



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

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

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



ISTITUTO COMPRESIVO "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e Infanzia - Sava-Fragagnano

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - Cod.Mecc. TAIC857008

e-mail taic857008@istruzione.it - PEC: taic857008@pec.istruzione.it

C.F. 90214290737 - Cod.univoco IPA UFS9T3

CAPITOLATO TECNICO

Obiettivi specifici e risultati attesi

Obiettivi specifici

- realizzare il cablaggio fisico dei plessi di scuola primaria e secondaria di primo grado che non ne sono dotati per promuovere il processo di innovazione digitale in ogni plesso della nostra scuola;
- realizzare dei punti di accesso W/LAN all'interno dei plessi privi di connessione;
- promuovere la diffusione di una didattica sempre più efficace, facendo anche ricorso, nella pratica educativa quotidiana, alla valenza formativa dei nuovi linguaggi e dei contenuti e risorse digitali reperibili in rete;
- creare le condizioni che consentano a tutti i docenti di scuola primaria e secondaria di secondo grado di poter documentare in tempi reali la propria attività attraverso la compilazione dei registri elettronici per offrire agli utenti servizi in modalità mobile;
- aumentare la propensione alla formazione e autoformazione dei docenti anche attraverso la fruizione di percorsi online.

Risultati attesi

- riduzione della variabilità, all'interno della nostra scuola, delle dotazioni tecnologiche dei vari plessi, con la copertura totale del sistema infrastrutturale;
- sperimentazione, da parte di un numero sempre maggiore di docenti, della valenza didattica delle nuove tecnologie e della loro efficacia, con conseguente crescente utilizzo di innovazioni didattico-metodologiche nella didattica quotidiana;
- creazione di ambienti di apprendimento e setting di aula più efficaci e innovativi che favoriscano metodologie didattiche più rispondenti ai bisogni formativi di tutti gli alunni, nel rispetto degli stili di apprendimento di ciascuno, attivando processi cognitivi basati sulla collaborazione e il costruttivismo, elementi importanti per un'effettiva didattica inclusiva;
- riduzione dei disagi nell'attuazione delle disposizioni relative alla dematerializzazione dovute alle carenze della connessione alla rete e nella "comunicazione digitale" tra i vari plessi distribuiti su comuni differenti.

Descrizione interventi

Gli interventi riguardano 5 plessi dell'istituto;

Plesso	Q.tà	Fornitura
Scuola Infanzia Corso Italia Sava	1	Access Point tecnologia 802.11 a/b/g/n velocità fino a 300 Mbps, gestione SSID multipli, Porta LAN Gigabit, controller software centralizzato. Comprensivo di punto rete, installazione e configurazione
Scuola Infanzia Iris Malagnino Via Croce Sava	1	Access Point tecnologia 802.11 a/b/g/n velocità fino a 300 Mbps, gestione SSID multipli, Porta LAN Gigabit, controller software centralizzato. Comprensivo di punto rete, installazione e configurazione



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEIpon
2014-2020Ministero 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

MIUR

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

BONSEGNA-TONIOLO
Coltiviamo talenti, costruiamo il futuro**ISTITUTO COMPRESIVO "BONSEGNA-TONIOLO"****Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e Infanzia - Sava-Fragagnano**

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - Cod.Mecc. TAIC857008

e-mail taic857008@istruzione.it - PEC: taic857008@pec.istruzione.it

C.F. 90214290737 - Cod.univoco IPA UFS9T3

Scuola Infanzia Via Platone Fragagnano	1	Access Point tecnologia 802.11 a/b/g/n velocità fino a 300 Mbps, gestione SSID multipli, Porta LAN Gigabit, controller software centralizzato. Comprensivo di punto rete, installazione e configurazione
Scuola Primaria Toniolo Piazzale Toniolo Fragagnano	2	Access Point tecnologia 802.11 a/b/g/n velocità fino a 300 Mbps, gestione SSID multipli, Porta LAN Gigabit, controller software centralizzato. Comprensivo di punto rete, installazione e configurazione
	3	Armadio rack 19" a parete 6 unità completo di n. 1 patch panel 16 prese RJ45 UTP cat.6 e multipresa
	3	Switch rackmount 16 porte (uno per piano) <ul style="list-style-type: none"> • Compatibile IEEE 802.3at/af RJ45 PoE/PoE+ sulle porte di uscita 16 porte PoE integrate (porte da 1 a 16) con uscita di alimentazione fino a 30 Watt ciascuna • Tutte le porte RJ45 con supporto Auto-MDIX e NWay auto negoziazione • Porte 10/100/1000Mbps auto sensing con rilevamento automatico della velocità di trasmissione • Supporto periferiche compatibili IEEE 802.3at e IEEE 802.3af (access point wireless, telefoni VoIP, IP Camera) • Supporto rilevamento IEEE 802.3at/af e corto circuito, protezione contro sovraccarico e alto voltaggio • LED per alimentazione, connessione/attività e PoE
	17	Realizzazione dei punti rete cat. 6 nelle aule (p.r. nelle planimetrie allegate), presa RJ45 UTP in cassetta E502 col. bianco fissata a parete, placca autoportante, patch cord 3 mt., inclusi canaline, cavi di rete e quanto necessario per la realizzazione a regola d'arte e certificato cat. 6
Scuola Sec. I grado De Amicis Via Cavour Fragagnano	2	Switch rackmount 16 (uno per piano) <ul style="list-style-type: none"> • Compatibile IEEE 802.3at/af RJ45 PoE/PoE+ sulle porte di uscita 16 porte PoE integrate (porte da 1 a 16) con uscita di alimentazione fino a 30 Watt ciascuna • Tutte le porte RJ45 con supporto Auto-MDIX e NWay auto negoziazione • Porte 10/100/1000Mbps auto sensing con rilevamento automatico della velocità di trasmissione • Supporto periferiche compatibili IEEE 802.3at e IEEE 802.3af (access point wireless, telefoni VoIP, IP Camera) • Supporto rilevamento IEEE 802.3at/af e corto circuito, protezione contro sovraccarico e alto voltaggio • LED per alimentazione, connessione/attività e PoE
	2	Armadio rack 19" a parete 6 unità completo di n. 1 patch panel 16 prese RJ45 UTP cat.6 e multipresa
	14	Realizzazione dei punti rete cat. 6 nelle aule (p.r. nelle planimetrie allegate), presa RJ45 UTP in cassetta E502 col. bianco fissata a parete, placca autoportante, patch cord 3 mt., inclusi canaline, cavi di rete e quanto necessario per la realizzazione a regola d'arte e certificato cat. 6
	2	Access Point tecnologia 802.11 a/b/g/n velocità fino a 300 Mbps, gestione SSID multipli, porta LAN Gigabit, controller software centralizzato. Comprensivo di punto rete, installazione e configurazione



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 "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e Infanzia - Sava-Fragagnano

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - Cod.Mecc. TAIC857008

e-mail taic857008@istruzione.it - PEC: taic857008@pec.istruzione.it

C.F. 90214290737 - Cod.univoco IPA UFS9T3

Scuola Sec. I grado De Amicis Via Cavour Fragagnano	Per il laboratorio di inglese	
	1	<p>Switch rackmount 24 porte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatibile IEEE 802.3at/af RJ45 PoE/PoE+ sulle porte di uscita 24 porte PoE integrate (porte da 1 a 16) con uscita di alimentazione fino a 30 Watt ciascuna • Tutte le porte RJ45 con supporto Auto-MDIX e NWay auto negoziazione • Porte 10/100/1000Mbps auto sensing con rilevamento automatico della velocità di trasmissione • Supporto periferiche compatibili IEEE 802.3at e IEEE 802.3af (access point wireless, telefoni VoIP, IP Camera) • Supporto rilevamento IEEE 802.3at/af e corto circuito, protezione contro sovraccarico e alto voltaggio • LED per alimentazione, connessione/attività e PoE
	1	<p>Armadio rack 19" a parete 6 unità completo di n. 1 patch panel 24 prese RJ45 UTP cat.6, n. 1 barra alimentazione rackmount con magnetotermico, n. 24 patch cord. 50 cm cat. 6. Certificazione direttiva quadri CEI EN 61439-2</p>
	1	<p>Realizzazione del cablaggio sia di rete RJ45 in cat. 6 che elettrico con la predisposizione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 punti rete RJ45 con prese a muro (6 per ogni fila di tavoli) - 18 bretelle di connessione RJ45 con cavo schermato dal pc alla presa, con passaggio attraverso le canaline dei tavoli e canalina da pavimento perché i tavoli saranno staccati dal muro (distanza circa 50 cm.) - Almeno 6 prese elettriche (2 per ogni fila di tavoli) per l'alimentazione delle postazioni con passaggio dei cavi attraverso le canaline del tavolo e canalina da pavimento - collegamento della torretta della postazione docente allo switch e alla rete elettrica <p>Certificazione art. 7 del D.M.37/2008, certificazione ISO/IEC 11801 e certificazione cat. 6 per i punti rete</p>
2	<p>Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico 16/A in quadro elettrico esistente</p>	

Tutti gli access point dovranno supportare la doppia banda di frequenza 2,4 e 5 GHz contemporaneamente e dovranno essere gestibili da interfaccia centralizzata, per velocizzare e semplificare la gestione e per avere da un unico punto di accesso un quadro completo dell'andamento di tutta la infrastruttura di rete.

Ogni access point dovrà essere collegato tramite cavo di rete allo switch di piano e non si accetteranno installazioni con access point configurati come ripetitori wireless.

Al fine di limitare l'esposizione ai campi elettromagnetici soltanto nelle ore di effettivo utilizzo, ed evitare abusi fuori dagli orari scolastici, l'accensione e lo spegnimento di ogni access point deve essere gestibile tramite una interfaccia grafica centralizzata e deve essere possibile l'accensione e lo spegnimento del singolo access point in base alle necessità.



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

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



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



ISTITUTO COMPRESIVO "BONSEGNA-TONIOLO"
Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e Infanzia - Sava-Fragagnano

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - Cod.Mecc. TAIC857008

e-mail taic857008@istruzione.it - PEC: taic857008@pec.istruzione.it

C.F. 90214290737 - Cod.univoco IPA UFS9T3

Tutto il cablaggio strutturato deve essere realizzato con cavi schermati e deve essere testato e certificato tramite strumento certificatore per la categoria 6, con certificato di taratura in corso di validità, e rilascio finale della certificazione di ogni punto realizzato.

Si precisa che le planimetrie allegate non sono in scala.