

**REALIZZAZIONE DI RETI LOCALI, CABLATE E
WIRELESS, NELLE SCUOLE**
**Fondi Strutturali Europei – Programma
Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze
e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 -
Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) –
REACT EU**

CUP: H39J21005030006

Revisione	Data	Descrizione
00	11/02/2022	Emissione documento
01	17/02/2022	Aggiunta parte su interventi previsti
02	25/02/2022	Eliminazione stato di progetto
03	08/03/2022	Inseriti AP esterni

REALIZZAZIONE DI RETI LOCALI, CABLATE E WIRELESS, NELLE SCUOLE
Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la
scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 -
Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EU

Rif:	PJ2203-01
Rev:	03
Sopralluogo:	31/01/2022
Data rilascio:	12/03/2022
Pag:	2 di 9

Sommario

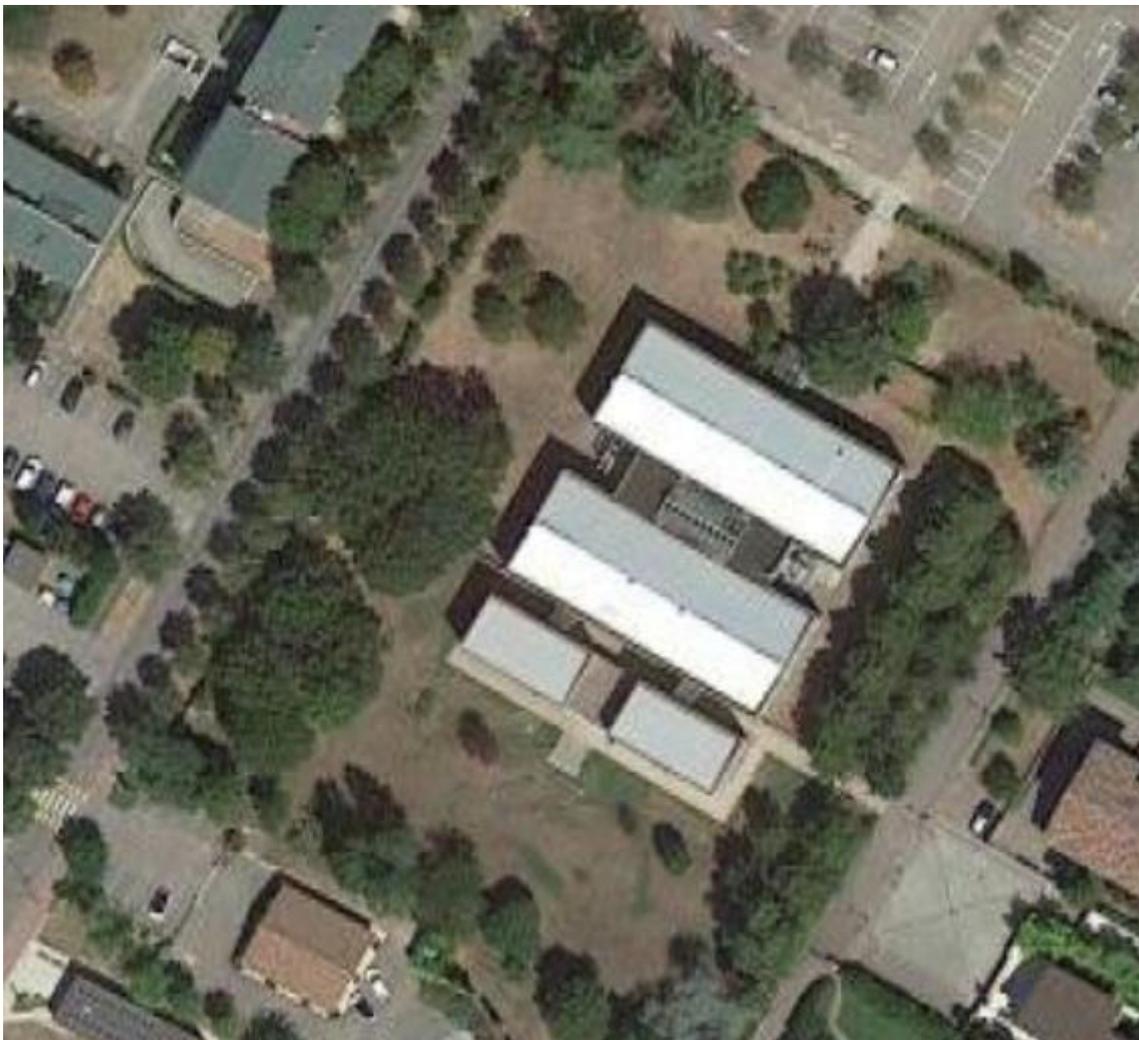
Premessa	3
Obiettivi funzionali	5
Interventi previsti	6
Dettaglio interventi	6
Rete Cablata	6
Realizzazione cablaggio strutturato uffici di segreteria – Secondaria “L. Ariosto”	6
Realizzazione cablaggio aula di tecnica – Secondaria “L. Ariosto”	6
Rete Wifi	7
Aggiunta di due Access Point nelle aree comuni delle scuole primaria “R. Pezzani” e secondaria di Borzano.....	7
Allegati	9

Premessa

L’oggetto della presente relazione tecnica è finalizzato all’ottimizzazione e al miglioramento della rete locale, sia cablata che wireless, a servizio dell’Istituto Comprensivo di Albinea sito in Via Quasimodo 2 a Albinea (RE).

L’Istituto è formato dai seguenti plessi:

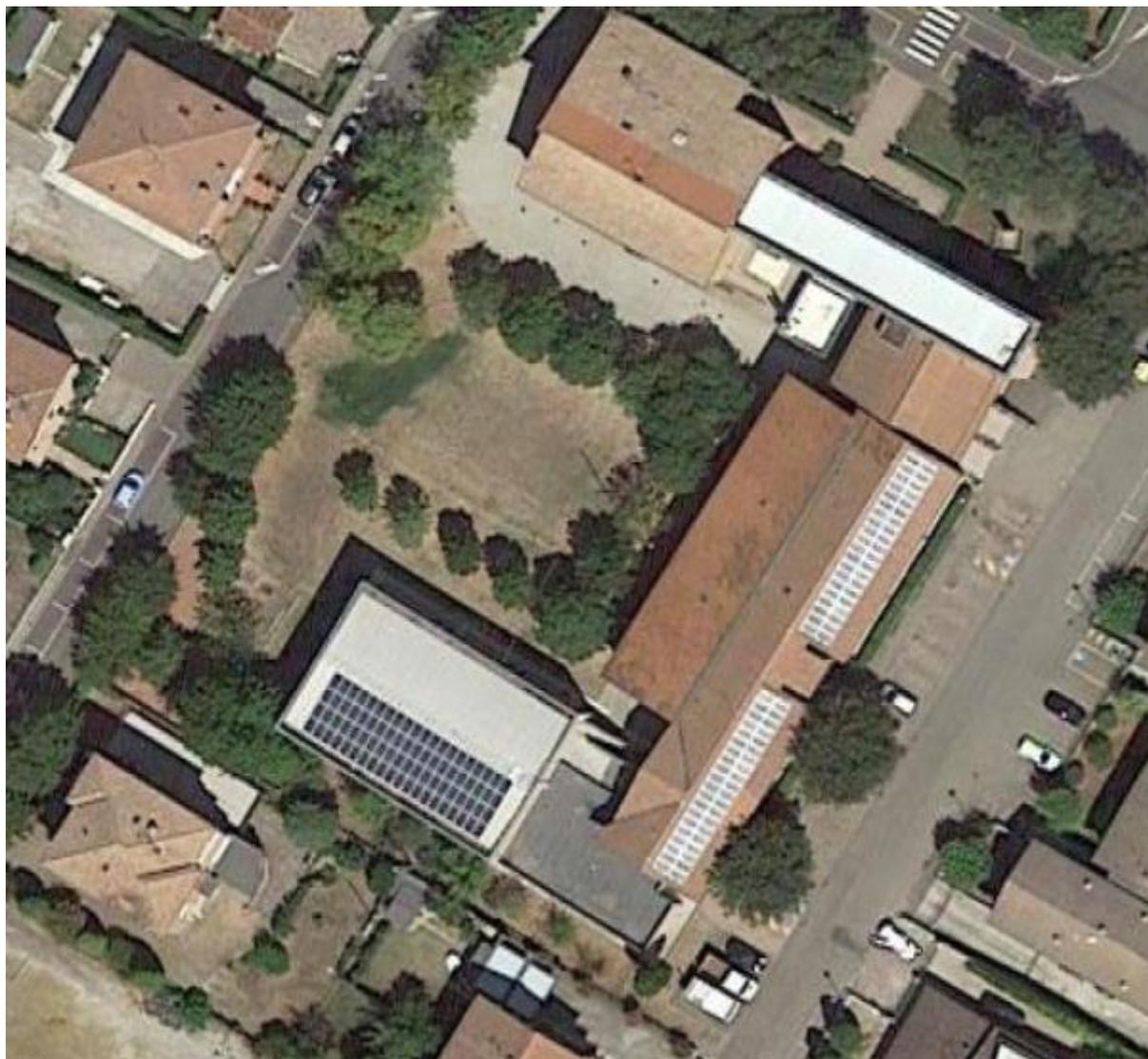
- Plesso Principale – Via Quasimodo 2 Albinea – Scuola secondaria “L. Ariosto” – Scuola dell’infanzia “Lo scricciolo”



REALIZZAZIONE DI RETI LOCALI, CABLATE E WIRELESS, NELLE SCUOLE
Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la
scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 -
Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EU

Rif:	PJ2203-01
Rev:	03
Sopralluogo:	31/01/2022
Data rilascio:	12/03/2022
Pag:	4 di 9

- Scuola Primaria “R.Pezzani” – Via Giotto da Bondone 2 – Albinea



- Scuola Primaria e Secondaria – Borzano di Albinea



Obiettivi funzionali

Gli obiettivi funzionali riguardano il potenziamento della rete WiFi in alcune aree in cui è stata segnalata scarsa copertura, l'estensione della stessa per offrire copertura all'esterno dei plessi scolastici durante lo svolgimento di attività didattiche, il cablaggio ex novo degli uffici di segreteria e dell'aula di tecnica della scuola secondaria "L. Ariosto".

Interventi previsti

Gli interventi di progetto prevedono:

1. Rete cablata:
 - Realizzazione cablaggio strutturato uffici di segreteria;
 - Realizzazione cablaggio aula di tecnica;
2. Rete Wi-Fi:
 - Aggiunta di due Access Point nelle aree comuni delle scuole primaria “R. Pezzani” e secondaria di Borzano;
 - Aggiunta di tre Access Point di tipo outdoor per la copertura WiFi delle aree esterne individuate allo svolgimento di attività didattiche.

Dettaglio interventi

Rete Cablata

Realizzazione cablaggio strutturato uffici di segreteria – Secondaria “L. Ariosto”

La segreteria dell’Istituto è formata da 3 uffici: l’ufficio del Dirigente, quello del Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi e quello di segreteria. Sono presenti, in tutto, 8 postazioni. Per ogni postazione dovrà essere previsto un gruppo prese così costituito: 3 prese RJ45 + 3 prese di alimentazione (1 di tipo Schuko + 2 bivalenti).

Le prese RJ45 dovranno essere intestate su opportuno patch panel all’interno dell’armadio rack già presente nell’ufficio di segreteria.

All’interno del rack verrà inserito uno switch Gigabit layer 2 managed 24 porte + 2 SFP (Aruba IOn 1930 24G o similare).

Nell’ufficio di segreteria, sul lato non vetrato, non avendo pareti libere e volendo evitare cablaggi a pavimento, dovrà essere prevista una calata dal soffitto tramite colonna multiprese elettrificata in corrispondenza delle postazioni di lavoro presenti.

La posa dei cavi di collegamento risulterà a vista all’interno di tubazioni rigide in PVC che verranno fissate a parete. Eventuali attraversamenti di compartimenti REI dovranno essere realizzati in modo da non compromettere il compartimento stesso.

Le prese elettriche verranno sezionate da un opportuno interruttore magnetotermico inserito in un quadro elettrico di nuova posa all’interno dell’ufficio principale.

Realizzazione cablaggio aula di tecnica – Secondaria “L. Ariosto”

Il cablaggio presente nell’aula di tecnica non rispetta i requisiti di sicurezza necessari per la sua fruizione da parte degli studenti. Si prevede quindi il cablaggio lungo le pareti con gruppi presa (in totale 7, 4 sul lato dell’armadio rack esistente e 3 sul lato opposto) formati da 3 prese RJ45.

Le prese RJ45 dovranno essere intestate su opportuno patch panel all’interno dell’armadio rack già presente all’interno del laboratorio.

**REALIZZAZIONE DI RETI LOCALI, CABLATE E WIRELESS, NELLE SCUOLE
Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la
scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 -
Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EU**

Rif:	PJ2203-01
Rev:	03
Sopralluogo:	31/01/2022
Data rilascio:	12/03/2022
Pag:	7 di 9

La posa dei cavi di collegamento risulterà a vista all’interno di tubazioni rigide in PVC che verranno fissate a parete.

Rete Wifi

Aggiunta di due Access Point nelle aree comuni delle scuole primaria “R. Pezzani” e secondaria di Borzano

In entrambi i plessi, si tratta di inserire un Access Point modello Ubiquiti Unifi UAP-AC-IW a copertura dell’atrio scolastico.

Il suo posizionamento avverrà sul lato opposto della parete a cui è fissato l’armadio rack di piano (quindi con già al suo interno switch POE per l’alimentazione dello stesso Access Point).

Tutti gli access point verranno gestiti tramite controller software UniFi.

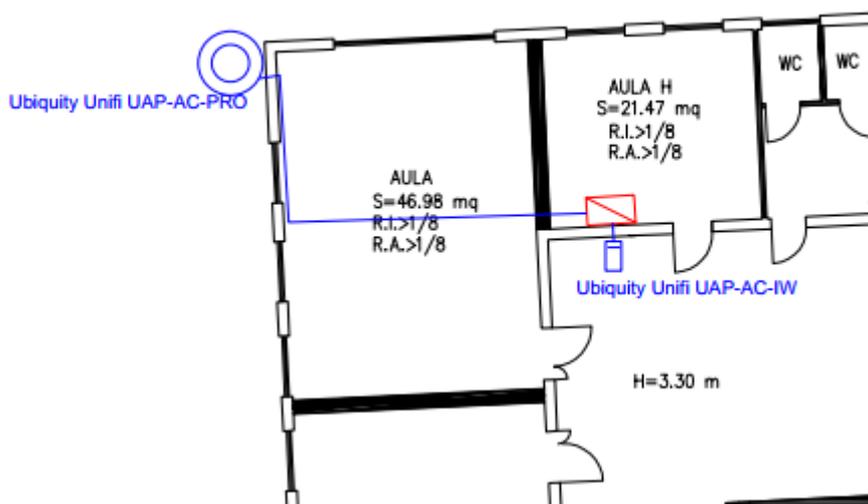


Figura 1 - Scuola Pezzani



Figura 2 - Secondaria di Borzano

Aggiunta di tre Access Point di tipo outdoor per la copertura WiFi delle aree esterne individuate allo svolgimento di attività didattiche

A seguito dell’individuazione e dell’attrezzaggio di alcune aree esterne per lo svolgimento di attività didattiche, si rende necessario prevedere la copertura delle stesse con il segnale WiFi.

Pertanto, per ogni plesso scolastico, si prevede l’aggiunta di un Access Point Ubiquity Unifi UAC-AC-PRO da esterno opportunamente posizionato.

Anche questi dispositivi verranno alimentati tramite switch POE (già presente all’interno delle reti locali di plesso) realizzando opportuna linea dati di collegamento con l’armadio rack 19” di competenza.

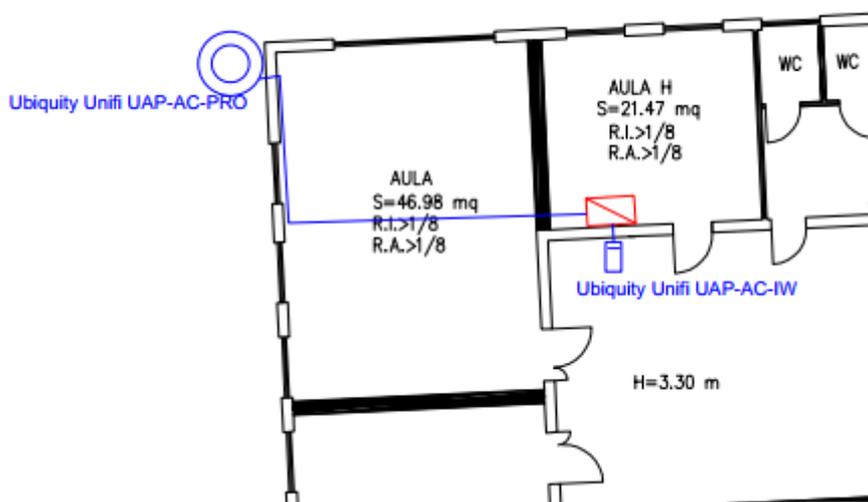


Figura 3 - Scuola Pezzani

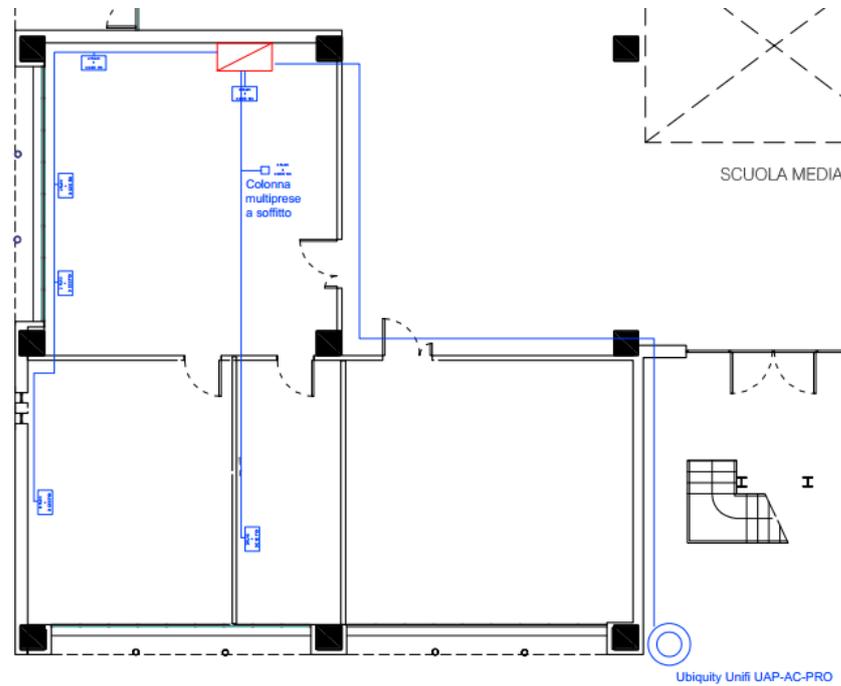


Figura 4 - Scuola L. Ariosto

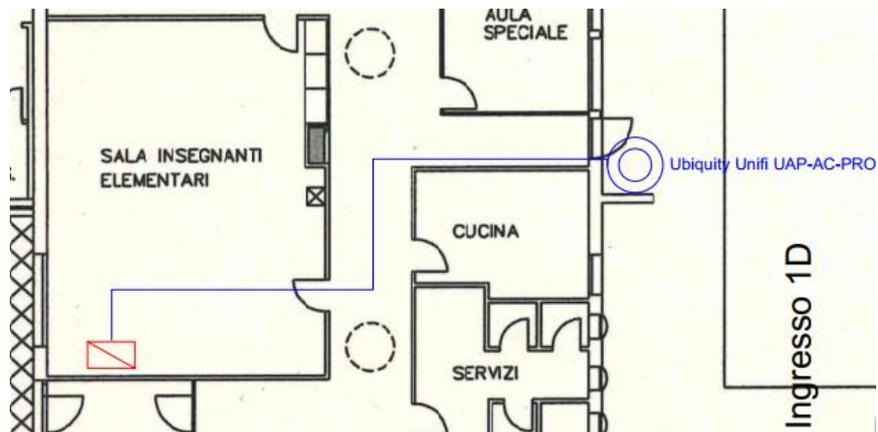


Figura 5 - Primaria di Borzano

Allegati

All.1 – Elaborati planimetrici

All.2 – Schede tecniche dispositivi