

**PNC - DD 931 del 6 giugno 2022. Avviso per la concessione di finanziamenti destinati ad iniziative di ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito sanitario e assistenziale D3 4 Health Digital Driven Diagnostics, prognostics and therapeutics for sustainable Health care**

**CUP B53C22006140001**

Roma, 28 aprile 2025

## **OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESÙ**

### **CAPITOLATO TECNICO**

Il presente capitolato, nell'ambito del progetto sopra indicato finalizzato allo sviluppo di "gemelli digitali e biologici" attraverso un approccio di *data mining*, mediante la collaborazione con le Università e centri di ricerca, ha come oggetto la fornitura di strumentazione necessaria per la raccolta di dati sanitari da analizzare con algoritmi basati sull'intelligenza artificiale su piattaforme multistrato e tecnologie innovative.

Nell'implementazione delle attività di ricerca e sviluppo svolte dall'Area di Ricerca Oncoematologia, si richiede l'acquisizione del seguente materiale informatico necessario per la visualizzazione dei dati ottenuti dalle strumentazioni utilizzati per la conduzione del progetto e per la successiva elaborazione.

- a) N. 3 PC per analisi dati, HP Z6 TWR Base Unit G5 1450W RCTO, Windows 11 Pro 64 for Workstations 6 Cores Plus, OS Localization, Intel Xeon W7-3455 4.60G 67.5 MB 24 cores 270W CPU, 64GB (2x32GB) DDR5 4800 DIMM ECC REG 1CPU Memory, NVIDIA RTX 5000 Ada 32 GB 4DP Graphics, HP DP to HDMI 2.0, Operating System Load to M.2, Z Turbo 1TB PCIe-4x4 2280 TLC M.2 Solid State Drive, Z Turbo 1TB PCIe-4x4 2280 TLC M.2 2nd Solid State Drive, HP USB 320K Keyboard, HP Wired 320M Mouse, No Included ODD, Type-C SuperSpeed USB 20Gbps Front IO v2 Premium Module, Intel AX210 Wi-Fi 6E non-vPro +Bluetooth 5.2 with External Antennae WLAN, HP Z6 G5 Fan and Front Card Guide Kit, HP Z6 G5 Memory Cooling Solution, HP Z6G5 Country Kit, C13 Sticker Conventional Straight Desktop Workstations Power Cord, 1/1/1 Warranty, (WKS) Z6 Single Unit Packaging EPE Only, HP 3 year Active Care Next Business Day Response Onsite WorkstationHardware Support,
- b) N. 5 monitor per PC, Monitor Desktop - E27 G5Lunghezza diagonale (pollici): 27 " Rapporto d'aspetto: 16:9, Tecnologia pannello: IPS (In-Plane Switching), Risoluzione massima orizzontale: 1.920 px, Regolazione Altezza: Sì Funzione Pivot: Sì, Nr. porte HDMI: 1
- c) N. 1 monitor Apple Pro Pro Display XDR Standard Glass Lunghezza diagonale (pollici): 32 ", Rapporto d'aspetto: 16:9, Tecnologia pannello: IPS (In-Plane Switching), Risoluzione massima orizzontale: 6.016 px, Regolazione Altezza: No Funzione Pivot: No, Nr. porte HDMI: 0.
- d) N. 1 workstation per analisi dati: HP Z6 TWR G5 A 1450W 200V/10A RCTO (modello base), Windows 11 Pro 64 High End, OS Localization, AMD Ryzen Threadripper PRO 7985WX 5.10G 256 MB 64 cores 350W CPU, 256GB (8x32GB) DDR5 5600 DIMM ECC REG Memory, NVIDIA RTX 2000 Ada 16 GB 4mDP Graphics, HP miniDP-to-DP Adapter (4-pack), Operating System Load to M.2, HP Z Turbo 4TB PCIe-4x4 2280 M.2 Solid State Drive, HP Z Turbo 4TB PCIe-4x4 2280 M.2 2nd Solid State Drive, HP Z Turbo 4TB PCIe-4x4 2280 M.2 3rd Solid State Drive, HP Z Turbo 4TB PCIe-4x4 2280 M.2 4th Solid State

- Drive, HP USB 320K Keyboard, HP Wired 320M Mouse, No Included ODD, HP Type-C SuperSpeed USB 20Gbps Front v3 Premium Module, HP Z6 G5 A Fan and Front Card Guide Kit, HP Z6 G5 A Memory Cooling Solution, HP Z6 G5 A Country Kit, C13 1.83m Sticker Conventional Halogen Free Straight Desktop Power Cord, 1/1/1 (material/labor/onsite) Warranty, Single Unit (Tower) Packaging, HP 3 year Active Care Next Business Day Response Onsite Workstation Hardware Support
- e) N. 1 Workstation per analisi bioinformatiche: HP Z2 TWR Base Unit G9 700W RCTO, Windows 11 Pro 64 High End, OS Localization, Intel Core i9-14900 5.80G 36 MB 24 cores 65W CPU, 128GB (4x32GB) DDR5 4800 UDIMM NECC Memory, NVIDIA RTX A1000 8 GB 4mDP Graphics, No Adapters Needed, Operating System Load to M.2, Z Turbo 1TB PCIe-4x4 2280 TLC M.2 Solid State Drive, 12TB 7200 RPM SATA-6G 3.5in Enterprise HDD, HP 125 BLK Wired Keyboard, HP Black 125 Wired Mouse, No Included ODD, HP Z2 G9 TWR Country Kit, C13 1.83m Sticker Conventional Desktop Power Cord, 3/3/3 Warranty, Single Unit (Tower) Z2 Packaging, No Load Flex Port, Intel Core i9 vPro Enterprise Raptor Lake Label,
- f) N. 1 PC portatile per immagini avanzate, MacBook Pro 16 pollici: chip Apple M4 Max con CPU a 16 core e GPU a 40 core, 48 GB, SSD 1 TB - Nero Siderale
- g) N. 1 PC portatile per AI: MacBook Air 13", Chip Apple M4 con CPU 10 core, GPU 10 core e Neural Engine 16 core; Memoria 32gb unificata; Unità SSD da 1TB; Display Liquid Retina da 13,6"; Adattatore Multiporta da Usb-C ad AV Digitale; Cavo Thunderbolt 5 (Usb-C) Pro 1mt; Magic Mouse (Usb-C) Superficie multi-touch nera; Apple Care 3y;
- h) N. 1 PC per radiologia: HP Z2 TWR Base Unit G9 700W RCTO, Windows 11 Pro 64 High End, OS Localization, Intel Core i9-14900K vPro Enterprise 6.00G 36 MB 24 cores 125W CPU, RAM 64GB (2x32GB) DDR5 4800 UDIMM NECC Memory, NVIDIA RTX A1000 8 GB 4mDP Graphics NUOVA , No Adapters Needed, Operating System Load to M.2, Z Turbo 1TB PCIe-4x4 2280 TLC M.2 Solid State Drive, Z Turbo 1TB PCIe-4x4 2280 TLC M.2 2nd Solid State Drive, Z Turbo 1TB PCIe-4x4 2280 TLC M.2 3rd Solid State Drive, 4TB 7200RPM SATA 3.5in Enterprise, 9.5mm SuperMulti DVDRW, Intel AX211 Wi-Fi 6 +Bluetooth 5.3 WW WLAN with Internal Antennae, Intel Ethernet Network Adapter I225-T1 (Fox Pond), HP Internal Serial Port/ PS/2 Ports, HP Z2 G9 TWR Country Kit, C13 1.83m Sticker Conventional Desktop Power Cord, 3/3/3 Warranty next business day , Single Unit (Tower) Z2 Packaging, No Load Flex Port, Intel Core i9 vPro Enterprise Raptor Lake Label, HP 725 MULTI-DEVICE RECHARGEABLE WIRELESS KB+MOUSE,
- i) N. 1 monitor per radiologia: Monitor Samsung HRM ViewFinity S6 - S65TC da 34" WQHD Curvo;
- j) N. 2 UPS gruppo continuità PC per radiologia: UPS Epyc NYTRO 1500VA/900 Watt;
- k) Lettori ottici per PC  
N.4 Asus DRW-24D5MT Masterizzatore Interno, scrittura 24x, Supporto M-Disc INTERFACCIA SATA USB DVD ALIMENTATI;  
N.2 HP Unità Esterna DVDRW, Riproduzione e Masterizzazione, Velocità 24X CD e 8X DVD, Compatibile Windows, Connessione USB
- l) Banchi di memoria RAM  
n. 3 UNITA' DDR4-3200 MT/s non ECC da 16 GB;  
n. 3 UNITA' DDR3 16 GB PC3-12800 240-PIN ECC REGISTRATA DIMM (RDIMM);
- m) N.3 UNITA' DISCO SSD 990 EVO Plus NVMe M.2 SSD 1T

- n) N. 1 Workstation calcolo: Intel® Xeon® w7-3555 (75 MB di memoria cache, 28 core, 56 thread, da 2,7 GHz a 4,8 GHz Turbo 325 W); Scheda NVIDIA® T400, 4 GB di memoria GDDR6, RAM 256 GB (8 da 32 GB, DDR5, 4.800 MT/s, RDIMM, ECC); N. 2 SSD M.2 PCIe NVMe da 2 TB, classe 40; N. 2 HDD SATA da 3,5", 8 TB, 7.200 RPM; scheda Ethernet; porte USB; tastiera e mouse; Monitor 27";
- o) Samsung T7 Portable SSD - 2 TB - MU-PC1T0T/WW e cavo usb Gbformat Cavo USB C to USB C Corto 100W (ASIN B0CQ1S1FKV)

La fornitura deve prevedere

- installazione e collaudo eseguito da parte di personale tecnico specializzato,
- manuale d'uso in lingua italiana specifico per i modelli proposti
- copia della dichiarazione di conformità alla normativa di legge applicabile attività di installazione e collaudo,
- formazione all'utilizzo della strumentazione e per il personale tecnico biomedico in caso di primo intervento per guasto
- garanzia 12 mesi "Full Risk", che include per tutto il periodo la copertura di manutenzione correttiva (compresa di ricambi) e attività di manutenzione preventiva come prevista dal fabbricante.

La consegna della strumentazione sarà presso il Magazzino Centrale OPBG, Via Colossi 32, piano 0, 00146 Roma.