



## LEISTUNGSVERZEICHNIS\_ANLAGE B CAPITOLATO TECNICO\_ALLEGATO B

Investimento 3.2: Scuola 4.0

Azione 1 - Next generation classroom

Ambienti di apprendimento innovativi

### BESCHAFFUNG

VON DESKTOP-COMPUTERN, CHROMEBOOKS (COMPUTER PORTATILI),

BEAMER, MIKROPHON

APPALTO PER

LA FORNITURA DI COMPUTER MODELLO DESKTOP, CHROMEBOOKS

(COMPUTER PORTATILI) BEAMER, MICROFONO

CIG:

CUP: J84D22004840006

## Inhaltsverzeichnis

## sommario

### 1. Vorwort

### 1. premessa

### 2. Technische Mindestanforderungen

### 2. Caratteristiche funzionali minime

#### 2.1. tragbare Computer (Chromebooks)

#### 2.1. computer portatili (Chromebooks)

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

- a) scheda tecnica
- b) principio DNSH (Do No Significant Harm)

#### 2.2. Desktop PC's mit Bildschirmen

#### 2.2. computer modello desktop + schermi

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

- a) scheda tecnica
- b) principio DNSH (Do No Significant Harm)

#### 2.3. Digitalprojektoren (Beamer)

#### 2.3. proiettori digitali (beamer)

- a) technische Daten

- a) scheda tecnica

#### 2.4. Mikrophon

#### 2.4. microfono

- a) technische Daten

- a) scheda tecnica

### 3. Wartungsdienst und Garantie

### 3. assistenza tecnica e garanzia

### 4. Übergabe und Installation der Geräte

### 4. consegna ed installazione delle apparecchiature

## 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.

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.

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

## Bedarf

Beschreibung		Menge	MUK (siehe Anlage C)	DNSH-Prinzip (siehe Anlage E)
CPV 30213200-7	Tragbare Computer - Chromebooks Chromebook	66	nein	ja
CPV 30213300-8	Desktop-PC + Bildschirm personal computer	38	nein	ja
CPV 38652120-7	Digitalprojektor Beamer	1	nein	ja
CPV 32341000-5	Mikrophon Mikrophon für Podcast	1	nein	ja

## fabbisogno

Descrizione			quantità	CAM (vedasi allegato C)	principio DNSH (vedasi allegato E)
CPV 30213200-7	computer portatili - chromebook Chromebook	66	no	si	
CPV 30213300-8	computer modello desktop + schermo personal computer	38	no	si	
CPV 38652120-7	videoproiettori beamer	1	no	si	
CPV 32341000-5	Microfono Per fare podcast	1	no	si	

## 2\_tecnische Mindestanforderungen

## 2\_caratteristiche funzionali minime

### 2\_1\_tragbare Computer\_Notebooks (Chromebooks)

#### 2\_1\_computer portatili\_notebooks

#### a) technische Daten

Mindestvoraussetzungen	empfohlene Konfiguration	Anmerkungen
<b>Prozessor</b> Mindestens Qualcomm Snapdragon 7c 2,4 GHz	Qualcomm Snapdragon 7c 2,4 GHz	
<b>Bildschirmgröße</b> Mindestens 13 Zoll		Die Bildschirmgröße hängt vom Einsatzbereich ab. Kleinere Geräte sind beweglicher, haben aber auch eine kompaktere Darstellung.
<b>RAM</b> Mindestens 4 GB		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.

#### a) scheda tecnica

caratteristiche funzionali minime	consigliato	note
<b>Processore</b> Minimo Qualcomm Snapdragon 7c 2,4 GHz	Qualcomm Snapdragon 7c 2,4 GHz	
<b>Dimensione display</b> Minimo 13 pollici		Le dimensioni dello schermo dipendono dal tipo di utilizzo. I dispositivi più piccoli sono più mobili, ma hanno anche un display più "scomodo".
<b>RAM</b> Minimo 4 GB		Un numero maggiore di memoria RAM ha un effetto positivo sull'esecuzione simultanea di diverse applicazioni e consente l'elaborazione rapida di file di grandi dimensioni.

Mindestvoraussetzungen	empfohlene Konfiguration	Anmerkungen
<b>Schnittstellen</b> USB-C und USB-A		USB 3.0 überträgt Daten vom USB-Stick schneller.
<b>Speicher</b> Mindestens 64 GB Flash		
<b>Bildschirmauflösung</b> Mindestens Full-HD 1920 x 1080 Pixel		
<b>Soundkarte</b> Stereo, Ein- und Ausgang, full duplex oder Audio (Universal Jack)		
<b>Tastatur</b> QWERTZ		
<b>Verbindung</b> WIFI, Bluetooth		
<b>Betriebssystem</b> Chrome OS		Die Schule arbeitet mit der Lernmanagementplattform Google Workspace.

caratteristiche funzionali minime	consigliato	note
<b>Interfacce</b> USB-C e USB-A		USB 3.0 trasferisce più velocemente i dati dalle chiavette USB.
<b>Disco rigido</b> Minimo 64 GB Flash		
<b>Risoluzione schermo</b> Minimo Full-HD 1920 x 1080 Pixel		
<b>Scheda audio</b> Stereo, ingresso e uscita, full duplex o audio (Jack universale)		
<b>Tastiera</b> QWERTZ		
<b>Connettività</b> WIFI, Bluetooth		
<b>Sistema operativo</b> Chrome OS		La scuola lavora con la piattaforma Google Workspace.

### b)\_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) 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	empfohlene Konfiguration	Anmerkungen
<b>Prozessor:</b> CPU mit mindestens 4 Kernen und Benchmark mindestens 11000 oder höher <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> 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.  Beispiele für geeignete Prozessoren: • Intel: ab Core i3-11 Gen • AMD: ab Ryzen 3 - Serie 5xxx oder 7xxx
<b>Mainboard:</b> 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 <b>freien Steckplätze</b> werden für eventuelle spätere Erweiterungen (Grafikkarten, spezielle Erweiterungskarten) benötigt, <b>wird in der Schulpraxis selten benötigt</b> (Ausnahme: z.B. für hochwertigen Videoschnitt oder zusätzliche Festplatte) TPM 2.0 für Windows 11 Kompatibilität
<b>Hauptspeicher:</b> 8 GB, mindestens ein Slots müssen für Erweiterungen frei bleiben, aufrüstbar auf mindestens 32 GB	16 GB – Aufrüstbar auf 32GB	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 PCs sind zumeist mit 8 GByte ausgestattet und haben noch freie Plätze für spätere Erweiterung.

a) scheda tecnica

caratteristiche funzionali minime	consigliato	note
Processore: CPU con almeno 4 core e benchmark di almeno 11.000 o superiore <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> e consumo energetico <= 65 W, Supporto per la virtualizzazione hardware.	Processore con 4 core fisici e 8 thread, benchmark di almeno 13.000 o superiore.	Il valore del benchmark indica la potenza di calcolo indipendentemente dalla marca e dal tipo di processore. Un valore più alto corrisponde a prestazioni superiori.  Esempi di processori adatti: - Intel: da Core i3-11 Gen - AMD: da Ryzen 3 - Serie 5xxx o 7xxx
Scheda Madre: 1x Attacco SATA libero TPM 2.0	Plug-and-play, PCI Express, almeno 1 slot PCI Express libero dopo l'installazione di tutte le schede elencate, almeno 2 connessioni SATA	Gli slot liberi sono necessari per eventuali estensioni successive (schede grafiche, schede di espansione speciali), raramente necessarie nella pratica scolastica (eccezione: ad esempio per l'editing video di alta qualità o per un disco rigido aggiuntivo) TPM 2.0 per la compatibilità con Windows 11
Memoria principale: 8 GB, almeno uno slot deve essere lasciato libero per l'espansione, aggiornabile ad almeno 32 GB	16 GB - Aggiornabile a 32 GB	Un numero maggiore di memoria RAM ha un effetto positivo sull'esecuzione simultanea di diverse applicazioni e consente l'elaborazione rapida di file di grandi dimensioni. I PC attuali sono per lo più dotati di 8 GB e hanno ancora slot liberi per una successiva espansione.

Mindestvoraussetzungen	empfohlene Konfiguration	Anmerkungen
<b>Schnittstellen:</b> Nach Anschluss Tastatur+Maus noch 2 USB A frei (davon 1 vorne)	Mehr Anschlüsse vorne/hinten + USB C Anschluss	Für einen PC sollten <b>mindestens 3 USB 3.0 Anschlüsse hinten vorhanden sein</b> um Maus, Tastatur und eventuell Smartboard/eBoard anschließen zu können. Geräte neuester Generation verwenden den Standard USB Typ C. In Voraussicht der Verwendung dieser Geräte sollten <b>mindestens 1 USB Type C Anschluss vorne</b> eingeplant werden.
<b>Festplatte:</b> >= 250 GB SSD, S-ATA 3 oder NVME	500 GB SSD, S-ATA 3 oder NVME	<b>In Neugeräten sollen ausschließlich SSD (Solid State Disk)/NVME/M.2 Festplatten verbaut werden.</b>
<b>Grafikkarte:</b> Auflösung mindestens 1920x1080, bei 60 Hz mit 32Bit Farbtiefe, 1024 MB Speicher (auch shared), DirectX 12.1, 1x DisplayPort		Bei aktuellen PCs ist ein <b>Display-Port</b> und/oder <b>HDMI</b> meist standardmäßig verbaut.
<b>Soundkarte:</b> Stereo, Ein- und Ausgang, full duplex oder Audio (Universal Jack)		Bei aktuellen PCs Standard
<b>Netzwerkkarte:</b> Ethernet RJ45 10/100/1000, PXE 2.0, WOL – Mainboardintegrierter Netzwerkadapter <i>kein</i> externer Adapter		Bei aktuellen PCs Standard
<b>Tastatur:</b> Deutsche Standard-Tastatur		
<b>Maus:</b> Optical Wheel-Maus		

caratteristiche funzionali minime	consigliato	note
Interfacce: - 1 x HDMI o DisplayPort; - dopo aver collegato tastiera+mouse, devono essere ancora libere 2 USB 3.0 (opzionalmente 1 USB C)	Porte multiple + porta USB C	Per un PC, sul retro devono essere presenti almeno 3 porte USB 3.0 per collegare un mouse, una tastiera ed eventualmente una Smartboard/eBoard. I dispositivi di ultima generazione utilizzano lo standard USB di Tipo C. In previsione dell'utilizzo di questi dispositivi, è necessario prevedere almeno una connessione USB di tipo C nella parte anteriore.
Disco rigido: >= 250 GB SSD, S-ATA 3 o NVME	500 GB SSD, S-ATA 3 o NVME	Nelle nuove unità devono essere installati solo dischi rigidi SSD (Solid State Disk)/NVME/M.2.
Scheda grafica: Risoluzione minima 1920x1080, 60Hz 32bit di colore, almeno 1024MB di VRAM (anche condivisa), DirectX 12.1		Una DisplayPort e/o HDMI è solitamente installata di serie sui PC attuali.
Scheda audio: Stereo, ingresso e uscita, full duplex o audio (Jack universale)		Standard sugli attuali PC
Connettività: Ethernet RJ45 10/100/1000, PXE 2.0, WOL - adattatore di rete integrato nella scheda madre senza adattatore esterno		Standard sugli attuali PC
Tastiera: In lingua tedesca – standard		
Mouse: Ottico con rotella		



Mindestvoraussetzungen	empfohlene Konfiguration	Anmerkungen
<b>Gehäuse:</b> Falls Slim/SFF Standfuss für senkrechte Positionierung vorsehen, Micro- / Mini Tower Mini-PC (optional Standard Cable)	SFF oder Microtower empfohlen	Ermöglicht flexible, platzsparende Aufstellung/Unterbringung, entweder liegend unter dem Monitor oder stehend neben dem Monitor (in der Unterstufe wird der Monitor auf dem PC meist zu hoch). Mini-PCs können hinter dem Monitor montiert werden, es braucht aber eine eigene Vorrichtung (VESA). Sperrvorrichtung soll Diebstahl von Komponenten verhindern und sollte mitbedacht werden
<b>Monitor:</b>	Bildschirmdiagonale: 60,5 cm (23.8 Zoll), Display-Auflösung: 1920 x 1080 Pixel, HD-Typ: Full HD, Bildschirmtechnologie: LCD, Natives Seitenverhältnis: 16:9, Bildwinkel, horizontal: 178°, Bildwinkel, vertikal: 178°. VESA-Halterung, Höhenverstellung. Inkl. HDMI-Kabel.	
<b>Betriebssystem:</b> Preisgünstigste Version von Microsoft® Windows in <b>deutscher Sprache</b>		Es muss eine Basis Lizenz von Windows vorhanden sein, damit die aktuelle Windows Version der Schule installiert werden kann.
<b>Treiber für alle Komponenten:</b> 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	consigliato	note
Case: - Se Slim/SFF fornire un supporto per il posizionamento verticale - Micro- / Mini Tower - Mini PC (si consiglia vivamente il blocco con cavo per evitare furto).	SFF o Microtower	Consente un posizionamento flessibile e poco ingombrante, sotto il monitor o in piedi accanto al monitor (al livello inferiore, il monitor sul PC è solitamente troppo alto). I Mini-PC possono essere montati dietro il monitor, ma necessitano di un proprio supporto (VESA). Il dispositivo di blocco serve a prevenire il furto dei componenti e deve essere preso in considerazione.
display	Diagonale schermo: 60,5 cm (23,8 pollici), risoluzione del display: 1920 x 1080 pixel, tipo HD: Full HD, tecnologia schermo: LCD, rapporto d'aspetto nativo: 16:9, angolo immagine orizzontale: 178°, angolo immagine verticale: 178° Montaggio VESA, regolazione in altezza. Cavo HDMI incluso.	
Sistema operativo: versione più economica di Microsoft® Windows		Deve essere disponibile una licenza di base di Windows per poter installare la versione corrente di Windows della scuola.
Driver dei componenti: Il software dei driver più recente per Microsoft® Windows e tutti i driver necessari per un'installazione WDS.		Di solito sono standard con i dispositivi di marca, ma devono essere richiesti con ogni acquisto.

### b)\_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) 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\_Digitalprojektoren (Beamer) für Deckenmontage

2\_3\_projettori digitali (beamer) montatura soffitto

a)\_technische Daten

Anmerkung	Empfohlene Konfiguration	Mindestvoraussetzungen
Wo Marke, Modell oder ausschließliche Spezifizierungen angegeben sind, können gleichwertige Produkte mit denselben Funktionen, Leistungen und Konfigurierbarkeiten angeboten werden.	Acer H6541BDi FHD-Beamer	Projektorhelligkeit: 4000 ANSI Lumen, Projektionstechnologie: DLP, native Auflösung des Projektors: WUXGA (1920x1200). Typ der Lichtquelle: Lampe, Lebensdauer der Lichtquelle: 5000 h, Lebensdauer der Lichtquelle (ökonomischer Modus): 12000 h. Brennweitenbereich: 15.84 - 17.44 mm, Blendenbereich (F-F): 1,98 - 2,02, Zoomverhältnis: 1.1:1. HDMI-Steckverbindertyp: Volle Größe. Kompatible Betriebssysteme: Windows Mac

a) scheda tecnica

annotazioni	consigliato	caratteristiche funzionali minime
Dove sono indicati marca, modello o specificazioni esclusive, possono essere offerti prodotti equivalenti con funzioni, prestazioni e configurabilità uguali.	Acer H6541BDi FHD-Beamer	Luminosità del proiettore: 4000 ANSI lumen, Tecnologia di proiezione: DLP, Risoluzione nativa del proiettore: WUXGA (1920x1200). Tipologia lampadina: Lampada, Durata della sorgente luminosa: 5000h, Durata della sorgente luminosa (modalità economica): 12000h. Intervallo lunghezza focale: 15,84 - 17,44 mm, Intervallo apertura (F-F): 1,98 - 2,02, Rapporto zoom: 1,1:1. Tipo di connettore HDMI: dimensione intera. Sistemi operativi compatibili: Windows Mac

b)\_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.

a) 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\_Mikrophon

2\_3\_microfono

a)\_technische Daten

b) scheda tecnica

Anmerkung	Empfohlene Konfiguration	Mindestvoraussetzungen
Wo Marke, Modell oder ausschließliche Spezifizierungen angegeben sind, können gleichwertige Produkte mit denselben Funktionen, Leistungen und Konfigurierbarkeiten angeboten werden.	Zoom H2N Handy Recorder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handy Recorder</li> <li>• Fünf eingebaute Mikrofone und vier Aufnahmemodi</li> <li>• Regler zur Kontrolle der Eingangslautstärke</li> <li>• Auto Gain - drei Preset Aufnahme Levels</li> <li>• Eingebauter Lautsprecher für sofortiges Abhören der Aufnahme</li> </ul>

annotazioni	consigliato	caratteristiche funzionali minime
Dove sono indicati marca, modello o specificazioni esclusive, possono essere offerti prodotti equivalenti con funzioni, prestazioni e configurabilità uguali.	Zoom H2N Handy Recorder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registratore pratico</li> <li>• Cinque microfoni incorporati e quattro modalità di registrazione</li> <li>• Manopola di controllo del volume di ingresso</li> <li>• Auto Gain - tre livelli di registrazione preimpostati</li> <li>• Altoparlante incorporato per il monitoraggio istantaneo della registrazione</li> </ul>

**b)\_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) 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.

### 3\_Wartungsdienst und Garantie

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

optional eine Garantieerweiterung 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 Geräteeinsparung 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.

## 5\_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 Gerätelieferung 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.

## 6\_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.