+2x200GB SSD)	796	HCH	7/1/2019	12/31/2019	6	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo GSS 60slot JBOD (58x8TB SAS HDD)	796	HGC	7/1/2019	12/31/2019	30	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Scalable Infrastructure 42U 1100mm Enterprise V2 Dynamic Expansion Rack	1410	ERB	9/1/2019	12/31/2019	4	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	H
42U 1100mm Deep Primary Rack	1410	HPB	7/1/2019	12/31/2019	13	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
42U 1100mm Deep Primary Rack	1410	HPB	10/10/2019	12/31/2019	1	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Scalable Infrastructure 42U 1100mm Enterprise V2 Dynamic Rack	1410	PRB	9/1/2019	12/31/2019	2	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	H
Rear Door Heat exchanger for Rack	1756	HC1	7/1/2019	12/31/2019	1	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
LENOVO X86 SERIES SERVER	5456	FT1	7/1/2019	12/31/2019	1	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo System x3650 M5	5462	AC1	10/10/2019	12/31/2019	2	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
LENOVO X86 SERIES SERVER	5462	FT1	7/1/2019	12/31/2019	12	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
LENOVO X86 SERIES SERVER	5463	FT1	7/1/2019	12/31/2019	6	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
LENOVO X86 SERIES SERVER	5465	FT1	7/1/2019	12/31/2019	12	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
LENOVO X86 SERIES SERVER	5466	FT1	9/1/2019	12/31/2019	4	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	H
Lenovo RackSwitch G8052 (Front to Rear)	7159	52F	7/11/2019	12/31/2019	21	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo RackSwitch G8052 (Rear to Front)	7159	G52	7/11/2019	12/31/2019	2	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W

TABELLA 1

Descrizione Prodotto	Tipo	Modello / Funzionalità	Data Inizio Addebito	Data Fine Addebito	Quantità	Servizio	Tipo di Servizio	Cod.
Lenovo RackSwitch G8296 (Rear to Front)	7159	GR6	9/22/2019	12/31/2019	6	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo RackSwitch G8052 (Rear to Front)	7159	HC1	10/3/2019	12/31/2019	3	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo RackSwitch G8052 (Front to Rear)	7159	HC2	7/11/2019	12/31/2019	1	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo RackSwitch G8296 (Rear to Front)	7159	HC6	7/11/2019	12/31/2019	2	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo RackSwitch G8272 (Rear to Front)	7159	HCW	10/3/2019	12/31/2019	2	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
RackSwitch G8052 (Front to Rear)	7309	52F	9/1/2019	12/31/2019	2	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	H E
RackSwitch G8124E (Front to Rear)	7309	BF7	7/1/2019	12/31/2019	1	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	E
RackSwitch G8000 (Front to Rear)	7309	CFC	7/1/2019	12/31/2019	14	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	E
RackSwitch G8052 (Rear to Front)	7309	G52	9/1/2019	12/31/2019	1	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	H E
RackSwitch G8000 (front to rear)	7309	HCC	7/1/2019	12/31/2019	1	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	E
LENOVO X86 SERIES SERVER	7914	FT1	9/1/2019	12/31/2019	1	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	H
SYSTEM X3650 M4	7915	FT2	9/1/2019	12/31/2019	24	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	H
Lenovo System x3750 M4	8752	FT1	9/1/2019	12/31/2019	4	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	H
Lenovo System x3550 M5	8869	AC1	10/3/2019	12/31/2019	6	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo System x3550 M5	8869	AC1	10/1/2019	12/31/2019	2	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo System x3550 M5	8869	AC1	10/10/2019	12/31/2019	6	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo System x3550 M5	8869	AC1	7/1/2019	12/31/2019	2	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo System x3550 M5	8869	AC1	10/20/2019	12/31/2019	1	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo System x3550 M5	8869	AC1	10/21/2019	12/31/2019	1	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W
Lenovo System x3650 M5	8871	AC1	10/3/2019	12/31/2019	2	Post Warranty Service	PW Tech Install, NBD 11x5	W

TABELLA 2

Part Number	Numero Articolo	Descrizione	Inizio Copertura	Fine Copertura	Quantità	Durata (anni)
01DA163	9999	IBM Spectrum Scale RAID for GSS v4.x, Per Mngd Server S&S Renewal	9/1/2019	8/31/2020	3	1
01DA126	9999	IBM Spectrum Scale RAID for GSS v4.x, Per Mngd Server S&S Renewal	8/1/2019	7/31/2020	12	1
01DA126	9999	IBM Spectrum Scale RAID for GSS v4.x, Per Mngd Server S&S Renewal	9/1/2019	8/31/2020	12	1
01DA126	110	IBM Spectrum Scale x86 Std Ed V4.x Server per skt S&S Renewal	9/1/2019	8/31/2020	2	1
01DA163	9999	IBM Spectrum Scale RAID for GSS v4.x, Per Mngd Server S&S Renewal	4/1/2019	3/31/2020	3	1
01DA163	120	IBM Spectrum Scale RAID for GSS v4.x, Per Mngd Server S&S Renewal	9/1/2019	8/31/2020	1	1
01DA163	60	IBM Spectrum Scale RAID for GSS v4.x, Per Mngd Server S&S Renewal	9/1/2019	8/31/2020	1	1
01DA126	9999	IBM Spectrum Scale x86 Std Ed V4.x Server per skt S&S Renewal	4/1/2019	8/31/2020	12	1
01DA126	9999	IBM Spectrum Scale x86 Std Ed V4.x Server per skt S&S Renewal	4/1/2019	3/31/2020	12	1
01DA163	9999	IBM Spectrum Scale RAID for GSS v4.x, Per Mngd Server S&S Renewal	4/1/2019	3/31/2020	3	1
01DA126	50	IBM Spectrum Scale x86 Std Ed V4.x Server per skt S&S Renewal	9/1/2019	8/31/2020	2	1
01DA163	9999	IBM Spectrum Scale RAID for GSS v4xPerMngd Server S&S Renewal	4/1/2019	3/31/2020	3	1
01GU957	40	Spectrum Scale for DSS Std Ed for Disk Per Disk Drive S&S Renewal	4/1/2019	8/31/2020	502	1

TABELLA 3

Fornitore	Codice Prodotto INTEL	MM Numero INTEL	Lenovo Branding Test	Quantità	Durata	SLA
INTEL	100SWD 24B1N	945677	Intel OPA Director Switch 100 Series 24-Slot Chassis 1MM	5	Dal 01/07/2019 al 30/06/2020 (1Y)	Lun. - Ven, dalle ore 9:00 alle ore 18:00 con intervento entro il giorno lavorativo successivo all'apertura della chiamata
INTEL	100SWD MGTSB	945776	Intel OPA Director Switch 100 Series Management Module	5	Dal 01/07/2019 al 30/06/2020 (1Y)	Lun. - Ven, dalle ore 9:00 alle ore 18:00 con intervento entro il giorno lavorativo successivo all'apertura della chiamata
INTEL	100SWD LF32Q	949136	Intel OPA Director Switch 100 Series Leaf Module 32-port	110	Dal 01/07/2019 al 30/06/2020 (1Y)	Lun. - Ven, dalle ore 9:00 alle ore 18:00 con intervento entro il giorno lavorativo successivo all'apertura della chiamata
INTEL	100SWD DSPINE	949137	Intel OPA Director Switch 100 Series Spine Module	40	Dal 01/07/2019 al 30/06/2020 (1Y)	Lun. - Ven, dalle ore 9:00 alle ore 18:00 con intervento entro il giorno lavorativo successivo all'apertura della chiamata
INTEL	100SWD PS001	945780	Intel OPA Director Switch 100 Series Power Supply Module	30	Dal 01/07/2019 al 30/06/2020 (1Y)	Lun. - Ven, dalle ore 9:00 alle ore 18:00 con intervento entro il giorno lavorativo successivo all'apertura della chiamata
INTEL	100SWD LFFPN	945781	Intel OPA Director Switch 100 Series Leaf Filler Panel	10	Dal 01/07/2019 al 30/06/2020 (1Y)	Lun. - Ven, dalle ore 9:00 alle ore 18:00 con intervento entro il giorno lavorativo successivo all'apertura della chiamata
INTEL	100SWD SPFPN	945834	Intel OPA Director Switch 100 Series Spine Filler Panel	20	Dal 01/07/2019 al 30/06/2020 (1Y)	Lun. - Ven, dalle ore 9:00 alle ore 18:00 con intervento entro il giorno lavorativo successivo all'apertura della chiamata
INTEL	100FRRF 0500	947792	50m Inter OPA Active Optical QSFP28 Cable	730	Dal 01/07/2019 al 30/06/2020 (1Y)	Lun. - Ven, dalle ore 9:00 alle ore 18:00 con intervento entro il giorno lavorativo successivo all'apertura della chiamata