

 UNIONE EUROPEA	FONDI STRUTTURALI EUROPEI	pon 2014-2020 PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR	 MIUR <small>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'Istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</small>
10.8.1.A3 -FESR PON-PI-2015-348 Ambienti polifunzionali per l'apprendimento CUP C29J16000070001 CIG XXXXXXXXXXXXX			



**ISTITUTO COMPRESIVO
SCUOLA MATERNA - ELEMENTARE - MEDIA**

Via Re Umberto, 29 - 14048 MONTEGROSSO D'ASTI

TEL/FAX 0141/953035

e mail: atic808006@istruzione.it - segreteria@scuolevaltiglione.it

CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI DOTAZIONE TECNOLOGICHE PER LE SCUOLE SECONDARIE DI I GRADO

Progetto Ambienti digitali

Avviso pubblico AOODGEFID/12810 del 15/10/2015 - Misura 10.8.1.A3
LETTERA AUTORIZZAZIONE prot. 5888 del 30.03.2016

Titolo: "Ambienti polifunzionali per l'apprendimento"

Premessa

L'Istituto Comprensivo di Montegrosso d'Asti ha inviato al MIUR la candidatura per la realizzazione di AMBIENTI DIGITALI all'interno delle scuole secondarie di primo grado di Mombercelli e Montegrosso d'Asti, finanziata da FONDI STRUTTURALI EUROPEI PON 2014-2020. Con nota prot.n. 2709 del 09-02-2016 è stata comunicata la graduatoria provvisoria dei progetti valutati positivamente, all'interno della quale è stato inserito anche il nostro Istituto.

Con nota M.I.U.R. Prot. n. AOODGEFID/5888 del 30.03.2016 è stata comunicata la formale autorizzazione con finanziamento, nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 (FESR), del progetto dal titolo "Ambienti polifunzionali per l'apprendimento", codice identificativo progetto 10.8.1.A3-FESR PON-PI-2015-348.

Normativa sulla sicurezza

Dotazione multimediale esistente nei plessi destinatari dell'intervento

Scuola Secondaria di I grado "F. Carretto" di Montegrosso	
Connessione Internet	wired/wireless - ADSL
Filtro navigazione	Open DNS
PC desktop	22
Notebook	8
LIM	2
Aule destinate ad attività laboratoriali/recupero-potenziamento	7 laboratorio di informatica aula video laboratorio di scienze laboratorio di ed. artistica laboratorio di musica aula sostegno biblioteca

Scuola Secondaria di I grado "Zandrino" di Mombercelli	
DOTAZIONE INFORMATICA DELLA SCUOLA	
Connessione Internet	wired/wireless - ADSL
Filtro navigazione	Open DNS
PC desktop	14
Notebook	7
LIM	3
Aule destinate ad attività laboratoriali/recupero-potenziamento	Laboratorio di informatica Biblioteca Laboratorio di ed. artistica

Obiettivi del progetto

Gli obiettivi che il nostro Istituto intende perseguire con la partecipazione a tale avviso, con relativi risultati attesi, sono:

- ❖ Sfruttare gli strumenti digitali per adattare il percorso di apprendimento alle esigenze del singolo studente, dando l'opportunità di apprendere e sperimentare sia da solo che per mezzo del confronto con altri ottenuto grazie agli ambienti collaborativi.
- ❖ Produrre e promuovere contenuti digitali fruibili in modalità mobile e lontano dal classico ambiente "Scuola" .
- ❖ Promuovere l'utilizzo delle tecnologie ICT, educando all'utilizzo consapevole e corretto sia degli strumenti che dei contenuti digitali. L'enorme mole di informazioni a disposizione fa in modo che debba essere trasferita la capacità di individuare fonti certe per raggiungere lo scopo, evitando il cosiddetto "information overload" dovuto all'eccesso di dati.
- ❖ Favorire la continuità formativa ed il rapporto scuola-alunno-famiglia, attraverso la presenza di sistemi di condivisione che mettano a disposizione i contenuti didattici sia all'interno che all'esterno dell'edificio scolastico, in maniera semplice e accessibile a tutti, attraverso strumenti digitali quali tablet, smartphone e pc portatili.
- ❖ Incrementare l'utilizzo di contenuti formativi multimediali, quali foto, video e piattaforme interattive, che favoriscano l'apprendimento multisensoriale.
- ❖ Introdurre nuove metodologie formative che consentano la condivisione di sapere e di conoscenza.
- ❖ Favorire la produzione di contenuti didattici da parte degli alunni e la condivisione degli stessi con altri Istituti e con altre culture, migliorando la percezione di interculturalità e promuovendo la lotta ad atteggiamenti discriminatori.

Descrizione del modello di ambiente che s'intende realizzare corredata di planimetrie illustrative

[Scuola Secondaria di I grado "Filippo Carretto" di Montegrosso](#)

Aula aumentata

Il proiettore con staffa a soffitto verrà collocato in aula musica (cfr. pianta pt), trasformando tale ambiente, già insonorizzato e fornito di palco, in un ambiente polifunzionale destinato a conferenze, corsi di formazione rivolti ai docenti e al personale ATA, aula-video per proiezioni e spettacoli teatrali destinati agli alunni, ecc.



Laboratorio mobile linguistico

La dotazione informatica del laboratorio mobile verrà collocata nell'aula sostegno situata al primo piano (cfr. pianta 1° p). Essa è costituita da armadio per la ricarica e la custodia di notebook e cinque notebook con relativo software linguistico. Essa permetterà la realizzazione in loco di attività laboratoriali linguistiche con l'apposito software e attività di recupero e consolidamento degli apprendimenti di tutte le discipline con fruizione di materiali on-line tra i quali quelli raccolti nelle classi virtuali gestite dai docenti della classe o sul sito della scuola.

La mobilità del laboratorio permetterà inoltre di trasformare di volta in volta le aule interessate in laboratori che vedono gli alunni, organizzati in gruppi, impegnati attivamente nella creazione di materiali digitali.



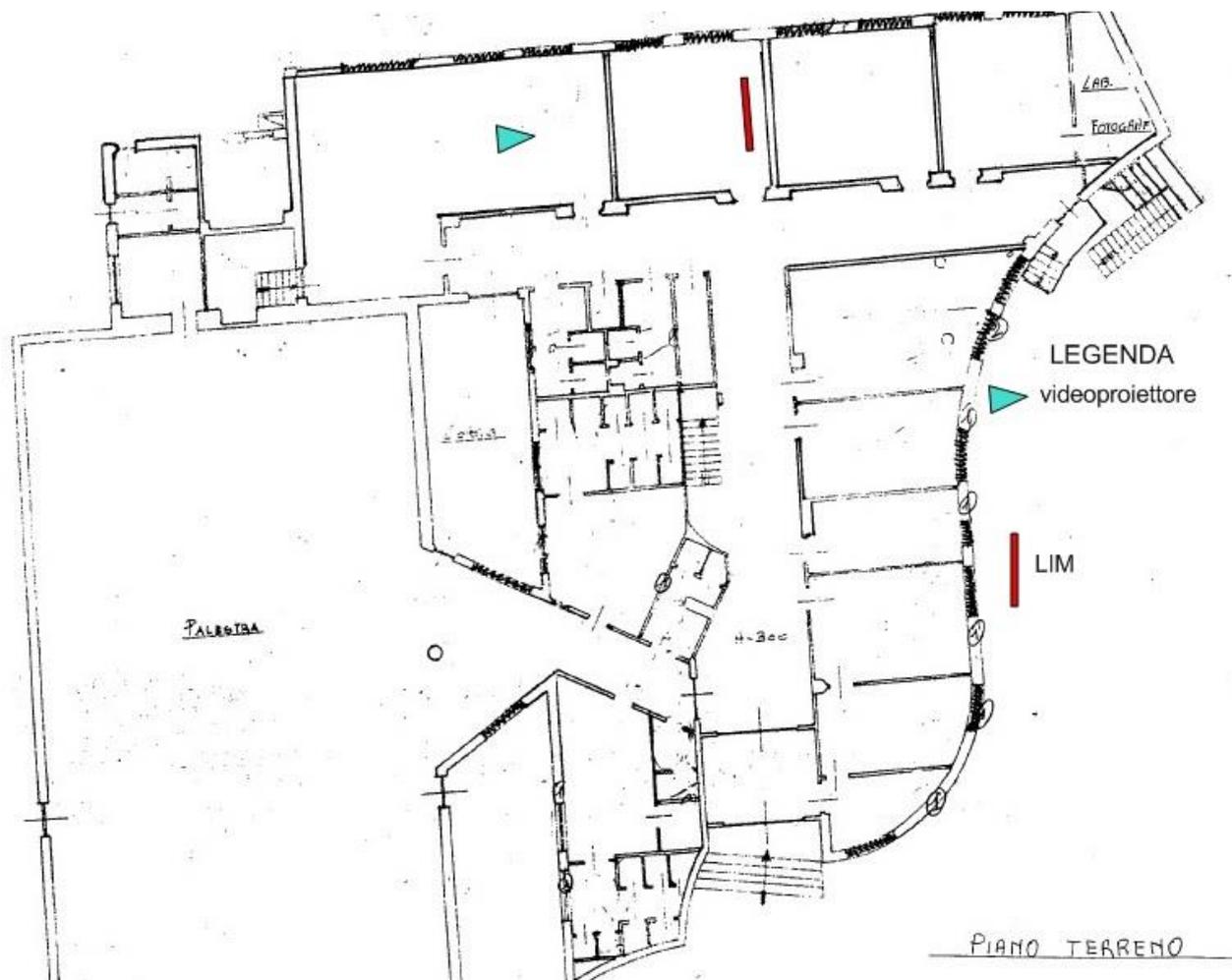
Aula aumentata

La lavagna interattiva con software collaborativo a bordo completa di sistema audio 80 watt RMS e lettore SD è stata collocata nella pianta (cfr. pianta 1° p) in un'aula del piano superiore solo ad indicare che la sua sistemazione tiene conto del fatto che al pian terreno sono già disponibili due LIM fisse e, in caso di possibilità di realizzazione del progetto, l'aula-musica polifunzionale dotata di proiettore. La nuova LIM, corredata di carrello mobile, sarebbe quindi a disposizione di tutti gli utenti del piano superiore.

Scuola Secondaria di I grado "Costanzo Zandrino" di Mombercelli

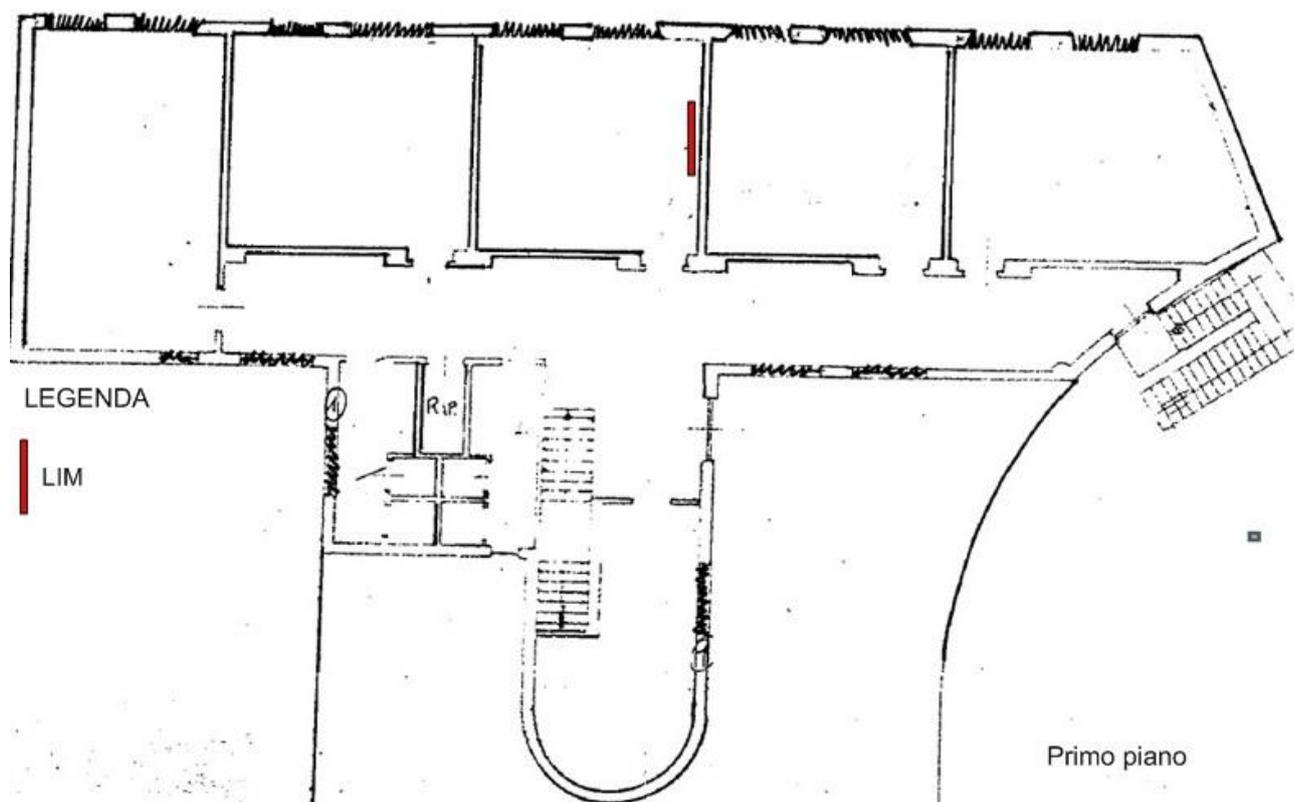
Aula aumentata (con proiettore)

Il proiettore con staffa a soffitto verrà collocato nel salone polifunzionale (cfr pianta pt), rendendo ideale tale ambiente per spettacoli teatrali, proiezioni di film, conferenze destinate agli alunni.



Aule aumentate con Lim

Le lavagne interattive con software collaborativo a bordo completa di sistema audio suono sono state collocate nella pianta una in un'aula del piano inferiore, l'altra in un'aula del primo piano, in questo modo si avrebbe un Lim utilizzabile per ogni piano.



Specifiche tecniche minime

Aule aumentate e laboratorio mobile

Modulo	10.8.1.A3 Ambienti multimediali			
Tipologia di modulo	Aule aumentate dalla tecnologia e Laboratorio Mobile			
Titolo Modulo	Realizzazione aule aumentate con dotazioni di fruizione digitale collettiva e individuale. Realizzazione Laboratorio mobile linguistico			
Descrizione Modulo	Realizzazione aule aumentate con dotazioni di fruizione digitale collettiva e individuale. Lavagna interattiva con software collaborativo a bordo completa di sistema audio 80 watt RMS e lettore SD, videoproiettore ad ottica ultra corta di ultima generazione con lunga durata della lampada. Notebook a corredo dei kit lim per il loro corretto funzionamento. Realizzazione di Laboratorio mobile con Armadio per la ricarica e la custodia di notebook e tablet per una conservazione e per la loro ricarica. Notebook e software linguistico.			

Totale finanziamento € 20.000,00	18.200,00 importo autorizzato forniture 1.800,00 importo autorizzato spese generali
----------------------------------	--

VOCI COME DA PROGETTO:

A)

Riepilogo Voci di Costo	Percentuale	Valore inserito
Progettazione	2,00%	400,00
Spese organizzative e di gestione	2,00%	400,00
Piccoli adattamenti edilizi	0,00%	
Pubblicità	2,00%	400,00
Collaudo	1,00%	200,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	2,00%	400,00
Totale Spese Generali	9,00%	1.800,00
Totale forniture	81%	18.200,00
Totale Progetto	100,00%	20.000,00

B)

Fornitura	Descrizione	Quantità	Importo Unitario	Totale
LIM	LIM 90" 10T Teachboard con Octopus 20 tasti laterali	3	€ 1.300	€ 3.900
Videoproiettor e	Videoproiettore ottica ultracorta ultima generazione	3	€ 1.200	€ 3.600
Informatica Notebook	Notebook collaborativo di ultima generazione	3	€ 600	€ 1.800
Carrello LIM	Carrello Mobile per lim	3	€ 750	€ 2.250
Armadio mobile custodia e ricarica	Mobile Charging TeachBus Four collaborativo	1	€ 1.580	€ 1.580
Audio Video	Proiettore ottica normale DLP XGA 3.200 ANSI lume contrasto 20.000 :1 completo di staffa a soffitto	2	€ 685	€ 1.370
Informatica Notebook	Notebook collaborativo di ultima generazione	5	€ 600	€ 3.000
Software	Software lingue Teach Control Class	1	€ 700	€ 700
			Totale	€ 18.200

Le voci sopraindicate sono così modificate e sono da CAPITOLATO per la fornitura del materiale e dell'addestramento uso attrezzature :

Riepilogo Voci di Costo	Valore inserito	interessati
Progettazione	394,78	scuola
Spese organizzative e di gestione	392,79	scuola
Piccoli adattamenti edilizi	00	
Pubblicità	397,72	scuola
Collaudo	185,78	scuola
Addestramento all'uso delle attrezzature	400,00	fornitori
Totale Spese Generali	1.771,07	
Totale forniture	18.228,93	fornitori
Totale Progetto	20.000,00	

Fornitura	Descrizione	Quantità		
LIM	LIM 90" 10T Teachboard con Octopus 20 tasti laterali	3		
Videoproiettor e	Videoproiettore ottica ultracorta ultima generazione	3		
Informatica Notebook	Notebook collaborativo di ultima generazione	3		
Carrello LIM	Carrello Mobile per lim	3		
Armadio mobile custodia e ricarica	Mobile Charging TeachBus Four collaborativo	1		
Audio Video	Proiettore ottica normale DLP XGA 3.200 ANSI lume contrasto 20.000 :1 completo di staffa a soffitto	2		
Informatica Notebook	Notebook collaborativo di ultima generazione	5		
Software	Software lingue Teach Control Class	1		
			Totale	€ 18.228,93 iva compresa

Spese per addestramento all'uso delle attrezzature	Totale € 400,00 iva compresa
--	---

Specifiche tecniche minime

LIM	
CARATTERISTICHE	
TECNOLOGIA	Sensori LED infrarossi
MULTITOUCH	Almeno 10 tocchi contemporanei
MULTIGESTURE	Possibilità di input simultanei con utilizzo di diversi dispositivi quali PENNA/ DITA/OGGETTI
RISOLUZIONE	44800 x 44800
RAPPORTO DI PROIEZIONE	4:3/ 16:9
INTERFACCIA SEGNALE	USB 2.8 plug & play
TASTI HARDWARE di scelta rapida	n. 2 fasce laterali da 20 tasti ciascuna per un totale di 40 tasti
VELOCITA' DI TRACCIAMENTO	6-12 m/s
VELOCITA' CURSORE	180 d/s
DOTAZIONE DI BASE	n. 1 vassoio portapenne n. 1 cavo USB n. 1 Kit per il montaggio a parete n. 3 penne n. 1 asta telescopica n. 1 cancellino LICENZA SOFTWARE COLLABORATIVO (almeno 1 teacher + 5 student)
DOTAZIONE OPZIONALE	Sistema di connessione senza fili Teach Speaker attivi integrati da 80 W RMS con controllo volume, USB e SD Card integrated hub media kit, telecomando per il controllo remoto del volume iPentray intelligente per il riconoscimento automatico dei pennarelli
ALIMENTAZIONE	
CONSUMO	< 1 W (200Ma a5V)
ALIMENTAZIONE	USB
VOLTAGGIO	DC 4.6V-5.0V

CARATTERISTICHE FISICHE			
MODELLO	TCB – T86	TCB –T90	TCB –T96
AREA ATTIVA	80 “	85 “	90 “
AREA TOTALE	85,6 “	90,7 “	95,6 “
SUPERFICIE	Acciaio-ceramica	Acciaio-ceramica	Acciaio-ceramica
RAPPORTO DI PROIEZIONE	4:3	16:9	4:3

Video proiettore a ottica normale DLP completo di staffa a soffitto	
Luminosità	3200 Ansi Lumen
Rapporto di contrasto	17000:1 (dinamico)
Risoluzione	XGA (1024x768)

Video proiettore ad ottica ultracorta per LIM	
Tecnologia di proiezione	DLP
Luminosità proiettore	3000 Ansi Lumen
Risoluzione nativa del proiettore	XGA (1024x768)
Lente di proiezione	F=2.6; F=5.27mm

PC Notebook	
Sistema operativo	Windows 10
	Intel Core i3
RAM	4 GB
Memoria	500 GB HDD
Schermo	15:6 illuminazione retro al LED
Networking	Via cavo
Bluetooth	4.0
Connessione ethernet	10/100

Software Teach Control Class AAC

Il software deve disporre delle seguenti funzioni di supporto all'insegnamento:

- Possibilità di condividere il desktop dell'insegnante con gli studenti ricevendo anche presentazioni audio e video
- Possibilità per gli insegnanti di controllare o desktop di tutti o di un singolo studente;
- Possibilità per gli insegnanti di registrare le operazioni effettuate sul proprio desktop e di inviarle a un singolo studente o a un gruppo di studenti;
- Possibilità per gli studenti di conversare tramite chat con altri studenti o con gli insegnanti;
- Possibilità per l'istruttore di ascoltare le conversazioni, registrarle ed abilitare la chat testuale con gli allievi;
- Possibilità per gli insegnanti di creare quiz interattivi;
- Possibilità per gli insegnanti di attivare la funzione *parental control* limitando l'accesso a determinati siti internet;
- Possibilità per gli studenti di esercitarsi con la pronuncia grazie al registratore audio attivo comparativo.

Armadio custodia per trasporto e ricarica Notebook

Fattura

Mobile Charging TeachBus Four Collaborativo

Carrello mobile per LIM con alzata a gas

ADDESTRAMENTO USO ATTREZZATURE

Servizi connessi

Tutto il materiale dovrà essere consegnato direttamente presso la sede della stazione appaltante, entro e non oltre il termine previsto dal Disciplinare, previo accordo con il Dirigente Scolastico.

Non sono accettati periodi massimi di consegna superiori a quelli indicati, salvo espressa approvazione da parte della stazione appaltante; l'eventuale clausola migliorativa contrattuale (eventualmente dichiarata in offerta ed approvata) per un periodo minore si intende comunque obbligatoria ed è da intendersi espressa in giorni solari.

Il soggetto aggiudicatario deve obbligatoriamente consegnare beni e apparecchiature nuove di fabbrica e nella versione corrispondente all'offerta; nel caso siano state introdotte

innovazioni, il soggetto aggiudicatario è obbligato a darne tempestiva comunicazione alla stazione appaltante e deve offrire l'attrezzatura nella sua versione più avanzata senza maggiori oneri. La stazione appaltante si riserva il diritto di valutare a proprio insindacabile giudizio se accettare le innovazioni migliorative offerte a parità di condizioni economiche o pretendere la consegna dello strumento offerto (o comunque con caratteristiche non inferiori).

Tutte le apparecchiature previste nel contratto di fornitura dovranno essere consegnate in un'unica soluzione.

Il Fornitore dovrà consegnare ciascuna apparecchiatura con i Sistemi Operativi già precaricati e pronti all'uso e gli eventuali dispositivi e software aggiuntivi richiesti dalla medesima Amministrazione, assicurando il corretto funzionamento dell'intera configurazione.

Le attività di consegna ed installazione delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", messa in esercizio, verifica di funzionalità delle apparecchiature, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale.

Le apparecchiature, con i relativi software e antivirus già installati e compresi nel prezzo, dovranno essere consegnate a cura e spese del Fornitore nei luoghi e nei locali indicati dall'I.C. di Montegrosso d'Asti.

Le apparecchiature devono essere consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso (hardware e software), nonché all'attestazione di conformità di cui al paragrafo precedente.

La fornitura dei materiali, i lavori di installazione e collaudo dovranno essere obbligatoriamente eseguiti e completati dalla ditta aggiudicataria entro il termine massimo di 30 giorni lavorativi dalla data dell'ordine da parte dell'Istituto, previa accordo con il Dirigente Scolastico.

L'attività di installazione dovrà essere espletata mediante un team comprendente almeno un tecnico con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura, nonché con almeno 5 anni di esperienza in attività di installazione e configurazione sistemi informatici (hw e sw) non particolarmente complesse.

All'atto dell'installazione le apparecchiature devono essere sottoposte a verifica di funzionalità da intendersi quale attestazione:

- dell'avvenuta accensione e del funzionamento dei computer (completi di tutti i dispositivi sia base che opzionali);
- del caricamento dei software preinstallati.

Assistenza e manutenzione in garanzia

Il Fornitore deve garantire un servizio di assistenza e manutenzione in garanzia on-site, ponendo in essere ogni attività necessaria alla risoluzione dei malfunzionamenti dell'apparecchiatura ed al ripristino dell'operatività.

L'attività di assistenza on-site dovrà essere espletata mediante almeno un tecnico specializzato con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di

fornitura, nonché con almeno 5 anni di esperienza in attività di installazione, configurazione di sistemi informatici (hw e sw) non particolarmente complesse.

Il servizio deve essere assicurato dal Fornitore a partire dalla data di accettazione della fornitura per un periodo di 36 (trentasei) mesi.

Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto hardware in esecuzione dalle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

La richiesta di informazioni ed assistenza potrà essere effettuata via telefono, via P.E.C..

Il servizio comprende l'assistenza sul software (sia esso sistema operativo od altro precaricato).

Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché l'apparecchiatura riparata torni a far parte della dotazione dell'Amministrazione interessata entro 30 giorni dalla data di ritiro, a meno di differenti accordi con l'Amministrazione interessata.

Per ogni intervento dovrà essere redatto un apposito rapporto di intervento tecnico, sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere registrati: il numero progressivo assegnato all'ordinativo di fornitura cui si riferisce l'apparecchiatura per la quale è stato richiesto l'intervento.

Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture, predisposizione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DVRI) , determinazione dei costi della sicurezza e secondo quanto previsto dal codice degli appalti

Accessori

La dotazione deve essere comprensiva di tutti i cavi per la connessione delle apparecchiature e dei cavi di alimentazione.

L'intera dotazione deve essere installata nella forma di soluzione pronta all'uso.

Montegrosso, lì 27.05.2016

Prot.n. 1004/C14

LA DIRIGENTE SCOLASTICA
DOTT.SSA EMANUELA TARTAGLINO

Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 D.Lgs 39/1993