



PROVINCIA AUTONOMA DE BALSAN – SÜDTIROL  
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



SCORES ALTES LA ILA

SCORES ALTES  
LA ILA

ISTITUTI D'ISTRUZIONE SEC. DI 2° GRADO DELLE LOC. LADINE – LA VILLA/BADIA  
OBERSCHULZENTRUM DER LADINISCHEN ORTSCHAFTEN – STERN/ABTEI

ISTITUT TECNICH ECONOMICH  
LIZEUM SCIËNZES UMANES  
LIZEUM LINGUISTICH

ISTITUTO TECNICO ECONOMICO  
LICEO DELLE SCIENZE UMANE  
LICEO LINGUISTICO

WIRTSCHAFTSFACHOBERSCHULE  
SOZIALWISSENSCHAFTLICHES GYMNASIUM  
SPRACHENGYMNASIUM



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

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



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

## LEISTUNGSVERZEICHNIS\_ANLAGE B3 CAPITOLATO TECNICO\_ALLEGATO B3

Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) Missione 4: Istruzione e ricerca Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 3.2: **Scuola 4.0** - Azione 1 - Next generation classroom - Ambienti di apprendimento innovativi

UMWELTFREUNDLICHE BESCHAFFUNG  
VON PC-MONITORS

APPALTO VERDE PER  
LA FORNITURA DI MONITOR PER PC

CUP G34D22006230006

CIG: /

## Inhaltsverzeichnis

## sommario

### 1. Vorwort

### 2. Technische Mindestanforderungen

#### 2.1. Monitors für PC's

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

### 3. Wartungsdienst und Garantie

### 4. Übergabe und Installation der Geräte

### 1\_Vorwort

Das vorliegende technische Leistungsverzeichnis beschreibt die technischen und funktionellen Merkmale der nachfolgend aufgelisteten Geräte 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.

### 1. premessa

### 2. Caratteristiche funzionali minime

#### 2.1. Monitor per PC

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

### 3. assistenza tecnica e garanzia

### 4. consegna ed installazione delle apparecchiature

### 1\_Premessa

Il presente capitolato tecnico descrive le caratteristiche tecniche e funzionali delle apparecchiature sottoelencate 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.

## Bedarf - Fabbisogno

Beschreibung - Descrizione		Menge Quantità	MUK - CAM (Anlage/allegato C)	DNSH-Prinzip Principio DNSH (Anlage/allegato E)
CPV 30231000-7	Bildschirme Schermi di visualizzazione	19	Ja / si	Ja / si

**2\_tecnische  
Mindestanforderungen**

**2\_caratteristiche funzionali  
minime**

### 2\_1\_Monitors für PC's 2\_1\_monitor per desktop

a)\_technische Daten

a) scheda tecnica

<b>Die nachfolgenden Mindestkriterien müssen eingehalten werden:</b>		<b>I seguenti criteri minimi devono essere soddisfatti:</b>	
Typ:	LED-Monitor	Tipo:	monitor LED
Größe:	mind. 23,8 Zoll	Dimensioni:	almeno 23,8 pollici
Seitenverhältnis:	16:9	Rapporto:	16:9
Native Auflösung:	mind. Full HD (1080p) 1920 x 1080 bei 60 Hz	Risoluzione nativa:	almeno Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz
Helligkeit:	mind. 250 cd/m <sup>2</sup>	Luminosità:	almeno 250 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast:	mind. 1000:1	Contrasto:	almeno 1000:1
Reaktionszeit:	unter 6 ms (grau zu grau)	Tempo di risposta:	meno di 6 ms (da grigio a grigio)
Ergonomie (mind.):	höhenverstellbar, Möglichkeit zur Drehung, Neigung	Ergonomia (min.):	altezza regolabile, possibilità di rotazione e inclinazione
Anschlüsse (mind.):	DisplayPort (mind. 1.2), HDMI (mind. 1.4), USB-C (optional), HDCP, USB port	Connessioni (min.):	DisplayPort (min. 1.2), HDMI (min. 1.4), USB-C (opzionale), HDCP, USB Port
Enthaltene Kabel (mind.):	entsprechend den Anschlüssen außer VGA	Cavi in dotazione (min.):	in base alle connessioni, tranne VGA
Bildschirmbeschichtung:	blendfrei, nicht spiegelnd	Rivestimento dello schermo:	antiriflesso, non riflettente
Webcam	5MP	Webcam	5 MP
Mikrofon	Mit Rauschunterdrück.	Microfono	Con rimozione del rumore

Lautsprecher	2	Altoperanti	2
Umweltstandards (mind. 1 davon):	ENERGY STAR, EPEAT, Der blaue Engel, Nordic Ecolabel	Standard ambientali (minimo 1):	ENERGY STAR, EPEAT, Blue Angel, Nordic Ecolabel

### b)\_Mindestumweltkriterien

Die Monitore, 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 C\_MUK als integrierender Bestandteil

### b) criteri minimi ambientali

I monitor 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 C\_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. (Anlage E)

### 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. (Allegato E)

### 3\_Wartungsdienst und Garantie

Die Mindestgarantie (Assistenzdienst und Wartung) beträgt 36 Monate ab dem Tag der Lieferung der Geräte.

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

### 3\_assistenza tecnica e garanzia

La garanzia minima (servizio di assistenza e manutenzione) richiesta è di 36 mesi, a partire dalla data di consegna della fornitura.

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

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 Geräteeinsparung garantiert werden.

## 4\_Übergabe und Installation der Geräte

Die Lieferung muss innerhalb von **150** 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.

Stern / La Villa in Badia, am/Í 07.06.2023

Die Schulführungskraft / Il Dirigente scolastico

*Elena Pellegrini*

(digital unterzeichnet / firmato digitalmente)

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\_consegna ed installazione delle apparecchiature

La fornitura delle apparecchiature va effettuata entro **150** 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.