

Ogni laboratorio sarà incentrato su specifici assi formativi e di competenza circa l'utilizzo del BIM (Building Information Modeling), ormai obbligo di legge nella Pubblica Amministrazione, sia nel settore edile per la progettazione, costruzione e manutenzione (architettura, ingegneria, impianti tecnici) sia nel facility management.

Nello specifico, l'intervento ha come finalità principale il potenziamento e l'ampliamento dell'offerta formativa professionalizzante, atta a favorire un maggiore grado di assorbimento degli studenti da parte delle aziende di settore, sempre più alla ricerca di tecnici superiori contraddistinti da elevate competenze tecniche.

Al fine di garantire un maggiore grado di flessibilità nell'erogazione dell'attività didattica, sarà necessario dotare i laboratori di un sufficiente numero di strumentazioni volte a favorire l'utilizzo della metodologia BIM.

Il presente appalto consta, pertanto, nella fornitura e nei servizi, ivi incluso il trasporto, il montaggio, l'installazione e il collaudo chiavi in mano di tutte le work station per modellazione BIM e relative attrezzature, unitamente ai servizi necessari per l'allestimento completo dei laboratori descritti nel presente Capitolato. Tutti i materiali dovranno essere nuovi (senza parti rigenerate e ricondizionate), di aziende leader di settore e di ultima generazione. Dovranno essere forniti completi di ogni accessorio occorrente per renderli idonei e perfettamente funzionanti in considerazione all'uso cui sono destinati.

Si precisa che tutto ciò che è inserito nel presente Capitolato dovrà essere fornito senza nessun costo aggiuntivo rispetto a quello di aggiudicazione.

Art. 2 - Linee guida per i servizi e la fornitura

I servizi e la fornitura dovranno essere orientati al rigoroso rispetto del quadro normativo vigente (Leggi, Norme, Regolamenti Europee, Statali e Regionali), anche se intervenuto dopo l'aggiudicazione ed al raggiungimento degli obiettivi in calce.

Il presente appalto è regolato:

- dalle disposizioni del Disciplinare di gara;
- dalle disposizioni del presente Capitolato;
- dal D. Lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii;
- dalle norme in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010, n. 136;
- dalle norme in tema di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro.

Si riportano nel presente paragrafo i riferimenti in termini di normativa e standard internazionali:

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA
DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

- Art. 615 Codice penale – Accesso abusivo a un sistema informatico o telematico;
- Raccomandazione del CCE n. 89/9 – lista minima e lista facoltativa in materia di reati informatici;
- Legge 22 aprile 1941 n. 633 - Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio ed integrata dal D.lgs. 29 dicembre 1992 n. 518 e D.lgs. 6 maggio 1999 n. 169;
- Legge 23 dicembre 1993 n. 547 - Modificazioni ed integrazioni alle norme del Codice penale e del codice di procedura penale in tema di criminalità informatica;
- D. Lgs. 29 dicembre 1992 n.518 - pirateria di software (in attuazione della direttiva 91/250/CE – tutela giuridica dei programmi per elaboratore);
- D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 - Sicurezza sul lavoro;
- D. Lgs. n. 231/2001 – Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica;
- D.lgs. 196/2003 – Codice in materia di protezione dei dati personali e ss.mm.ii.;
- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 – “Codice dell’Amministrazione Digitale” con le modifiche ed integrazioni introdotte da DLGS 30 dicembre 2010 n. 235.

Ogni altra disposizione normativa e regolamentare applicabile.

Manutenibilità

La fornitura dovrà essere completa di un Piano di Manutenzione che avrà una durata minima di n. 12 mesi decorrente dal completamento della fornitura di tutti i prodotti e dalla sottoscrizione del Verbale di Collaudo, unitamente all'erogazione dei servizi ad essi connessi.

Aspetti qualitativi e prestazionali

Le caratteristiche minime di qualità e prestazionali di cui al presente Capitolato tecnico devono essere garantiti da ogni partecipante a pena di esclusione dalla procedura *de qua*.

Art. 3 – Tempi di consegna e completamento della fornitura

La fornitura di tutte le strumentazioni ed i relativi servizi devono avvenire entro e non oltre il termine di giorni 60 dalla data di sottoscrizione del contratto di appalto.

L'operatore economico aggiudicatario assume l'obbligo di osservare le condizioni di cui al presente capitolato o a quelle migliorative offerte.

Art. 4 - Prescrizioni tecniche

La fornitura, gli oneri e le prestazioni richieste dal presente Capitolato tecnico sono tali da ritenere le opere completamente finite e in grado di assolvere ad una normale utilizzazione in conformità allo scopo per cui sono state realizzate.

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Negli articoli seguenti sono specificate le modalità e le caratteristiche tecniche secondo le quali l'Assuntore è impegnato a realizzare, trasportare, fornire e montare le strumentazioni tecniche oggetto dell'appalto.

Le specifiche di seguito riportate non devono essere intese come esaustive, se non nel definire **requisiti minimi a pena di esclusione** che non possono essere disattesi, ma eventualmente migliorati.

Art. 5 – Descrizione della fornitura

La realizzazione dei Laboratori previsti nell'ambito del Progetto *Laboratorio di modellazione rilievo digitale* è funzionale a formare profili tecnici che, attraverso l'attività formativa, possano sperimentare situazioni reali attraverso la simulazione di molteplici scenari.

Si precisa che tutte le attrezzature fornite dovranno essere comprensive di tutti gli accessori e le dotazioni indispensabili al loro funzionamento. I software dovranno essere comprensivi di licenza d'uso.

L'Operatore economico aggiudicatario si assume la completa responsabilità e tutti gli oneri relativi ai cablaggi, alle connessioni e al montaggio dell'attrezzatura necessari per rendere i laboratori operativi; pertanto, lo stesso dovrà assicurarsi che tutte le attività di installazione siano eseguite in modo accurato, professionale e in conformità con le normative e le specifiche tecniche pertinenti.

Il concorrente è tenuto a presentare, a corredo della propria offerta tecnica, una **descrizione generale della proposta progettuale-metodologica** contenente l'illustrazione di tutte le soluzioni, delle attrezzature proposte e delle eventuali proposte migliorative, nonché del cronoprogramma e della metodologia prevista per l'esecuzione dell'appalto.

Di seguito si riporta la descrizione delle caratteristiche minime essenziali che devono essere possedute **a pena di esclusione** dalla fornitura oggetto del presente appalto, precisando che non saranno accettati materiali, apparecchiature e accessori con caratteristiche inferiori a quelle richieste:

| Descrizione della fornitura e dei servizi richiesti | Quantità |
|--|-----------------|
| 1) Laser Scanner 3D | 4 |
| 2) Zaino | 4 |
| 3) Laser scanner 3D volante | 4 |
| 4) SW integrazione in modalità permanente | 4 |
| 5) Workstation Docenti | 8 |
| 6) Workstation Studenti | 100 |
| 7) Supporto PLUS | 100 |
| 8) Tastiera e mouse | 108 |

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|--|-----|
| 9) Monitor Docenti | 8 |
| 10) Monitor Studenti | 100 |
| 11) WEB CAM Attacco Modulare | 108 |
| 12) Soundbar attacco modulare | 108 |
| 13) Plotter | 4 |
| 14) Multifunzione MFP A3 Colore completa di toner CMYK | 4 |
| 15) IPAD Pro 11" Cellular | 4 |
| 16) Tavoleta Grafica | 8 |
| 17) M365 Docenti Educational A3 (anno) | 8 |
| 18) M365 Studenti Educational A4 (anno) | 100 |
| 19) Installazione e configurazione M365 | 108 |
| 20) Servizio di Migrazione Casella mail | 30 |
| 21) Assistenza M365 (anno) | 1 |
| 22) Lavagna 65" | 8 |
| 23) Installazione e configurazione | 4 |
| 24) Accessori per configurazione ed installazione (switch, firewall, etc...) | 4 |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Dettaglio della fornitura e dei servizi richiesti

1. Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun Laser Scanner 3D

| Caratteristica | Dettagli |
|--------------------------------|---|
| Nome del dispositivo | Laser scanner 3D ad altissima velocità |
| Tecnologia | Metodo tempo di volo (ToF) con tecnologia Waveform Digitising (WFD) |
| Sistema di fotocamere | 3 fotocamere da 4.8 Mpixel (300° x 135° global shutter) + 1 fotocamera frontale 12 Mpixel (90° x 120° rolling shutter) |
| Dimensioni e peso | H 183mm, D 80mm, Peso 690g |
| Connettività | USB 3.0 e Wireless |
| Memoria interna | SSD 256GB, circa 24 ore di scansioni |
| Grado di protezione | IP54 |
| Sistema di misurazione | Sistema di misurazione inerziale VIS (Visual Inertial System) per la registrazione in tempo reale delle nuvole di punti |
| Modalità di scansione | Scansioni statiche (+/- 1-3mm@10m) e dinamiche (+/- 1-2mm@10m) |
| Precisione | +/-10 mm |
| Interfaccia utente | Interfaccia utente basata su browser, richiede installazione su veicolo robotizzato |
| Comunicazioni | USB 3.0 e Wireless |
| Classe laser | Classe 1 (IEC 60825-1) |
| Lunghezza d'onda | 830 nm |
| Campo visivo | 360° (verticale) / 270° (orizzontale) |
| Portata | Min. 0,5m - fino a 25m |
| Frequenza di acquisizione | 420.000 punti/sec |
| Fotocamera ad alta risoluzione | 12 Mpixel, 90° x 120°, rolling shutter |
| Sistema di visione panoramica | Sistema a 3 fotocamere, 4.8 Mpixel, 300° x 135°, global shutter |
| Rumore di misura (SLAM) | +/-3 mm (dinamica) / +/-2 mm (statica) |
| Precisione uso interno | +/-10 mm |
| Resistenza | Per uso interno ed esterno |
| Temperatura di esercizio | 0°C - 40°C |
| Protezione da polvere/umidità | IP54 (IEC 60529) |
| Trasferimento dati | Wireless e USB 3.0 |
| Software per Desktop | Software avanzato per registrazione, elaborazione e gestione dati scansioni 3D, con strumenti di allineamento, analisi e ottimizzazione |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|----------------|---|
| Software cloud | Software cloud per gestione, visualizzazione e collaborazione su dati 3D, con supporto per modellazione e integrazione nei workflow |
|----------------|---|

2. Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascuno Zaino

| Caratteristica | Dettagli |
|--------------------|---|
| Nome del prodotto | Zaino stampato a iniezione a tenuta |
| Materiale | Resina plastica polipropilene TTX01 |
| Protezione | A tenuta contro polvere e spruzzi d'acqua, indeformabile |
| Superficie | Microstrutturata per ridurre i graffi |
| Interno | Interno sagomato per contenere in sicurezza un Laser scanner con batterie e accessori |
| Alimentazione | Presca DC 12V per alimentare il laser scanner |
| Connettività | Porta USB-C per attivare il laser scanner senza l'uso di uno smartphone |
| Accessori | |
| Adattatore | Adattatore per montaggio su maniglie |
| Pacchetto batterie | Aggiuntive |
| Kit Luci | Per situazioni di buio |

3. Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun Laser scanner 3D volante

| Caratteristica | Dettagli |
|--------------------------------|---|
| Nome del dispositivo | Laser Scanner 3D volante |
| Tecnologia | Metodo tempo di volo (ToF) con tecnologia Waveform Digitising (WFD) |
| Velocità di scansione | 420.000 punti/sec |
| Sistema di visione | 5 telecamere da 1,6 MP, FoV totale 300° x 180°, otturatore global shutter |
| Ricevitore GNSS | RTK multibanda (GNSS, GALILEO, QZSS, SBAS, BEIDOU) |
| Dimensioni (Aperto) | 53 x 60 x 19 cm |
| Dimensioni (Chiuso) | 53 x 32 x 14 cm |
| Peso (inclusa batteria) | 2,6 kg |
| Sistema di evitamento ostacoli | Evitamento ostacoli avanzato fino a 25m, volo indoor sicuro |
| Sistema di misurazione | Sistema di misurazione VIS per registrazione in tempo reale senza target |
| Modalità di scansione | Scansioni verticali (LIVEScan), orizzontali (2DScan) e volumetriche (EXPLOREScan) |
| Grado di protezione | IP54 |

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|-------------------------------------|---|
| Memoria interna | SSD 256GB, circa 24 ore di scansioni |
| Visualizzazione dati in tempo reale | Visualizzazione del cloud in tempo reale via app di campo |
| Telaio | Carbonio e fibra di vetro |
| Controllo | Remoto |
| App | Live per iPad® (supporto LTE, iOS 13 o superiore) |
| Dispositivi consigliati | iPad Pro 11" Cellular, iPad Pro 12.9" Cellular |
| Comunicazioni | WLAN, LTE, Bluetooth® LE |
| Frequenze WLAN | 2,4 GHz (punto di accesso per il volo), 5 GHz (client per trasferimento dati) |
| Distanza di trasmissione | WLAN fino a 100m (in linea di vista); LTE senza limitazioni |
| Batteria | LiPo 14.8 V, 6.75 Ah, 99.9 Wh |
| Classe laser | Classe 1 (IEC 60825-1) |
| Lunghezza d'onda | 830 nm |
| Campo visivo | 360° (verticale) / 270° (orizzontale) |
| Intervallo di scansione | 0,5m – 25m |
| Tasso di acquisizione punti | 420.000 pts/sec |
| Accuratezza relativa | <20 mm |
| Accuratezza assoluta (senza GNSS) | 40 mm |
| Copertura area verticale | 1290 m ² in 10 min (0,5 pts/cm ²); 3920 m ² in 10 min (0,17 pts/cm ²) |
| Copertura area orizzontale | 1130 m ² in 10 min (0,5 pts/cm ²); 3420 m ² in 10 min (0,17 pts/cm ²) |
| Temperatura di funzionamento | +5° a +35° C |
| Temperatura di conservazione | -10° a +60° C |
| Trasferimento dati | Wireless (WLAN & LTE) e USB 3.1 (USB-C) |
| Soluzione Cloud | Upload diretto via WLAN & LTE |
| Velocità massima | 5 m/s; 2 m/s; 2 m/s (modalità indoor, con evitamento ostacoli disabilitato); 1,5 m/s (modalità indoor) |
| Resistenza al vento | Massima 10 m/s |
| Altitudine massima di volo | 1.800 m (sopra il livello del mare) |
| Durata del volo | 10 min (in hovering in condizioni atmosferiche ideali a livello del mare) |
| Modalità di volo autonomo | Scansione autonoma di aree e volumi complessi (indoor e outdoor) |
| Evitamento ostacoli | Copertura sferica completa (360°) |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|---|--|
| Distanza minima per l'evitamento ostacoli | 3,5 m (normale); 1,3 m (modalità indoor) |
| Accessori inclusi | Smart battery, Multicharger, Cavo alimentazione, Propellers CW & CCW, Replacement legs (set) |

4. Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun SW integrazione in modalità permanente

| Caratteristica | Dettagli |
|---------------------|---|
| Nome del software | SW integrazione in modalità permanente |
| Funzione principale | Software per l'utilizzo del laser scanner |
| Scalabilità | Scalabile per una soluzione semplice e robusta |
| Interfaccia utente | Drag, Drop, Done: flussi di lavoro guidati per facilità d'uso |
| Ottimizzazione | Batch routine in multithread per ottimizzazione delle prestazioni |
| Automazione | Automazione con report generati automaticamente |
| Strumenti inclusi | Strumenti QA/QC per controllo qualità e validazione dei dati |

5. Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascuna Workstation Docenti

| Caratteristica | Dettagli |
|---------------------------------|---|
| Processore | Processore Intel® Core™ i9-14900K vPro® di quattordicesima generazione (E-core fino a 4,4 GHz, P-core fino a 5,6 GHz) |
| Selezione memoria | 16 GB DDR5-4.400 MHz (UDIMM, ECC) – Quantità: 4 |
| Scheda grafica | NVIDIA RTX™ 4500 Ada Generation 24 GB GDDR6 |
| Unità di avvio OB M.2 SSD G4 | Sì |
| OB M.2 SSD G4 | 1 TB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 Performance TLC Opal – Quantità: 1 |
| Tipo di precaricamento | Immagine standard (precaricamento) |
| Sistema operativo preinstallato | Windows 11 Pro 64 |
| Lingua di precaricamento | Windows 11 Pro 64 Europa occidentale (EN/FR/DE/NL/IT) |
| Pubblicazione | Pubblicazione – italiano/olandese/tedesco/francese/inglese |
| Piattaforma | Tower 1100W 92% Adapter |
| Scheda madre | RPL W680 |
| Garanzia | 3 anni Onsite |
| Ethernet | Ethernet integrato |
| Adattatore USB-C posteriore | Porte posteriori USB 3.2 Gen2x2 Type-C high-profile |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|--|---|
| Porta I/O flessibile | Scheda con porta I/O flessibile – USB-C |
| Cavo parallelo | Tower con cavo parallelo |
| Scheda audio | Audio integrato |
| LAN wireless | Intel® Wi-Fi 6E AX211 2x2 AX vPro® e Bluetooth® 5.1 o superiore |
| Lettore schede | Lettore schede 3 in 1 |
| Chassis E-Lock | Tower con solenoide di blocco |
| Interruttore di intrusione del chassis | Tower interruttore di intrusione chassis |
| Raffreddamento | Raffreddamento ad aria standard |
| Cavo di linea | Cavo di linea – Italia |
| Asset Tag Premier | Asset Tag supporto Premier |
| Etichetta neutra CO ₂ | Etichetta neutra CO ₂ |

6. Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascuna Workstation Studenti

| Caratteristica | Dettagli |
|---------------------------------|---|
| Paese/Regione | Italia |
| Processore | Processore Intel® Core™ i7-14700K vPro® di quattordicesima generazione (E-core fino a 4,3 GHz, P-core fino a 5,5 GHz) |
| Selezione memoria | 16 GB DDR5-4.400 MHz (UDIMM, ECC) – QTY(4) |
| Scheda grafica | NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation 16 GB GDDR6 |
| Unità di avvio OB M.2 SSD G4 | Sì |
| OB M.2 SSD G4 | 1 TB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 Performance TLC Opal – QTY(1) |
| Tipo di precaricamento | Immagine standard (precaricamento) |
| Sistema operativo preinstallato | Windows 11 Pro 64 |
| Lingua di precaricamento | Windows 11 Pro 64 Europa occidentale (EN/FR/DE/NL/IT) |
| Pubblicazione | Pubblicazione – italiano/olandese/tedesco/francese/inglese |
| Piattaforma | Tower 1100W 92% Adapter |
| Scheda madre | RPL W680 |
| Garanzia | 3 anni Onsite |
| Ethernet | Ethernet integrato |
| Adattatore USB-C posteriore | Porte posteriori USB 3.2 Gen2x2 Type-C high-profile |
| Porta I/O flessibile | Scheda con porta I/O flessibile – USB-C |
| Cavo parallelo | Tower con cavo parallelo |
| Scheda audio | Audio integrato |
| LAN wireless | Intel® Wi-Fi 6E AX211 2x2 AX vPro® e Bluetooth® 5.1 o superiore |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|--|--|
| Letture schede | Letture schede 3 in 1 |
| Chassis E-Lock | Tower con solenoide di blocco |
| Interruttore di intrusione del chassis | Tower interruttore di intrusione chassis |
| Raffreddamento | Raffreddamento ad aria standard |
| Cavo di linea | Cavo di linea – Italia |
| Asset Tag Premier | Asset Tag supporto Premier |
| Etichetta neutra CO ₂ | Etichetta neutra CO ₂ |

7. Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun Supporto PLUS

| Caratteristica | Dettagli |
|-------------------------------------|--|
| Nome del servizio | Supporto PLUS |
| Assistenza riparazioni | Riparazione dei sistemi danneggiati |
| Disponibilità assistenza | Disponibile 24 ore su 24, 365 giorni all'anno |
| Supporto hardware e software | Assistenza completa per hardware e software OEM |
| Gestione interventi | Technical Account Manager per gestione degli interventi |
| Priorità interventi | Priorità per parti e manodopera on-site il giorno lavorativo successivo |
| Monitoraggio e rilevamento problemi | Rilevamento proattivo e predittivo dei problemi, creazione e notifica delle richieste di assistenza |
| Protezione danni accidentali (ADP) | Copertura per danni accidentali non previsti dalla garanzia del sistema |
| Conservazione unità disco (KYD) | Servizio Keep Your Drive (KYD) per la conservazione dell'unità disco fisso |
| Copertura batteria sigillata (SBTY) | Copertura Sealed Battery (SBTY) fino a 3 anni |
| Copertura internazionale (ISE) | International Service Entitlement (ISE) per estensione della copertura di ADP, KYD e SBTY a livello internazionale |
| Supporto per prodotti consumer | Copertura per prodotti consumer venduti a clienti commerciali |

8 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascuna Tastiera e mouse

| Caratteristica | Dettagli |
|-----------------------------------|---|
| Connessione Wireless | Wireless 2,4 GHz affidabile con protocollo di multi-pairing |
| Fattore forma (Zona) | Layout tastiera full-size a 3 zone e mouse full-size |
| Fattore forma (Profilo dei tasti) | Tasti a basso profilo in stile island con esperienza di digitazione premium |
| Controlli Touch | Controlli multimediali dedicati one-touch |
| Piedini inclinabili regolabili | Sì |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|--------------------------|--|
| Design | Design resistente agli schizzi |
| Protezione | Protezione crittografica AES a 128 bit |
| Sensore | Sensore laser 1600 dpi per un tracciamento preciso |
| Autonomia della batteria | 2 anni in ambito commerciale con indicatori LED |

9 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun Monitor Docenti

| Caratteristica | Dettagli |
|---|---|
| Dimensione del display | 31.5 pollici |
| Area visibile | 697.3 x 392.2 mm |
| Tipo di pannello | In-Plane Switching (IPS) |
| Retroilluminazione | WLED |
| Formato | 16:9 |
| Risoluzione | 3840 x 2160 |
| Distanza tra i pixel | 0.182 x 0.182 mm |
| Densità di pixel | 140 dpi |
| Angolo di visione (Orizzontale / Verticale) | 178° / 178° |
| Tempo di risposta | 4ms (Modalità Estrema) / 6ms (Modalità Normale) |
| Supporto colore | 1,07 miliardi di colori |
| Frequenza di aggiornamento | 60Hz |
| Luminosità | 350 cd/m ² |
| Rapporto di contrasto | 1000:1 |
| Gamma di colori | 100% sRGB, 95% DCI-P3 |
| Trattamento della superficie dello schermo | Antiriflesso |
| Curvatura | Nessuna |
| Supporto per fotocamera | Supporto per fotocamera modulare |
| Microfono | Nessuno |
| Altoparlanti | Supporto per altoparlanti modulari |
| Consumo energetico (Tipico / Massimo) | 29.5W / 193.7W |
| Alimentazione | Integrato |
| Touchscreen | Nessuno |
| Sistema smart | Nessuno |

10 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun Monitor Studenti

| Caratteristica | Dettagli |
|----------------|----------|
|----------------|----------|

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|--|--|
| Dimensione del display | 27 pollici |
| Area visibile | 596.7 x 335.7 mm |
| Tipo di pannello | In-Plane Switching (IPS) |
| Retroilluminazione | WLED |
| Formato | 16:9 |
| Risoluzione | 2560 x 1440 |
| Distanza tra i pixel | 0.233 x 0.233 mm |
| Densità di pixel | 109 dpi |
| Angolo di visione (Orizzontale / Verticale) | 178° / 178° |
| Tempo di risposta | 4ms (Modalità Estrema) / 6ms (Modalità Tipica) |
| Supporto colore | 1,07 miliardi di colori |
| Frequenza di aggiornamento | 60Hz |
| Luminosità | 350 cd/m ² |
| Rapporto di contrasto | 1000:1 |
| Gamma di colori | 99% sRGB, 99% BT.709, 95% DCI-P3 |
| Trattamento della superficie dello schermo | Antiriflesso, Rivestimento duro (3H) |
| Curvatura | Nessuna |
| Supporto per fotocamera | Supporto per fotocamera modulare |
| Microfono | Nessuno |
| Altoparlanti | Supporto per soundbar modulare |
| Consumo energetico (Tipico / Massimo) | 22W / 180W |
| Alimentazione | Integrato |
| Touchscreen | Nessuno |
| Sistema smart | Nessuno |
| SOFTWARE | |
| Operating System | Support Windows 10, Windows 11 |
| ACCESSORIES | |
| Video Cables | USB Type-C Gen 2 Cable, USB Type-A to Type-B Cable |

11 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascuna WEB CAM Attacco Modulare

| Caratteristica | Dettagli |
|---------------------------------|------------------------|
| Peso | 136,8 g |
| Requisiti hardware | Interfaccia USB 2.0 |
| Requisiti del sistema operativo | Windows 10, Windows 11 |
| Peso con confezione | 211,2 g |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|-------------------------------------|---|
| Altre specifiche elettriche | 1 semaforo per video/audio acceso/spento 1 spia del microfono per l'attivazione/disattivazione dell'audio |
| Altezza | 152 mm |
| Lunghezza del cavo | 123,2 mm |
| Profondità | 41,5 mm |
| Caratteristiche speciali/aggiuntive | Coperchio per la privacy per coprire fisicamente l'obiettivo della webcam |
| Temperatura operativa massima | 40 gradi Celsius (104 gradi Fahrenheit) |
| Temperatura operativa minima | -5 gradi Celsius (23 gradi Fahrenheit) |
| Umidità relativa massima (%) | 90% |
| Umidità relativa minima (%) | 0% |
| Accessorio incluso | Chiave |
| Controlli audio/video | I microfoni si disabilitano tramite i pulsanti di controllo laterali hardware - Modalità privata: blocca tutti i rumori oltre i 60° (ENC + beamforming) - Modalità conferenza: solo ENC - Spenti: microfoni elettrici spenti. |
| Campo visivo della webcam | dFOV 65°/78°/90° |
| Pixel webcam | 2,8 μm x 2,8 μm |
| Risoluzione di acquisizione | FHD (1.920 x 1.080) |
| Microfono integrato | Due microfoni incorporati |
| Porte di I/O | USB-A |
| Ingresso alimentazione | 5 V, 800 mA |
| Angolo di scatto | Inclinazione +/- 25° |
| Codifica video | MJPEG YUY2 |
| Tipo di connessione | Senza cavi |

12 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun Soundbar attacco modulare

| Caratteristica | Dettagli |
|-------------------------|---------------------------------|
| Lunghezza/tipo del cavo | Senza cavi |
| Peso | 174 g |
| Requisiti hardware | Interfaccia USB 2.0 |
| Garanzia | CRU (Customer Replaceable Unit) |
| Distorsione | < 3% |
| Driver | 35*16 mm |
| Intervallo di frequenza | 140Hz – 20KHz |
| Impedenza | 4Ω |

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|---------------------------------|---|
| Requisiti di alimentazione | 5 V/1,6 A |
| Potenza RMS | 2 da 2 W |
| Sensibilità | 85 dB @1 w/0,5 m |
| Rapporto segnale/rumore | 64 dB |
| Requisiti del sistema operativo | Windows 10, Windows 11 |
| Altezza | 152 mm |
| Lunghezza del cavo | 256,39 mm |
| Profondità | 34,5 mm |
| Temperatura operativa massima | 40°C |
| Temperatura operativa minima | -5°C |
| Umidità relativa massima (%) | 90% |
| Umidità relativa minima (%) | 0% |
| Accessorio incluso | chiave |
| Microfono | No |
| Sistema di altoparlanti | RTOS |
| Compatibilità del sistema | P27h-30 P27q-30 T27p-30 T27h-30 T27i-30 P32p-30 T32p-30 T32h-30 |
| Max Operating Temperature | 40°C |
| Tipo di connessione | USB-A |

13 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun Plotter

| Sezione | Caratteristica | Dettaglio |
|---------------|--|--|
| Stampa | Velocità stampa | 180 A1/h, 19,3 sec/A1 |
| Stampa | Risoluzione stampa | Fino a 2.400 x 1.200 dpi ottimizzati |
| Stampa | Tecnologia | HP Thermal Inkjet |
| Stampa | Margini (rotolo) | 3 x 3 x 3 x 3 mm |
| Stampa | Margini (foglio) | 3 x 22 x 3 x 3 mm |
| Stampa | Tipi di inchiostro | Inchiostro a base colorante (C, M, Y, pK, G); inchiostro pigmentato (mK) |
| Stampa | Cartucce di stampa/flacone, numero | 6 (C, M, Y, G, pK, mK) |
| Stampa | Volume cartuccia di stampa/flacone erogato | 300 ml (C, M, Y, G, pK, mK); 130 ml (C, M, Y, G, pK, mK) |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | | |
|-----------------------------|------------------------------|--|
| Stampa | Goccia di inchiostro | 6 pl (C, M, Gi, Gr, pK); 9 pl (mK) |
| Stampa | Testine di stampa | 1 testina di stampa universale |
| Stampa | Precisione del tratto | ±0,1% |
| Stampa | Larghezza minima del tratto | 0,02 mm (PDF indirizzabile a 1200 dpi) |
| Supporti | Applicazioni | Disegni al tratto; mappe; ortofotografie; presentazioni; rendering |
| Supporti | Gestione | Alimentatore a fogli, alimentatore a rotolo con caricamento frontale automatico, cambio automatico dei rotoli, impilatore di raccolta integrato, cesto di raccolta, taglierina automatica orizzontale |
| Supporti | Larghezza massima supporto | 914 mm |
| Supporti | Dimensioni foglio | da 210 x 279 a 914 x 1219 mm |
| Supporti | Fogli standard | A4, A3, A2, A1, A0 |
| Supporti | Consigliato Grammatatura | da 60 a 328 g/m ² |
| Supporti | Spessore | Fino a 0,5 mm |
| Supporti | Tipi di supporti | Carta fine e carta patinata (fine, patinata, patinata pesante, patinata super pesante opaca, colorata), carta tecnica (naturale, da lucidi, traslucida fine, carta pergamenata), pellicola (trasparente, opaca, poliestere), carta fotografica (satinata, lucida, semi-lucida, opaca, moltolucida), retroilluminata, autoadesiva (pellicola adesiva riposizionabile, carta per interni, propilene, vinile) |
| Controller integrato | Memoria | 128 GB (elaborazione file) |
| Controller integrato | Disco rigido | 500 GB con crittografia automatica |
| Controller integrato | Linguaggi di stampa nativi | Stampante PostScript: Adobe PostScript 3, Adobe PDF 1.7, HP-GL/2, HP-RTL, TIFF, JPEG, CALS G4; Stampante non PostScript: HP-GL/2, HP-RTL, TIFF, JPEG, CALS G4 |
| Controller integrato | Linguaggi stampa (opzionali) | Stampante non PostScript: Adobe PostScript 3, Adobe PDF 1.7 |
| Connettività | Interfacce | Gigabit Ethernet (1000Base-T), Wi-Fi (con accessorio Jetdirect opzionale) con supporto: TCP/IP, BootP/DHCP (solo IPv4), DHCPv6, TFTP (solo IPv4), SNMP (v1, v2c, v3), Apple Bonjour, WS-Discovery, server Web incorporato (HTTP, HTTPS), IPsec, SMTP, stampa IP raw (9100), LPD, IPP, stampa WS, NTLM v2, SMBv3, SSL/TLS, autenticazione 802.1X (LEAP, PEAP, EAP-TLS), DFS |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Connettività | Percorsi stampa | Stampa diretta dall'unità flash USB, stampa da cartella di rete condivisa, stampa da e-mail, driver HP per Windows, HP Print Service per Android, driver Apple AirPrint per Mac OS e iOS, HP Print per Chrome OS, HP ClickHP Smart App per iOS e Android |
| Funzioni stampa da dispositivi mobili | Funzioni | Stampa diretta da mobile app per iOS, Android e Chrome OS; stampa da e-mail con HP ePrint e applicazione HP Smart per iOS e Android |
| Driver | Stampante PostScript | driver raster, PostScript e PDF per Windows, AirPrint per Mac OS |
| Driver | Stampante non PostScript | driver raster per Windows, AirPrint per MacOS |
| Funzioni sicurezza | Caratteristiche | HP Wolf Pro Security, HP Secure Boot, Allowlisting, TPM, Role Based Access Control, LDAP e Kerberos authentication, SNMPv3, HTTPS, Secure-IPP, IPsec/Firewall, Certificates management, 802.1X, TLS1.0/1.1/1.2, HP Web Jetadmin compatible, HP JetAdvantage SecurityManager compatible, Secure Disk erase (DoD 5220.22-M), Secure File erase, self-encrypting HDD, encrypted PIN printing, Syslog security logging |
| Dimensioni (L x P x A) | Prodotto | 1390 x 760 x 1080 mm |
| Dimensioni (L x P x A) | Spedizione | 1477 x 767 x 800 mm |
| Peso | Prodotto | A singolo rotolo: 82 kg, a rotolo doppio: 85 kg |
| Peso | Spedizione | A singolo rotolo: 113 kg, a rotolo doppio: 117 kg |
| Incluso | Contenuto della confezione | Stampante HP DesignJet T1600, piedistallo stampante e cesto di raccolta, albero/i di supporto rotolo, testine di stampa, cartucce di inchiostro in dotazione, guida utente, cavi di alimentazione |
| Incluso | Software e soluzioni HP | HP Click, HP mobile, supporto ePrint e iOS/Android, applicazione HPSmart per dispositivi mobili, HP Web JetAdmin, HP JetAdvantage SecurityManager, HP SmartTracker (opzionale) |
| Intervalli ambientali | Temperatura in esercizio | da 5 a 35°C |
| Intervalli ambientali | Umidità in esercizio | Da 20 a 80% UR |
| Intervalli ambientali | Temperatura archiviazione | da -25 a 55°C |
| Acustica | Pressione sonora | Stampa: 42 dB(A) (in funzione), 32 dB(A) (in attesa), <17 dB(A) (inattiva) |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | | |
|----------------------|----------------|---|
| Acustica | Potenza sonora | Stampa: ≤5,9 B(A) (in funzione), 4,9 B(A) (in attesa), ≤3,5 B(A) (inattiva) |
| Alimentazione | Consumo | 100 W (in stampa); <36 W (pronta); <10 W (non attiva); 0,3 W (spenta) |
| Alimentazione | Requisiti | Tensione in entrata (autorilevazione) da 100 a 240 V (±10%), 50-60 Hz (±3Hz), max 2 amp |

14 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun Multifunzione MFP A3 Colore completa di toner CMYK

| Caratteristica | Dettaglio |
|----------------------------------|---|
| Tempo di riscaldamento | 24 secondi |
| Velocità prima copia (B/N) | 4,5 secondi |
| Velocità prima copia (Colore) | 6,9 secondi |
| Velocità di stampa continua | 30 ppm |
| Memoria (di serie) | 8 GB |
| Memoria (massimo) | 8 GB |
| SSD (standard) | 256 GB |
| SSD (opzionale, massimo) | 1 TB |
| HDD (opzionale) | 320 GB |
| Capacità ARDF | 100 fogli |
| Capacità SPDF | 220 fogli |
| Peso modello ARDF | 92,9 kg |
| Peso modello SPDF | 99,3 kg |
| Dimensioni modello ARDF (LxPxA) | 587 x 701 x 913 mm |
| Dimensioni modello SPDF (LxPxA) | 587 x 701 x 963 mm |
| Alimentazione elettrica | 220 - 240 V, 50 - 60 Hz |
| Risoluzione di copia | 600 dpi |
| Zoom | Da 25% a 400% con incrementi del 1% |
| Velocità prima stampa (B/N) | 4 secondi |
| Velocità prima stampa (Colore) | 6,6 secondi |
| Processore | ApolloLake E3930 1,3 GHz |
| Linguaggio di stampa (standard) | PCL5c, PCL6, PostScript® 3™ |
| Linguaggio di stampa (opzionale) | Adobe® PostScript® 3™ originale, XPS, PictBridge, Adobe® PDF Direct |
| Risoluzione di stampa (massimo) | 4.800 x 1.200 dpi equivalenti |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|---|---|
| Interfaccia (standard) | Ethernet, USB Host I/F tipo A, USB Device I/F tipo B, Bluetooth |
| Interfacce (opzionali) | Wireless LAN (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac), Scheda di rete aggiuntiva (seconda porta) |
| Ambienti di stampa mobile | Apple AirPrint, Mopria®, |
| Ambienti Windows® | Windows 8.1, 10, 11, Server 2012R2, 2016, 2019, 2022 |
| Ambienti Mac OS | Macintosh OS X v10.15 o successivo |
| Ambienti UNIX | UNIX Sun® Solaris, HP-UX, SCO OpenServer, RedHat® Linux Enterprise, IBM® AIX |
| Altri ambienti supportati | IBM iSeries |
| Velocità di scansione (ARDF) | 80 ipm |
| Velocità di scansione (SPDF) | 150 ipm (simplex) / 300 ipm (duplex) |
| Risoluzione di scansione (massimo) | 1.200 dpi |
| Formati file supportati | TIFF, JPEG, PDF, PDF/A, OCR |
| Modalità di scansione | E-mail, Cartella, Memoria USB |
| Velocità fax | circa 3 secondi (G3) |
| Memoria fax (di serie) | 4 MB (320 pagine) |
| Capacità fax (massimo) | 60 MB (4.800 pagine) |
| Capacità carta (standard) | 1.200 fogli |
| Capacità carta (massimo) | 4.850 fogli |
| Assorbimento elettrico (max) | < 1.700 W |
| Assorbimento elettrico (funzionamento B/N) | 464,4 W |
| Assorbimento elettrico (funzionamento a colori) | 515,3 W |
| Assorbimento modalità pronto | Inferiore a 38,5 W |
| Assorbimento modalità riposo | Inferiore a 0,3 W |
| TEC (Consumo Elettrico Tipico) | 0,3 kWh/settimana |
| Tipi di carta supportati | Carta comune, riciclata, speciale, colorata, intestata, cartoncino, prestampata, buste, etichette |
| Accessori | Blocco toner in uscita |

15. Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun IPAD Pro 11" Cellular

| Caratteristica | Dettagli |
|----------------|---------------|
| Modello | iPad Pro 11" |
| Colore | Nero Siderale |

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|---------------------------|------------------|
| Capacità di archiviazione | 1TB |
| Tipo di schermo | Vetro Standard |
| Connettività | WiFi + Cellular |
| Accessori inclusi | Apple Pencil Pro |

16. Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascuna Tavoleta Grafica

| Caratteristica | Dettagli |
|--|---|
| Area attiva (mm) | 596 × 335 mm |
| Area attiva (pollici) | 23.5 x 13.2 in |
| Dimensione dello schermo (circa) | 27" |
| Risoluzione dello schermo | 3.840 x 2.160 pixel (4K) |
| Profondità di colore | 1,07 miliardi (10 bit) |
| Dimensioni schermo | 26.9 inch |
| Tecnologia | IPS |
| Vetro/superficie | Vetro opaco, optical bonding |
| Rapporto di formato | 16:9 |
| Risoluzione supportata | 640x480@60Hz - 3840x2160@120Hz |
| Passo dei pixel | 0.15525 (H) x 0.15525 (V) mm |
| Angolo di visuale | 178° (89/89)H / 178° (89/89)V |
| Profondità del colore | 10bit x RGB = 30bit |
| Percentuale di copertura spazio colore | DCI-P3 98%(CIE 1931), Adobe RGB 99%(CIE 1931) |
| Rapporto di contrasto | 1000:1 |
| Luminosità | 400cd/m2 |
| Tempo di risposta (G2G) | 6.7ms |
| Nome della penna | Penna Wacom Pro Pen 3 |
| Livelli di pressione della penna | 8.192 livelli |
| Tipo di penna | Sensibile alla pressione, senza cavo né batterie, impugnature selettive/bilanciamento/pulsante laterale |
| Numero di interruttori | 3 oppure 0 pulsanti laterali |
| Supporto dell'inclinazione della penna | 60 gradi |
| Risoluzione della penna | 5080 lpi |
| Tecnologia della penna | Risonanza elettromagnetica |
| Altezza di lettura | 10 mm |
| Velocità massima di trasmissione della penna | 240/secondo |
| Dimensioni penna | 160 x 8.4 mm |
| Peso penna | 9.1g |
| Numero di punte | 10 punte |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|-----------------------------------|--|
| Multi-Touch | Sì |
| Tecnologia touch | Tecnologia a proiezione capacitiva |
| Capacità touch | 10 dita |
| Porte I/O | 1 mini DisplayPort, 1 HDMI, 2 USB tipo C, 1 USB standard A |
| Connettore ingresso video | DisplayPort, HDMI, USB-C Alt DP |
| Dimensioni del prodotto (mm) | 379 x 638 x 31 mm |
| Dimensioni del prodotto (pollici) | 14.9 x 25.1 x 1.2 in |
| Peso del prodotto (kg) | 7.2kg |
| Peso del prodotto (libbre) | 15.9 lb |

17 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun M365 Docenti Educational A3 (anno)

| Caratteristica | Dettagli |
|-----------------------|--|
| Nome del pacchetto | Microsoft 365 A3 (Educational, 1 anno) |
| Destinatari | Istituzioni scolastiche e universitarie |
| Applicazioni incluse | Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access |
| Servizi cloud inclusi | OneDrive, SharePoint, Teams, e altri servizi cloud |

18 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun M365 Studenti Educational A4 (anno)

| Caratteristica | Dettagli |
|-----------------------|---|
| Nome del pacchetto | Microsoft 365 A4 (Educational, 1 anno) |
| Destinatari | Studenti |
| Descrizione | Pacchetto Office 365 A4 per studenti con accesso alle principali applicazioni e servizi cloud di Microsoft. |

19 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascuna Installazione e configurazione M365

| Caratteristica | Dettagli |
|-----------------------|--|
| Nome del servizio | Installazione e Configurazione M365 |
| Descrizione | Servizio di installazione e configurazione dei pacchetti Office su tutti i PC oggetto della fornitura. |

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA
DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

20 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun Servizio di Migrazione Casella mail

| Caratteristica | Dettagli |
|-------------------|---|
| Nome del servizio | Servizio di Migrazione Casella Mail |
| Descrizione | Servizio di migrazione delle caselle di posta elettronica dall'attuale infrastruttura alla nuova piattaforma. |
| Obiettivo | Garantire l'integrità, la completezza e la continuità dei dati. |
| Dati coinvolti | Messaggi, contatti, calendari, regole, impostazioni personali. |
| Aspetti chiave | Minimizzare i tempi di inattività per l'utenza. |

21 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun Assistenza M365 (anno)

| Caratteristica | Dettagli |
|-------------------|---|
| Nome del servizio | Assistenza M365 |
| Durata | 1 anno |
| Descrizione | Servizio di supporto e assistenza tecnica per Microsoft 365 per la durata di un anno. |

22 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascuna Lavagna 65"

| Caratteristica | Dettagli |
|-----------------------|--|
| Dimensione | 65 pollici |
| Risoluzione | 4K Display |
| Tecnologia Touch | PCAP Touch |
| Fotocamera | 48MP + 8MP Dual Flip Camera, 3x Optical Zoom |
| Funzioni intelligenti | Auto-Framing and Speaker Tracking |
| Microfoni | 8 Beamforming microphone array |
| Sistema audio | 2 Speakers 10W + 2 Subwoofer 15W |
| Gestione remota | Remote Device Management |
| Montaggio | Wall Mount incluso |
| PC Integrato | PC OPS integrato: Core i7, 256GB SSD, 16GB RAM |
| Accessori | Carrello Mobile |

23 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascuna Installazione e configurazione

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| Caratteristica | Dettagli |
|-------------------------------|--|
| Nome del servizio | Installazione, Cablaggio e Configurazione Soluzioni Hardware e Software |
| Obiettivo | Creare ambienti didattici moderni e funzionali integrati con l'infrastruttura esistente. |
| Localizzazione | 4 aule indicate nel capitolato. |
| Componenti installati | Hardware didattico (lavagne digitali, proiettori, sistemi audio/video, PC, laptop, tablet), infrastruttura di rete (cablaggio, router, switch, access point, firewall), software (sistemi operativi, Office, software didattici, Active Directory, LMS), sistemi di sicurezza (policy di accesso, autenticazione, protezione dati). |
| Fasi del servizio | <ol style="list-style-type: none"> 1. **Analisi e Pianificazione**: sopralluogo, definizione specifiche, piano operativo. 2. **Installazione dell'Hardware**: montaggio dispositivi, cablaggio di rete. 3. **Configurazione dei Sistemi**: installazione software, configurazione rete e sicurezza. 4. **Test e Collaudo**: verifica connettività e funzionalità. 5. **Formazione e Supporto**: sessioni formative, documentazione, supporto post-installazione. |
| Requisiti tecnici e normativi | Infrastruttura adeguata, compatibilità con sistemi esistenti, conformità agli standard di sicurezza (es. GDPR). |
| Aspetti chiave | Minimizzare il downtime, garantire la sicurezza e fornire supporto post-installazione per una transizione efficace. |

24 Di seguito sono descritte le specifiche richieste per ciascun Accessori per configurazione ed installazione (switch, firewall, etc...)

| Caratteristica | Dettagli |
|--------------------|---|
| Nome del servizio | Accessori per Configurazione e Installazione (Switch, Firewall, etc.) |
| Componenti inclusi | 1. **Switch di rete FANLESS** : 48 porte (32 PoE+), 4 porte 1G SFP, capacità di commutazione 104 Gbps, supporto VLAN e |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

| | |
|---|---|
| | <p>sicurezza avanzata.</p> <p>2. **Gateway e Firewall**: Protezione avanzata, firewall di stato, VPN, SD-WAN, IPS/IDS, filtro dei contenuti, fino a 300 utenti simultanei.</p> <p>3. **Cablaggio strutturato**: Cavi schermati Categoria 6 per ridurre interferenze e garantire manutenzione semplice.</p> |
| Requisiti di compatibilità e conformità | <ul style="list-style-type: none"> • **Standard Tecnici**: Compatibilità con standard internazionali (IEEE, ISO/IEC) e infrastruttura IT esistente. • **Scalabilità e Affidabilità**: Dispositivi progettati per ambienti con elevato numero di utenti e possibilità di espansione futura. • **Sicurezza**: Protezione della rete tramite firewall, crittografia, VPN, access control e aggiornamenti regolari. |
| Fasi operative | <ol style="list-style-type: none"> 1. **Pianificazione**: Analisi delle esigenze, mappatura delle aule e definizione della topologia di rete. 2. **Installazione**: Montaggio e cablaggio di switch, firewall e router nei rack e armadi. 3. **Configurazione**: Programmazione dei dispositivi di rete, impostazione delle VLAN, regole di traffico e policy di sicurezza. 4. **Test e Collaudo**: Verifica delle performance, della sicurezza e della resilienza della rete. 5. **Documentazione**: Creazione di report tecnici, mappa di rete, configurazioni e procedure di manutenzione. |

Art. 6 - Principio di equivalenza

In merito all'indicazione delle caratteristiche tecniche richieste per i prodotti oggetto di gara, si precisa che nella presente procedura di gara trova applicazione il principio di equivalenza di cui art. 79 del D. Lgs. 36/2023 e all'Allegato II.5 del Codice dei contratti pubblici.

Ai sensi dell'Allegato II.5, Parte II – A, del Codice dei Contratti pubblici, nel caso in cui l'operatore intenda proporre soluzioni equivalenti ai requisiti definiti dalle specifiche tecniche, lo stesso dovrà allegare all'offerta tecnica apposita dichiarazione, nonché documentazione e/o altri mezzi (compresi i mezzi di prova di cui all'art. 105 del d.lgs. n. 36/2023) idonei a dimostrare che le

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

soluzioni proposte ottemperano in maniera equivalente ai requisiti definiti dalle specifiche tecniche. Tale documentazione sarà valutata dalla Commissione giudicatrice ai fini della verifica della sussistenza dell'equivalenza.

Art. 7 - Gruppo di lavoro

Per la realizzazione della prestazione prevista dal presente capitolato, l'aggiudicatario dovrà garantire, come condizione per l'aggiudicazione, oltre alle forniture di cui all'art. 5, la costituzione di un Gruppo di Lavoro come di seguito descritto:

| Profilo richiesto | Esperienza professionale e competenze documentate |
|---|---|
| Project Manager (nr. 1) (Responsabile progetto) | Esperto senior con almeno 10 anni di esperienza professionale /competenza dimostrabile nell'ambito del project management in riferimento a progetti di Information Technology |
| Team di sviluppo operativo (n.2) | Tecnico installatore, con almeno tre anni di esperienza in installazione di impianti di rete e cablaggio strutturato. |

Art. 8 - Oneri del concorrente

Tutti i prodotti oggetto della fornitura devono possedere tutte le certificazioni obbligatorie.

Art. 9 – Conformità dei dispositivi offerti al principio DNSH

I beni oggetto della presente fornitura dovranno soddisfare il principio di “non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali”.

Per garantire il rispetto del principio DNSH, in conformità a quanto previsto dalla “Guida Operativa per il principio di non arrecare danno significativo all’ambiente” predisposta dal Ministero dell’Economia e delle Finanze, la fornitura dovrà garantire il rispetto degli obiettivi ambientali definiti nell’ambito del sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili.

La verifica della corrispondenza dei dispositivi richiesti al principio DNSH verrà effettuata dalla Fondazione I.T.S. Casa Campania attraverso l’utilizzo delle check-list predisposte dal Ministero dell’Economia e delle Finanze ed allegate alla circolare prot. n. 131027 n.22 del 14/05/2024.

I requisiti DNSH dovranno essere rispettati dall’operatore economico a pena di esclusione dalla presente procedura e dovranno essere posseduti dallo stesso al momento di presentazione dell’offerta.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

La presente procedura è rientrante nell'ambito della Missione 4 - Istruzione e Ricerca - Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.5 “Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)” ed appartenente al “Regime 2”, per cui l'investimento si dovrà limitare a “non arrecare danno significativo”, rispettando solo i principi DNSH.

Art. 10 - Requisiti dell'imballaggio

L'imballaggio (primario, secondario e terziario) deve:

- a) rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV “Rifiuti” del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., così come più specificatamente descritto nelle pertinenti norme tecniche, in particolare:
 - UNI EN 13427:2005 Imballaggi -Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
 - UNI EN 13428:2005 Imballaggi -Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione-
Prevenzione per riduzione alla fonte:
 - UNI EN 13429:2005 Imballaggi – Riutilizzo
 - UNI EN 13430:2005 Imballaggi -Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali;
 - UNI EN 13431:2005 Imballaggi -Requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorico inferiore minimo;
 - UNI EN 13432:2002 Requisiti per imballaggi recuperabili attraverso compostaggio e biodegradazione -Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi.
- b) essere costituito, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

Documenti richiesti per verifica requisiti

L'aggiudicatario deve descrivere l'imballaggio utilizzato, indicando a quale delle norme tecniche sopra richiamate è conforme (riportare il tipo di materiale o di materiali con cui è costituito, le quantità utilizzate, le misure intraprese per ridurre al minimo il volume dell'imballaggio, come è realizzato l'assemblaggio fra materiali diversi e come si possono separare) e dichiarare il contenuto di riciclato. Per quanto riguarda il requisito di cui alla lett. b), si presume conforme l'imballaggio che riporta tale indicazione minima di contenuto di riciclato, fornita in conformità alla norma UNI EN ISO 14021 "Asserzioni Ambientali Autodichiarate" (ad esempio il simbolo del ciclo di Mobius) o alla norma UNI EN ISO 14024 "Etichettatura ambientale di tipo I" (ad esempio “Plastica Seconda Vita” ed equivalenti).

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Art. 11 - Servizi integrativi alla fornitura e garanzie

La fornitura dovrà includere il trasporto, l'installazione ed il collaudo chiavi in mano di tutte le attrezzature ed i beni. Per chiavi in mano si intende che tutto ciò che è incluso nell'oggetto dell'appalto dovrà essere fornito, trasportato, montato, installato, collegato agli impianti preesistenti e collaudato.

La fornitura è comprensiva dei servizi complementari riportati al presente articolo, dei quali si specificano a seguire le condizioni imprescindibili.

Consegna, installazione, configurazione e collaudo

L'Operatore economico aggiudicatario si impegna a rendere i laboratori operativi e completamente funzionanti all'atto della consegna formale.

Tutto il sistema fornito/realizzato dovrà essere consegnato, installato e configurato a carico dell'Operatore economico aggiudicatario senza che questo possa pretendere alcun onere aggiuntivo a quello già affidato; i software dovranno essere installati e configurati.

La fornitura dei prodotti deve avvenire entro e non oltre il termine di giorni 60 dalla data di sottoscrizione del contratto di appalto e l'aggiudicatario dovrà provvedere alla consegna della fornitura presso le sedi indicate dalla *Fondazione I.T.S. Casa Campania*, secondo le indicazioni fornite dalla stessa Fondazione. Tale termine potrà essere prorogato insindacabilmente su richiesta del Committente.

Tutte le attrezzature che saranno installate all'interno dei laboratori dovranno essere allacciate alla rete e agli impianti esistenti che saranno a norma di legge. Qualora, durante l'installazione, dovessero sorgere dei problemi nel collegamento delle attrezzature, oggetto della fornitura, agli impianti esistenti, sarà cura della *Fondazione I.T.S. Casa Campania* risolverli anche in base alle indicazioni eventualmente date dall'Operatore economico aggiudicatario.

Nel corso dell'esecuzione della fornitura e dei servizi, qualora cause di forza maggiore od altre simili circostanze speciali impedissero temporaneamente l'utile prosecuzione delle stesse, *la Fondazione I.T.S. Casa Campania* potrà disporre la sospensione del montaggio nonché il deposito temporaneo della merce in appositi locali disponendone la ripresa non appena cesseranno le ragioni che hanno determinato il provvedimento.

Il fornitore dovrà provvedere alla sostituzione e al contestuale ritiro dei prodotti dichiarati non conformi e quindi rifiutati.

La fornitura si considera correttamente eseguita soltanto a seguito della consegna del materiale e del collaudo, comprovato attraverso i verbali di accettazione e di collaudo sottoscritti.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA
DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Il servizio di consegna e montaggio è compreso nel costo della fornitura e si intende comprensivo di ogni onere relativo a: imballaggio, trasporto, facchinaggio, scarico dei beni, consegna "al piano", installazione e collaudo.

Assistenza tecnica e manutenzione

Tutte le apparecchiature oggetto della fornitura dovranno beneficiare del servizio di assistenza tecnica della durata di almeno n. 12 mesi, decorrenti dal completamento della fornitura di tutti i prodotti e dalla sottoscrizione del Verbale di Collaudo, con l'obbligo di garantire il ripristino delle eventuali anomalie secondo le seguenti modalità:

| PRIORITA' | CRITERIO | TEMPI DI RISOLUZIONE |
|-----------|---|--|
| A | Se l'anomalia riscontrata impedisce lo svolgersi delle attività didattiche. | La risoluzione dell'anomalia deve avvenire entro le ore 8 del giorno successivo alla segnalazione. |
| B | Se l'anomalia riscontrata rende disagiata la corretta esecuzione delle attività didattiche. | La risoluzione dell'anomalia deve avvenire entro 24 ore dalla segnalazione. |

La segnalazione potrà essere effettuata tramite posta elettronica o altro sistema di gestione di interventi web che il fornitore metterà a disposizione.

La società aggiudicataria dovrà garantire alla *Fondazione I.T.S. Casa Campania*, per quanto possibile, assistenza telefonica o con altri sistemi da remoto.

Garanzia

Tutte le apparecchiature oggetto della fornitura dovranno possedere una garanzia della durata di almeno 24 mesi a decorrere dalla data del Verbale di Collaudo.

L'inoltro della richiesta di sostituzione potrà essere effettuato tramite posta elettronica o altro sistema di gestione di interventi web che il fornitore metterà a disposizione.

Per quanto attiene gli interventi effettuati dall'operatore economico aggiudicatario fuori garanzia, dovrà essere messo a disposizione della *Fondazione I.T.S. Casa Campania* un tabellario con i relativi costi.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA
DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Infine, l'Operatore economico aggiudicatario garantisce da vizi ed evizione quanto è oggetto della fornitura.

Verifiche e controlli sulla fornitura

La *Fondazione I.T.S. Casa Campania* si riserva, in qualsiasi momento, con ampia e insindacabile facoltà e senza che l'operatore economico aggiudicatario possa nulla eccepire, di effettuare verifiche e controlli circa la qualità della fornitura e la perfetta osservanza da parte della società aggiudicataria stessa, di tutte le disposizioni contenute nel presente Capitolato. Alla *Fondazione I.T.S. Casa Campania*, in particolare, è riconosciuta la supervisione sulla fornitura, fermo restando che l'Operatore economico aggiudicatario è il solo responsabile del rispetto della conformità della stessa. Qualora al controllo qualitativo e quantitativo, i beni e i servizi dovessero risultare non conformi al Capitolato, l'Operatore economico aggiudicatario dovrà provvedere tempestivamente ad eliminare le difformità rilevate. Nei casi di particolare gravità, si procederà alla contestazione per l'applicazione delle penalità previste dal presente Capitolato. I controlli effettuati dalla *Fondazione I.T.S. Casa Campania* non liberano in alcun caso l'operatore economico aggiudicatario da alcuno degli obblighi e delle responsabilità inerenti alla fornitura.

L'Operatore economico aggiudicatario si impegna a fornire prodotti originali onde evitare forniture di apparati e licenze software illegali. I prodotti nuovi di fabbrica dovranno essere inclusi nel loro imballo originale. Il fornitore dovrà provvedere alla sostituzione e al contestuale ritiro dei prodotti dichiarati non conformi e quindi rifiutati.

Collaudo

L'accettazione della fornitura è subordinata all'esito positivo del collaudo delle apparecchiature consegnate. L'operazione è intesa a verificare: la conformità a quanto richiesto; le condizioni di buon funzionamento dei beni oggetto di fornitura.

Il collaudo riguarderà la totalità dei componenti forniti. I verbali di accettazione e di collaudo dovranno essere firmati dal RUP della *Fondazione I.T.S. Casa Campania* e/o dal DEC, ai fini della decorrenza della garanzia. Nel caso in cui le operazioni di collaudo pongano in evidenza difetti o mancanze facilmente eliminabili, a giudizio del RUP e/o del DEC, l'operatore economico aggiudicatario assume l'obbligo di eliminare guasti e/o inconvenienti entro 5 (cinque) giorni lavorativi.

Nel caso in cui anche la seconda verifica di conformità presso la *Fondazione I.T.S. Casa Campania* abbia esito negativo, l'I.T.S. ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto di fornitura in tutto o in parte per inadempimento dell'operatore economico, con incameramento della garanzia definitiva.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Il collaudo si intenderà effettuato dopo che la Commissione avrà riscontrato la rimozione dei guasti e degli inconvenienti.

Art. 12 – Obbligo di sopralluogo

Prima della presentazione delle offerte la Stazione appaltante metterà a disposizione uno o più istruttori incaricati di accompagnare l'offerente al sopralluogo presso le n. 4 sedi dell'ITS dove dovranno essere installate le attrezzature. Sarà cura dell'offerente contattare il Responsabile del procedimento con congruo anticipo per fissare un appuntamento.

Le modalità ed i tempi di svolgimento del sopralluogo sono dettagliate nel Disciplinare di gara.

Art. 13 - Durata dell'appalto

L'esecuzione della fornitura e dei servizi inizierà a far data dalla stipula del contratto, a meno che, per ragioni di urgenza, non sia necessario dare avvio alle prestazioni nelle more della stipula dello stesso, a seguito dell'aggiudicazione definitiva della gara. La fornitura si considererà conclusa al termine della consegna di tutte le attrezzature e dello svolgimento di tutte le attività indicate nel presente Capitolato.

Art. 14 - Corrispettivo per l'esecuzione dell'appalto

All'Operatore economico aggiudicatario sarà corrisposto il prezzo determinato in sede di aggiudicazione. I prezzi che risulteranno dall'aggiudicazione della procedura resteranno fissi ed invariati per tutta la durata dell'appalto.

Art. 15 – Penali ritardo nella consegna

Per ogni giorno di ritardo rispetto ai tempi indicati nel Disciplinare di gara, sarà applicata una penale pari all'1 per mille del corrispettivo complessivo del servizio. L'importo della penale sarà detratto dalla fattura relativa al primo pagamento utile.

L'intero ammontare delle penali comunque non potrà superare il 10% dell'ammontare complessivo del contratto, restando ferma, in tal caso, la facoltà della *Fondazione I.T.S. Casa Campania* di applicare la clausola risolutiva espressa ex art.1456 c.c.

Art. 16 – Attività programmatica e coordinamento della fase esecutiva

L'Operatore economico aggiudicatario, all'avvio della fase esecutiva, dovrà interfacciarsi e coordinarsi con i docenti della *Fondazione I.T.S. Casa Campania* e con il gruppo di professionisti incaricati per l'attività di supporto al RUP nella presente procedura, al fine di sviluppare i casi d'uso per profilo formativo secondo le necessità ed indicazioni del personale dell'I.T.S.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA
DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Art. 17 – Brevetti e diritto d'autore

L'Operatore economico aggiudicatario assume ogni responsabilità in caso di uso di dispositivi o di adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto per invenzioni, modelli industriali e marchi, diritti d'autore ed in genere di privativa altrui. L'Operatore Economico aggiudicatario assume a proprio carico tutti gli oneri derivanti da eventuali azioni legali, esperite nei confronti della *Fondazione I.T.S. Casa Campania* in relazione alle apparecchiature fornite e ad i software concessi in uso, e quindi deve tenere indenne la stessa *Fondazione I.T.S. Casa Campania* dalle spese eventualmente sostenute per la propria difesa in giudizio, nonché dalle spese e dai danni a cui venga condannata con sentenza passata in giudicato. Resta fermo il risarcimento del danno ulteriore.

Art. 18 – Pagamenti e Fatturazione Elettronica

In materia di fatturazione e pagamenti, l'Operatore economico aggiudicatario:

- dovrà emettere ed indirizzare la fattura elettronica al Codice Univoco Ufficio Identificativo riportato in contratto riportando nella stessa il CIG e CUP identificativo della procedura, solo dopo aver ricevuto l'attestato di regolare esecuzione rilasciato dal RUP/DEC.

Ricevuta la fattura elettronica emessa dall'Operatore economico, la competente struttura della *Fondazione I.T.S. Casa Campania* provvederà all'espletamento dei consequenziali adempimenti;

Il termine di pagamento è pari a 30 giorni, decorrenti dalla data di ricevimento della fattura da parte dei competenti uffici contabili. I pagamenti saranno effettuati esclusivamente mediante accreditamento in conto corrente bancario o postale al fine di garantire la piena tracciabilità delle operazioni.

Art. 19 - Esecuzione anticipata della fornitura

La *Fondazione I.T.S. Casa Campania* si riserva di disporre l'esecuzione anticipata delle prestazioni, dopo l'intervenuta aggiudicazione definitiva e prima della stipula del contratto. Laddove l'impresa vincitrice non dia inizio all'esecuzione anticipata entro tre giorni dalla comunicazione, sarà comminata all'appaltatore una penalità pecuniaria di € 50,00 giornaliera. Superato il termine di 20 giorni di ritardo, troverà applicazione l'art. 122 del d.lgs. n. 36/2023 in tema di risoluzione del contratto, fermo restando il decorrere della penale indicata.

Art. 20 - Risoluzione

Fermo restando la risoluzione del contratto ai sensi degli artt. 1453 e 1454 del Codice civile, in caso di mancato adempimento dei propri obblighi da parte della società aggiudicataria, ai sensi dell'art.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA
DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

1456 del Codice civile, la *Fondazione I.T.S. Casa Campania* ha facoltà di risolvere il contratto, mediante semplice comunicazione, da inoltrarsi a mezzo PEC.

La *Fondazione I.T.S. Casa Campania* procederà alla risoluzione del contratto in tutti i casi previsti dal Codice dei Contratti pubblici (accertamento di reati, decadenza attestazione di qualificazione, grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo).

A titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, la *Fondazione I.T.S. Casa Campania* procederà alla risoluzione del contratto nei seguenti casi:

- Nell'ipotesi in cui sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone, a carico dell'Operatore economico affidatario, l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 94 del d.lgs. 36/2023 e s.m.i.;
- Violazione del divieto di cessione del contratto;
- Interruzione della fornitura e/o dell'erogazione dei servizi;
- Ripetute contravvenzioni ai patti contrattuali o alle disposizioni di legge o regolamenti relativi al servizio.
- Reiterata e grave violazione degli obblighi previsti dal presente capitolato in capo alla società affidataria del servizio;
- In caso di mancato utilizzo del bonifico bancario o postale o degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni finanziarie;
- Annullamento dell'aggiudicazione a seguito di provvedimento giudiziale;
- Violazione degli obblighi derivanti dai Codici di Comportamento Nazionale;
- Per manifesta incapacità, cattivo andamento ed inefficienze gravi nell'esecuzione della fornitura;
- Per inosservanza degli impegni presi in sede di dichiarazione dell'offerta tecnica.
- In caso di ottenimento del documento unico di regolarità contributiva dell'affidatario del contratto, negativo per due volte consecutive, il responsabile del procedimento propone la risoluzione del contratto, previa contestazione degli addebiti e assegnazione di un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle controdeduzioni.

In tutte le ipotesi predette la *Fondazione I.T.S. Casa Campania* procederà ad incamerare l'intero importo della garanzia definitiva, a titolo di risarcimento forfettario dei danni, fatta salva la facoltà di procedere nei confronti dell'affidatario per tutti gli oneri conseguenti e derivanti dalla risoluzione contrattuale, compresi i maggiori oneri contrattuali eventualmente sostenuti dalla *Fondazione I.T.S. Casa Campania* e conseguenti a quelli derivanti dal nuovo rapporto contrattuale.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA
DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Trova applicazione l'art. 122 del D.lgs. 36/2023 ss.ms.ii.

In qualsiasi caso di risoluzione anticipata del contratto, l'aggiudicatario avrà diritto solamente al pagamento delle prestazioni regolarmente eseguite; tale importo sarà decurtato della somma corrispondente agli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, fatto salvo il risarcimento dei danni subiti dalla *Fondazione I.T.S. Casa Campania* a seguito alla risoluzione.

In qualsiasi caso di risoluzione anticipata del contratto, l'Operatore economico aggiudicatario, entro 15 giorni dalla comunicazione effettuata dalla *Fondazione I.T.S. Casa Campania*, dovrà provvedere a sgomberare le aree e gli edifici dai materiali e mezzi di sua proprietà. Ogni contestazione in merito alla legittimità dello scioglimento del contratto non potrà essere invocata dall'Appaltatore per rifiutare o ritardare tale adempimento.

Art. 21 – Recesso

Fermo restando quanto previsto dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, di cui al D.lgs. 06/092011, n. 159, la *Fondazione I.T.S. Casa Campania* si riserva - ai sensi del art. 123 del D.lgs. n. 36/2023 – di recedere dal contratto in qualunque momento, tenendo indenne l'appaltatore mediante il pagamento delle prestazioni relative alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in magazzino, oltre al decimo dell'importo delle forniture non eseguite, calcolato secondo quanto previsto dell'allegato II.14 al D.lgs. n. 36/2023.

L'esercizio del diritto di recesso potrà essere manifestato dalla *Fondazione I.T.S. Casa Campania* mediante una formale comunicazione all'Appaltatore da darsi per iscritto con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la *Fondazione I.T.S. Casa Campania* prende in consegna le forniture ed effettua il collaudo definitivo o verifica la regolarità dei servizi e delle forniture.

Art. 22 – Divieto di cessione del contratto

Non è ammessa la cessione del contratto, in tutto o in parte, a pena di risoluzione del medesimo, con conseguente perdita della cauzione definitiva, fatto salvo ogni ulteriore risarcimento dei danni eventualmente arrecati alla *Fondazione I.T.S. Casa Campania*.

Art. 23 – Subappalto

Il concorrente indica le prestazioni che intende subappaltare in conformità alla normativa vigente, previa autorizzazione del RUP. In caso di mancata indicazione il subappalto è vietato.

La *Fondazione I.T.S. Casa Campania* non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e il Fornitore è obbligato a trasmettere al Committente, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA
DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

esso corrisposti ai medesimi subappaltatori, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate. Resta ferma la disciplina dell'art. 119 del D.lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii.

Art. 24 – Responsabile del Progetto e Direttore dell'Esecuzione del Contratto

Il coordinamento, l'organizzazione ed il controllo dell'esecuzione della fornitura saranno effettuati dal Responsabile del Progetto. Al Direttore dell'Esecuzione del contratto, che sarà successivamente nominato, compete il controllo tecnico-contabile dell'Esecuzione del Contratto, nonché la verifica della regolare esecuzione da parte dell'appaltatore.

Art. 25 – Controversie e Foro competente

Nel caso di controversie in merito all'interpretazione del presente capitolato e nell'esecuzione del contratto è competente il foro di Napoli.

Art. 26 - Trattamento dei dati personali

Le parti, per quanto compatibile, rinviano alle norme del Codice in materia di protezione di dati personali ai sensi del D.lgs. 196/2003 e ss.mm.ii e del Regolamento Europeo n. 679/2016.

I dati contenuti nel presente atto, pertanto, saranno trattati in conformità a quanto previsto dal Regolamento (U.E.) 2016/679, del Codice in materia di protezione dei dati personali, (Decreto Legislativo n. 196/2003 integrato e modificato dal Decreto Legislativo n. 101/2018). I dati raccolti saranno trattati ai fini del procedimento per il quale vengono rilasciati e verranno utilizzati esclusivamente per tale scopo e, comunque, nell'ambito delle attività di cui al presente capitolato.

IL RUP

IL PRESIDENTE

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA
DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



*Ministero dell'Istruzione
e del Merito*



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Sommario

| | |
|---|----|
| Articolo 1 - Oggetto dell'Appalto | 1 |
| Art. 2 - Linee guida per i servizi e la fornitura | 2 |
| Art. 3 – Tempi di consegna e completamento della fornitura | 3 |
| Art. 4 - Prescrizioni tecniche | 3 |
| Art. 5 – Descrizione della fornitura | 4 |
| Art. 6 - Principio di equivalenza | 24 |
| Art. 7 - Gruppo di lavoro | 25 |
| Art. 8 - Oneri del concorrente | 25 |
| Art. 9 – Conformità dei dispositivi offerti al principio DNSH | 25 |
| Art. 10 - Requisiti dell'imballaggio | 26 |
| Art. 11 - Servizi integrativi alla fornitura e garanzie | 27 |
| Art. 12 – Obbligo di sopralluogo | 30 |
| Art. 13 - Durata dell'appalto | 30 |
| Art. 14 - Corrispettivo per l'esecuzione dell'appalto | 30 |
| Art. 15 – Penali ritardo nella consegna | 30 |
| Art. 16 – Attività programmatica e coordinamento della fase esecutiva | 30 |
| Art. 17 – Brevetti e diritto d'autore | 31 |
| Art. 18 – Pagamenti e Fatturazione Elettronica | 31 |
| Art. 19 - Esecuzione anticipata della fornitura | 31 |
| Art. 20 - Risoluzione | 31 |
| Art. 21 – Recesso | 33 |
| Art. 22 – Divieto di cessione del contratto | 33 |
| Art. 23 – Subappalto | 33 |
| Art. 24 – Responsabile del Progetto e Direttore dell'Esecuzione del Contratto | 34 |
| Art. 25 – Controversie e Foro competente | 34 |
| Art. 26 - Trattamento dei dati personali | 34 |

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



*Ministero dell'Istruzione
e del Merito*



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA