

CAPITOLATO TECNICO DI GARA RELATIVO ALLA
FORNITURA DI DOTAZIONI TECNOLOGICHE, SERVIZI E
CONTENUTI (CIG: 0160667A97)



1.1.Introduzione

Nei paragrafi che seguono sono definiti l'oggetto della fornitura e la modalità secondo cui il vincitore della gara, d'ora in poi Assegnatario, dovrà partecipare alle attività che ad esso competono nel contesto dell'appalto. Sono successivamente esplicitati i requisiti minimi di cui l'oggetto della fornitura, in tutte le componenti specificate, dovrà essere in possesso, per soddisfare le finalità dell'appalto e, quindi, aver titolo di accesso alla gara. In accordo con le suddette finalità, sono inoltre indicati, per l'oggetto della fornitura, requisiti aggiuntivi che dovranno costituire titolo di valutazione nel contesto della gara e ai quali la Commissione dovrà attribuire il punteggio previsto dal Capitolato d'onori (d'ora in avanti denominato anche Disciplinare) per i relativi elementi dell'offerta tecnica, graduandolo in base ai criteri motivazionali prefissati dalla commissione medesima ai sensi dell'art. 83, comma 4, del Codice e in conformità a quanto previsto dal presente Capitolato tecnico.

1.2.Oggetto della fornitura

Con la denominazione "oggetto della fornitura" si intende qui l'insieme di *dotazioni tecnologiche, servizi e contenuti* ad essi correlate.

Nello specifico si definisce:

- *dotazione tecnologica*: la fornitura, da parte dell'Aggiudicatario, di una (1) Lavagna Interattiva Multimediale, di un (1) proiettore ad essa integrato nonché dei relativi componenti accessori, atti a garantire il funzionamento della suddetta dotazione. Nella dotazione tecnologica dovrà inoltre essere incluso il software specifico per la creazione di materiali ed attività didattiche con la LIM. Tale dotazione tecnologica è da installarsi ed utilizzarsi in ciascuna delle aule scolastiche individuate su tutto il territorio nazionale come destinatarie della suddetta dotazione nel contesto dell'appalto;

- *servizi*: l'esecuzione, da parte dell'Aggiudicatario, di attività di trasporto, distribuzione e consegna, di installazione e collaudo, di manutenzione, assistenza e supporto all'utenza nonché di training tecnico operativo, da condursi in ciascuna delle suddette sedi scolastiche;
- *contenuti*: la fornitura, da erogarsi contestualmente all'installazione di ciascuna delle dotazioni tecnologiche installate di un (1) pacchetto di contenuti esemplificativi per la didattica disciplinare idonei alla scuola secondaria di primo grado.

L'oggetto della fornitura è da considerarsi a carico dell'Aggiudicatario per tutta la durata dell'appalto a partire dalla stipula del contratto ed alla stregua dell'elenco definitivo delle sedi scolastiche individuate come destinatarie delle dotazioni; elenco che verrà allegato al contratto anche in caso non risultino variazioni rispetto all'elenco delle sedi allegato al presente capitolato tecnico.

Si specifica che, nell'arco di tale periodo, l'Aggiudicatario provvederà all'esecuzione delle prestazioni secondo quanto previsto dal Disciplinare e dallo schema di contratto che costituisce documento complementare al bando di gara (d'ora in avanti denominato anche Contratto). Si specifica, inoltre, che nel corso della fornitura non interverranno variazioni nella configurazione suddetta

salvo quelle disposte dal direttore dell'esecuzione del contratto ed approvate dall'INDIRE nel rispetto delle condizioni e nei limiti di cui al Contratto.

1.3.Durata della fornitura

Per quanto concerne l'esecuzione dei servizi, l'Aggiudicatario dovrà attenersi alla tempistica dell'appalto definita come segue:

- La fornitura, il trasporto, la distribuzione, la consegna, l'installazione e il collaudo delle dotazioni tecnologiche, dei contenuti esemplificativi e l'erogazione del training tecnico operativo dovranno avvenire entro i cinque (5) mesi successivi alla stipula del contratto e alla contestuale comunicazione da parte dell'INDIRE dell'elenco definitivo delle sedi scolastiche. La procedura in questione dovrà essere garantita, nei tempi specificati, su tutto il territorio nazionale;
- La fornitura dei servizi di assistenza dovrà essere garantita per un minimo di 24 mesi dall'installazione della dotazione in ciascuna delle aule delle scuole indicate come destinatarie. In sede di offerta, il prolungamento della fornitura oltre il periodo minimo indicato costituirà titolo di specifica valutazione.



Si intende per Lavagna Interattiva Multimediale un dispositivo elettronico di grandi dimensioni per la visualizzazione e l'interazione con contenuti digitali e applicazioni informatiche. Tale dispositivo è dotato di una superficie sensibile alla posizione di un puntatore ed è utilizzato unitamente ad un proiettore. Se collegato ad un computer, a sua volta connesso con il proiettore, tale dispositivo consente l'interazione con applicazioni attive nel suddetto computer mediante l'immagine proiettata sulla superficie interattiva della LIM.

Ciò premesso, si definiscono nei paragrafi che seguono i requisiti minimi che sono considerati necessari per la partecipazione alla gara e i requisiti aggiuntivi che saranno invece oggetto di valutazione da parte della commissione e dell'attribuzione del punteggio previsto dalla sezione F del Capitolato d'onori.

1.4.Requisiti della dotazione tecnologica

1.4.1.Requisiti minimi della Lavagna Interattiva Multimediale

1.4.1.1. Requisiti di conformità

Le LIM oggetto della fornitura dovranno essere in possesso delle certificazioni riconosciute dall'Unione Europea ed essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. La conformità dovrà essere estesa alle disposizioni internazionali e alle norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

Si specificano, le certificazioni essenziali per la valutazione dei requisiti di conformità della LIM oggetto di fornitura:

- Compatibilità Elettromagnetica (89/336 e 92/31 -ECM);
- Ergonomia (Direttiva CEE 90/270);
- Tossicità (2002/95/CE RoHS - Restriction of Hazardous Substances Directive);
- Bassa tensione (2006/95/EEC-LVD).

La conformità della LIM oggetto della fornitura dovrà essere documentata con la presentazione delle certificazioni attestanti i requisiti dichiarati.

1.4.1.2. Dimensione dell'area attiva

Date le finalità e il contesto di utilizzo della dotazione tecnologica nel contesto dell'appalto presente, si definisce come requisito minimo della LIM una dimensione non inferiore ai 77 pollici e non superiore agli 80. Tale dimensione è da considerarsi riferita all'area attiva della superficie della LIM con 4:3 aspect ratio.

1.4.1.3. Temperatura d'utilizzo e di conservazione

Si richiede di specificare i valori massimi e minimi relativi alla temperatura di utilizzo e di conservazione.

1.4.1.4. Resistenza all'umidità nell'utilizzo e nella conservazione

Si richiede di specificare il valore percentuale relativo alla soglia di umidità tollerata dalla LIM nell'utilizzo e nella conservazione.

1.4.1.5. Compatibilità

La LIM oggetto della fornitura dovrà presentare il massimo livello di compatibilità in conformità con le indicazioni Legge del 23 marzo 2003 n. 53 di riforma della Scuola art. 1 paragrafo c - relativa al principio di pluralismo delle piattaforme informatiche.

1.4.1.6. Garanzia

La LIM oggetto della fornitura dovrà essere coperta da garanzia italiana per un numero minimo di mesi pari a ventiquattro (24).

1.4.2. Requisiti previsti per l'attribuzione del punteggio di cui alla lettera F del Capitolato d'oneri

1.4.2.1 Garanzia

L'offerta di un periodo di copertura di durata maggiore ai ventiquattro (24) mesi sarà titolo di valutazione (paragrafo 19.3, lettera c-1 del Capitolato d'oneri)



1.4.2.2 Requisiti del software per la creazione di attività didattiche con la LIM

Come già indicato al paragrafo 3, *Oggetto della fornitura*, l'Aggiudicatario dovrà distribuire, contestualmente all'installazione della dotazione tecnologica e a titolo gratuito, un software per la creazione di materiali ed attività didattiche.

In sede di gara, la Commissione giudicatrice graduerà il punteggio disponibile relativamente ai software proposti dalle Aziende che concorrono al bando in base ai criteri di comparazione prefissati dalla Commissione medesima. Tali criteri saranno maturati in riferimento al contesto di utilizzo del suddetto software nell'ambito del progetto *Lavagne Interattive Multimediali* ed esprimeranno una valutazione circostanziata alla valenza didattica delle funzionalità espresse dal software medesimo.

Sarà accordata preferenza ai software che non presentano restrizioni di installazione e di utilizzo e che consentono il maggior livello di interoperabilità con i più diffusi formati informatici ed in particolare .pdf, .ppt, .doc, .html ;

Sarà inoltre valutata anche la possibilità di accedere direttamente, attraverso il software fornito, a librerie di contenuti digitali specifici per la scuola (digital asset) (art. 19.3, lettera a-1 del Capitolato d'oneri).



1.4.2.3 Requisiti relativi alla modalità di interazione

Si ritiene che, per quanto concerne la LIM oggetto della fornitura, sia da accordare preferenza alle tecnologie che garantiscano una buona precisione del tratto (resolution espressa in points (lines) per pollice), del trascinamento (tracking rate) e una facilità ed intuitività dell'uso dei diversi dispositivi. Sarà inoltre valutata l'assenza di disturbi, effetti indesiderati causati dal tocco accidentale della superficie durante il suo utilizzo da parte degli studenti o dell'insegnante (art. 19.3, lettera a-4 del Capitolato d'oneri).

1.4.2.4. Requisiti di robustezza

Costituiscono titolo di preferenza i requisiti di robustezza e resistenza agli urti, ai graffi, ai tagli, alle abrasioni e ai liquidi (.art 19.3, lettera a-2 del Capitolato d'oneri).

1.4.2.5 Caratteristiche degli eventuali dispositivi di interazione

Gli eventuali dispositivi d'interazione dovranno preferibilmente essere sostituibili a costi nulli o ridotti e non essere sottoposti per il loro utilizzo/mantenimento a ricariche, cambio di batterie elettriche o comunque a tutte quelle operazioni che possano limitarne l'utilizzo (art. 19.3, lettera a-3 del Capitolato d'oneri).



1.4.3. Requisiti minimi del proiettore

1.4.3.1 Risoluzione

Si richiede che il proiettore oggetto della fornitura possieda una risoluzione nativa minima pari a 1024x768 (XGA) pixel formato 4:3.

1.4.3.2 Sorgente luminosa

La lampada utilizzata dal proiettore in dotazione dovrà avere una potenza non inferiore a 200 watt. La lampada dovrà essere facilmente sostituibile e dovrà essere indicata la durata in ore riferita all'utilizzo in modalità standard.

1.4.3.3 Luminosità e livello di contrasto

La luminosità del modello di proiettore da includere nella dotazione tecnologica non dovrà essere inferiore a 1.500 ANSI Lumen. Per quanto riguarda il rapporto di contrasto ottimale esso dovrà essere pari a 400:1.

1.4.3.4 Dotazione accessoria

Nella dotazione potranno essere compresi i cavi di uscita video interfacciabili a PC e riproduttori DVD e videoregistratori.

1.4.3.5 Integrazione degli elementi compresi nella dotazione tecnologica.

Dato il contesto di utilizzo previsto dal progetto Lavagne Interattive Multimediali le dotazioni tecnologiche



dovranno essere dotate di supporti per l'integrazione tra la LIM e il proiettore oggetto della fornitura.

Nella dotazione tecnologica dovrà essere integrato un sistema di riproduzione audio di potenza almeno pari a 15 watt per canale.

1.4.3.6 Garanzia

Il proiettore oggetto della fornitura dovrà essere coperto da garanzia italiana per un numero minimo di mesi pari a ventiquattro (24) e per la lampada pari a 90 gg..

1.4.4. Requisiti previsti per l'attribuzione del punteggio di cui alla lettera F del Capitolato d'oneri.

1.4.4.1 L'offerta di un periodo di copertura della garanzia del proiettore di durata maggiore rispetto al periodo sopra indicato costituirà titolo di valutazione. (art. 19.3. lettera c-1 del Capitolato d'oneri).

1.5. Caratteristiche dei servizi

I servizi descritti sono da intendersi erogati dall'Aggiudicatario unitamente alla fornitura medesima.

1.5.1 Consegna ed installazione

L'Aggiudicatario si impegna a consegnare ed installare le LIM presso scuole di tutto il territorio nazionale entro cinque (5) mesi dalla stipula del contratto. Sarà cura dell'Aggiudicatario prendere contatto con le scuole destinatarie sulla base dell'elenco fornito dalla stazione appaltante al momento della stipula del contratto, della

dotazione tecnologica e concordare data e orario per l'installazione, che dovrà avvenire in presenza di un responsabile della scuola stessa. Tale responsabile presenzierà l'intera durata dell'installazione, a partire dall'apertura dei pacchi sigillati fino al completamento delle procedure di settaggio e controllo.

L'installazione si intende comprensiva di collaudo finalizzato a verificare che le apparecchiature fornite comunichino con le dotazioni e connessioni già in possesso della scuola (PC e suo sistema operativo che sarà messo a disposizione dalle scuole). Contestualmente all'installazione, l'Aggiudicatario dovrà consegnare anche i manuali d'uso della dotazione tecnologica in lingua italiana.

A completamento della procedura l'Aggiudicatario è tenuto a rilasciare la certificazione dell'avvenuta installazione a regola d'arte.

1.5.2 Requisiti previsti per l'attribuzione del punteggio di cui alla lettera F del Capitolato d'oneri.

1.5.2.1 Tempi di consegna e di installazione

Sarà attribuito uno specifico punteggio per le offerte che contengono tempi di consegna e di installazione inferiori ai requisiti minimi previsti (5 mesi dalla stipula del contratto) (art. 19.3. lettera b-1 del Capitolato d'oneri).

1.5.2.2 Caratteristiche della rete di installazione

In considerazione della distribuzione geografica delle scuole su territorio nazionale, sarà attribuito uno specifico punteggio alla capillarità della rete di installazione e delle



esperienze pregresse in forniture con caratteristiche analoghe per distribuzione territoriale. (art. 19.3. lettera b-2 del Capitolato d'oneri).

1.6. Manutenzione e assistenza

1.6.1 Requisiti Minimi

L'Aggiudicatario è tenuto ad assicurare per tutto il periodo di ventiquattro (24) mesi di assistenza, i seguenti servizi:

- Numero verde per assistenza telefonica;
- Interventi in loco entro 48 ore dalla segnalazione di eventuali anomalie o guasti delle apparecchiature fornite.

1.6.2. Requisiti previsti per l'attribuzione del punteggio di cui alla lettera F del Capitolato d'oneri.

1.6.2.1 Permanenza dei servizi di assistenza e manutenzione oltre ventiquattro (24) mesi (art. 19.3. lettera c-1 del Capitolato d'oneri).

1.6.2.2 Interventi in loco con tempi inferiori ai requisiti minimi previsti (48 ore dalla segnalazione di eventuali anomalie o guasti delle apparecchiature fornite) (art. 19.3. lettera c-2 del Capitolato d'oneri).

1.6.2.3 Portale con relativo servizio on line con FAQ (Frequently Asked Questions), forum e assistenza email (art. 19.3. lettera c-1 del Capitolato d'oneri):

1.6.3. Training tecnico operativo

L'Aggiudicatario dovrà organizzare ed erogare, per ogni set installato, un numero minimo di ore pari a tre (3) di formazione tecnologica all'utilizzo della lavagna, con particolare cura per le procedure di allestimento del setting, accensione e allineamento del focus di proiezione, collegamento pc/proiettore, interventi di manutenzione ordinaria, principali funzioni del software in dotazione. Tale formazione dovrà essere erogata al massimo entro un (1) mese a partire dalla data di installazione; non può in ogni caso essere superato il termine di 5 mesi di cui al precedente paragrafo 1.3. Destinatari di tale training saranno i docenti designati dal Dirigente scolastico per ogni installazione.

1.6.4. Requisiti previsti per l'attribuzione del punteggio di cui alla lettera F del Capitolato d'oneri.

1.6.4.1 Capillarità della rete di addestramento.

La presenza di sedi decentrate sul territorio che possano erogare il training tecnico operativo nel modo più flessibile, raccordandosi cioè alle esigenze degli insegnanti nel modo più efficace possibile, sarà oggetto di valutazione (paragrafo 19.3. lettera d-1 del Capitolato d'oneri).

1.6.4.2 Pregresse esperienze di formazione.

Saranno oggetto di valutazione le precedenti esperienze di formazione condotte nei settori tecnologici (paragrafo 19.3. lettera d-2 del Capitolato d'oneri).



1.7. Caratteristiche dei contenuti

1.7.1. Requisiti dei contenuti digitali

In riferimento al paragrafo 3, *Oggetto della fornitura*, si specifica che i contenuti oggetto di fornitura dovranno avere una finalità esemplificativa e dovranno essere forniti in relazione alle principali discipline curriculari per i livelli scolastici indicati. Il pacchetto di contenuti proposto dalle Aziende concorrenti alla gara potrà includere asset digitali ed eventualmente anche risorse didattiche strutturate (*learning object*).

1.7.2. Requisiti previsti per l'attribuzione del punteggio di cui alla sezione F del Capitolato d'oneri.

In merito ai suddetti contenuti, la Commissione giudicatrice opererà in sede di gara una valutazione che prenderà in considerazione le caratteristiche di multimedialità e multicodalità e l'adeguatezza all'uso nella didattica disciplinare dei medesimi. Valuterà altresì la quantità e la varietà dei materiali proposti, nonché le caratteristiche della licenza di installazione e utilizzo (art. 19.3. lettera a-5 del Capitolato d'oneri).

Firenze, 18.06.2008

F.to il Direttore Generale: Giovanni Biondi

F.to il Responsabile del Procedimento: Elisabetta Manfroni



