



Funded by the
European Union
NextGenerationEU

FUTURA
LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



*Ministero dell'Istruzione
e del Merito*



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

LEISTUNGSVERZEICHNIS_ANLAGE B CAPITOLATO TECNICO_ALLEGATO B

Investimento 3.2: Scuola 4.0
Azione 1 - Next generation classroom
Ambienti di apprendimento innovativi

UMWELTFREUNDLICHE BESCHAFFUNG
VON DESKTOP-COMPUTERN, TABLETS, NOTEBOOKS, BEAMERN UND
MULTIFUNKTIONSDRUCKERN

APPATTO VERDE PER
LA FORNITURA DI COMPUTER MODELLO DESKTOP, TABLETS, COMPUTER
PORTATILI, BEAMER E STAMPANTI MULTIFUNZIONALI

CIG:

CUP: B54D23000640001

1. Vorwort

2. Technische Mindestanforderungen

2.1. tragbare Computer (Notebooks) inkl. Laptopwagen

- a) technische Daten
- b) Mindestumweltkriterien
- c) DNSH-Prinzip (Do No Significant Harm)

2.2. Desktop PC's

- a) technische Daten
- b) Mindestumweltkriterien
- c) DNSH-Prinzip (Do No Significant Harm)

2.3. Digitale Tafeln

- a) technische Daten
- b) Mindestumweltkriterien
- c) DNSH-Prinzip (Do No Significant Harm)

2.4 Beamer

- a) technische Daten
- b) Mindestumweltkriterien

2.5 Multifunktionsdrucker

- a) technische Daten
- b) Mindestumweltkriterien

2.6 Monitore

- a) technische Daten
- b) Mindestumweltkriterien

3. Wartungsdienst und Garantie

4. Übergabe und Installation der Geräte

1. premessa

2. Caratteristiche funzionali minime

2.1. computer portatili (notebooks) incluso carrello per i portatili

- a) scheda tecnica
- b) criteri ambientali minimi
- c) principio DNSH (Do No Significant Harm)

2.2. computer modello desktop

- a) scheda tecnica
- b) criteri ambientali minimi
- c) principio DNSH (Do No Significant Harm)

2.3. Lavagne digitale

- a) scheda tecnica
- b) criteri ambientali minimi
- c) principio DNSH (Do No Significant Harm)

2.4 proiettori digitali (beamer)

- a) scheda tecnica
- b) criteri ambientali minimi

2.5 Stampanti multifunzionali

- a) scheda tecnica
- b) criteri ambientali minimi

2.6 Monitori

- a) scheda tecnica
- b) criteri ambientali minimi

3. assistenza tecnica e garanzia

4. consegna ed installazione delle apparecchiature

1_Vorwort

Das vorliegende technische Leistungsverzeichnis beschreibt die technischen und funktionellen Merkmale der nachfolgend aufgelisteten Geräte Computer und Notebook samt Lieferung und Kundendienst.

Wo Marke, Modell oder ausschließliche Spezifizierungen angegeben sind, können gleichwertige Produkte mit denselben Funktionen, Leistungen und Konfigurierbarkeiten angeboten werden.

Für die Überprüfung der Mindestumweltkriterien müssen Zertifizierungen wie beispielsweise „ENERGY STAR“, „EPEAT“, „Der blaue Engel“, „Nordic Ecolabel“ oder andere geeignete Nachweise mitgeliefert werden.

Die Geräte samt den dazugehörigen Komponenten müssen bei sonstigem Ausschluss folgenden Mindestanforderungen entsprechen:

1_Premessa

Il presente capitolato tecnico descrive le caratteristiche tecniche e funzionali delle apparecchiature sotto elencate con correlati servizi di fornitura ed assistenza.

Dove sono indicati marca, modello o specificazioni esclusive, possono essere offerti prodotti equivalenti con funzioni, prestazioni e configurabilità uguali.

Per la verifica dei criteri ambientali minimi devono essere forniti certificazioni come ad esempio „ENERGY STAR“, „EPEAT“, „Der blaue Engel“, „Nordic Ecolabel“ o altri mezzi di prova appropriati.

Le apparecchiature con le relative componenti, a pena di esclusione, devono essere conformi ai seguenti requisiti minimi:

2_technische Mindestanforderungen

2_caratteristiche funzionali minime

2_1_tragbare Computer_Notebooks inkl. Laptopwagen/ 2_1_computer portatili_notebooks con carrello per portatili incluso

a)_technische Daten

a) scheda tecnica

Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
Prozessor CPU mit mindestens 4 Kernen und Benchmark mindestens 7000 oder höher http://www.cpubenchmark.net/ und Energieverbrauch <= 65 W, Hardware Virtualization Support	Prozessor mit 4 Kernen und Benchmark mindestens 8.000 oder höher	Der Benchmark-Wert gibt unabhängig von Prozessor-Marke und - Typ die Rechenleistung an. Ein höherer Wert entspricht einer höheren Leistung. Für Standardanwendungen, vor allem in der Unterstufe, ist evtl., auch eine geringere Rechenleistung (Benchmark-Wert) ausreichend, wenn dadurch ein deutlicher Preisvorteil erzielt wird. Beispiele für geeignete Prozessoren: <ul style="list-style-type: none"> • Intel: ab Core i3-11 Gen • AMD: ab Ryzen 3 - Serie 5xxx oder 7xxx
Mainboard TPM 2.0		TPM 2.0 für Windows 11 Kompatibilität
Hauptspeicher: 8 GB aufrüstbar auf 16GB		Eine höhere Anzahl von RAM Speicher wirkt sich positiv auf die gleichzeitige Ausführung von mehreren Anwendungen aus und ermöglicht eine schnelle Bearbeitung von großen Dateien. Aktuelle Notebooks sind zumeist mit 8 GByte ausgestattet und haben noch einen Platz für spätere Erweiterung.
Laptopwagen: Platz für 24 Laptops		

caratteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
Schnittstellen: 1 x HDMI; mindestens 2 USB Typ A (davon 1 USB 3.0) optional bei Vorhandensein von älteren Beamern muss ein Adapter mitgekauft werden	1 x HDMI mindestens 2 USB 3.0 (optional 1 USB-C) optional integrierten SD-Kartenleser (beim Einsatz entsprechender Geräte an der Schule) optional bei Vorhandensein von älteren Beamern muss ein Adapter mitgekauft werden	VGA wird benötigt, wenn ältere Beamer angeschlossen werden sollen, evtl., auch bei deckenmontierten Beamern mit langem Kabelweg. Alternativ sind Adapter von HDMI -> VGA erhältlich. USB 3.0 überträgt Daten vom USB-Stick schneller. SD-Kartenleser, zum direkten Einlesen von Speicherkarten z.B. von Foto/video-Kamera. Heute allerdings häufig vom Smartphone, wofür USB reicht. Ansonsten externe Kartenleser verfügbar.
Festplatte: >= 250 GB SSD, S-ATA 3 oder NVME		In Neugeräten sollen ausschließlich SSD (Solid State Disk)/NVME/M.2 Festplatten verbaut werden.
Bildschirm: >= 13", matt, Auflösung FullHD mit integrierter Webcam		Die Bildschirmgröße hängt vom Einsatzbereich ab. Kleinere Geräte sind beweglicher, haben aber auch einen „kompaktere“ Darstellung.
Grafikkarte: Auflösung mindestens 1920x1080, bei 60 Hz mit 32Bit Farbtiefe, mindestens 256 MB Speicher (auch shared), DirectX 12.1		
Soundkarte: Stereo, Ein- und Ausgang, full duplex oder Audio (Universal Jack)		
Konnektivität: Ethernet RJ45 10/100/1000, PXE 2.0, WOL – Mainboard-integrierter Netzwerkadapter (<i>kein</i> externer Adapter), Wifi 802,11 n/ac und Bluetooth 5.0	Ethernet RJ45 10/100/1000, PXE 2.0, WOL – Mainboard -integrierter Netzwerkadapter (<i>kein</i> externer Adapter), Wifi 802,11 n/ax und Bluetooth 5.0	
Tastatur: Deutsche Standardtastatur	Nummernblock evtl, für kaufmännische Anwendungen und Programmierumgebungen.	

caratteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
Maus: Optical Wheel-Maus nicht wireless		
Betriebssystem: Microsoft® Windows 10 oder 11 Home in deutscher Sprache		Es muss eine Basis Lizenz von Windows vorhanden sein , damit die aktuelle Windows Version der Schule installiert werden kann.
Treiber für alle Komponenten: Die neueste Treibersoftware für Microsoft® Windows und alle notwendigen Treiber für eine WDS Installation		Sind bei Markengeräten meist Standard, muss aber bei jedem Ankauf eingefordert werden.
Optionales Zubehör: Wird eine Tasche für jedes Gerät benötigt oder werden andere Aufbewahrungsmöglichkeiten (z.B. NB-Kasten/Box) verwendet?	<ul style="list-style-type: none"> • Tasche • Optisches Laufwerk: 1x CD/DVD Laufwerk extern 	Je nach Bedarf
Zubehör: Kopfhörer mit Kabel		

charatteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

b)_Mindestumweltkriterien

Die Notebooks, welche Gegenstand der vorliegenden Markterhebung sind, müssen die Mindestumweltkriterien gemäß Punkt 5.2 des Anhangs 2 des Dekrets vom Ministerium für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz vom 13. Dezember 2013, veröffentlicht im Gesetzesblatt Nr. 13 vom 17. Jänner 2014 i.g.F. über elektrische und elektronische Bürogeräte wie Personal Computer, Drucker, Multifunktionsgeräte und Fotokopiergeräte einhalten, auf die in ihrer Vollständigkeit verwiesen wird.

Anlage 1_MUK als integrierender Bestandteil

b) criteri minimi ambientali

I computer portatili oggetto della presente consultazione di mercato devono rispettare i criteri ambientali minimi di cui al punto 5.2 dell'allegato 2 del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 13 dicembre 2013, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 13 del 17 gennaio 2014 e successivi aggiornamenti in materia di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio, quali personal computer, stampanti, apparecchi multifunzione e fotocopiatrici, che si intendono interamente richiamati.

Allegato 1_CAM come parte integrante

c)_DNSH-Prinzip (Do No Significant Harm)

Die im Rahmen der Investitionslinie „Schule 4.0“ vorgesehenen Eingriffe unterliegen der Einhaltung des Grundsatzes „Umweltziele nicht wesentlich zu schädigen“ (Prinzip „Do No Significant Harm“, DNSH), unter Bezugnahme auf das Taxonomiesystem von ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten gemäß Artikel 17 der Verordnung (EU) 2020/852. Diese Überprüfung muss von der Vergabestelle ex ante durchgeführt werden.

c) principio DNSH (Do No Significant Harm)

Nelle procedure PNRR, è che gli interventi previsti nell'ambito della linea di investimento “Scuola 4.0” sono soggetti alla verifica circa il rispetto del principio di “non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali” (principio del “Do No Significant Harm”, DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, di cui all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Tale verifica deve essere effettuata da parte della stazione appaltante nella fase ex ante.

2_2_Desktop PC's
2_2_computer modello desktop

a)_technische Daten

Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
Für die Überprüfung der Mindestumweltkriterien müssen Zertifizierungen wie beispielsweise „ENERGY STAR“, „EPEAT“, „Der blaue Engel“, „Nordic Ecolabel“ oder andere geeignete Nachweise beachtet werden.		
Prozessor: CPU mit mindestens 4 Kernen und Benchmark mindestens 11000 oder höher http://www.cpubenchmark.net/ und Energieverbrauch <= 65 W, Hardware Virtualization Support.	Prozessor mit 4 physischen Kernen und 8 Threats, Benchmark mindestens 13.000 oder höher	Der Benchmark-Wert gibt unabhängig von Prozessor-Marke und - Typ die Rechenleistung an. Ein höherer Wert entspricht einer höheren Leistung. Für Standardanwendungen, vor allem in der Unterstufe, ist evtl, auch eine geringere Rechenleistung (Benchmark-Wert) ausreichend, wenn dadurch ein deutlicher Preisvorteil erzielt wird. Beispiele für geeignete Prozessoren: • Intel: ab Core i3-11 Gen • AMD: ab Ryzen 3 - Serie 5xxx oder 7xxx
Mainboard: 1x freier SATA Anschluss TPM 2.0	Plug-and-Play, PCI Express, mindestens 1 freie PCI Express Slot nach Einbau aller angeführten Karten, mindestens 2 S-ATA Anschlüsse	Der freie SATA Anschluss kann für internes DVD Laufwerk bzw. Festplatte verwendet werden. Die freien Steckplätze werden für eventuelle spätere Erweiterungen (Grafikkarten, spezielle Erweiterungskarten) benötigt, wird in der Schulpraxis selten benötigt (Ausnahme: z.B. für hochwertigen Videoschnitt oder zusätzliche Festplatte) TPM 2.0 für Windows 11 Kompatibilität

a) scheda tecnica

caratteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
Hauptspeicher: 32 GB, mindestens ein Slots müssen für Erweiterungen frei bleiben, aufrüstbar auf mindestens 64 GB	32 GB – Aufrüstbar auf 64 GB	
Schnittstellen: Nach Anschluss Tastatur+Maus noch 3 USB : USB 2.0 + USB 3.2 Gen 1 + USB 3.2 Gen2 + 3 Display – Anschlüsse (HDMI, Displayport, evtl. USB-C) + Jack 3,5mm (Kopfhörer/Mikrofon)	Mehrere Anschlüsse vorne/hinten +3 USB Anschlüsse + 3 Display- Anschlüsse (HDMI, Displayport, evtl. USB-C) Jack 3,5mm (Kopfhörer/Mikrofon)	Für einen PC sollten mindestens unten angegebene Anschlüsse hinten vorhanden sein: <ul style="list-style-type: none"> - USB 2.0 - USB 3.2 Gen.1 - USB 3.2 Gen 2 - 3 Display-Anschlüsse (HDMI, Displayport, evtl. USB-C) - Jack 3,5 mm (Kopfhörer/Mikrofon)
Festplatte: SSD 512 GB – PCI Express – M.2 2280 NVMe Express (NVMe)	SSD 512 GB – PCI Express – M.2 2280 NVMe Express (NVMe)	
Optisches Laufwerk: 1 x DVD Laufwerk	1 x DVD Laufwerk	
Grafikkarte: Auflösung mindestens 1920x1080, bei 60 Hz mit 32Bit Farbtiefe, 1024 MB Speicher (auch shared), DirectX 12.1, 1x DisplayPort	3 Display- Anschlüsse (HDMI, Displayport, evtl. USB-C)	

caratteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
Soundkarte: Stereo, mit Jack	Jack 3,5mm	
Netzwerkkarte: Ethernet RJ45 10/100/1000, PXE 2.0, WOL – Mainboardintegrierter Netzwerkadapter <i>kein</i> externer Adapter		
Tastatur: Deutsche Standard-Tastatur - nicht wireless		
Maus: Optical Wheel-Maus nicht wireless		
Gehäuse: Falls Slim/SFF Standfuss für senkrechte Positionierung vorsehen, Micro- / Mini Tower Mini-PC (optional Standard Cable	SFF	
Betriebssystem: Microsoft Windows 10 oder 11 Home in deutscher Sprache	Kompatibilität mit Microsoft Windows 10 und 11 muss gegeben sein	Es muss eine Basis Lizenz von Windows vorhanden sein , damit die aktuelle Windows Version der Schule installiert werden kann.
Treiber für alle Komponenten: Die neueste Treibersoftware für Microsoft® Windows und alle notwendigen Treiber für eine WDS Installation		Sind bei Markengeräten meist Standard, muss aber bei jedem Ankauf eingefordert werden.

caratteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

b)_Mindestumweltkriterien

Die Desktopcomputer, welche Gegenstand der vorliegenden Markterhebung sind, müssen die Mindestumweltkriterien gemäß Punkt 5.2 des Anhangs 2 des Dekrets vom Ministerium für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz vom 13. Dezember 2013, veröffentlicht im Gesetzesblatt Nr. 13 vom 17. Jänner 2014 i.g.F. über elektrische und elektronische Bürogeräte wie Personal Computer, Drucker, Multifunktionsgeräte und Fotokopiergeräte einhalten, auf die in ihrer Vollständigkeit verwiesen wird.

Anlage 1_MUK als integrierender Bestandteil

c)_DNSH-Prinzip (Do No Significant Harm)

Die im Rahmen der Investitionslinie „Schule 4.0“ vorgesehenen Eingriffe unterliegen der Einhaltung des Grundsatzes „Umweltziele nicht wesentlich zu schädigen“ (Prinzip „Do No Significant Harm“, DNSH), unter Bezugnahme auf das Taxonomiesystem von ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten gemäß Artikel 17 der Verordnung (EU) 2020/852. Diese Überprüfung muss von der Vergabestelle ex ante durchgeführt werden.

b) criteri minimi ambientali

I computer desktop oggetto della presente consultazione di mercato devono rispettare i criteri ambientali minimi di cui al punto 5.2 dell'allegato 2 del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 13 dicembre 2013, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 13 del 17 gennaio 2014 e successivi aggiornamenti in materia di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio, quali personal computer, stampanti, apparecchi multifunzione e fotocopiatrici, che si intendono interamente richiamati.

Allegato 1_CAM come parte integrante

c) principio DNSH (Do No Significant Harm)

Nelle procedure PNRR, è che gli interventi previsti nell'ambito della linea di investimento "Scuola 4.0" sono soggetti alla verifica circa il rispetto del principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali" (principio del "Do No Significant Harm", DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, di cui all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Tale verifica deve essere effettuata da parte della stazione appaltante nella fase ex ante.

2_3_Digitale Tafeln
2_3_Lavagne digitali

a)_ technische Daten

Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
Interaktive digitale Tafel	Minimum 75" Multi Touch 4K UHD	
Helligkeit	400cd/m2	
Aktuelles Betriebssystem		Updatefähiges Betriebssystem, Version angeben
LAN und WLAN	WLAN min Gen 5 / LAN kompatibel mit 100 und 10000Mbps/s	
Audio	2 x 15 Watt	
Übertragung von Video/Audio und Steuerung über USB-C		Inkl. HDMI Kabel
Handbuch	Deutsch/Italienisch/Englisch	
Mobile Einheit Verschiebeweg 50cm 4 Räder 10 cm Durchmesser Vorbereitet für internen Kabelmanagement		

b)_ Mindestumweltkriterien

Die Desktopcomputer, welche Gegenstand der vorliegenden Markterhebung sind, müssen die Mindestumweltkriterien gemäß Punkt 5.2 des Anhangs 2 des Dekrets vom Ministerium für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz vom 13. Dezember 2013, veröffentlicht im Gesetzesblatt Nr. 13 vom 17. Jänner 2014 i.g.F. über elektrische und elektronische Bürogeräte wie Personal Computer, Drucker, Multifunktionsgeräte und Fotokopiergeräte einhalten, auf die in ihrer Vollständigkeit verwiesen wird.

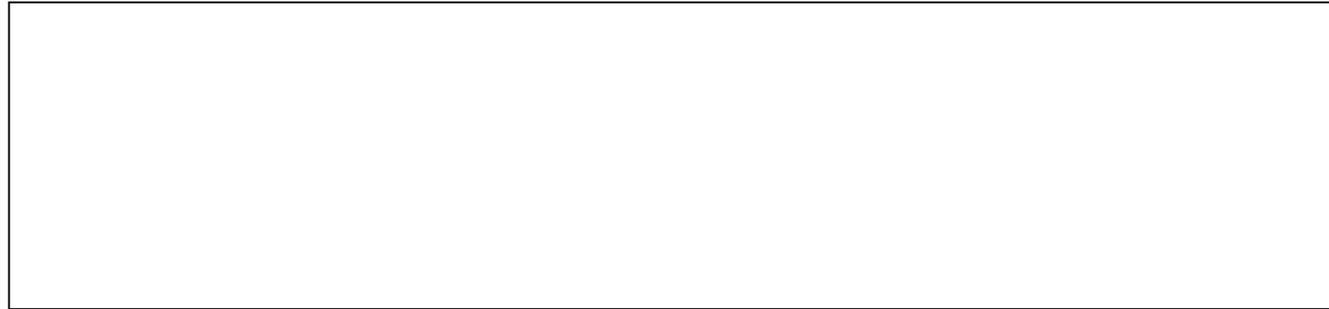
Anlage 1_MUK als integrierender Bestandteil

a) scheda tecnica

caratteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

b) criteri minimi ambientali

I computer desktop oggetto della presente consultazione di mercato devono rispettare i criteri ambientali minimi di cui al punto 5.2 dell'allegato 2 del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 13 dicembre 2013, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 13 del 17 gennaio 2014 e successivi aggiornamenti in materia di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio, quali personal computer, stampanti, apparecchi multifunzione e fotocopiatrici, che si intendono interamente richiamati.



c)_DNSH-Prinzip (Do No Significant Harm)

Die im Rahmen der Investitionslinie „Schule 4.0“ vorgesehenen Eingriffe unterliegen der Einhaltung des Grundsatzes „Umweltziele nicht wesentlich zu schädigen“ (Prinzip „Do No Significant Harm“, DNSH), unter Bezugnahme auf das Taxonomiesystem von ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten gemäß Artikel 17 der Verordnung (EU) 2020/852. Diese Überprüfung muss von der Vergabestelle ex ante durchgeführt werden.

Allegato 1_CAM come parte integrante

c) principio DNSH (Do No Significant Harm)

Nelle procedure PNRR, è che gli interventi previsti nell'ambito della linea di investimento "Scuola 4.0" sono soggetti alla verifica circa il rispetto del principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali" (principio del "Do No Significant Harm", DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, di cui all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Tale verifica deve essere effettuata da parte della stazione appaltante nella fase ex ante.

2_4_ Digitalprojektoren (Beamer)

2_4_proiettori digitali (beamer)

a)_ technische Daten

Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
WUXGA Auflösung von 1920 x 1200 Pixel		
Helligkeit: 3000 ANSI -Lumen		
Lüftergeräusch: 30dB		
Konnektivität. HDMI Kabel		
Montage-Kit		

b)_ Mindestumweltkriterien

Die Desktopcomputer, welche Gegenstand der vorliegenden Markterhebung sind, müssen die Mindestumweltkriterien gemäß Punkt F_A des Dekrets vom Ministerium für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz vom 17. Oktober 2019 i.g.F. über den Ankauf von Druckerntokopiergeräte einhalten, auf die in ihrer Vollständigkeit verwiesen wird.

Anlage 1_MUK als integrierender Bestandteil

a) scheda tecnica

caratteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

b) criteri minimi ambientali

I computer desktop oggetto della presente consultazione di mercato devono rispettare i criteri ambientali minimi di cui al punto F_A del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 13 dicembre 2013, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 13 del 17 gennaio 2014 e successivi aggiornamenti in materia di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio, quali personal computer, stampanti, apparecchi multifunzione e fotocopiatrici, che si intendono interamente richiamati.

Allegato 1_CAM come parte integrante

2_5_ Multifunktionsdrucker
2_4_ Stampanti multifunzionali

a)_ technische Daten

Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
Kompatibel mit Windows 10 und 11		
Kopieren und Scannen in Farbe und S/W		

b)_ Mindestumweltkriterien

Die Desktopcomputer, welche Gegenstand der vorliegenden Markterhebung sind, müssen die Mindestumweltkriterien gemäß Punkt F_A des Dekrets vom Ministerium für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz vom 17. Oktober 2019 i.g.F. über den Ankauf von Druckerntokopiergeräte einhalten, auf die in ihrer Vollständigkeit verwiesen wird.

Anlage 1_MUK als integrierender Bestandteil

a) scheda tecnica

caratteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

b) criteri minimi ambientali

I computer desktop oggetto della presente consultazione di mercato devono rispettare i criteri ambientali minimi di cui al punto F_A del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 13 dicembre 2013, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 13 del 17 gennaio 2014 e successivi aggiornamenti in materia di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio, quali personal computer, stampanti, apparecchi multifunzione e fotocopiatrici, che si intendono interamente richiamati.

Allegato 1_CAM come parte integrante

2_6_Monitore

2_6_monitori

a)_technische Daten

Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
Monitor: 24" Led Monitor Full HD (1080p)		
Schnittstellen: <ul style="list-style-type: none">- 1x VGA- 1x HDMI- 1x DisplayPort- 1X DVI- 1X Kopfhörer (3,5mm)		

b)_Mindestumweltkriterien

Die Desktopcomputer, welche Gegenstand der vorliegenden Markterhebung sind, müssen die Mindestumweltkriterien gemäß Punkt F_A des Dekrets vom Ministerium für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz vom 17. Oktober 2019 i.g.F. über den Ankauf von Druckerntokopiergeräte einhalten, auf die in ihrer Vollständigkeit verwiesen wird.

Anlage 1_MUK als integrierender Bestandteil

a) scheda tecnica

caratteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

b) criteri minimi ambientali

I computer desktop oggetto della presente consultazione di mercato devono rispettare i criteri ambientali minimi di cui al punto F_A del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 13 dicembre 2013, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 13 del 17 gennaio 2014 e successivi aggiornamenti in materia di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio, quali personal computer, stampanti, apparecchi multifunzione e fotocopiatrici, che si intendono interamente richiamati.

Allegato 1_CAM come parte integrante

3_Wartungsdienst und Garantie

Die Mindestgarantie (Assistenzdienst und Wartung) beträgt 24 Monate ab dem Tag der Lieferung der Geräte.

optional eine Garantieverweiterung auf 5 Jahre.

Der Lieferant ist verpflichtet fabrikneue Produkte zu liefern, die ohne Mängel sind und mit diesem Leistungsverzeichnis übereinstimmen;

Während der Garantiezeit muss der Kundendienst für eventuelle Fehlfunktionen und/oder Schäden am Gerät erbracht werden. Die maximale Reaktionszeit im Falle von Fehlfunktionen und Schäden für die Behebung derselben beträgt 72 Stunden ab der Entgegennahme der Anfrage für den Einsatz durch elektronische Post (E-Mail oder zertifizierte elektronische Post) an den Lieferanten.

Die Zeiten für die Einsätze beziehen sich auf die Werktage.

Die Garantieeinsätze erfolgen auf eigene Kosten vor Ort.

Die Garantie für die Verfügbarkeit der Ersatzteile muss vom Lieferanten für mindestens 2 Jahre ab dem Tag der Geräteeinsendung garantiert werden.

3_assistenza tecnica e garanzia

La garanzia minima (servizio di assistenza e manutenzione) richiesta è di 24 mesi, a partire dalla data di consegna della fornitura.

Optione estensione garanzia a 5 anni.

Il fornitore è tenuto fornire prodotti nuovi di fabbrica, privi di difetti e conformi al presente capitolato tecnico;

Durante il periodo di garanzia deve essere prestata assistenza per eventuali malfunzionamenti e/o guasti dell'apparecchiatura. Il tempo massimo di intervento in caso di malfunzionamento o guasto della macchina per l'eliminazione dei medesimi è di 72 ore dalla data di presa in carico della richiesta di intervento, inviata per posta elettronica (e-mail o PEC) al fornitore.

I tempi di intervento sono riferiti ai giorni feriali.

L' intervento di garanzia deve essere assicurato in loco a proprie spese.

La garanzia sulle disponibilità delle parti di ricambio deve essere assicurata dal fornitore a partire dalla data di consegna della fornitura per un periodo minimo di 2 anni.

4_Übergabe und Installation der Geräte

Die Lieferung muss innerhalb von 60 Tagen ab Vertragsabschluss erfolgen.

Die Übergabe der Lieferung sowie eventuelle zusätzliche Eingriffe, sollten sie sich als notwendig erweisen müssen im Voraus, mindestens eine Woche vor der Lieferung mit der jeweiligen Schulverwaltung abgesprochen werden.

Die Lieferung der Geräte muss in den Räumlichkeiten erfolgen, die von der jeweiligen Schulverwaltung, Empfängerin der Computer, vorgegeben werden.

Sämtliche Geräte benötigen keine Installation bei der Lieferung. Die Lieferfirma muss das Verpackungsmaterial auf Anfrage der einzelnen Schulen zurücknehmen und auf eigene Kosten entsorgen.

4_consegna ed installazione delle apparecchiature

La fornitura delle apparecchiature va effettuata entro 60 giorni dalla data di stipulazione del contratto.

La consegna della fornitura eventuali ulteriori interventi, che risultassero necessari vanno preventivamente concordati almeno una settimana prima della consegna con la rispettiva istituzione scolastica.

I computer sono da consegnare nei locali stabiliti della rispettiva istituzione scolastica consegnataria dei computer.

Tutte le apparecchiature non necessitano un'installazione alla consegna. La ditta fornitrice deve ritirare il materiale di imballo su richiesta delle diverse scuole e smaltirlo a proprie spese.