

 UNIONE EUROPEA	<b>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</b>	<b>pon</b> 2014-2020	 MIUR	Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV
<b>PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)</b>				
<b>ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "E. PUXEDDU" VILLASOR</b> CAIC840003 - Via PORRINO, 12 – 09034 VILLASOR TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 – C.F. 91013590921 – CODICE UFFICIO: UF5IWW E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT – PEC: <a href="mailto:CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT">CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT</a> SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT				

Prot. N° 2163/C24 del 23/05/2016

Villasor, 23/05/2016

<b>PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE</b> Per la scuola – competenze e ambienti per l'apprendimento <i>Realizzazione, ampliamento o adeguamento delle infrastrutture di rete LAN/WLAN.</i> <b>Obiettivo specifico 10.8</b> <i>Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi</i> <b>Azione 10.8.1</b> <i>Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.</i>  <b>Codice identificativo progetto: 10.8.1.A1-FESRPON-SA-2015-15</b> <b>CUP: J36J15000660007</b>
--

## RETTIFICA PROGETTO FORNITURE ATTREZZATURE

Il progetto "Una rete aperta al mondo" prevede lavori di ampliamento/adequamento delle infrastrutture di rete LAN/WLAN che interesseranno l'Istituto Comprensivo "E. Puxeddu". Le sedi coinvolte sono:

- scuola dell'infanzia di Villasor;
- scuola dell'infanzia di Nuraminis;
- scuola secondaria di I grado di Nuraminis;
- scuola secondaria di I grado di Villasor.

In generale, in quasi tutte le sedi, dovrà essere effettuato un cablaggio LAN degli ambienti maggiormente utilizzati come da planimetrie allegate, con l'installazione di access point, atti a consentire anche l'accesso alla rete in modalità wi-fi. Inoltre, a monte della rete, dovranno essere installati dei server, che, in un momento successivo, verranno configurati adeguatamente per fungere da firewall e repository di materiale didattico.

Relativamente agli Uffici di Segreteria, verranno installati dei terminali da collegarsi alla rete e postazioni preesistenti.

Le attrezzature richieste e specificate di seguito sono state suddivise in due differenti lotti:

- 1) LOTTO 1: cablaggio strutturato e attrezzature di rete (punti LAN, access point, switch, ecc.);
- 2) LOTTO 2: fornitura di altre attrezzature (server, terminali, UPS).

## ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "E. PUXEDDU" VILLASOR

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](mailto:CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT

Nelle tabelle che seguono si indicano in dettaglio le specifiche tecniche dei vari apparati richiesti suddivisi per sede scolastica.

### SCUOLA DELL'INFANZIA VILLASOR

Specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
Fornitura, installazione e configurazione <b>Access Point primaria marca (Zyxel, CISCO), dual band 2,4 GHz</b> , IEEE 802.11b/g/n, 300 Mbps, 1 porta LAN Gigabit, supporto PoE (802.3af), antenna integrata, Formato Smoke Detector, WPA/WPA2-Enterprise, MAC filtering, RADIUS authentication. Includere anche i dispositivi PoE (802.3af) per l'alimentazione via cavo degli AP.	3
Fornitura, installazione e configurazione <b>Switch primaria marca (Zyxel, CISCO) 24 porte Gigabit IEEE802.3ab 1000Base-T Ethernet</b> , IEEE 802.3az EEE support, IEEE 802.3x flow control, IEEE 802.3z 1000BASE-X, IEEE 802.1p CoS, IEEE 802.3af PoE (GS1100-8HP/10HP), IEEE 802.3at PoE Plus (GS1100-8HP/10HP), montabile in rack.	1
Fornitura ed installazione di <b>armadio Rack a parete 19"</b> 6 unità, porta in vetro temperato 5mm chiusura con chiave, struttura in acciaio, predisposizione per ventole, con <b>pannello Patch 24 porte cat. 6</b> , barra di alimentazione 5/6 PRESE montata in rack.	1
<b>Punto rete LAN doppio</b> , comprendente manodopera e tutto il materiale necessario dall'armadio alla presa compresa, scatola a parete, placca, canali, connettori RJ45, cavo dati UTP <b>cat.6</b> ; in opera; patch cord 50 cm per armadio rack; patch cord 2 m per presa utente. Nel cablaggio dal Rack all'Access Point (canali in PVC, cavi UTP 4 coppie <b>cat. 6</b> , patch cord, presa RJ45 su scatola a parete, etc.) è compresa l'installazione e configurazione anche per ciò che riguarda le misure di sicurezza. Richiesta <b>certificazione prese rete Lan con strumento calibrato</b> .	14
Fornitura ed installazione <b>Server</b> struttura Tower primaria marca (HP, Fijitsu, Dell) equipaggiato con: - processore Intel QC Xeon E3-1220V3 3.1 GHz o superiore; - Memoria RAM 16GB DDR3 ECC a 1600 Mhz ( <b>banchi minimo da 8 GB</b> ); - N° 2 Dischi SSD SATA3 2.5" 480GB, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore; - N° 2 Dischi meccanici 1TB adatti al funzionamento in RAID1 (tipologia auspicata Western Digital, classe RED o superiore); - N° 1 Disco SSD SATA3 2.5" 120GB, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore; - N° 3 interfacce di rete Gigabit LAN	1
Fornitura ed installazione <b>UPS 800VA /480Watt +Stabilizz.</b> Protezione RJ11/45 LCD Display – Collegamento USB+Seriale. <b>Software di controllo compatibile con S.O. Linux.</b>	1



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'Istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

## ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "E. PUXEDDU" VILLASOR

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](mailto:CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT

### SCUOLA DELL'INFANZIA NURAMINIS

Specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
Fornitura, installazione e configurazione <b>Access Point primaria marca (Zyxel, CISCO), dual band 2,4 GHz</b> , IEEE 802.11b/g/n, 300 Mbps, 1 porta LAN Gigabit, supporto PoE (802.3af), antenna integrata, Formato Smoke Detector, WPA/WPA2-Enterprise, MAC filtering, RADIUS authentication. Includere anche i dispositivi PoE (802.3af) per l'alimentazione via cavo degli AP.	2
Fornitura, installazione e configurazione <b>Switch primaria marca (Zyxel, CISCO) 24 porte Gigabit IEEE802.3ab 1000Base-T Ethernet</b> , IEEE 802.3az EEE support, IEEE 802.3x flow control, IEEE 802.3z 1000BASE-X, IEEE 802.1p CoS, IEEE 802.3af PoE (GS1100-8HP/10HP), IEEE 802.3at PoE Plus (GS1100-8HP/10HP), montabile in rack.	1
Fornitura ed installazione di <b>armadio Rack a parete 19"</b> 6 unità, porta in vetro temperato 5mm chiusura con chiave, struttura in acciaio, predisposizione per ventole, con <b>pannello Patch 24 porte cat. 6</b> , barra di alimentazione 5/6 PRESE montata in rack.	1
<b>Punto rete LAN doppio</b> , comprendente manodopera e tutto il materiale necessario dall'armadio alla presa compresa, scatola a parete, placca, canali, connettori RJ45, cavo dati UTP <b>cat.6</b> ; in opera; patch cord 50 cm per armadio rack; patch cord 2 m per presa utente. Nel cablaggio dal Rack all'Access Point (canali in PVC, cavi UTP 4 coppie <b>cat. 6</b> , patch cord, presa RJ45 su scatola a parete, etc.) è compresa l'installazione e configurazione anche per ciò che riguarda le misure di sicurezza. Richiesta <b>certificazione prese rete Lan con strumento calibrato</b> .	8
Fornitura ed installazione <b>Server</b> struttura Tower primaria marca (HP, Fijitsu, Dell) equipaggiato con: - processore Intel QC Xeon E3-1220V3 3.1 GHz o superiore; - Memoria RAM 16GB DDR3 ECC a 1600 Mhz ( <b>banchi minimo da 8 GB</b> ); - N° 2 Dischi SSD SATA3 2.5" 480GB, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore; - N° 2 Dischi meccanici 1TB adatti al funzionamento in RAID1 (tipologia auspicata Western Digital, classe RED o superiore); - N° 1 Disco SSD SATA3 2.5" 120GB, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore; - N° 3 interfacce di rete Gigabit LAN	1
<b>Fornitura ed installazione UPS 800VA /480Watt +Stabilizz.</b> Protezione RJ11/45 LCD Display – Collegamento USB+Seriale. <b>Software di controllo compatibile con S.O. Linux.</b>	1



FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



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

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

## ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "E. PUXEDDU" VILLASOR

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](mailto:CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT

### SCUOLA SECONDARIA I GRADO NURAMINIS

Specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
Fornitura, installazione e configurazione <b>Access Point primaria marca (Zyxel, CISCO), dual band 2,4 GHz</b> , IEEE 802.11b/g/n, 300 Mbps, 1 porta LAN Gigabit, supporto PoE (802.3af), antenna integrata, Formato Smoke Detector, WPA/WPA2-Enterprise, MAC filtering, RADIUS authentication. Includere anche i dispositivi PoE (802.3af) per l'alimentazione via cavo degli AP.	2
Fornitura, installazione e configurazione <b>Switch primaria marca (Zyxel, CISCO) 24 porte Gigabit IEEE802.3ab 1000Base-T Ethernet</b> , IEEE 802.3az EEE support, IEEE 802.3x flow control, IEEE 802.3z 1000BASE-X, IEEE 802.1p CoS, IEEE 802.3af PoE (GS1100-8HP/10HP), IEEE 802.3at PoE Plus (GS1100-8HP/10HP), montabile in rack.	1
Fornitura ed installazione di <b>armadio Rack a parete 19"</b> 6 unità, porta in vetro temperato 5mm chiusura con chiave, struttura in acciaio, predisposizione per ventole, con <b>pannello Patch 24 porte cat. 6</b> , barra di alimentazione 5/6 PRESE montata in rack.	1
<b>Punto rete LAN doppio</b> , comprendente manodopera e tutto il materiale necessario dall'armadio alla presa compresa, scatola a parete, placca, canali, connettori RJ45, cavo dati UTP <b>cat.6</b> ; in opera; patch cord 50 cm per armadio rack; patch cord 2 m per presa utente. Nel cablaggio dal Rack all'Access Point (canali in PVC, cavi UTP 4 coppie <b>cat. 6</b> , patch cord, presa RJ45 su scatola a parete, etc.) è compresa l'installazione e configurazione anche per ciò che riguarda le misure di sicurezza. Richiesta <b>certificazione prese rete Lan con strumento calibrato</b> .	8
Fornitura ed installazione <b>Server</b> struttura Tower primaria marca (HP, Fijitsu, Dell) equipaggiato con: - processore Intel QC Xeon E3-1220V3 3.1 GHz o superiore; - Memoria RAM 24GB DDR3 ECC a 1600 Mhz ( <b>banchi minimo da 8 GB</b> ); - N° 2 Dischi SSD SATA3 2.5" 1TB, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore; - N° 2 Dischi meccanici 1TB adatti al funzionamento in RAID1 (tipologia auspicata Western Digital, classe RED o superiore); - N° 1 Disco SSD SATA3 2.5" 120GB, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore; - N° 3 interfacce di rete Gigabit LAN	1
<b>Fornitura ed installazione UPS 800VA /480Watt +Stabilizz.</b> Protezione RJ11/45 LCD Display – Collegamento USB+Seriale. <b>Software di controllo compatibile con S.O. Linux.</b>	1

## ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "E. PUXEDDU" VILLASOR

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](mailto:CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT

### SCUOLA SECONDARIA I GRADO VILLASOR

Specifiche tecniche richieste:	QUANTITÀ
<p>Fornitura ed installazione <b>Server</b> struttura Tower primaria marca (HP, Fijitsu, Dell) equipaggiato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- processore Intel QC Xeon E3-1220V3 3.1 GHz o superiore;</li> <li>- Memoria RAM 24GB DDR3 ECC a 1600 Mhz (<b>banchi minimo da 8 GB</b>);</li> <li>- N° 2 Dischi SSD SATA3 2.5" 1TB, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore;</li> <li>- N° 2 Dischi meccanici 3TB adatti al funzionamento in RAID1 (tipologia auspicata Western Digital, classe RED o superiore);</li> <li>- N° 1 Disco SSD SATA3 2.5" 120GB, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore;</li> <li>- N° 3 interfacce di rete Gigabit LAN</li> </ul>	<b>1</b>
<p>Fornitura ed installazione <b>Server</b> struttura Tower primaria marca (HP, Fijitsu, Dell) equipaggiato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- processore Intel QC Xeon E3-1220V3 3.1 GHz o superiore;</li> <li>- Memoria RAM 24GB DDR3 ECC a 1600 Mhz (<b>banchi minimo da 8 GB</b>);</li> <li>- N° 2 Dischi SSD SATA3 2.5" 480GB, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore;</li> <li>- N° 2 Dischi meccanici 3TB adatti al funzionamento in RAID1 (tipologia auspicata Western Digital, classe RED o superiore);</li> <li>- N° 1 Disco SSD SATA3 2.5" 120GB, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore;</li> <li>- N° 3 interfacce di rete Gigabit LAN</li> </ul>	<b>1</b>
<p>Fornitura ed installazione <b>Terminale Gigabyte Brix GB BACE 3000</b>, processore Celeron N3000 1.40 GHz – 2GB Ram DDR3L, Gigabit LAN, 4USB, 1HDMI, VGA, lettore micro SD, ingresso cuffia+microfono, corredato da kit tastiera e mouse USB primaria marca (es. Logitech)</p>	<b>6</b>

### 1. Premessa

Il **PON 2014/2020** "Per la scuola - competenze e ambienti per l'apprendimento" del Ministero della Pubblica Istruzione, in coerenza con la politica nazionale, pone in primo piano la qualità del sistema di Istruzione come elemento fondamentale per l'obiettivo di miglioramento e valorizzazione delle risorse umane. Essa è finalizzata a garantire che il sistema di istruzione offra a tutti i giovani e le 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.



## ISTITUTO COMPRESIVO STATALE “E. PUXEDDU” VILLASOR

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](mailto:CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
SITO WEB: [WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT](http://WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT)

## 2. Installazioni e cablaggi

### 2.1 – Access point, armadi e attrezzature di rete, punti LAN, UPS

Gli Access Point dovranno essere installati tenendo conto delle esigenze di copertura delle aule scolastiche che fruiranno del servizio e secondo le indicazioni meglio specificate nel progetto tecnico allegato. L'installazione dovrà essere eseguita preferibilmente a parete e dovrà prevedere il cablaggio fra l'Access Point e lo Switch di rete 24 porte. Il collegamento dovrà essere realizzato con cavi Ethernet di categoria 6, avendo particolare accortezza sia agli aspetti estetici sia a quelli inerenti la protezione dei cablaggi da eventuali manomissioni involontarie o atti di vandalismo. Tale collegamento potrà essere una estensione della presa di rete presente nelle vicinanze (ove presenti almeno 2 punti) ovvero un nuovo collegamento da realizzarsi ad hoc. L'installazione a parete degli Access Point deve essere fatta a regola d'arte da personale qualificato.

La struttura dell'impianto LAN prevede l'utilizzo di un armadio rack di rete con dimensioni UNITA' 19" – 6U dotato di gruppo prese, di uno switch, 10/100/1000 da RACK e di un pannello patch 24 porte a cui faranno capo tutti i cavi provenienti dalla rete.

Dall'armadio partiranno le linee UTP 4 coppie su canale comprensiva di raccordi, curve ed accessori per servire le prese dati della rete montate su scatola a parete e frutti RJ45. Tutto l'impianto sarà di categoria 6. Dovranno essere previsti punti rete doppi.

All'interno dell'armadio verrà installato il patch panel, lo switch e l'UPS, mentre il server verrà alloggiato sopra o accanto all'armadio di rete.

*L'installazione dell'armadio, degli access point e delle prese dovranno tener conto della dislocazione indicata nelle planimetrie allegate.*

Il fornitore dovrà predisporre entro 10 (dieci) giorni lavorativi decorrenti dal primo giorno lavorativo successivo alla data di stipulazione 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 cablaggio. 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 25 giorni lavorativi successivi alla stipula del contratto.**

Tutti le installazioni degli Access Point e delle prese LAN devono essere a norma di legge e l'intero processo di lavorazione dentro le scuole deve avvenire nel pieno rispetto delle regole di sicurezza

 UNIONE EUROPEA	<b>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</b>	<b>pon</b> 2014-2020	 MIUR	Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV
<b>PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)</b>				
<b>ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "E. PUXEDDU" VILLASOR</b>				
CAIC840003 - Via PORRINO, 12 – 09034 VILLASOR				
TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 – C.F. 91013590921 – CODICE UFFICIO: UF5IWW				
E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT – PEC: <a href="mailto:CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT">CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT</a>				
SITO WEB: <a href="http://WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT">WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT</a>				

del lavoro. Poiché al termine delle installazioni si procederà con la verifica delle forniture e dei lavori svolti, che si concluderà con l'attività di collaudo, è necessario consegnare tutti i manuali e tutte le certificazioni degli apparati in lingua ITALIANA (sarà possibile avere anche più lingue ma è obbligatoria la traduzione italiana), seguire le norme per il rispetto ambientale, la tutela e la sicurezza degli utilizzatori finali.

Il cablaggio deve essere effettuato secondo le normative vigenti, in modo da garantire la sicurezza degli utenti, rispettando le seguenti condizioni minime:

- canala porta cavi per posa a vista in PVC autoestinguente con coperchio frontale ad incastro elastico, rispondente alle norme CEI 23-32, montata a parete con curve, pezzi speciali e giunzioni;
- cavi UTP 4 coppie bilanciate a 100 ohm, categoria 6, idoneo per la realizzazione di canali di trasmissione di "Classe D non schermati";
- patch cord RJ45/RJ45 di idonea lunghezza (50 cm per armadio rack; 2 m per presa utente);
- pannelli di permutazione rack prese RJ45 8 poli, categoria 6;
- prese utente RJ45 pressofusi non schermati otto poli, conduttore AWG 26, cat. 6, montate su scatola 503 in PVC con supporto e placca;
- realizzare punti rete doppi, comprendenti manodopera e tutto il materiale necessario dall'armadio alla presa compresa, scatola a parete, placca, canali, connettori RJ45, cavo dati UTP cat.6, messa in opera.

Si precisa che la certificazione delle prese di rete Lan deve essere effettuata con strumento calibrato su misure in conformità alle Norme TIA/EIA 568B livello III per Cat 6; EN 50173 Classi C, D, E; ISO 11801 Classi B, C, D, E; TSB-67 e TSB-95. Dovranno essere rilasciati i rapporti di certificazione per ogni singola presa.

La localizzazione dell'installazione dei punti LAN all'interno delle varie sedi è desumibile osservando le planimetrie allegate.

## 2.2 – Server e terminali

I server devono essere alloggiati nei pressi dell'armadio di rete, collegati alla rete LAN e forniti di una distribuzione Linux utile unicamente per effettuare dei test in occasione del collaudo.

I terminali, corredati di tastiera e mouse USB, devono essere installati presso i locali degli Uffici di Segreteria direttamente sul retro dei monitor LCD esistenti e collegati alla rete LAN.



### 3. Garanzia

La garanzia per gli Access Point, gli switch, UPS, server, terminali e altre attrezzature deve essere 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 con modalità e tempi NBD-Next Business Day rispetto all’accertamento del guasto da parte del servizio del Costruttore;
- Disponibilità delle SW maintenance releases e bug fixes sui materiali forniti per tutto il periodo di assistenza, per ogni apparato fornito.

### 4. Collaudo

All’atto della consegna e della verifica di consistenza delle apparecchiature, nonché dopo installazione e montaggio, presso l’Istituzione Scolastica Punto Ordinante, il Fornitore dovrà redigere un verbale di collaudo in contraddittorio con l’Istituzione Scolastica. La data del collaudo sarà stabilita dall’Istituzione Scolastica punto ordinante che la proporrà all’aggiudicatario.

Il collaudo ha ad oggetto la verifica del cablaggio, 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. Oltre alla verifica di cui sopra, nella fase di collaudo, sarà effettuata l’attività di avvio all’uso della soluzione, che consiste in: accensione delle apparecchiature, verifica delle funzionalità LAN ed Internet connessioni wireless e protezione della rete.

In caso di esito positivo del collaudo, effettuato dall’Istituzione Scolastica punto ordinante, la data del verbale varrà come data di accettazione della fornitura con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e la garanzia e l’assistenza prestate dal produttore ed eventualmente dal fornitore.

Nel caso di esito negativo del collaudo, il fornitore dovrà sostituire entro 2 (due) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti, svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato.

 UNIONE EUROPEA	<b>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</b>	<b>pon</b> 2014-2020	 MIUR	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
<b>PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)</b>				
<b>ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "E. PUXEDDU" VILLASOR</b>				
CAIC840003 - Via PORRINO, 12 – 09034 VILLASOR				
TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 – C.F. 91013590921 – CODICE UFFICIO: UF5IWW				
E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT – PEC: <a href="mailto:CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT">CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT</a>				
SITO WEB: <a href="http://WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT">WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT</a>				

Nel caso in cui anche il secondo collaudo presso l'Istituto Scolastico punto ordinante abbia esito negativo, l'Amministrazione contraente ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto di fornitura in tutto o in parte.

## 5. Precisazioni

Questa Istituzione Scolastica 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.

Il Progettista

*Ignazio Todde*



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



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

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

## **ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "E. PUXEDDU" VILLASOR**

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](mailto:CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT)

SITO WEB: [WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT](http://WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT)

### **ALLEGATO N. 1**

## **PLANIMETRIE DEI CASEGGIATI OGGETTO DEGLI INTERVENTI**





## ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "E. PUXEDDU" VILLASOR

CAIC840003 - Via PORRINO, 12 - 09034 VILLASOR

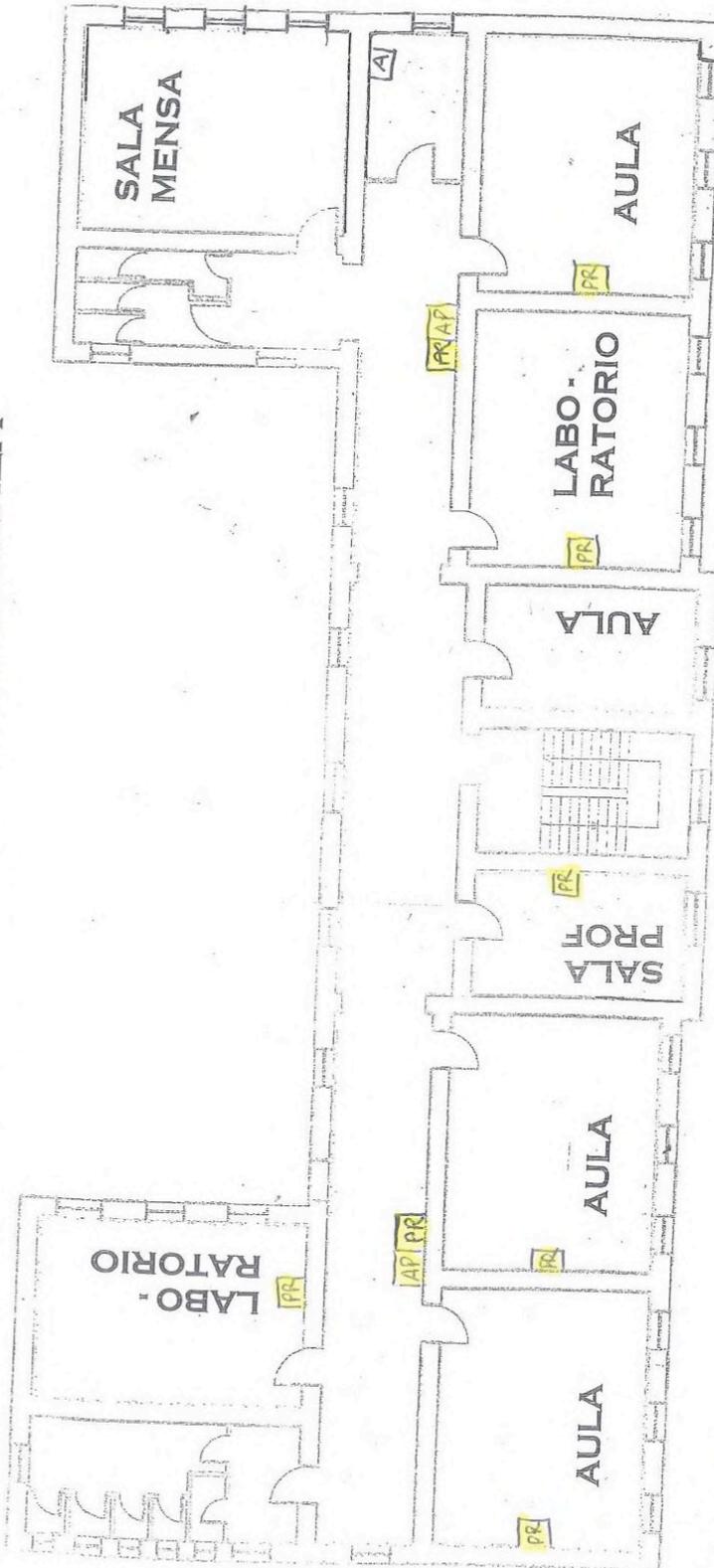
TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 - C.F. 91013590921 - CODICE UFFICIO: UF5IWW

E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT - PEC: [CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT)

SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT

### SCUOLA MEDIA DI NURAMINIS PIANO PRIMO

### INDICAZIONI PER IL PIANO DI EVACUAZIONE IN EMERGENZA



#### LEGENDA:

- PR**: punto rete
- AP**: Access point
- A**: ARMADIO

PUNTO DI



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

### ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "E. PUXEDDU" VILLASOR

CAIC840003 - VIA PORRINO, 12 - 09034 VILLASOR

TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 - C.F. 91013590921 - CODICE UFFICIO: UF51WW

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

SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.GOV.IT

