





ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA
VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)
Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009
Tel/Fax 034461198/0344604168
email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it
www.comprensivoporlezza.edu.it

Spett.le DITTA
Fraquelli Ettore – Menaggio
Spett. le DITTA
Grisoni Sistemi Didattici-Como
Spett. le DITTA
S.C.L. Service - Como
Agli Atti- Sede

OGGETTO: INDAGINE DI MERCATO svolta mediante RICHIESTA INFORMALE di PRE-VENTIVO per CABLAGGIO STRUTTURATO e SICURO RETI di cui all'avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 – Realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole – Fondi Strutturali Europei - Programma Operativo Nazionale (PON) "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 –Fondo Europeo di sviluppo regionale (FESR)-REACT EU – Asse II- Infrastrutture per l'istruzione- Asse V-Priorità di investimento: 13i- (FESR) Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" - Obiettivo Specifico 13.1- Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" - Azione 13.1.1 "Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici". Sottoazione: 13.1.1A Codice Identificativo Progetto: 13.1.1A-FESRPON-LO-2021-251 Titolo Progetto: Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici CUP B79J21008850006 CIG 9121161C29

Con la presente si chiede preventivo per la realizzazione di cablaggi strutturati e sicuri nei **12** plessi di scuola infanzia/primaria/secondaria di primo grado facenti parte dell'istituto comprensivo di Porlezza come da capitolato tecnico e progetto esecutivo allegati.

Il preventivo dovrà comprendere la fornitura e la posa in opera di tutti gli apparati necessari, il servizio di trasporto, l'installazione ed il collaudo, comprensivi di descrizione delle marche, dei modelli, delle quantità e di tutte le relative voci di costo dei materiali/servizi proposti.

L'eventuale offerta, se interessati, dovrà essere formulata minuziosamente ricalcando il seguente modulo proposto dalla piattaforma INDIRE GPU (Gestione dei Progetti) e non superando le cifre indicate:







ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)

Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009

Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it

www.comprensivoporlezza.edu.it

Tipologia fornitura	Importo autorizzafo E
Elementi di rete passivi e Apparati di rete attivi	53.595,87
Servizi Accessori (Massimale 10% del valore totale delle forniture)	7.656,55
Opere accessorie alla fornitura (Massimale 20% del valore totale delle forniture)	15.313,11
Totali	76.565,53

Gli importi sono da considerarsi puramente indicativi in quanto le voci potranno essere compensate.

Per la voce **ELEMENTI DI RETE PASSIVI E APPARATI DI RETE ATTIVI**: indicare quantità, costi, marca e modello distinte in ognuno dei seguenti elementi:

Switch

Prodotti per l'accesso Wireless

Access Point

Dispositivo di Gestione degli Access Point

Firewall.

Servizi per dispositivi di sicurezza

Armadi a Rack

Cablaggio in rame

Cablaggio in fibra ottica

Gruppi di continuità

Per la voce Servizi accessori specificare:







#### UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)

Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009

Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it

www.comprensivoporlezza.edu.it

- **Eventuale servizio di assistenza e manutenzione offerto**: (costi, anni, tempistiche di intervento, altri servizi/caratteristiche)
- **Eventuale servizio di monitoraggio e gestione della rete**: (costi, anni, tempistiche di intervento, altri servizi/caratteristiche)

Per la voce **opere accessorie** dovranno invece essere dettagliatamente descritti e compresi gli eventuali piccoli adattamenti edilizi necessari all'installazione della fornitura e alla realizzazione dei cablaggi.

Costituirebbe titolo preferenziale allegare all'offerta anche i seguenti documenti:

- a) Tabelle e diagrammi di coordinamento dei lavori;
- b) Piano di manutenzione annuale e/o pluriennale;
- c) Elementi da seguire per il piano sicurezza durante i lavori;
- d) Cronoprogramma.

Le planimetrie di ogni plesso potranno essere richieste alla DSGA dell'istituto all'indirizzo direttore@comprensivoporlezza.edu.it, così come ci si potrà accordare per dei sopralluoghi preventivi nei 12 plessi di riferimento.

Ulteriori informazioni di natura tecnica potranno essere richiesti al progettista esterno incaricato Ing. Luchi Daniele al seguente indirizzo email daniele.luchi@virtualis.it.

Per l'esecuzione dei lavori non è consentito il subappalto ed il progetto **chiavi in mano** dovrà terminare entro e non oltre il 15/10/2022 collaudo compreso. Il periodo di esecuzione delle opere dovrà essere preventivamente concordato con il Dirigente Scolastico in modo da poter predisporre le necessarie aperture pomeridiane dell'edificio anche nei periodi di sospensione delle attività didattiche.

L'offerente dovrà essere obbligatoriamente iscritto al MEPA ed essere in regola con tutti i documenti previsti per appalti superiori a  $\in$  40.000,00.

L'offerta tecnica ed economica da comparare con quella già formulata dietro nostra richiesta da VODAFONE ITALIA (Convenzione CONSIP attiva reti locali 7) dovrà pervenire entro e non oltre le ore 09.00 del 16/03/2022 al sequente indirizzo: coic815009@pec.istruzione.it.





#### UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)

Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009

Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it

www.comprensivoporlezza.edu.it

Il richiedente che si aggiudica la gara è tenuto a sottoscrivere una **garanzia** definitiva, a sua scelta, sotto forma di cauzione o **fideiussione** pari al **10**% dell'importo contrattuale. La **garanzia** definitiva è normata dall'articolo 103 del Codice dei contratti pubblici.

Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione

E' **facoltà dell'amministrazione** in casi specifici non richiedere una garanzia per gli appalti di cui all'articolo 36, comma 2, lettera a):

- per gli appalti da eseguirsi da operatori economici di comprovata solidità;
- per le forniture di beni che per la loro natura, o per l'uso speciale cui sono destinati, debbano essere **acquistati nel luogo di produzione o forniti direttamente** dai produttori o di prodotti d'arte, macchinari, strumenti e lavori di precisione l'esecuzione dei quali deve essere affidata a operatori specializzati.

L'esonero dalla prestazione della garanzia deve essere **adeguatamente motivato** ed è subordinato ad un miglioramento del prezzo di aggiudicazione.

La presente richiesta viene effettuata come informale INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO e non obbliga la stazione appaltante a successivi inviti tramite ODA o TRATTATIVA DIRETTA su MEPA con i fornitori che risponderanno.

Il responsabile Unico del Procedimento Il Dirigente Scolastico Reggente Prof. Silvio Catalini

Documento firmato digitalmente ai sensi del c. d. Codice dell'Amministrazione Digitale e normativa connessa

### Allegati:

- 1) Capitolato tecnico
- 2) Progetto esecutivo







ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA
VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)
Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009
Tel/Fax 034461198/0344604168
email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it
www.comprensivoporlezza.edu.it

#### **PROGETTO ESECUTIVO**

PROGETTO ESECUTIVO per CABLAGGIO STRUTTURATO e SICURO RETI Avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 – Realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole – Fondi Strutturali Europei - Programma Operativo Nazionale (PON) "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 –Fondo Europeo di sviluppo regionale (FESR)-REACT EU – Asse II- Infrastrutture per l'istruzione- Asse V-Priorità di investimento: 13i- (FESR) Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" - Obiettivo Specifico 13.1- Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" - Azione 13.1.1 "Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici". Sottoazione: 13.1.1A Codice Identificativo Progetto: 13.1.1A-FESRPON-LO-2021-

Sottoazione: 13.1.1A Codice Identificativo Progetto: 13.1.1A-FESRPON-LO-2021 251 Titolo Progetto: Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici CUP B79J21008850006 CIG 9121161C29

L'Istituto Comprensivo di Porlezza comprende dodici scuole dislocate nei Comuni di Porlezza, Carlazzo, Corrido, San Bartolomeo Val Cavargna e Valsolda. Dettagli ed indirizzi disponibili sul sito istituzionale: https://www.comprensivoporlezza.edu.it/le-scuole/tutte-le-nostre-scuole.

Si allegano planimetrie di tutti i plessi con indicazione della posizione delle prese dati e l'indicazione approssimativa dei punti di installazione dei Rack con multiprese, switch, AccessPoint e prese rj45 cat.6. L'effettiva dislocazione dei punti di rete e dei punti adibiti ad ospitare gli armadi e le scatole di derivazione potrà essere definita in sede di sopralluogo tecnico.







## ISTITUTO COMPDENSIVO STATALE PODI F77A

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)

Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009 Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it www.comprensivoporlezza.edu.it

Di seguito la tabella riepilogativa con i riferimenti di progetto.

Tipologia	Scuola	Piano	Rif. Planimetria
Primaria	S. Bartolomeo	0	SB0
Secondaria	S. Bartolomeo	1	SB1
Infanzia	Maria Immacolata	0	MIO
Infanzia	Maria Immacolata	1	MI1
Primaria	Porlezza	0	PO0
Secondaria	Porlezza	1	PO1
Secondaria	Porlezza	2	PO2
Infanzia + Primaria	Valsolda	0	VA0
Infanzia	Corrido	0	COO
Primaria	Corrido	1	CO1
Primaria	Carlazzo	0	CA0
Primaria	Carlazzo	1	CA1
Infanzia	Piano di Porlezza	1	PP1
Infanzia	Porlezza Infanzia	0	PIO
Infanzia	Porlezza Infanzia	1	PI1

### Cablaggio passivo

Fornitura e posa in opera dei materiali per la realizzazione del cablaggio strutturato realizzato in Cat. 6. Nel suo complesso, i lavori di installazione prevedono la posa in opera degli access point, la stesura delle canaline e dei cavi necessari per connettere gli apparati al centro stella o all'armadio di piano. Il cablaggio deve essere effettuato secondo le normative vigenti, in modo da garantire la sicurezza degli utenti e i collegamenti alla rete LAN dovranno essere effettuati con cavi di categoria 6 o superiore e certificati con apposito strumento di misura tarato.

In funzione della necessità di implementare il cablaggio dell'Istituto si riconferma l'obbligatorietà del sopralluogo preliminare alla presentazione dell'offerta cumulativa. Tale sopralluogo ha lo scopo di valutare l'effettiva entità dei lavori di cablatura per garantire l'adeguata copertura della rete insieme al personale scolastico preposto a dare le indicazioni necessarie ed insindacabili dell'Istituto.

Dovrà essere inoltre rilasciata regolare dichiarazione di conformità come richiesto da D.L. 46/90 e 37/2008, e contestualmente alla certificazione C.C.I.A.A. comprovante l'abilitazione richiesta.

Tale attività comprende tutto quello che è necessario, compresi i materiali, per la realizzazione della rete passiva.







### UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)

Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009 Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it www.comprensivoporlezza.edu.it

I prezzi offerti devono includere e, in ogni caso, si intenderanno inclusi di tutte le dotazioni di cui l'impresa specializzata necessita nell'esecuzione delle attività di realizzazione degli impianti e comprendono altresì l'uso dei ponteggi, trabattelli o scale fino ad un'altezza dal piano di lavoro pari a 3 metri. Sono anche inclusi i costi relativi alla sicurezza dei dipendenti e delle persone che si trovano presso le sedi delle Amministrazioni. I prezzi includono le verifiche previste dalle vigenti normative di settore, l'effettuazione dei collaudi e la garanzia.

Le opere di cui al presente paragrafo dovranno essere eseguite a regola d'arte e in modo tale da risultare omogenee alle realizzazioni eventualmente già presenti presso l'Amministrazione.

Nelle planimetrie sono indicati con una "X" ciascun Punto di Lavoro (PDL) inteso come doppio cavo UTP Cat. 6 terminato lato utente su due frutti RJ45 installati in scatola 503 bianca da esterno, completi di telaio, placca a due fori ed accessori per il montaggio, lato armadio su due spazi del patch panel.

Dove non presenti al piano è prevista l'installazione di un armadio a rack standard 19" da 12U completo di barra di alimentazione 6 posti universali 10/16A+Shuko con interruttore magnetotermico differenziale da 16A luminoso, patch panel RJ45 Cat. 6, ripiano di appoggio 35 cm, guidapermute. E' inclusa la linea di alimentazione elettrica alla presa 16A più vicina o al quadro elettrico di piano completa di canalizzazione e cavo elettrico di opportuna sezione e tipologia.

Sono inoltre richieste le patch cord UTP Cat. 6 o superiore da 1 m lato armadio e da 3 m lato utenza per il completamento del cablaggio strutturato dagli apparati agli switch.







### UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)

Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009

Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it

www.comprensivoporlezza.edu.it

Tipologia	Scuola	Piano	PDL Doppi	Patch Cord 1 m	Patch cord 3 m
Primaria	S. Bartolomeo	0	8	16	16
Secondaria	S. Bartolomeo	1	7	14	14
Infanzia	Maria Immacolata	0	2	4	4
Infanzia	Maria Immacolata	1	2	4	4
Primaria	Porlezza	0	0	0	0
Secondaria	Porlezza	1	0	0	0
Secondaria	Porlezza	2	0	0	0
Infanzia + Primaria	Valsolda	0	16	32	32
Infanzia	Corrido	0	3	6	6
Primaria	Corrido	1	7	14	14
Primaria	Carlazzo	0	5	10	10
Primaria	Carlazzo	1	0	0	0
Infanzia	Piano di Porlezza	1	6	12	12
Infanzia	Porlezza Infanzia	0	5	10	10
Infanzia	Porlezza Infanzia	1	2	4	4
Spare Part	A disposizione	-1	0	24	24
			63	150	150

### Canalizzazioni e predisposizioni al passaggio cavi

Per ciascun PDL è prevista una canalizzazione esterna in PVC bianca di opportune dimensioni e completa di coperchio, curve ed accessori, dal controsoffitto o dal punto di arrivo, in maniera che i cavi non siano a vista.

La canalizzazione dovrà seguire un percorso per quanto possibile lineare verso il punto di installazione, che dovrà essere in linea con le prese elettriche basse (tipicamente 30/40 cm da terra). Rispetto alla parete l'installazione è prevista al centro spostata al lato della LIM/monitor interattivo verso la presa elettrica esistente.







## UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)

Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009

Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it

www.comprensivoporlezza.edu.it

Tipologia	Scuola	Piano	Stima cablaggio Verticale Cavo UTP Cat. 6 (m)	Stima cablaggio Orizzontale Cavo UTP Cat. 6 (m)	Stima canalizzazione PVC (m)
Primaria	S. Bartolomeo	0	40	400	60
Secondaria	S. Bartolomeo	1	35	350	50
Infanzia	Maria Immacolata	0	10	150	20
Infanzia	Maria Immacolata	1	10	150	20
Primaria	Porlezza	0	0	200	0
Secondaria	Porlezza	1	0	200	0
Secondaria	Porlezza	2	0	150	0
Infanzia + Primaria	Valsolda	0	80	950	120
Infanzia	Corrido	0	15	250	20
Primaria	Corrido	1	35	550	50
Primaria	Carlazzo	0	25	350	40
Primaria	Carlazzo	1	0	0	0
Infanzia	Piano di Porlezza	1	30	350	40
Infanzia	Porlezza Infanzia	0	25	250	40
Infanzia	Porlezza Infanzia	1	10	150	20
Spare Part	A disposizione	-	0	0	0
			315	4450	480







ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)

Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009
Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it www.comprensivoporlezza.edu.it

### Multipresa

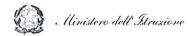
Nelle vicinanze del PDL andrà installata a muro una multipresa collegata ad una presa elettrica 10/16A esistente. La multipresa elettrica dovrà essere da 2.5kW con almeno 4 (quattro) posti universali 10/16A + Shuko su un unico lato, con interruttore luminoso, predisposizione per fissaggio a muro, cavo di 1/1,5 m massimo e spina da 16A pressofusa. Installazione a parete, nelle vicinanze della presa elettrica esistente in maniera da "sfilare" con il lato della LIM/monitor interattivo. L'installazione e l'allacciamento dei cavi (sia elettrici che di rete) andrà realizzata in maniera da non avere cavi "volanti" con possibilità di inciampo.

Sono previsti tre pezzi da tenere di scorta.

Tipologia	Scuola	Piano	Multipresa
Primaria	S. Bartolomeo	0	8
Secondaria	S. Bartolomeo	1	3
Infanzia	Maria Immacolata	0	2
Infanzia	Maria Immacolata	1	2
Primaria	Porlezza	0	0
Secondaria	Porlezza	1	0
Secondaria	Porlezza	2	0
Infanzia + Primaria	Valsolda	0	12
Infanzia	Corrido	0	3
Primaria	Corrido	1	6
Primaria	Carlazzo	0	5
Primaria	Carlazzo	1	6
Infanzia	Piano di Porlezza	1	6
Infanzia	Porlezza Infanzia	0	2
Infanzia	Porlezza Infanzia	1	2
Spare Part	A disposizione	-	3
			60







ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)

Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009 Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it www.comprensivoporlezza.edu.it

#### **UPS**

A servizio di ciascun armadio a rack (compreso l'esistente in Segreteria della scuola secondaria di Porlezza) è previsto un gruppo di continuità specifico per reti dati / data center di tipo on-line a doppia conversione senza trasformatore, con potenza di almeno 6 KVA, bypass manuale, con impatto acustico inferiore a 55 dBA ad un metro di distanza, completo di batterie al piombo sigillate senza manutenzione, con possibilità di aggiungere successivamente box di espansione batterie.

Certificazioni CE, sicurezza IEC EN 62040-1, EMC IEC EN 62040-2, classificazione IEC EN 62040-3.

Tipologia	Scuola	Piano	UPS
Primaria	S. Bartolomeo	0	1
Secondaria	S. Bartolomeo	1	1
Infanzia	Maria Immacolata	0	1
Infanzia	Maria Immacolata	1	0
Primaria	Porlezza	0	2
Secondaria	Porlezza	1	1
Secondaria	Porlezza	2	1
Infanzia + Primaria	Valsolda	0	1
Infanzia	Corrido	0	0
Primaria	Corrido	1	1
Primaria	Carlazzo	0	0
Primaria	Carlazzo	1	1
Infanzia	Piano di Porlezza	1	1
Infanzia	Porlezza Infanzia	0	1
Infanzia	Porlezza Infanzia	1	0
Spare Part	A disposizione	-	1
			13

#### Switch

Sono previste due tipologie di switch:

- **Switch24**: Switch 24 porte 10/100/1000 smart e cloud managed installabile a rack, compatibili con i seguenti standard: IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control for Full-Duplex Mode Auto-







#### UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)

Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009

Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it

www.comprensivoporlezza.edu.it

negotiation. La capacità di switching non dovrà essere inferiore ai 50 Gbps. Non devono essere presenti ventole e l'impatto acustico dovrà essere 0 dB.

- **Switch8PoE:** Switch 8 porte PoE 802.3af 10/100/1000 Layer2+ smart e cloud managed compatibili con i seguenti standard: IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control for Full-Duplex Mode Auto-negotiation. Non devono essere presenti ventole e l'impatto acustico dovrà essere 0 dB.

Tipologia	Scuola	Piano	Switch24	Switch8PoE
Primaria	S. Bartolomeo	0	1	0
Secondaria	S. Bartolomeo	1	1	0
Infanzia	Maria Immacolata	0	1	1
Infanzia	Maria Immacolata	1	1	1
Primaria	Porlezza	0	1	1
Secondaria	Porlezza	1	1	1
Secondaria	Porlezza	2	2	1
Infanzia + Primaria	Valsolda	0	3	1
Infanzia	Corrido	0	1	1
Primaria	Corrido	1	1	1
Primaria	Carlazzo	0	0	1
Primaria	Carlazzo	1	1	0
Infanzia	Piano di Porlezza	1	1	1
Infanzia	Porlezza Infanzia	0	1	0
Infanzia	Porlezza Infanzia	1	1	1
Spare Part	A disposizione	-	1	1
			18	12







ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA
VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)
Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009
Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it www.comprensivoporlezza.edu.it

#### Access Point e WiFi Controller

Access Point da interno con antenna integrata, cloud managed dual band 2.4/5 GHz con alimentazione standard PoE 802.3af, Wirless security, velocità almeno 1.750 mbps, possibilità di reti mesh ed SSID multipli.

Standard WiFi minimi supportati: IEEE 802.11a, IEEE 802.11ax, IEEE 802.11b, IEEE 802.11e, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3u.

Tutti gli access point dovranno essere gestiti da un unico WiFi Controller in cloud, suddivisi e configurati in maniera distinta per ciascuna scuola, in maniera da razionalizzare e semplificare il monitoraggio e la manutenzione.

Dovrà essere fornito l'accesso all'amministratore di rete ed una formazione di base sulla configurazione della piattaforma in cloud per un primo livello di controllo in caso di necessità.

Nella scuola dell'Infanzia "Maria Immacolata" è richiesto anche un Client WiFi per rigenerare due prese Ethernet per il collegamento delle stampanti di rete.

Tipologia	Scuola	Piano	AP	Client WiFi/Ethernet
Primaria	S. Bartolomeo	0	0	0
Secondaria	S. Bartolomeo	1	0	0
Infanzia	Maria Immacolata	0	1	1
Infanzia	Maria Immacolata	1	1	0
Primaria	Porlezza	0	4	0
Secondaria	Porlezza	1	4	0
Secondaria	Porlezza	2	3	0
Infanzia + Primaria	Valsolda	0	3	0
Infanzia	Corrido	0	2	0
Primaria	Corrido	1	4	0
Primaria	Carlazzo	0	2	0
Primaria	Carlazzo	1	0	0
Infanzia	Piano di Porlezza	1	1	0
Infanzia	Porlezza Infanzia	0	0	0
Infanzia	Porlezza Infanzia	1	1	0
Spare Part	A disposizione	-	1	0
			27	1







ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA
VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)
Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009
Tel/Fax 034461198/0344604168
email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it
www.comprensivoporlezza.edu.it

#### Firewall

Per ciascun edificio è richiesto un firewall "all-in-one" NGFW (Next Generation Firewall) senza ventola, "desktop form factor" a protezione della rete interna rispetto alla connessione ad Internet. Per ciascuna scuola tranne la secondaria di Porlezza, è richiesto un apparato con le seguenti caratteristiche:

- Almeno 2 porte WAN verso Internet
- Almeno 4 porte LAN 10/100/1000
- 1 Porta console
- Almeno 7,5 Mbps di "firewall throughput"
- Latenza non superiore a 3 µs
- Almeno 50 VPN site-to-site
- Almeno 1000 policy di firewall
- Possibilità di tunnel IPSEC, VPN Client-to-Gateway, VPN-SSL, installazione in alta affidabilità, DMZ, servizi di url-filtering, IPS, antispam, antivirus, application control

E' previsto un apparato da tenere di scorta per una rapida sostituzione in caso di guasto.

Per la scuola secondaria di Porlezza è richiesta una soluzione:

- 2 Firewall in alta affidabilità (HA)
- Almeno 4 porte WAN verso Internet
- Almeno 12 porte LAN 10/100/1000
- 1 Porta console
- Almeno 0,8 Gbps di "firewall throughput"
- Latenza non superiore a 3 µs
- Almeno 50 VPN site-to-site
- Almeno 1000 policy di firewall
- Possibilità di tunnel IPSEC, VPN Client-to-Gateway, VPN-SSL, DMZ, servizi di url-filtering, IPS, antispam, antivirus, application control







### UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PORLEZZA VIA OSTENO, 7 - 22018 PORLEZZA (CO)

Codice Fiscale: 84002830135 Codice Meccanografico: COIC815009

Tel/Fax 034461198/0344604168

email coic815009@istruzione pec coic815009@pec.istruzione.it www.comprensivoporlezza.edu.it

Tipologia	Scuola	Piano	FW
Primaria	S. Bartolomeo	0	1
Secondaria	S. Bartolomeo	1	0
Infanzia	Maria Immacolata	0	1
Infanzia	Maria Immacolata	1	0
Primaria	Porlezza	0	2
Secondaria	Porlezza	1	0
Secondaria	Porlezza	2	0
Infanzia + Primaria	Valsolda	0	1
Infanzia	Corrido	0	0
Primaria	Corrido	1	1
Primaria	Carlazzo	0	0
Primaria	Carlazzo	1	1
Infanzia	Piano di Porlezza	1	1
Infanzia	Porlezza Infanzia	0	1
Infanzia	Porlezza Infanzia	1	0
Spare Part	A disposizione	3 <del>-</del> 7	1
			10

### Manutenzione ed assistenza tecnica

Indicare dettagliatamente il piano di manutenzione annuale/pluriennale eventualmente offerto.

## Servizio di monitoraggio e gestione della rete

Si richiede un servizio di monitoraggio da remoto degli apparati attivi (switch, firewall, access point) ed una gestione remota in maniera da ottimizzare gli interventi on-site e minimizzare i disservizi. Il servizio potrà essere erogato tramite piattaforme centralizzate o proprietarie dei singoli brand proposti, con modalità e caratteristiche da evidenziare in maniera integrata al servizio di manutenzione ed assistenza tecnica.

I Donne		*	3	Ruch	S	PUL DUNGS	Smitch	AP	AL .		1000	Charles Market Market
~		a	•	-	-	-	o	c				
7		0	0	-	-	0	0					
~		0		-	•	C					,	
							•	•	,		0	-
•		•	9	0	0	7	-	-	0		0	0
9		0	0	0	0	0	-	-	~		~	0
0		•	9	0	0	0	-	•	0		-	a
•		0	•	•	•	9	7	-	0	0		a
*		-	-	0	0	7.	7	0	0	0	-	
•		~	0	0	9	7		•	0	-	a	
3		~		_	-	•	7	~	0	0	0	
0		0	0	0	0	•	0	~	0			
•		0	-	0	0	•	0	0	٥	. 0	-	
•		-	-	0	,	~	-	0	0	-		
•		0	•	0	0	\$	-	0	-	0	-	
3	,	•	9	9	0	~	-	-	0	-	0	. 0

cologia	Scuola	Promo	Rd Planmetra	Multpress	od tod po	POL Dopper Switch24	24 Smitchapol	of Ap	W	Rock	200	Chent Walderman	Batch Count I am				
****	S Bartolomes	0	085		*	-	0	0			1			The state of the s	CONCOUNT OF SAME	Steind cobbaggio Originale Coro UTP Cat 6 (m)	Stime consherozone PVC (m)
Orderes.	A Buttonian			1		1	-	,	1	-	1		0	91	40	400	09
	2	1	36	-	1	1	0	0	0	-	-	0	2		,,,	350	
20.214	Maria Imminacolati	•	MIG	~	~	-	-	-		1	-					2	2
*****	Maria Immacolata	-	170	-	-	-					1				70	3.	2
,	Portegge	0	004	0	0	1	-	1		1			-	-	10	031	22
enders.	Poliette	-	104	0	-	1	-	1		1	1	0	0	0	0	300	0
Ī	Portette	-	603	0	0	-	1	1		-	1	0	0	0	0	952	0
Charles of Property	California				1	1	-	1	0	-	-	0	0	0	0	52	0
		1	200	1	0	-	-	-	-	0	-	0	7	1 21	ON.	9	
- Line	Corrido	0	000	-	-	-	-	,	0	-	0	a				2	2
mana	Corrido	-	100		•	-	-		-						1	3.2	20
- Constitution	Carlatto	0	040	,	-	0	-	-		-					11	980	3
imatia (	Cartetto	-	(4)		0	-	0	-					0	3	- 52	380	9
9 994	Piano di Porietta	-	144		1	1	-		1		1		-	2	0	0	0
* ****	Portette intentie	0	Pid.	-	1	-	-	-		1	1		7	116	90	930	0
tanga .	Portezza infanzia	-	114	-	-	-		-		1	-		01	20	13	32	9
	A dripositions			-	0	1	-	-		-	3		-	-	10	3.	22
			TOTAL	03	13	-	1	1	1		1		7	14	0	0	0
				2				-	0	,							