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.ISTITUTOCOMPRENSIVOVILLASOR.GOV.IT

Prot. n°2193 del 25/05/2016

Villasor, 25/05/2016

#### **CAPITOLATO TECNICO DELLA RDO N. 1222018**

LOTTO n. 1 e LOTTO n. 2

#### PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE

Per la scuola – competenze e ambienti per l'apprendimento Realizzazione, ampliamento o adeguamento delle infrastrutture di rete LAN/WLAN.

#### Obiettivo specifico 10.8

Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi

#### **Azione 10.8.1**

Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.

Codice identificativo progetto: 10.8.1.A1-FESRPON-SA-2015-15 CUP: J36J15000660007 CIG LOTTO 1: Z2B19F4617 – CIG LOTTO 2: Z9C19F4627

#### **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.

In particolare, il finanziamento **PON azione 10.8.1.A** cui si riferisce la presente procedura prevede la realizzazione/ampliamento di reti LAN/WLAN, in grado di garantire e sostenere lo sviluppo di una scuola più vicina alle attuali generazioni di studenti.

La suddetta rete dovrà essere scalabile ed espandibile, realizzata con apparati professionali, oltre che in grado di supportare l'introduzione di servizi evoluti che potrebbero favorire ulteriormente la didattica a distanza (audio/video-conferenza, fonia VoIP). La gestione degli accessi dovrà avvenire per mezzo di un sistema di riconoscimento dell'utente che regolarizzi gli stessi, limitandone tempi e velocità di navigazione, in modo da fornire un utilizzo equo della banda Internet a disposizione dell'Istituto. A monte dell'intera infrastruttura di rete di ciascuna sede dovrà essere installato un server.

Il finanziamento ottenuto dalla nostra istituzione scolastica è quindi finalizzato a:

- a) cablare degli edifici scolastici privi di impianti di rete;
- b) adeguare e rendere più efficienti servizi attraverso gli impianti di rete già presenti;
- c) trasformare aree e locali didattici in ambienti dotati di connessioni rete LAN/WLAN;
- d) portare la connettività cablata e senza fili in aree interne agli edifici scolastici per la fruizione di contenuti digitali;
- e) permettere a studenti e docenti di fruire di risorse digitali nella didattica in classe.

All'interno della presente procedura la nostra scuola intende quindi dotarsi di strumenti avanzati di gestione della rete che permettano, a regime, di:

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.ISTITUTOCOMPRENSIVOVILLASOR.GOV.IT

- Rendere possibile e/o più efficiente l'accesso ad Internet con l'accorpamento e la gestione intelligente delle linee esistenti o di cui si doterà in futuro la scuola;
- Controllare l'uso di Internet con strumenti che impediscano l'accesso a siti inadatti ad un contesto scolastico e consentano di individuare i responsabili di comportamenti scorretti o inadeguati;
- Gestire gli utenti con idonee credenziali che consentano l'accesso ai diversi servizi e risorse di rete ;
- Favorire la condivisione di materiale didattico e multimediale utilizzato per lo svolgimento della quotidiana attività didattica effettuata dai laboratori o in classe grazie ai kit LIM;
- Migliorare la qualità dei servizi di segreteria mediante terminali collegati al server tramite la rete cablata.

#### LOTTO N. 1: GLI INTERVENTI OGGETTO DELLA FORNITURA

- Cablaggio strutturato n. 3 edifici scolastici (punti LAN);
- Installazione armadio di rete e attrezzature di rete (patch panel, switch, access point) e loro configurazione.

Si riporta di seguito la descrizione delle forniture richieste con l'indicazione delle caratteristiche che, dove non specificato diversamente, pena esclusione, dovranno essere rispettate nell'offerta.

## Cablaggio edifici scolastici

Con il finanziamento PON oggetto della presente fornitura l'istituto intende prima di tutto provvedere al cablaggio di sedi prive di reti LAN. Tali sedi sono:

- scuola dell'infanzia di Villasor (14 punti LAN);
- scuola dell'infanzia di Nuraminis (8 punti LAN);
- scuola secondaria di I grado di Nuraminis (8 punti LAN).

In generale, dovrà essere effettuato un cablaggio LAN/WLAN 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.

Dovranno essere rispettate 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.

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.

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.ISTITUTOCOMPRENSIVOVILLASOR.GOV.IT

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

#### **2.2 Access point** (fornitura, installazione e configurazione)

#### Sedi coinvolte:

- scuola dell'infanzia di Villasor (3 AP);
- scuola dell'infanzia di Nuraminis (2 AP);
- scuola secondaria di I grado di Nuraminis (2 AP).

L'installazione dovrà essere eseguita preferibilmente a parete. Gli access point devono essere collegati alla rete locale per mezzo di un cavo di rete che deve essere attestato nel patch panel di un armadio di zona. 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. **Non sono accettate soluzioni bridge/repeater con comunicazione wifi fra access point**. La localizzazione dell'installazione degli access point all'interno delle varie sedi è desumibile osservando le planimetrie allegate.

#### 2.2.1 Caratteristiche tecniche Access point

- primaria marca (Zyxel, CISCO);
- dual band 2,4 GHz, 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.

#### N.B.: Includere anche i dispositivi PoE (802.3af) per l'alimentazione via cavo degli AP.

#### **2.3 Switch** (fornitura, installazione e configurazione)

#### Sedi coinvolte:

- scuola dell'infanzia di Villasor (1 switch);
- scuola dell'infanzia di Nuraminis (1 switch);
- scuola secondaria di I grado di Nuraminis (1 switch).

Gli switch 24 porte dovranno essere installati all'interno degli armadi di rete di cui al punto 2.4.

### 2.3.1 Caratteristiche tecniche Switch

- primaria marca (Zyxel, CISCO)
- 24 porte tutte tipo Gigabit IEEE802.3ab
- 1000Base-T Ethernet,
- 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.

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.ISTITUTOCOMPRENSIVOVILLASOR.GOV.IT

### 2.4 Armadio rack (fornitura ed installazione)

Sedi coinvolte:

- scuola dell'infanzia di Villasor (1 armadio rack);
- scuola dell'infanzia di Nuraminis (1 armadio rack);
- scuola secondaria di I grado di Nuraminis (1 armadio rack).

All'interno dell'armadio di rete verrà installato il patch panel, lo switch e l'UPS. La localizzazione dell'installazione dell'armadio nelle varie sedi è desumibile osservando le planimetrie allegate.

#### 2.4.1 Caratteristiche tecniche armadio rack

- armadio Rack a parete 19" 6 unità, porta in vetro temperato 5mm, chiusura con chiave, struttura in acciaio, predisposizione per ventole,

N.B.: includere pannello Patch 24 porte cat. 6, barra di alimentazione 5/6 PRESE montata in rack.

#### LOTTO N. 2: GLI INTERVENTI OGGETTO DELLA FORNITURA

- SERVER;
- UPS:
- TERMINALI.

Si riporta di seguito la descrizione delle forniture richieste con l'indicazione delle caratteristiche che, dove non specificato diversamente, pena esclusione, dovranno essere rispettate nell'offerta.

#### **3.1 Server** (fornitura ed installazione)

A monte della rete locale, nei pressi dell'armadio di rete, dovranno essere installati dei server, che, in un momento successivo, verranno configurati adeguatamente per fornire tipiche funzioni di un sistema di protezione firewall e garantisca la gestione a dominio degli utenti della rete locale (personale docente e non docente, alunni, ospiti). Lo stesso sistema dovrà inoltre gestire una piattaforma che permetta l'archiviazione e la gestione di materiale multimediale, presentazioni, documenti office, etc. in modo da utilizzarlo nella quotidiana attività svolta dai docenti in classe o nei laboratori fungere da firewall e repository di materiale didattico.

In questa fase i server devono essere forniti con una distribuzione Linux utile unicamente per effettuare dei test in occasione del collaudo.

#### 3.1.1 Server struttura Tower primaria marca (HP, Fijitsu, Dell)

Sedi coinvolte:

- scuola dell'infanzia di Villasor (1 server);
- scuola dell'infanzia di Nuraminis (1 server).

#### Caratteristiche tecniche:

- processore Intel QC Xeon E3-1220V3 3.1 GHz o superiore;
- Memoria RAM **16GB** DDR3 ECC a 1600 Mhz (banchi minimo da 8 GB);

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.ISTITUTOCOMPRENSIVOVILLASOR.GOV.IT

- 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.

#### 3.1.2 Server struttura Tower primaria marca (HP, Fijitsu, Dell)

Sede coinvolta:

- scuola secondaria I grado Nuraminis (1 server).

#### Caratteristiche tecniche:

- processore Intel QC Xeon E3-1220V3 3.1 GHz o superiore;
- Memoria RAM 24GB DDR3 ECC a 1600 Mhz (banchi minimo da 8 GB);
- 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

## 3.1.3 Server struttura Tower primaria marca (HP, Fijitsu, Dell)

Sede coinvolta:

- scuola secondaria I grado Villasor (1 server).

#### Caratteristiche tecniche:

- processore Intel QC Xeon E3-1220V3 3.1 GHz o superiore;
- Memoria RAM 24GB DDR3 ECC a 1600 Mhz (banchi minimo da 8 GB);
- N° 2 Dischi SSD SATA3 2.5" 1TB, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore;
- N° 2 Dischi meccanici **3TB** 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

#### 3.1.4 Server struttura Tower primaria marca (HP, Fijitsu, Dell)

Sede coinvolta:

- scuola secondaria I grado Villasor (1 server).

#### Caratteristiche tecniche:

- processore Intel QC Xeon E3-1220V3 3.1 GHz o superiore;
- Memoria RAM 24GB DDR3 ECC a 1600 Mhz (banchi minimo da 8 GB);

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.ISTITUTOCOMPRENSIVOVILLASOR.GOV.IT

- N° 2 Dischi SSD SATA3 2.5" **480GB**, velocità di lettura/scrittura dati 450MB/S o superiore;
- N° 2 Dischi meccanici **3TB** 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

#### 3.2 Terminali (fornitura ed installazione)

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.

#### 3.2.1 Caratteristiche tecniche terminali

- Terminale Gigabyte Brix GB BACE 3000
- processore Celeron N3000 1.40 GHz
- 2GB Ram DDR3L,
- Gigabit LAN, 4USB, 1HDMI, VGA, lettore micro SD, ingresso cuffia+microfono,

#### N.B.: includere kit tastiera e mouse USB primaria marca (es. Logitech)

#### **3.3 UPS** (fornitura ed installazione)

Gli UPS dovranno essere alloggiati all'interno degli armadi di rete nelle sedi della scuola dell'infanzia di Villasor e Nuraminis e secondaria Nuraminis.

#### 3.3.1 Caratteristiche tecniche UPS

- UPS 800VA /480Watt
- Stabilizz. Protezione RJ11/45
- Display LCD
- Collegamento USB+Seriale.
- Software di controllo compatibile con S.O. Linux.

### 4. Garanzia e assistenza

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.

### 5. 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

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.ISTITUTOCOMPRENSIVOVILLASOR.GOV.IT

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.

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.

#### 6. 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 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 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.

II Responsabile del procedimento IL DIRIGENTE SCOLASTICO Dott. Ignazio Todde

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.ISTITUTOCOMPRENSIVOVILLASOR.GOV.IT

## **ALLEGATO N. 1**

PLANIMETRIE DEI CASEGGIATI OGGETTO DEGLI INTERVENTI

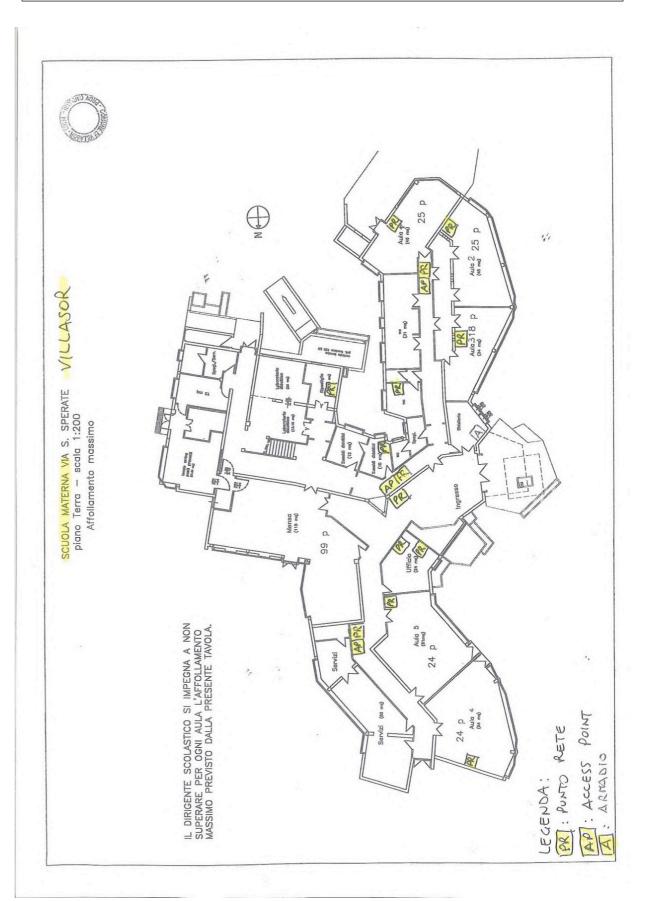






PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

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 SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRENSIVOVILLASOR.GOV.IT

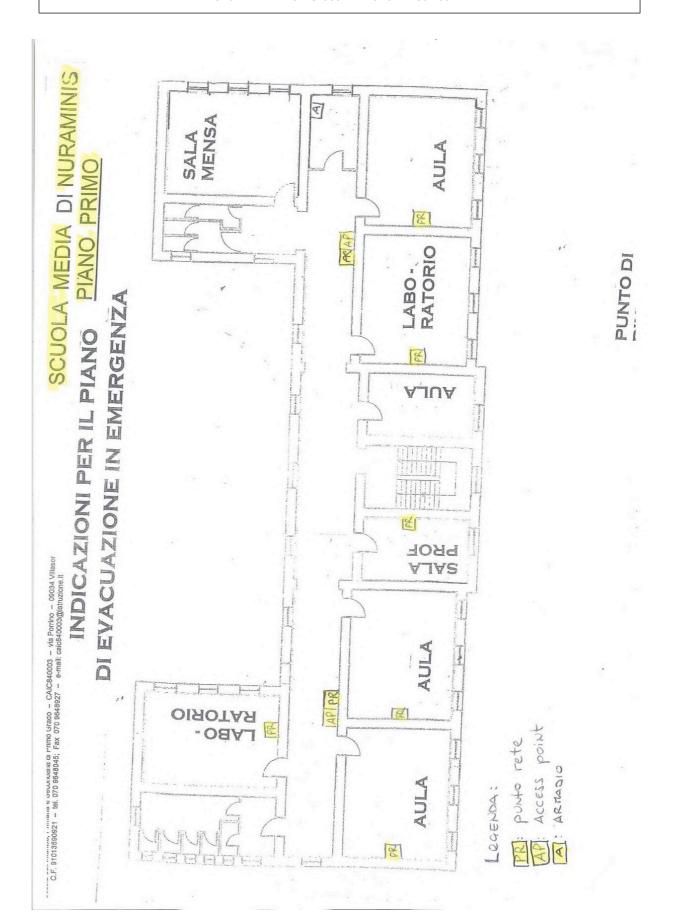






ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "E. PUXEDDU" VILLASOR
CAIC840003 - VIA PORRINO, 12 - 09034 VILLASOR
TEL. 070 9648045 - FAX 070 9648927 - C.F. 91013590921 - CODICE UFFICIO: UF5IWW E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT - PEC: CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT

SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRENSIVOVILLASOR.GOV.IT









Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materi-scolastica, per la gestione dei fondi strutturi Tistruzione e per Etronovazione digitale

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 SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRENSIVOVILLASOR.GOV.IT

