

FORNITURA DI ATTREZZATURE INFORMATICHE E APPARECCHI DI TELEFONIA ANALOGICA

1. OGGETTO DELLA FORNITURA

*Il presente documento tecnico ha per oggetto la **fornitura di:***

- **5 computer portatili** per le esigenze della UOC Formazione per l'erogazione di corsi di formazione;
- **26 tablet** per le esigenze del Centro Prelievi del P.O. Sant'Eugenio e CdC Distretto 8;
- **1 stampante 3D** per le esigenze del Dipartimento di Salute Mentale;
- **10 cordless analogici**;
- **2 apparecchi telefonici analogici**.

2. QUANTITÀ E COMPOSIZIONE DELLE FORNITURE

2.1 Descrizione delle caratteristiche tecniche di n°5 computer portatili.

Si rappresenta che la fornitura dovrà avere caratteristiche analoghe a quelle di seguito riportate:

- **Display:** 17 pollici
- **Processore (CPU):** Intel Core i7 (12^a generazione o superiore) oppure AMD Ryzen 7, idoneo ad alte prestazioni in multitasking e rendering
- **Scheda madre:** chipset professionale con supporto USB 3.2, NVMe e rete ad alta velocità
- **Memoria RAM:** 64 GB DDR4 o DDR5, espandibile
- **Archiviazione:** SSD NVMe da 1 TB
- **Scheda video (GPU):** dedicata, NVIDIA RTX 3060 / RTX 4060 oppure equivalente AMD
- **Audio e video:** scheda audio integrata HD, webcam Full HD/4K, microfono professionale USB o headset, supporto a registrazione e streaming senza latenze
- **Rete e connettività:** Ethernet Gigabit o 2.5 Gb, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2
- **Porte:** USB 3.2 (anteriori e posteriori), HDMI o DisplayPort, USB-C, jack audio
- **Mouse ergonomico con Interfaccia di connessione:** Connessione tramite cavo USB-A o USB-C.

2.2 Descrizione delle caratteristiche tecniche di n°26 tablet

Si rappresenta che la fornitura dovrà avere almeno le seguenti caratteristiche:

- **Display 10.1**
- **Processore CPU Quad-Core**
- **Memoria RAM 2GB ; Memoria Interna (Storage)16GB**
- **Batteria da 4080mAh**

- **Connettività: Wi-Fi e Bluetooth.**
- **Android PIE**
- **Alimentazione preferibilmente da cavo USB-C**

2.3 Descrizione delle caratteristiche tecniche dei 10 cordless analogici

I terminali cordless dovranno garantire mobilità all'interno degli uffici, operando su tecnologia DECT analogica, ed essere composti da base collegata a linea analogica e portatile.

- Tecnologia Radio: Standard DECT / GAP per una copertura stabile e priva di interferenze.
- Autonomia e Batteria: Batterie ricaricabili Ni-MH incluse, con un'autonomia minima garantita di 10 ore in conversazione e 100 ore in standby.
- Display e Interfaccia: Display retroilluminato di facile lettura, menu intuitivo, rubrica interna (almeno 50 contatti memorizzabili).
- Funzioni Audio e Servizi:
 - Funzione vivavoce sul portatile.
 - Identificativo del chiamante (Caller ID).
 - Gestione di diverse melodie e volumi regolabili per la suoneria.
 - Tasto di trasferimento di chiamata
- Contenuto della Confezione: Base di ricarica/collegamento, alimentatore di rete, cavo di linea telefonica RJ11 e batterie ricaricabili per ciascun portatile.

2.4 Descrizione delle caratteristiche tecniche dei 2 telefoni analogici

I telefoni fissi dovranno essere di tipo analogico standard (compatibili con linee analogiche e centralini PBX con porte FXS) e presentare le seguenti caratteristiche:

- Alimentazione: Preferibilmente autoalimentati tramite linea telefonica (Line-Powered), con eventuale alimentatore di rete incluso solo se necessario per funzioni avanzate (es. display retroilluminato o vivavoce ad alta qualità).
- Display: Schermo LCD (almeno 1 o 2 righe) per la visualizzazione del numero chiamante (CID - Caller ID) e della durata della chiamata.
- Funzioni di Chiamata:
 - Funzione vivavoce (Hands-free) integrata con tasto di attivazione dedicato.
 - Tasti di chiamata rapida (memorie dirette) configurabili.
 - Tasto di ripetizione dell'ultimo numero selezionato (Redial) e funzione Mute.
 - Tasto di trasferimento di chiamata
- Compatibilità e Installazione: Compatibilità con la connessione telefonica RJ11 standard. Predisposizione per l'installazione sia da tavolo che a parete.
- Audio: Regolazione del volume della suoneria e dell'altoparlante/ricevitore; compatibilità con apparecchi acustici (HAC).

2.5 Descrizione delle caratteristiche tecniche di n° 1 stampante 3D

Si rappresenta che la fornitura dovrà avere caratteristiche analoghe a quelle di seguito riportate:

1. Capacità e Flessibilità di Stampa Multimateriale / Multicolore

- Estrusione a Doppio Ugello Indipendente o Alternato: Capacità di gestire contemporaneamente due materiali distinti nella stessa sessione di stampa, consentendo l'uso di materiali di supporto dedicati (solubili o a distacco facilitato) o l'abbinamento di polimeri con differenti proprietà fisiche (es. rigidi e flessibili).
- Efficienza nei Cambi Colore e Riduzione degli Sprechi: Architettura della testina in grado di effettuare cambi di materiale e colore in tempi ridotti, minimizzando lo scarto di filamento (purge) durante la transizione e ottimizzando i tempi totali di produzione rispetto alle macchine monouso.
- Pulizia e Qualità dei Supporti: Capacità di generare interfacce di supporto nette, garantendo superfici di contatto lisce e prive di residui post-rimozione.

2. Lavorabilità di Polimeri Tecnici e Gestione Termica Avanzata

- Lavorazione di Materiali ad Alta Temperatura: Capacità dell'elemento riscaldante di raggiungere temperature fino ad almeno 300 °C, garantendo la corretta fusione ed estrusione di tecnopolimeri (es. Nylon, ABS, ASA, policarbonati o carichi con fibra di carbonio/vetro).
- Controllo Termico della Camera di Stampa: Presenza di un sistema di riscaldamento attivo della camera in grado di mantenere una temperatura costante di almeno 65 °C, al fine di prevenire fenomeni di ritiro termico (warping), delaminazione dei layer e deformazioni strutturali sui pezzi di ampie dimensioni o in materiale tecnico.

3. Affidabilità del Processo, Precisione e Longevità

- Controllo Dinamico dell'Estrusione e Stabilità Meccanica: Sistema di movimentazione dell'estrusore ad alte prestazioni dotato di controllo della posizione/coppia in anello chiuso, in grado di compensare attivamente le micro-fluttuazioni di resistenza e garantire un flusso d'estrusione uniforme e superfici prive di difetti anche alle alte velocità.
- Sistemi IA di Diagnostica e Rilevamento Errori: Monitoraggio intelligente dell'intero percorso del filamento (dall'alimentazione all'ugello), capace di identificare e notificare in tempo reale inceppamenti, grovigli, esaurimento del materiale o anomalie nell'estrusione, salvaguardando la riuscita delle stampe di lunga durata.
- Affidabilità Meccanica a Lungo Termine: Componenti d'estrusione e cinematica progettati per un'elevata frequenza di utilizzo e un ciclo di vita prolungato senza decadimento della precisione dimensionale nel tempo.

4. Dimensioni Utili e Modularità di Alimentazione

- Volume Utile di Stampa: Volume di lavoro non inferiore a 256 × 256 × 260 mm³.
- Espandibilità e Supporto Multi-Alimentazione: Predisposizione per l'integrazione con unità automatizzate di gestione e cambio filamento (inclusa la gestione fisica del convogliamento di più linee di alimentazione verso la testa di stampa tramite opportuni adattatori o giunti di derivazione PTFE).
- Alimentazione Elettrica: Compatibilità con standard elettrico di rete 200–240 V AC (50/60 Hz).

4. LIVELLI DI SERVIZIO

Tutte le apparecchiature fornite devono essere nuove di fabbrica e costruite utilizzando parti nuove, nonché essere conformi alla normativa vigente che regola la loro produzione, commercializzazione ed utilizzazione.

Devono inoltre essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i Paesi dell'Unione Europea (regolare marcatura "CE") e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. L'Aggiudicatario dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CE o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

Tutti i prodotti utilizzati devono essere conformi ai requisiti minimi di cui ai "Criteri ambientali minimi per l'affidamento della fornitura di computer (CAM ICT)" adottati con D.M. 11 marzo 2026.

6. MODALITÀ DI CONSEGNA E COLLAUDO

L'aggiudicatario si impegna per la consegna entro 15 giorni dall'ordine NSO presso la sede ASL di via Filippo Meda 35. L'ASL ROMA 2 si riserva un periodo di 15 (quindici) giorni lavorativi dalla data di consegna per verificare la corretta funzionalità delle apparecchiature informatiche e di telefonia analogica.