



## LEISTUNGSVERZEICHNIS\_ANLAGE B CAPITOLATO TECNICO\_ALLEGATO B

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

BESCHAFFUNG VON SMART TV  
APPATTO PER LA FORNITURA DI SMART TV

CUP: H94D22003710006

### 1. Vorwort

### 2. Technische Mindestanforderungen

#### 2.1. Smart TV

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

### 3. Wartungsdienst und Garantie

### 4. Übergabe und Installation der Geräte

### 1. premessa

### 2. Caratteristiche funzionali minime

#### 2.1. smart TV

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

### 3. assistenza tecnica e garanzia

### 4. consegna ed installazione delle apparecchiature

## 1\_Vorwort

Das vorliegende technische Leistungsverzeichnis beschreibt die technischen und funktionellen Merkmale der benötigten Smart-Tv.

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 dei TV smart richiesti 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\_Smart TV

2\_1\_Smart TV

### a)\_technische Daten

### a) scheda tecnica

Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
<b>Display:</b> 55 Zoll (ca. 139 cm) LED- oder OLED-Display		
<b>Auflösung:</b> mindestens 4K Ultra HD (3840 x 2160 Pixel)		
<b>HDR-Unterstützung:</b> Ja, mit Dolby Vision und/oder HDR10+		
<b>Bildwiederholfrequenz:</b> mindestens 60 Hz	Idealerweise 120 Hz oder höher	
<b>Smart TV Funktionen:</b> integriertes WLAN, Zugriff auf		

caratteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

Apps und Streaming-Dienste, Voice Control, Bild-in-Bild-Funktion		
<b>Anschlüsse:</b> mindestens 3 HDMI-Ports, USB-Port, LAN-Anschluss, optischer Audioausgang, Kopfhöreranschluss	Möglichst viele Schnittstellen ( <u>seitlich</u> ), idealerweise auch drahtlose, damit eine Verbindung mit Notebook, Tablet, oder Smartphone hergestellt werden kann.	
<b>Sound:</b> mindestens 2.1-Kanal-Audiosystem mit einer Leistung von 20 Watt oder mehr	Idealerweise mit Dolby Atmos-Unterstützung	


Mindestvoraussetzungen	Konfiguration	Anmerkungen
<b>Betriebssystem:</b> Android TV oder Tizen		
<b>Energieeffizienz:</b> mindestens Energieeffizienzklasse A	Idealerweise A++ oder höher	
<b>Wand- oder Halterungsmontage</b>	Montage zwischen bestehenden	Das Angebot sollte auch den Preis für die Halterung,

caratteristiche funzionali minime	configurazione	annotazioni

	Pylonen der analogen Schultafel, Anschluss der Antennenkabel und Ersteinrichtung (Kalibrierung)	inklusive Montage und Ersteinrichtung enthalten.
<b>SAT - Kabel und Antennenkabel</b>		Das Angebot sollte auch den Preis für SAT - Kabel und Antennenkabel (ab 3m) enthalten.


## 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.

#### **Garantieverweiterung auf 3 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.

#### **Estensione garanzia a 3 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. Sollte dies nicht möglich sein, dann bitte unbedingt die **garantierte Lieferzeit** anführen.

Sollte die garantierte Lieferzeit nach dem 31.12.2023 liegen, behalten wir uns vor ein anderes Angebot zu bevorzugen, welches die Lieferzeit kürzer hat.

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.**

Bei den Smart TVs ist die Montage sowie die Ersteinrichtung mit Kalibrierung durchzuführen. 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**. Qualora non sia possibile indicare il **tempo di consegna garantita**.

Se il termine di consegna garantito è successivo al 31.12.2023, ci riserviamo il diritto di dare la preferenza a un'altra offerta con un termine di consegna più breve.

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 e smart TV sono da consegnare nei locali stabiliti della rispettiva istituzione scolastica consegnataria dei computer e smart TV.**

Con le Smart TV è necessario eseguire il montaggio e la configurazione iniziale con calibrazione.

La ditta fornitrice deve ritirare il materiale di imballo su richiesta delle diverse scuole e smaltirlo a proprie spese.