



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “ERNESTO PUXEDDU”

CAIC840003 - Via PORRINO, 12 – 09034 VILLASOR

TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 – C.F. 91013590921 – CODICE UFFICIO: UF5IWW

E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT – PEC: CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT

SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.EDU.IT

All'Albo online
Al sito Web
Agli atti

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale 2014-2020

“Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento”

Risorse Premiali Programmazione 2007/2013 - Obiettivi Di Servizio - Fondo per lo Sviluppo e la Coesione ex Delibera Cipe N.79/2012. in coerenza con l'Obiettivo specifico 10.8 – “10.8 – “Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi (FESR)”

Avviso Pubblico prot. n. 9911 del 20/04/2018 per la realizzazione di ambienti digitali per la didattica integrata con gli arredi scolastici

Codice identificativo progetto: 10.8.1.A6-FSC-SA-2018-87

**“La scuola spazio di apprendimento per esplorare, sperimentare e imparare – progetto BIS”
CUP: J22G18000100001**

PROGETTO

“LA SCUOLA SPAZIO DI APPRENDIMENTO PER ESPLORARE, SPERIMENTARE E IMPARARE – PROGETTO BIS” - RETTIFICA

1. Premessa

Il **PON 2014/2020** “Per la scuola - competenze e ambienti per l'apprendimento” pone in primo piano la qualità del sistema di istruzione come elemento fondamentale per l'obiettivo di miglioramento e valorizzazione delle risorse umane, al fine di consentire a tutti i giovani i mezzi per sviluppare competenze chiave a un livello tale da permettere l'accesso ad ulteriori apprendimenti per la durata della vita. Nell'ambito di questo obiettivo gli interventi del presente programma incidono più specificamente sulla qualità degli ambienti dedicati all'apprendimento e sulla implementazione delle tecnologie e dei laboratori didattici come elementi essenziali per la qualificazione del servizio.

Con il presente progetto si intendono arricchire le aule tradizionali di due sedi scolastiche con nuovi arredi modulari, funzionali ai diversi assetti che può richiedere l'attività didattica (lezione frontale, attività di gruppo), anche in considerazione della sperimentazione del modello “Senza Zaino” che l'istituto sta portando avanti.

Questo avverrà anche attraverso una riprogettazione della disposizione degli arredi delle aule per favorire, tra le altre cose, un apprendimento cooperativo tra gli alunni attraverso l'uso delle nuove tecnologie. Gli ambienti, quindi, si potranno trasformare dinamicamente in base all'esigenza didattica.



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “ERNESTO PUXEDDU”

CAIC840003 - Via PORRINO, 12 – 09034 VILLASOR

TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 – C.F. 91013590921 – CODICE UFFICIO: UF5IWW

E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT – PEC: CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT

SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.EDU.IT

Unitamente al rinnovo degli arredi, in una sede scolastica, si provvederà al potenziamento dei server afferenti alla didattica ed al ricondizionamento di appositi terminali che dovranno accogliere sistemi operativi virtualizzati, con la finalità di offrire all’utenza un miglioramento dell’efficienza e della sicurezza dei dati.

Le sedi coinvolte dal presente progetto sono:

- scuola secondaria di I grado di Villasor;
- scuola primaria di Villasor.

Si dettagliano di seguito le forniture richieste.

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO DI VILLASOR

Articoli con specifiche tecniche richieste:		QUANTITÀ
Server struttura Tower primaria marca (es. Hewlett Packard)		2 (due)
Processore	Intel® Xeon® 4110 scalabile (8 core, 2,1 GHz, 85 W) o superiore	
Cache processore	8,25 MB L3 11,00 MB L3 16,50 MB L3 19,25 MB L3	
Tipo di memoria	SmartMemory HPE DDR4	
RAM	64 GB (4x16 oppure 2x32 GB RDIMM)	
Controller di rete	Scheda Ethernet 332i HPE da 1 Gb a 2 porte	
Controller storage	HPE Smart Array S100i SR Gen10 SW RAID	
Dischi SSD	n. 1 da 120GB + n. 4 da 1TB	
Slot di espansione	5 PCIe 3.0 4 occupate da: Schede di rete PCIe TP-Link TG-3468	
Ingressi/uscite	4xUSB3.0 – 2xUSB2.0 – 1xVGA – 1xmanagement port iLO – 1xiLO service port	
Certificazioni	Energy Star 2.1	
Garanzia	2 anni originale del produttore	
<p>N.B.: oltre alla fornitura dei server si dovrà provvedere a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assemblaggio e installazione server: assemblaggio delle componenti (ram, dischi, schede di rete) sui server; installazione e configurazione hypervisor. • Installazione Qubica: Installazione del software di orchestrazione delle virtual machine Qubica e di tutti i servizi di rete. • Migrazione dati e configurazioni: Migrazione di una parte delle virtual machine Qubica dai vecchi server ai nuovi, riconfigurazione delle specifiche, assegnazione utenze e permessi servizi di rete (cloud locale, cartelle condivise). Configurazione timer di accensione e spegnimento terminali e macchine virtuali. • Creazione nuove virtual machine: aggiornamento del modello master e deploy di 5 nuove virtual machine. Creazione nuove utenze e assegnazione servizi Qubica. 		



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ERNESTO PUXEDDU"

CAIC840003 - Via PORRINO, 12 – 09034 VILLASOR

TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 – C.F. 91013590921 – CODICE UFFICIO: UF5IWW

E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT – PEC: CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT

SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.EDU.IT

- **Installazione licenze VM:** Aggiornamento licenze server per le nuove 5 virtual machine.
- **Test:** Verifica buon funzionamento virtual machine, permessi utenze e servizi di rete.

Articoli con specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
POTENZIAMENTO SERVER CENTRALE, con fornitura dei seguenti componenti:	
Disco SSD 2.5 120GB HP S700 2DP97AA#ABB (o superiore)	1 (uno)
Disco SSD 2,5 1Tb SSD Western Digital Blue WDS100T2BOA (o superiore)	4 (quattro)
RAM DDR4 16GB 2400Mhz Kingston DDR4 ECC Unbuffered KSM24ED8/16ME	2 (due)
N.B.: oltre alla fornitura dei componenti di cui sopra si dovrà provvedere a:	
<ul style="list-style-type: none"> • Installazione nuovi componenti server: Installazione dei nuovi dischi e sostituzione di 2 banchi di ram da 8gb con i 2 nuovi da 16gb. • Migrazione dati e configurazioni: Migrazione di tutte le virtual machine Qubica, dei dati e delle configurazioni sui nuovi dischi. Configurazione timer di accensione e spegnimento terminali e macchine virtuali. • Configurazione server: Aggiornamento configurazione server con i parametri della nuova componentistica. • Test: Verifica buon funzionamento virtual machine, permessi utenze e servizi di rete. 	

Articoli con specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
ARMADIO SERVER RACK 19" 600x1000 33 unità da pavimento, porta in vetro temperato con chiave e struttura in acciaio, gruppo ventole e barra di alimentazione Armadio server rack Intellinet 33U (600x1000x1556 LxPxX) I-CASE SVR-33LTBL (o superiore) equipaggiato con gruppo ventole per estrazione forzata dell'aria e barra di alimentazione con interruttore e 5/6 prese. N.B.: oltre alla fornitura dei componenti di cui sopra si dovrà provvedere a:	1 (uno)
<ul style="list-style-type: none"> • Installazione: Posizionamento dei 4 server, dello switch e dell'UPS nel nuovo rack a pavimento. Collegamento dei 4 server al patch panel dell'attuale rack di rete attraverso lo switch della presente fornitura (il vecchio rack e il nuovo saranno posizionati nello stesso ambiente). 	

Articoli con specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
Switch 48 porte managed primaria marca (Zyxel, Cisco) (es. Switch Zyxel 48 porte rj45, gigabit web managed GS1900-48-EU0101F o superiore)	1 (uno)
Router ADSL / VDSL con gestione di almeno 2WAN, Load Balacing e Failover (es. Router Draytek 2862 dual WAN o superiore)	1 (uno)
UPS con display LCD, collegamento USB+Seriale, software di controllo compatibile con S.O. Linux, 2200VA minimo. (es. UPS Cyberpower 2200VA Value2200EILCD o superiore)	1 (uno)
N.B.: oltre alla fornitura dei componenti di cui sopra si dovrà provvedere a:	



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “ERNESTO PUXEDDU”

CAIC840003 - VIA PORRINO, 12 – 09034 VILLASOR

TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 – C.F. 91013590921 – CODICE UFFICIO: UF5IWW

E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT – PEC: CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT

SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.EDU.IT

<ul style="list-style-type: none"> Installazione: Collegamento dell'UPS ai server e configurazione per lo spegnimento controllato dei sistemi in caso di interruzione di corrente. 	
Letto CD portatile USB (es. Lettore masterizzatore USB2.0 LITEON o superiore)	8 (otto)
Monitor 19” rigenerato, risoluzione 1280x1024p, 1xDVI 1xVGA, contrasto 2.000.000:1 (es. Monitor Fujitsu 19” B19-6W o superiore) N.B.: nella fornitura del monitor, si richiede anche cavo VGA	10 (dieci)

Articoli con specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
Ricondizionamento personal computer dell'istituto per funzionamento come terminali di infrastruttura virtualizzata e avvio in modalità “boot di rete” N.B.: oltre alla fornitura dei componenti di cui sopra si dovrà provvedere a: <ul style="list-style-type: none"> Verifica: Verifica di buon funzionamento della componentistica ed eventuale sostituzione di parti non funzionanti. Configurazione: Configurazione del terminale per l'avvio in modalità “boot di rete” Pulizia: Pulizia fisica del terminale. Installazione: Installazione del terminale, collegamento a monitor, tastiera, mouse Test: Verifica di buon funzionamento del terminale con sistema operativo virtualizzato. N.B.: oltre al lavoro di installazione e configurazione sopra descritto, si richiede la fornitura di n. 3 kit mouse ottico, tastiera qwerty e mouse pad.	3 (tre)

Articoli con specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
Banchi modulari triangolari angolo 60° Tavolo componibile lato 80 che possa essere accoppiato per formare un esagono (6 banchi modulari). Dimensioni: cm 83,8 x 80 x 80 x 76 (altezza) Colore del piano: n. 43 avorio; n. 24 arancio. Struttura: tubo acciaio diametro mm.40x1,5 di spessore, con barre di collegamento in tubo da mm. 40X20x1,5. Unione degli elementi tramite 4 saldature a filo continuo su ogni montante. Colore: grigio metallizzato RAL 9006. Piano: legno multistrato di betulla rivestito in laminato plastico spessore 9/10 su ambo i lati. Bordo: verniciato e lucidato al naturale, spessore mm. 20 circa. N.B.: abbinare kit piedini di appoggio con ruote per spostamento e kit di agganci posizionato sotto il piano per collegamento piani accostati	50 (cinquanta)

Articoli con specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
Banchi modulari triangolari angolo 90° Tavolo componibile che possa essere accoppiato per formare un quadrato (4 banchi modulari). Dimensioni: cm 116 x 80 x 80 x 76 (altezza) Colore del piano: n. 32 avorio. Struttura: tubo acciaio diametro mm.40x1,5 di spessore, con barre di collegamento in tubo da	32 (trentadue)



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “ERNESTO PUXEDDU”

CAIC840003 - VIA PORRINO, 12 – 09034 VILLASOR

TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 – C.F. 91013590921 – CODICE UFFICIO: UF5IWW

E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT – PEC: CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT

SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.EDU.IT

<p>mm. 40X20x1,5. Unione degli elementi tramite 4 saldature a filo continuo su ogni montante. Colore: grigio metallizzato RAL 9006. Piano: legno multistrato di betulla rivestito in laminato plastico spessore 9/10 su ambo i lati. Bordo: verniciato e lucidato al naturale, spessore mm. 20 circa. N.B.: abbinare kit piedini di appoggio con ruote per spostamento e kit di agganci posizionato sotto il piano per collegamento piani accostati</p>	
---	--

SCUOLA PRIMARIA VILLASOR

Articoli con specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
<p>Tavolo quadrato <i>Dimensioni:</i> cm 130 x 130 x 70 (altezza) Colore del piano: n. 3 panna; n. 3 verde pastello; n. 3 azzurro chiaro. <i>Descrizione piano:</i> realizzato in multistrati di betulla controplaccato ambo i lati in laminato plastico spessore 9/10mm, per uno spessore totale di circa mm 26. L'assemblaggio alla struttura attraverso viti autofilettanti ad alta tenuta. <i>Bordi:</i> a vista arrotondati a raggiatura antiinfortunistica e verniciati al naturale. <i>Gambe:</i> in legno massello di faggio tornito diametro mm. 60, fissate al piano con apposita piastra.</p>	<p>9 (nove)</p>

Articoli con specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
<p>Elemento morbido modulare <i>Dimensioni:</i> cm 130 x 40 x 40 (altezza) Colore: n. 2 arancio. <i>Descrizione:</i> imbottitura in poliuretano espanso a cellula aperta, ignifugo di classe 1. Il rivestimento esterno è in OM 20, ignifugo di classe 1, privo di PVC, atossico, antiscivolo, antimacchia e sfoderabile. Cerniera protetta, da taschina copri cursore.</p>	<p>2 (due)</p>

2. Fornitura

Il fornitore dovrà predisporre entro 10 (dieci) giorni lavorativi decorrenti dal primo giorno lavorativo successivo alla data di stipula del contratto, il piano delle consegne, delle installazioni e dei collaudi nel quale dovrà indicare per ciascun plesso scolastico il termine di consegna della relativa fornitura. Le attività di installazione e collaudo devono essere svolte contestualmente alla consegna. Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera e montaggio. Relativamente alle forniture di carattere tecnologico, si richiede anche la configurazione di tutte le componenti (server, macchine virtuali, migrazione dati, terminali). Il fornitore deve al termine dei lavori di installazione obbligatoriamente ripristinare le condizioni di pulizia nonché il ritiro dei materiali di imballaggio.

Si precisa che la conclusione dei lavori ed il collaudo non potrà eccedere i 30 giorni lavorativi successivi alla stipula del contratto, salvo fondato motivo documentato.



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ERNESTO PUXEDDU"

CAIC840003 - Via PORRINO, 12 - 09034 VILLASOR

TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 - C.F. 91013590921 - CODICE UFFICIO: UF5IWW

E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT - PEC: CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT

SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.EDU.IT

3. Garanzia

La garanzia deve essere almeno di 24 mesi on-site, inclusiva di assistenza e manutenzione con decorrenza dalla "data di collaudo positivo" della fornitura e con intervento in loco con personale della stessa ditta aggiudicatrice, entro il termine di 24 ore lavorative successive alla segnalazione di anomalia.

L'aggiudicatario, oltre alla garanzia dovrà fornire un servizio di assistenza per la segnalazione dei malfunzionamenti tale da poter predisporre con l'amministrazione i dovuti adempimenti di intervento e che comprenda, nel periodo totale di assistenza offerto:

- Sostituzione della parte non funzionante.

4. Collaudo

Il collaudo ha ad oggetto la verifica del funzionamento delle attrezzature, l'idoneità dei prodotti alle funzioni di cui alla documentazione tecnica nonché la corrispondenza dei prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e dal Capitolato Tecnico.

5. Precisazioni

Nel caso pervenga un'unica offerta valida, questa scuola procederà comunque all'aggiudicazione della gara all'unico offerente.

Inoltre, ci si avvale della facoltà di chiedere all'esecutore ulteriori prestazioni e forniture per utilizzare le economie maturate col ribasso d'asta, che l'esecutore è tenuto ad eseguire, agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario senza diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo alle nuove prestazioni.

Villasor, 18/06/2019

Il Progettista

Dott. Ignazio Todde

*Documento firmato digitalmente ai sensi del
CAD e normativa ad esso connessa*