

Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA

Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale

Istituto Comprensivo "Aldo Moro" Via Europa, 20011 Corbetta (MI) Tel. 0297271739;

Mail: miic85600bstruzione.it - PEC: miic85600bec.istruzione.it Codice Fiscale: 90015660153

Oggetto: Verbale di collaudo relativo al PON PROGETTO "CABLAGGIO STRUTTURATO E SICURO ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI" – AVVISO PUBBLICO PROT.N. 20480 DEL 20/07/2021 PER LA REALIZZAZIONE DI RETI LOCALI, CABLATE E WIRELESS CNP 13.1.1A-FESRPN-LO-2021-348 CUP J69J21007320006

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU. Asse V – Priorità d'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" – Avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole.

CNP 13.1.1A-FESRPN-LO-2021-348 CUP J69J21007320006

Verbale di Collaudo

Sessione di collaudo 1/3

Oggi **17/01/2023** alle ore **15:30** ha inizio la fase di collaudo del progetto in oggetto.

Vista la nomina a collaudatore con **Prot. 0004777/U** del **02/12/2022** ore **14:16** , il sottoscritto **RASPO Adriano** provvede, ai sensi dell'art. 102, comma 2, del D. Lgs. 50/2016, a redigere il presente documento di collaudo riportante svolgimento ed esiti degli impegni sottoscritti nel contratto di incarico:

- collaudo delle attrezzature acquistate nei plessi dell'Istituto
- collaudo delle infrastrutture di rete nei plessi dell'Istituto
- verifica della piena corrispondenza, in termini di funzionalità, tra le attrezzature richieste dal progetto e quelle installate
- collaborazione con il Dirigente scolastico e il personale amministrativo incaricato per tutte le questioni relative al progetto e alla sua piena realizzazione.
- redazione del verbale di collaudo finale (il presente documento).

Sono presenti:

La Rosa Mario per **MSDSystems** (progettista)

Colazzo Fernando e **Bianchi Luca** per **Salco System** (esecutore dei lavori)

Gnech Aurora Annamaria (Dirigente Scolastico)

Pagani Giulia Ornella (DSGA)

Premessa e note operative generali per lo svolgimento del collaudo

Per le operazioni di collaudo verrà utilizzata la seguente strumentazione:

- PC portatile **Lenovo** - modello **81DE** con scheda di rete wifi **Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter**, software di monitoraggio wifi **FING 3.1.1 (www.fing.com)**, strumenti standard DOS (**netsh**) e portale cloud di controllo **cnMaestro** di Cambium tramite browser **Microsoft Edge**.
- Dispositivo cellulare **Samsung A52** con app **FING**.

Dal documento di progetto di **MSDSystems** fornito al collaudatore scrivente risultano utilizzati per la realizzazione della rete wifi i seguenti modelli di apparati hardware Switch ed APN per la diffusione e l'irradiazione del collegamento internet wireless nei vari plessi:

- Interno (indoor): Cambium XV2-2
- Esterno (outdoor): Cambium cnPilot E501S
- Sofos CS110-48FP (Switch 48 porte POE)
- Sofos CS110-24FP (Switch 24 porte POE)

Gli apparati sono distribuiti in numero corrispondente alla seguente tabella di progetto fornita dal Dott. La Rosa:

ACCESS POINT				SWITCH SOPHOS			
SCUOLA	NUMERO	MODELLO		SCUOLA	NUMERO	NUMERO PORTE	MODELLO
ALDO MORO	15	XV2-2		ALDO MORO	1	48	CS110-48FP?
	1	E501S			1	24	CS110-24FP?
MUSSI	6	XV2-2		MUSSI	1	24	CS110-24FP?
	1	E501S		LA FAVORITA	1	24	CS110-24FP?
LA FAVORITA	15	XV2-2		COLLODI	2	24	CS110-24FP?
	2	E501S		SIMONE DA CORBETTA	3	24	CS110-24FP?
COLLODI	8	XV2-2					
SIMONE DA CORBETTA	22	XV2-2					

Gli switch sono stati collocati in armadi rack già in possesso della scuola. Ove necessario è stato integrato un patch panel supplementare per la razionalizzazione ed organizzazione dei collegamenti degli AP agli switch per la diramazione dell'accesso a Internet. In sede di collaudo ne viene verificata la collocazione, implementazione e operatività sia degli AP che dei suddetti switch.
In allegato il materiale fotografico relativo.

Modalità di collaudo

Nelle operazioni di collaudo si procede alla verifica visiva dell'installazione dei predetti apparati nei punti previsti dal progetto e della loro corretto stato di accensione segnalato e operatività tramite luce led blu apposita e la presenza e corrispondenza di installazione degli switch che alimentano e distribuiscono il segnale ai vari Access Point (AP).

In seguito si controllerà la loro corretta connessione alla rete tramite il software operativo remoto cloud **cnMaestro**, di cui è stato fornito accredito di accesso per le opportune operazioni di verifica. Verrà effettuato un report dal suddetto portale inerente il plesso riportante lo stato di tutti i dispositivi.

Successivamente verranno scelti e concordati dei **punti a campione** dislocati sui piani del plesso, in cui verrà effettuato un test tramite PC di connessione riportando i valori ottenuti per un confronto con quanto riportato sui dati di progetto.

La presente modalità verrà adottata nei seguenti plessi (reti):

- Scuola primaria Aldo Moro - reti: ALDO MORO + ALDO MORO SEGRETERIA
- Scuola dell'Infanzia Carlo Collodi - rete: COLLODI
- Scuola Primaria Villa Favorita - rete: LA FAVORITA
- Scuola dell'Infanzia Francesco Mussi - rete: MUSSI
- Scuola Secondaria Simone da Corbetta - rete: SIMONE DA CORBETTA

Nota: Da ora in avanti nel documento si farà riferimento unicamente al nome della rete relativo ai plessi indicati.

Per ogni punto di campionamento verrà proposto un confronto comparato tra la mappa di progetto e il floor plan presente sul portale di controllo Cloud **cnMaestro** di Cambium.

Nei punti prescelti sarà effettuata la connessione alla rete wifi e testata la qualità del collegamento tramite l'ausilio del comando di sistema **netsh wlan show interfaces** e un test tramite l'applicativo **Fing**, entrambi eseguiti sul medesimo PC portatile. Gli esiti delle due verifiche verranno riportate per un confronto comparato.

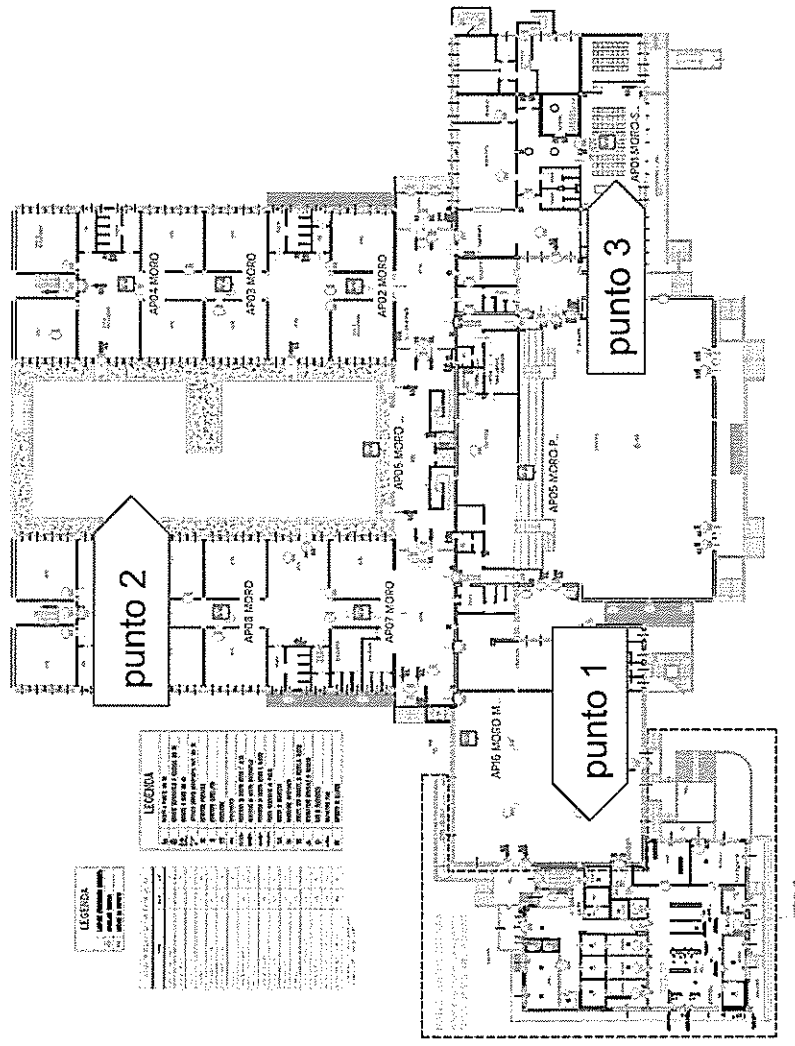
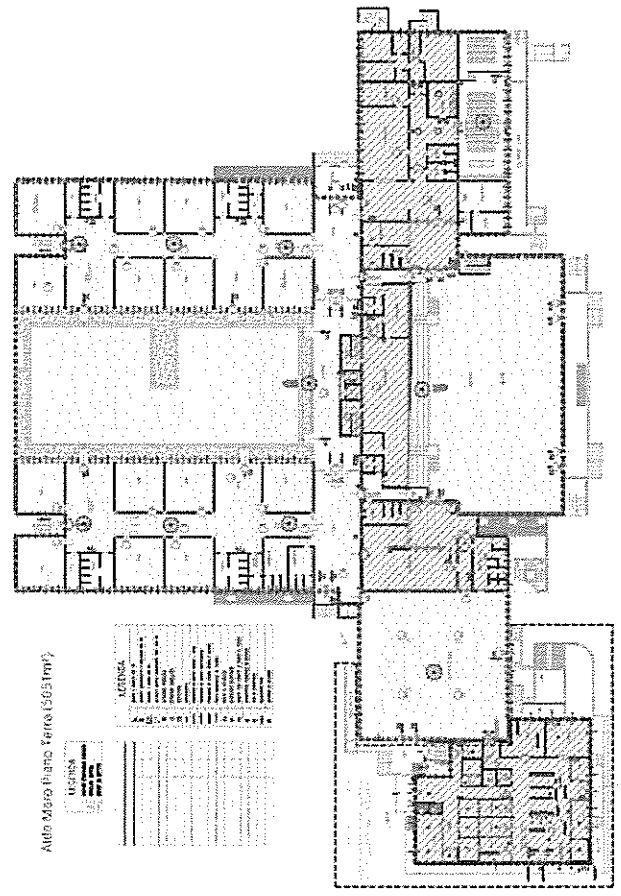
In coda ad ogni sezione troveranno collocazione le eventuali annotazioni relative al singolo plesso ed in conclusione vi sarà una sezione globale di annotazioni e valutazioni relative allo stato del collaudo.

A.Moro - Piano Terra

Piantina progetto e Floor Plan con punti di verifica



Scuola Primaria Aldo Moro
Aldo Moro Piano Terra



Aldo Moro - Piano Terra - Punto di verifica 1

Interfaccia presenti nel sistema: 1:

Nome : WiFi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA8377 Wireless Network Adapter
GUID : 6c208ba1-a74a-4012-a6f6-ceaec01f9da1
Indirizzo fisico : 18:a2:06:f5:b4:ed
Stato : connessa
SSID : ICS_ALDO_MORO_Wi-Fi
BSSID : 30:cb:c7:19:8c:c0
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 100
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale : 90%
Profilo : ICS_ALDO_MORO_Wi-Fi

< indietro adesso

Rete • ICS_ALDO_MORO_Wi-Fi

WiFi Access Points

BSSID	30:CB:C7:19:8E:80
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:16:A7:20
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:18:A8:00
SSID	ICS_ALDO_MORO_Wi-Fi
Protocollo di sicurezza	WPA2 Personal
WPS abilitato	false

Configurazione di rete

Netmask	192.168.50.0/24
Gateway	192.168.50.1 (7C:5A:1C:96:4A:2A)
Indirizzo locale	192.168.50.98
DNS	8.8.8.8
Tipo di interfaccia	WiFi

Internet Setup

ISP	TIM Business
Indirizzo pubblico	85.40.243.202
Nome host	host-85-40-243-202.business.telecomitalia.it
Località	Milan, Italy
Fuso orario	Europe/Rome

Stato rete ospitata : Non disponibile

Aldo Moro - Piano Terra - Punto di verifica 2

Interfacce presenti nel sistema: 1.

Nome : Wi-Fi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : 6e208ba1-a74a-4012-a5fb-cae681f94a1
Indirizzo fisico : fb:a2:d6:f5:b4:ed
Stato : connessa
SSID : ICS_ALDO_MORO_WI-FI
BSSID : bca8:93:79:11:40
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 80
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale : 74%
Profilo : ICS_ALDO_MORO_WI-FI
Stato rete ospitata : Non disponibile

< indietro Aggiorna

Rete • ICS_ALDO_MORO_WI-FI

60%

WiFi Access Points

BSSID	BC:A9:93:79:11:40
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:19:6E:80
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:16:A7:20
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:18:A8:00
SSID	ICS_ALDO_MORO_WI-FI
Protocollo di sicurezza	WPA2 Personal
WPS abilitato	false

Configurazione di rete

Netmask	192.168.50.0/24
Gateway	192.168.50.1 (7C:5A:1C:96:4A:2A)
Indirizzo locale	192.168.50.98
DNS	8.8.8.8

Internet Setup

ISP	TIM Business
Indirizzo pubblico	85.40.243.202
Nome host	host-85-40-243-202.business.telecomitalia.it
Località	Milan, Italy

Aldo Moro - Piano Terra - Punto di verifica 3

Interfacce presenti nel sistema: 1.

Nome : WiFi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : {6c236ba1-a74a-4012-85fb-caaec6194de1}
Indirizzo fisico : fa:a2:d6:f5:b4:ed
Stato : connessa
SSID : ICS_ALDO_MORO_SEG_WIFI
BSSID : 30:cb:c7:17:6d:70
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 100
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale : 100%
Profilo : ICS_ALDO_MORO_SEG_WIFI

Stato rete ospitata : Non disponibile


< Indietro

Rete - ICS_ALDO_MORO_SEG_WIFI

adesso

Agomenti

WiFi Access Points

BSSID : 30:CB:C7:17:6D:70  79%
SSID : ICS_ALDO_MORO_SEG_WIFI
Protocollo di sicurezza : WPA2 Personal
WPS abilitato : false

Configurazione di rete

Netmask : 192.168.60.0/24
Gateway : 192.168.60.1 (7C:5A:1C:9D:25:3B)
Indirizzo locale : 192.168.60.24
DNS : 192.168.60.1
Tipo di interfaccia : WiFi

Internet Setup

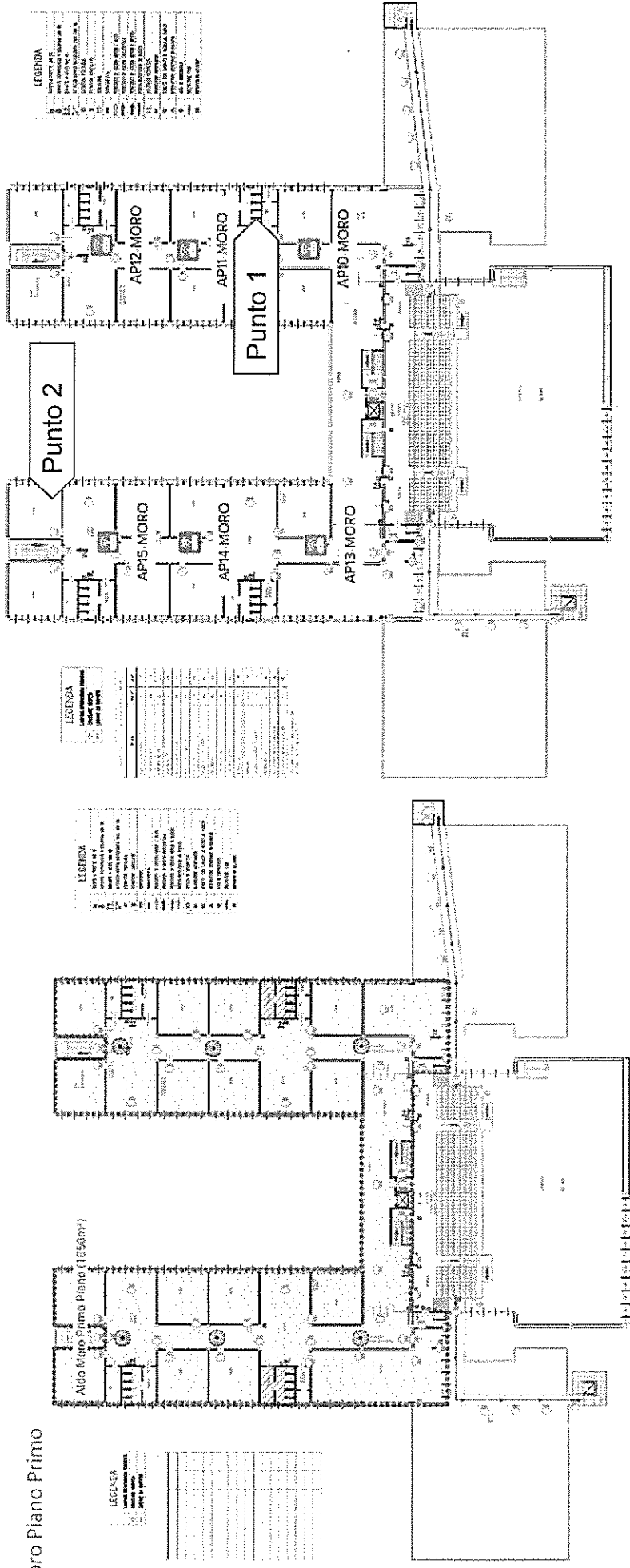
ISP : TIM Business
Indirizzo pubblico : 194.184.167.46
Nome host : host-194-184-167-46.business.telecomitalia.it
Località : Solaro, Italy
Fuso orario : Europe/Rome

A.Moro - Primo Piano

Piantina progetto e Floor Plan con punti di verifica



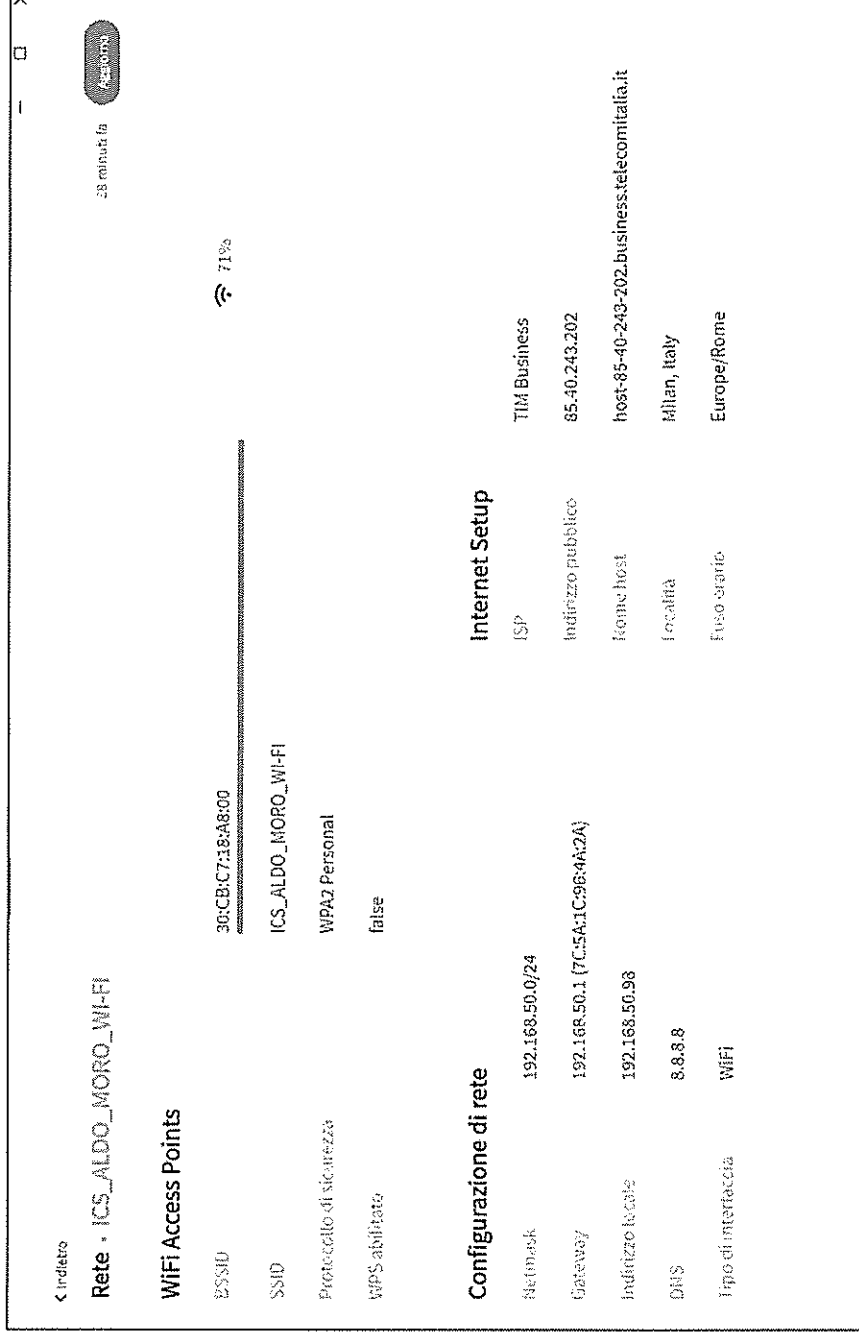
Aldo Moro Piano Primo



Aldo Moro - Primo Piano - Punto di verifica 1

Interfacce presenti nel sistema: 1:

Nome : Wi-Fi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : 6c206ba1-a74a-4012-a5fb-ceaec61f9de1
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:f5:b4:ed
Stato : connessa
SSID : ICS_ALDO_MORO_WI-FI
BSSID : 30-cb:c7:18-a8:00
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 100
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale : 88%
Profilo : ICS_ALDO_MORO_WI-FI



Aldo Moro - Primo Piano - Punto di verifica 2

Interfacce presenti nel sistema: 1:

Nome : Wi-Fi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : 66c206ba1-a74a-4012-b5fb-caaec61f0de1
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:f5:b4:ed
Stato : connessa
SSID : ICS_ALDO_MORO_WI-FI
BSSID : 30:cb:c7:16:c0:60
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : COMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 100
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale : 100%
Profilo : ICS_ALDO_MORO_WI-FI
Stato rete ospitata : Non disponibile

Rete - ICS_ALDO_MORO_WI-FI

Indirizzo

Aggiorna

WiFi Access Points

BSSID : 30:CB:C7:16:A7:20 79%
BSSID aggiuntivo : 30:CB:C7:18:A8:00
SSID : ICS_ALDO_MORO_WI-FI
Protocollo di sicurezza : WPA2 Personal
WPS abilitato : false

Configurazione di rete

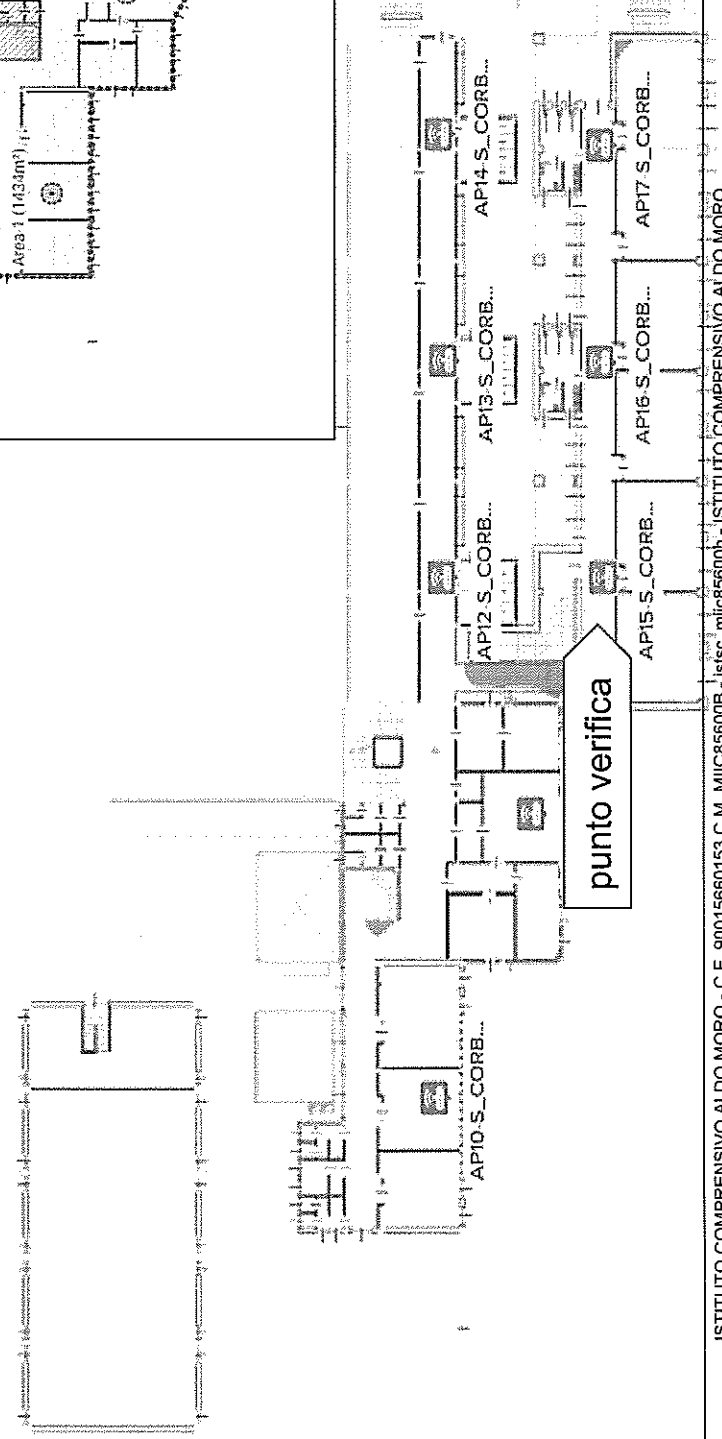
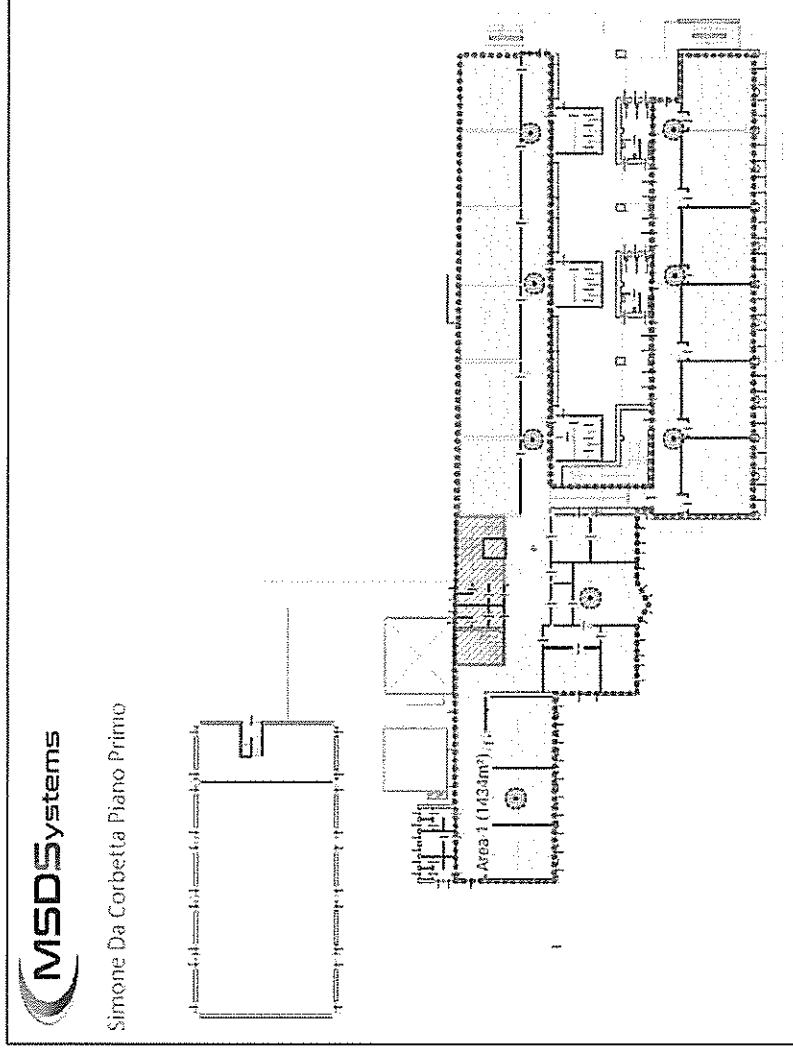
Netmask : 192.168.50.0/24
Gateway : 192.168.50.1 (7C:5A:1C:96:4A:2A)
Indirizzo locale : 192.168.50.98
DNS : 8.8.8.8
Tipo di interfaccia : WiFi

Internet Setup

ISP : TIM Business
Indirizzo pubblico : 85.40.243.202
Nome host : host-85-40-243-202.business.telecomitalia.it
Località : Milan, Italy
Fuso orario : Europe/Rome

Simone da Corbetta - Piano 1

Piantina progetto e Floor Plan con punto di verifica



Simone da Corbetta - Piano 1 - Punto di verifica

Nome : Wi-Fi

Descrizione : Qualcomm Altrera QCA9377 Wireless Network Adapter

GUID : {6c2065a1-a74a-4012-af6b-caae61f6de1}

Indirizzo fisico : f8:a2:d6:f5:b4:ed

Stato : connessa

SSID : ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WI-FI

BSSID : 30:cb:c7:18:64:80

Tipo di rete : Infrastruttura

Tipo frequenza radio : 802.11ac

Autenticazione : WPA2-Personal

Crittografia : CCMP

Modalità connessione : Profilo

Canale : 160

Velocità ricezione (Mbps) : 200

Velocità trasmissione (Mbps) : 200

Segnale : 100%

Profilo : ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WI-FI

Stato rete ospitata : Non disponibile

Indirizzo

30:CB:C7:18:64:80

79%

ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WI-FI

WPA2 Personal

false

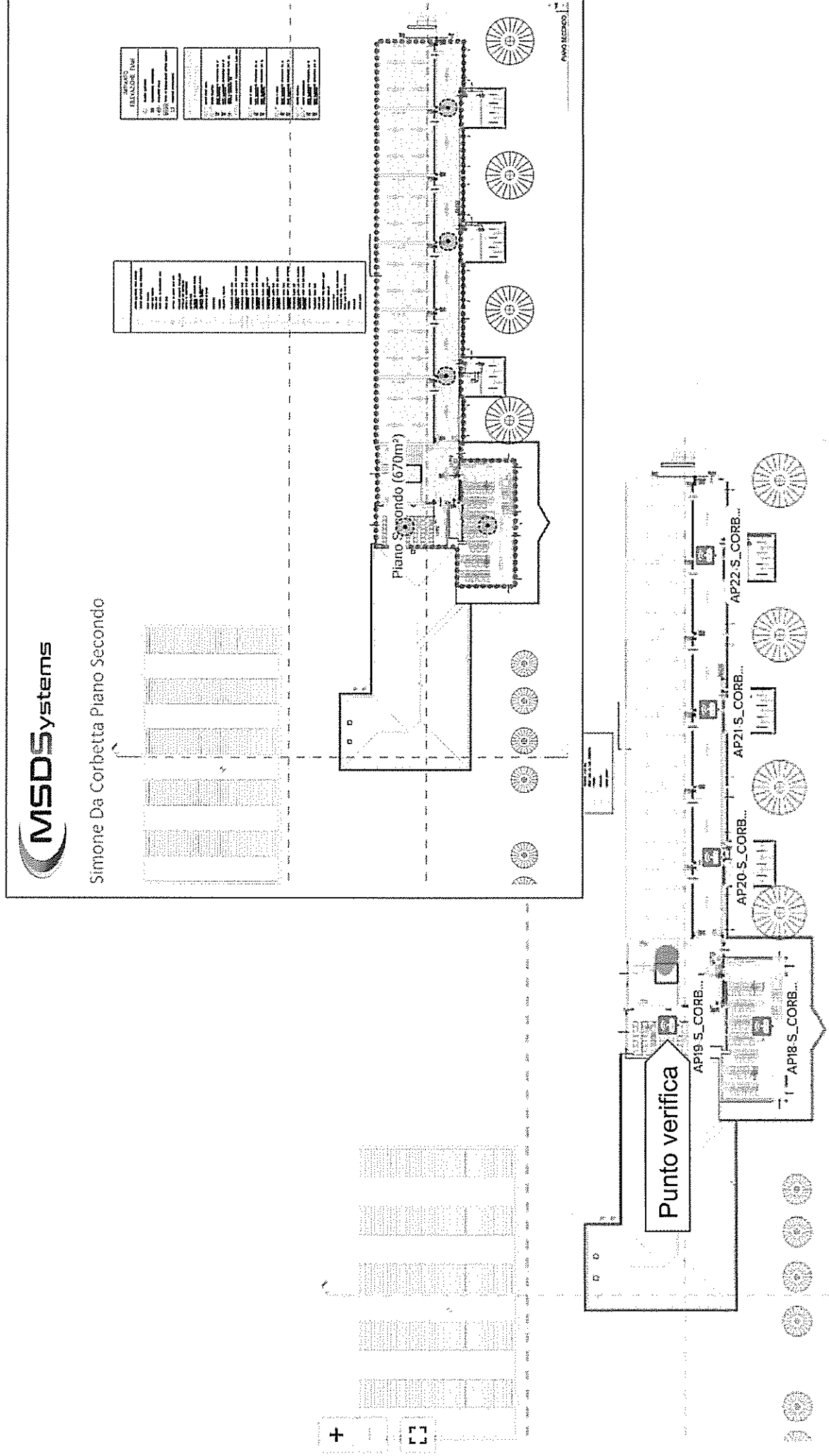
Configurazione di rete

Netmask	192.168.20.0/24	ISP	TIM Business
Gateway	192.168.20.1 (7C:5A:1C:96:54:A6)	Indirizzo pubblico	95.255.105.23
Indirizzo locale	192.168.20.115	Nome host	host-95-255-105-23.business.telecomitalia.it
DNS	8.8.8.8	Località	Milan, Italy
Tipo di interfaccia	WiFi	Fuso orario	Europe/Rome

Internet Setup

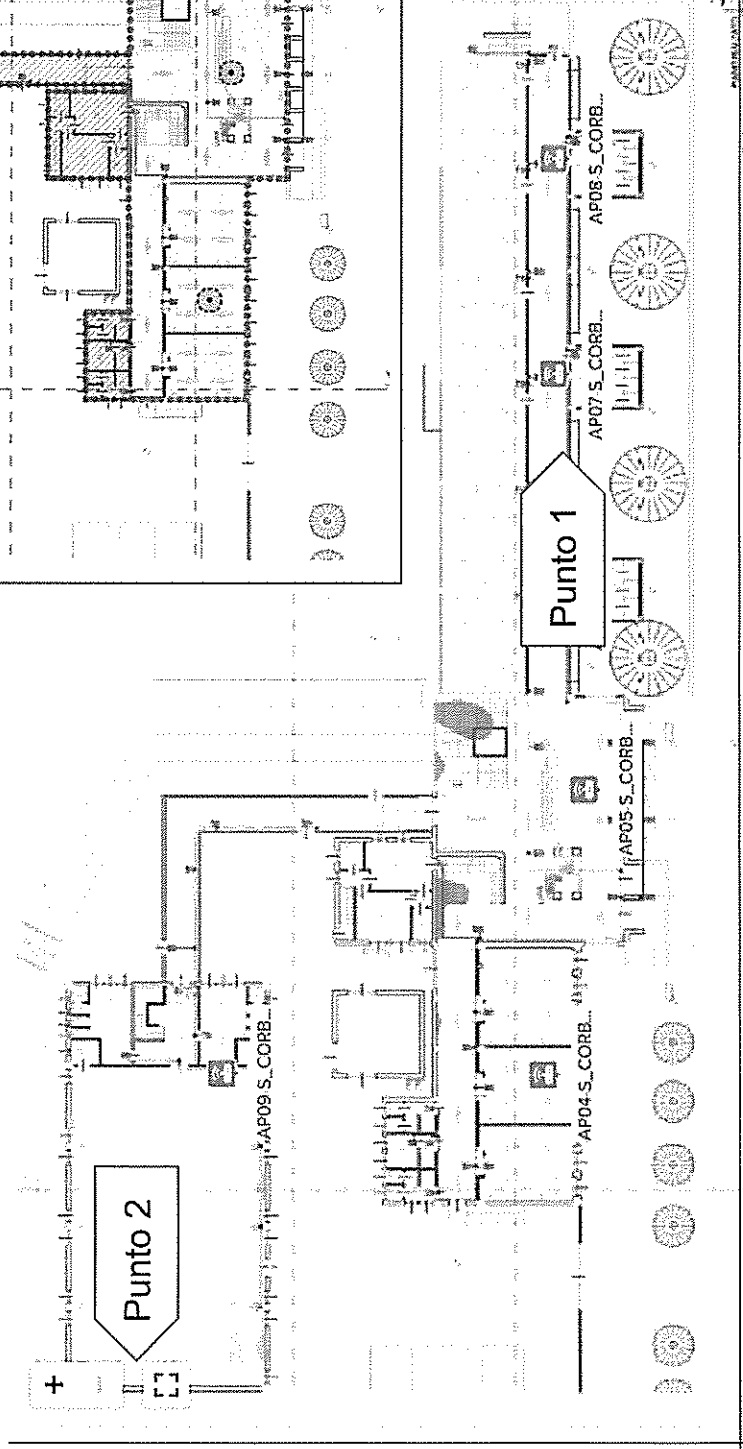
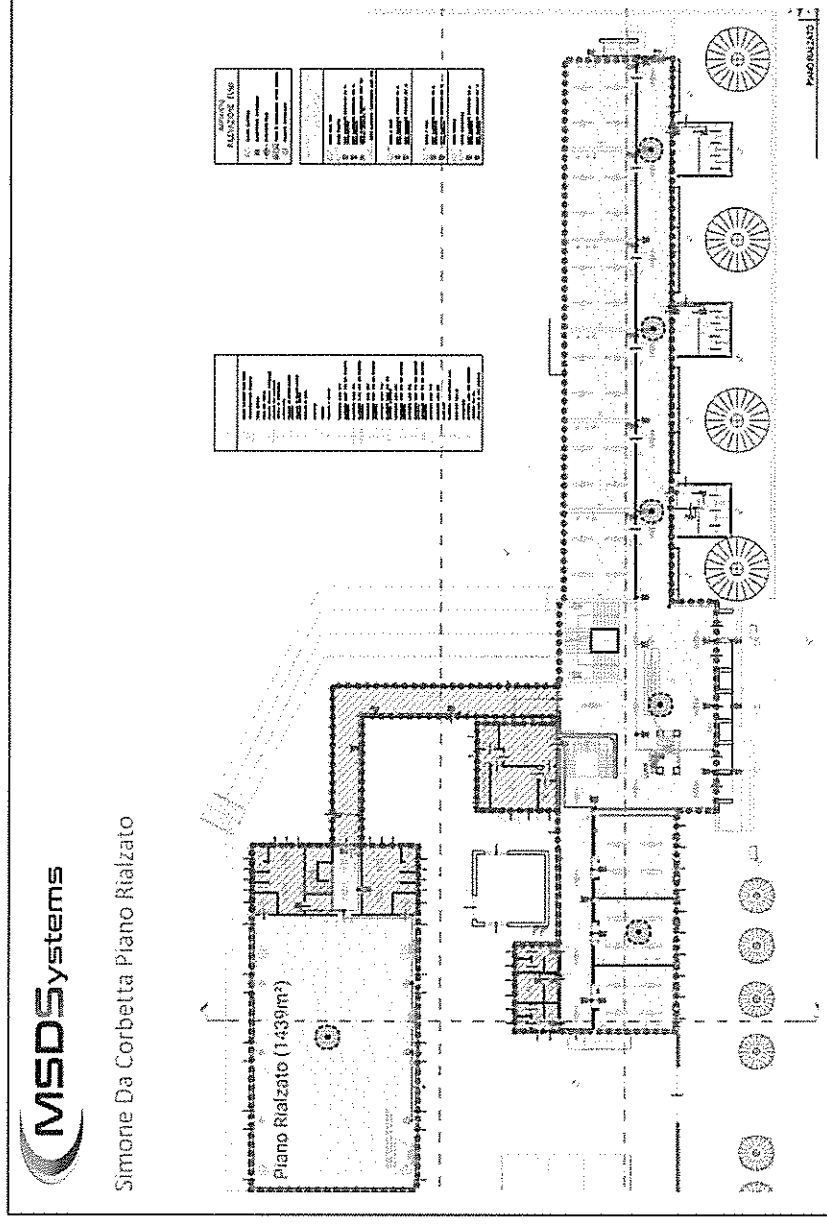
ISP	TIM Business
Indirizzo pubblico	95.255.105.23
Nome host	host-95-255-105-23.business.telecomitalia.it
Località	Milan, Italy
Fuso orario	Europe/Rome

Simone da Corbetta - Piano 2 Piantina progetto e Floor Plan con punto di verifica



Simone da Corbetta - Piano Terra

Piantina progetto e Floor Plan con punti di verifica



Simone da Corbetta - Piano Terra - Punto di verifica 1

Interfacce presenti nel sistema: 1:

Nome : Wi-Fi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : 6c206ba1-a74a-4012-a5fb-aeaec61f9de1
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:f5:b4:ed
Stato : connessa
SSID : ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WI-FI
BSSID : 30:cb:c7:17:48:90
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11n
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 6
Velocità ricezione (Mbps) : 72.2
Velocità trasmissione (Mbps) : 72.2
Segnale : 96%
Profilo : ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WI-FI

← Indietro Aggiorna

Rete · ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WI-FI

WiFi Access Points

BSSID	30:CB:C7:17:67:D0	88%
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:16:D7:10	
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:16:E9:E0	
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:18:64:80	
SSID	ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WI-FI	
Protocollo di sicurezza	WPA2 Personal	
WPS abilitato	false	

Configurazione di rete

Netmask	192.168.20.0/24
Gateway	192.168.20.1 (7C:5A:1C:96:54:A6)
Indirizzo locale	192.168.20.115
DNS	8.8.8.8

Internet Setup

ISP	TIM Business
Indirizzo pubblico	95.255.105.23
Nome host	host-95-255-105-23.business.telecomitalia.it
Località	Milan, Italy
Fuso orario	Europe/Rome

Simone da Corbetta - Piano Terra - Punto di verifica 2

Interfacce presenti nel sistema: 1:

Nome : Wi-Fi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : 6c206ba1-a74a-4012-a5fb-ccae61f9de1
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:f5:b4:ed
Stato : connessa
SSID : ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WI-FI
BSSID : 30:cb:c7:17:18:10
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 136
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale : 100%
Profilo : ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WI-FI

accesso Appointa

Rete - ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WI-FI

WiFi Access Points

BSSID	30:CB:C7:17:18:10	79%
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:17:48:90	
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:17:67:D0	
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:16:D7:10	
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:16:E9:E0	32%
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:18:64:80	

SSID : ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WI-FI
Protocollo di sicurezza : WPA2 Personal
WPS abilitato : false

Configurazione di rete

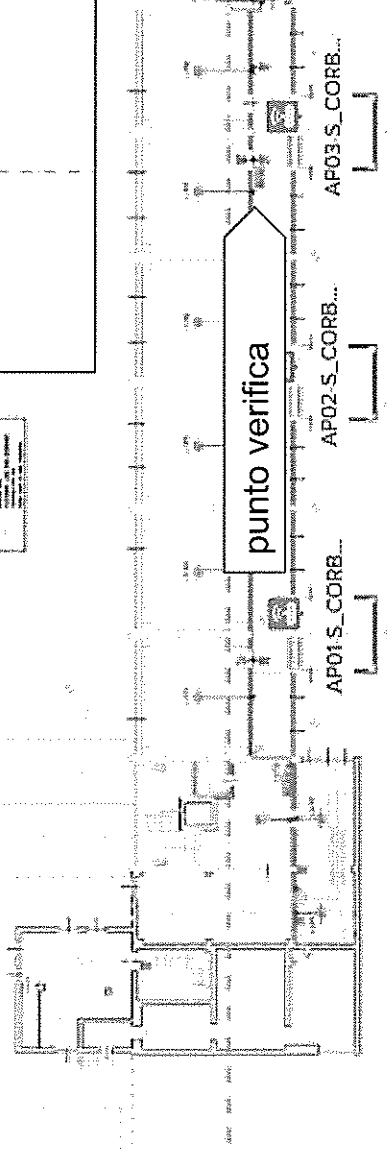
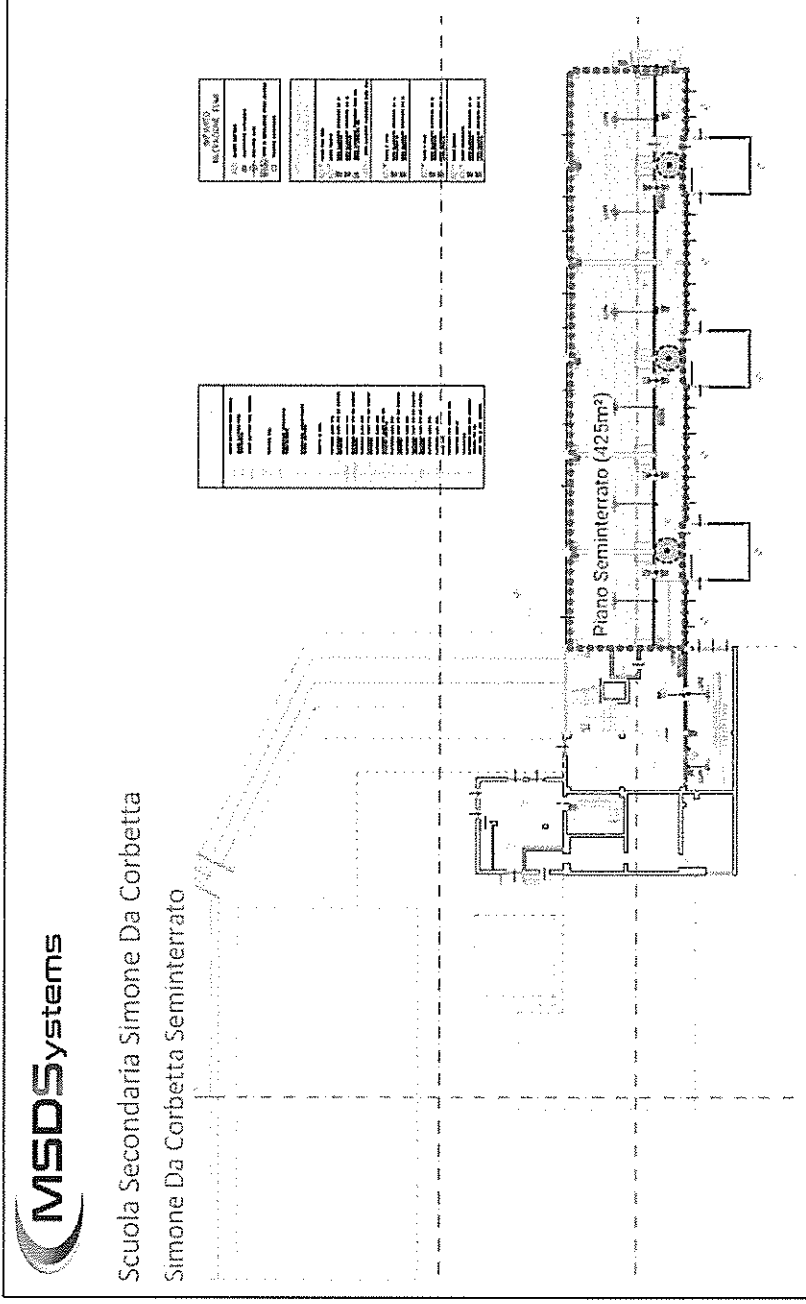
Netmask	192.168.20.0/24	
Gateway	192.168.20.1 (7C:5A:1C:96:54:A6)	

Internet Setup

ISP	TIM Business
Indirizzo pubblico	95.255.105.23

Simone da Corbetta - Piano Interrato

Piantina progetto e Floor Plan con punto di verifica



Simone da Corbetta - Piano Interrato - Punto di verifica

Interfaccia presente nel sistema 1:esito

Rete : ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WIFI

WiFi Access Points

BSSID	30:CB:C7:17:48:90	56%
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:17:67:D0	40%
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:16:D7:10	
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:16:E9:E0	
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:18:64:80	
SSID	ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WIFI	
Protocollo di sicurezza	WPA2 Personal	
WPS abilitato	false	

Configurazione di rete

Netmask	192.168.20.0/24	ISP	TIM Business
Gateway	192.168.20.1 (7C5A:1C:96:54:A6)	Indirizzo pubblico	95.255.105.23
Indirizzo locale	192.168.20.115	Home host	host-95-255-105-23.business.telecomitalia.it

Nome : Wi-Fi

Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter

GUID : {6c206ba1-a74a-4012-a5f0-caace61f84e1}

Indirizzo fisico : ff:a2:45:f5:b4:ed

Stato : connessa

SSID : ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WIFI

BSSID : 30.cb.c7.17.48.90

Tipo di rete : Infrastruttura

Tipo frequenza radio : 802.11n

Autenticazione : WPA2 Personal

Crittografia : CCMP

Modalità connessione : Profilo

Canale : 6

Velocità ricezione (Mbps) : 72.2

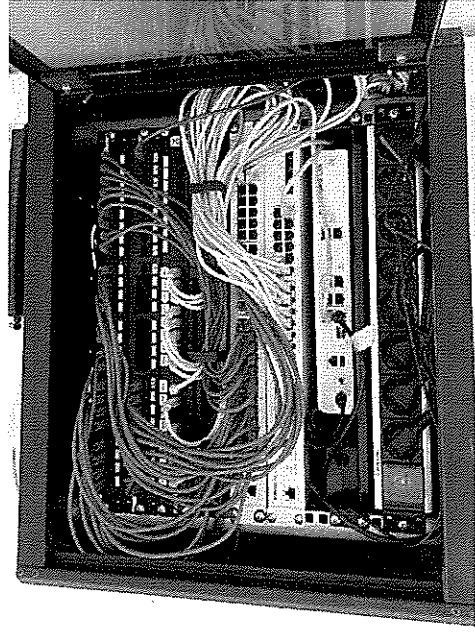
Velocità trasmissione (Mbps) : 72.2

Segnale : 69%

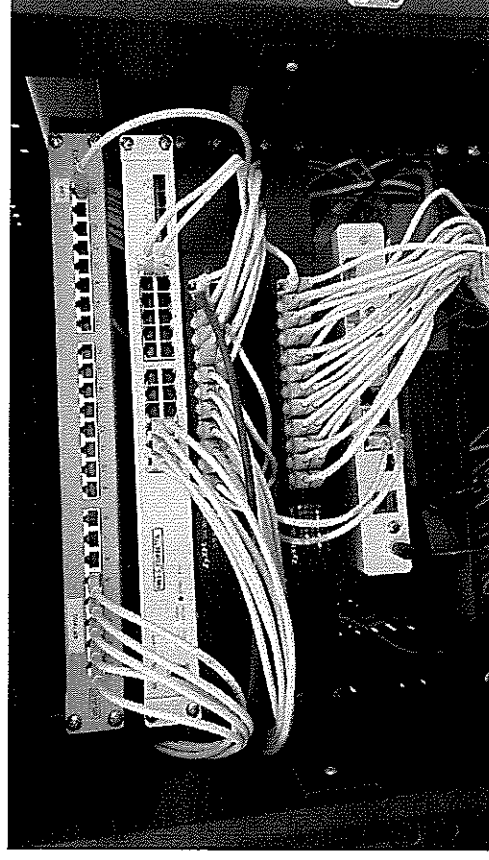
Profilo : ICS_SIMONE_DA_CORBETTA_WIFI

Stato rete ospitata : Non disponibile

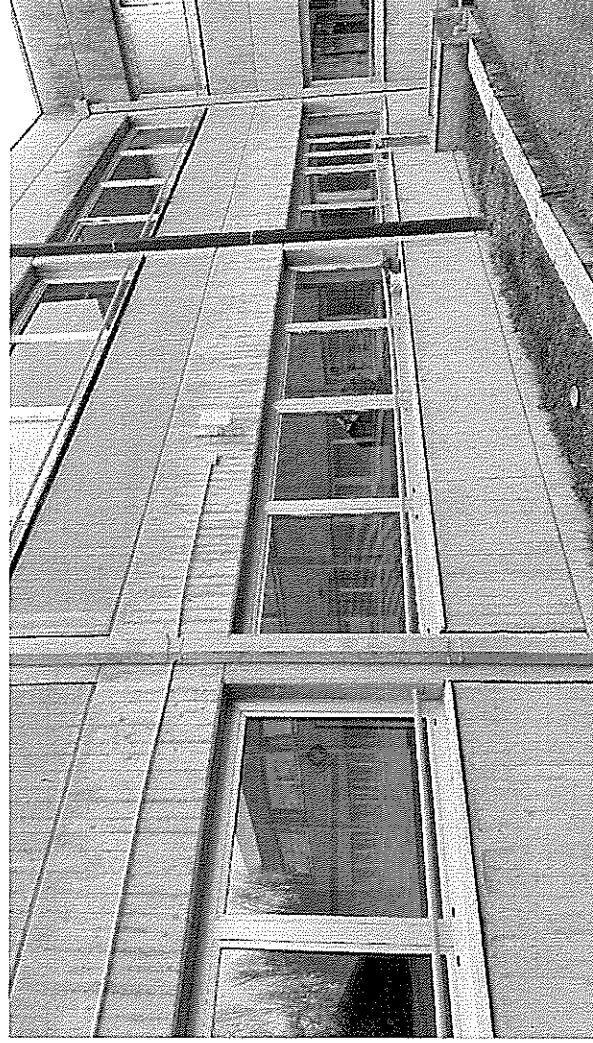
Allegati fotografici fase di collaudo 1 di 3:



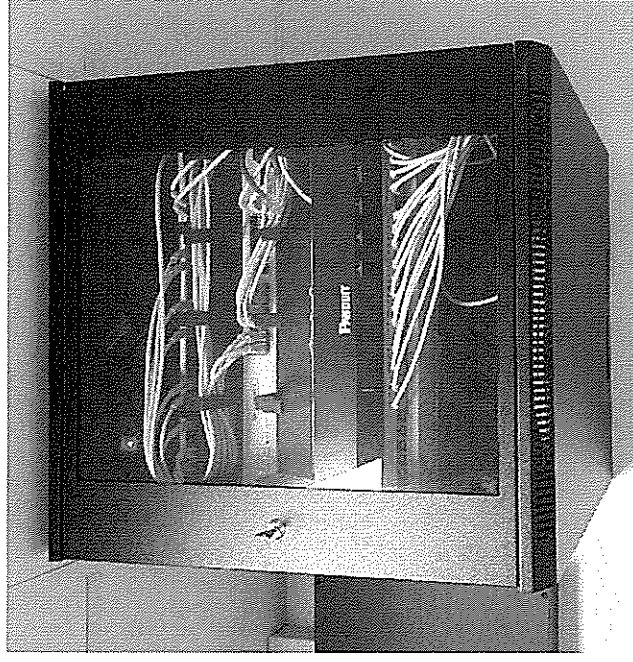
A.Moro - Armadio Rack Laboratorio - Piano Terra



A.Moro - Armadio Rack Laboratorio - Piano Primo



Aldo Moro - AP Cortile



Annotazioni di collaudo - fase 1 di 3

La collocazione dell'AP nella palestra nel plesso **Simone da Corbetta** non rispecchia quella preventivata in mappa di progettazione. Invece che nel centro del soffitto dove era stato previsto è stato installato nella parete in vicinanza dell'ingresso dal corridoio.

La scelta è stata motivata dal progettista **Mario La Rosa** con la necessità di dover razionalizzare il cablaggio e rendere il dispositivo più accessibile in caso di future necessità di manutenzione/riparazione.

La medesima variazione è stata riscontrata anche per la sala mensa di **A.Moro** che vede l'installazione dell'AP nella parete in vicinanza dell'ingresso diversamente dalla collocazione al centro del soffitto inizialmente prevista in sede di progetto.

In entrambi i casi tali collocazioni non pregiudicano assolutamente la buona ricezione del segnale anche nel punto diametralmente opposto del locale.

Per il plesso di **A.Moro** è stata verificata anche la rete wifi di segreteria che per motivi di sicurezza e riservatezza è sottostante ad una rete autonoma da quella di didattica ed è stata implementata con collegamento su apparati preesistenti in armadio rack.

NOTA: Data l'oggettiva impossibilità di effettuare la sessione di collaudo in un'unica soluzione a causa della estensione della installazione e della sua eterogenea distribuzione su più plessi, si conviene con i rappresentanti delle ditte presenti ed in accordo con la dirigenza di terminare la sessione odierna una volta ultimato il plesso **Simone da Corbetta** e proseguire con la medesima metodologia operativa nei rimanenti plessi in fasi successive.

Per ogni sessione verrà stilato uno specifico verbale che sarà parte integrante del presente documento di collaudo. Le odierne operazioni odierne si concludono alle ore **18.00** con il seguente esito: positivo.

Fase di collaudo 2 di 3

Oggi **19/01/2023** alle ore **17:00** ha inizio la seconda fase di collaudo del progetto in oggetto.

Verrà esaminato il plesso Mussi.

E' presente la Dirigente Scolastica **Gnech Aurora Annamaria**.

Si procede alle verifiche già descritte nelle modalità operative in premessa.

Mussi - Piano Terra

Piantina progetto e Floor Plan con punti di verifica

The screenshot displays the MSDS Systems interface for the 'Mussi' site. The main window shows a detailed floor plan of the 'Scuola dell'infanzia Francesco Mussi' (Piano Terra). The plan is overlaid with a network diagram showing various access points (AP01 MUSSI, AP02 MUSSI, AP03 MUSSI, AP04 MUSSI, AP05 MUSSI, AP06 MUSSI) and verification points ('punto 1', 'punto 2'). The interface includes a top navigation bar with 'Sites > MUSSI' and sub-menus for 'Dashboard', 'Notifications', 'Statistics', 'Reports', 'Floor Plan', 'Devices', 'Clients', 'Mesh Peers', and 'WIDS X'. On the left, there are zoom controls (+, -, 1:1) and a 'Layers' panel with options for 'Piano Primo', 'Piano Terra', 'Floor View', and 'Map Opacity'. The right side features a 'Filters' panel with 'Device Names', 'Radio Details', 'Name', 'Band' (2.4 GHz, 5 GHz, 6 GHz), and 'Device Filter' (Device Status). A bottom toolbar contains icons for search, settings, and other functions, along with a copyright notice: 'Copyright © 2015 - 2023 Cambium Networks, Inc. All rights reserved. | Version 2.2.0 r4 | Cambium | Support | 1719 | 19/01/2023'.

Mussi - Piano Terra - Punto di verifica 1

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - netsh
Segnale : 100%
Profilo : ICS_SIRONE_DA_CORBETTA_WI-FI
Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh wlan show interfaces
Interfacce presenti nel sistema: 1:
Nome : Wi-Fi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : 6c206ba3-a74a-4012-a5fb-caa2c81f0da1
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:f5:b4:ed
Stato : connessa
SSID : ICS MUSSI WI-FI
BSSID : 30:cb:c7:18:61:20
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 100
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale : 96%
Profilo : ICS MUSSI WI-FI
Stato rete ospitata : Non disponibile
!ets>
```

Indietro Rete - ICS_MUSSI_WI-FI

Migliora la tua prossima scansione
La precisione della scansione può migliorare, ottimizzando le impostazioni per il profilo corretto

Casa Office Rental Pubblico

Località: Turin, Italy

Alarms: Disabled

Ultimo aggiornamento: indirizzo

Dispositivi: 2/2

MS Office: Esporta Eventi

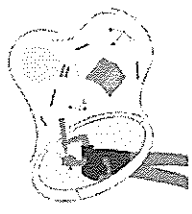
Scansione approfondita
Viene eseguito settimanalmente su ogni dispositivo rilevato, raccogliendo dettagli aggiuntivi per HTTP, HTTPS, SSH, Telnet, FTP, SMB per migliorare il riconoscimento del dispositivo

Abilita scansione approfondita

WiFi Access Points

BSSID: 30:CB:C7:18:61:20

46%



la ricerca

17:30 19/01/2023

88%

Fine...

Mussi - Piano Terra - Punto di verifica 2

```
netsh> wlan show interfaces
Interfacce presenti nel sistema: 1:
Nome : Wi-Fi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : {c206ba1-974a-4012-85fb-caaac61f9de1}
Indirizzo fisico : 98:az:06:f5:b4:ed
Stato : Connessa
SSID : ICS_MUSSI_WI-FI
BSSID : 30:cb:c7:1a:78:f0
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 100
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale : 100%
Profilo : ICS_MUSSI_WI-FI
Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh>
```

adesso

Rete • ICS_MUSSI_WI-FI

WiFi Access Points

BSSID	30:CB:C7:1A:59:B0
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:1A:61:20
SSID	ICS_MUSSI_WI-FI
Protocollo di sicurezza	WPA2 Personal
WPS abilitato	false

Configurazione di rete

Netmask 192.168.30.0/24
Gateway 192.168.30.1 (7C:5A:1C:96:55:CE)
Indirizzo locale 192.168.30.43
DNS 8.8.8.8
Tipo di interfaccia WIFI

Internet Setup

ISP TIM Business
Indirizzo pubblico 2.116.242.9
Nome host host-2-116-242-9.business.telecomitalia.it
Località Turin, Italy
Fuso orario Europe/Rome

la ricerca

17:35 19/01/2023

35%

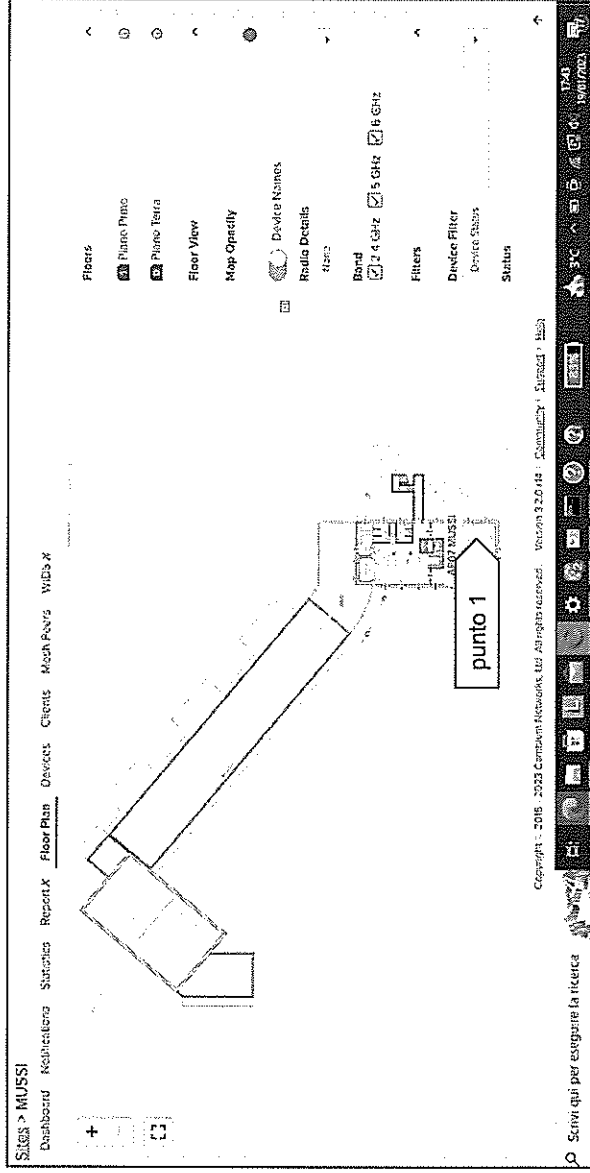
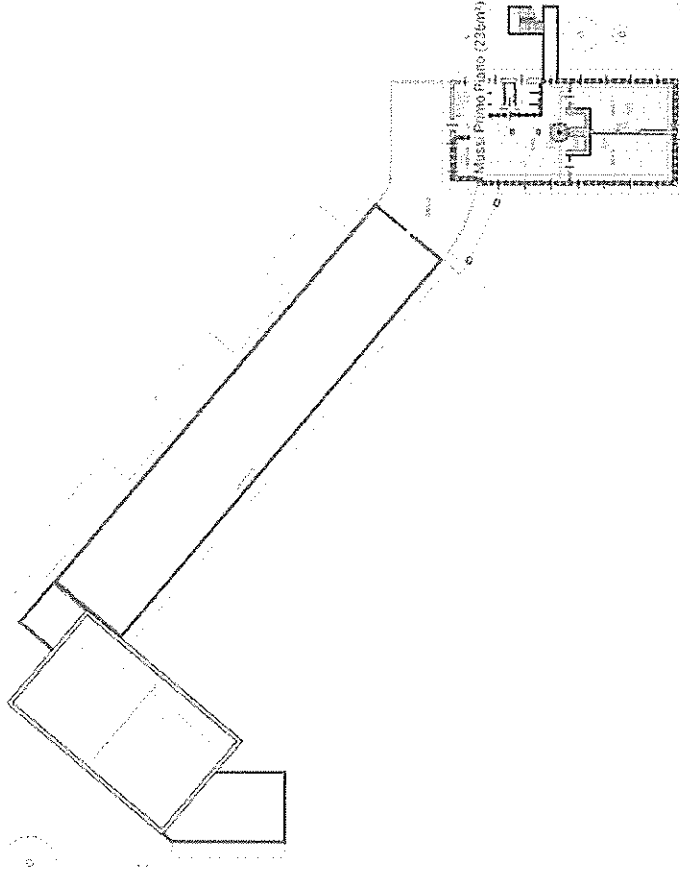
Fine...

Mussi - Primo Piano

Floor Plan con punto di verifica e piantina di progetto



Scuola Mussi Piano Primo



Mussi - Controllo potenza segnali (Wifi Scanner Fing)

ACCESS POINT	BANDA	SEGNALE	SECUREZZA
#100 ICS_MUSSI_WI-FI 30:CB:C7:17:67:00 Tu Cambium Networks	5 GHz	-51 dBm	WPA2 Personal
#1 ICS_MUSSI_WI-FI 30:CB:C7:17:47:C0 Cambium Networks	2.4 GHz	-63 dBm	WPA2 Personal
#100 ICS_MUSSI_WI-FI 30:CB:C7:19:94:A0 Cambium Networks	5 GHz	-78 dBm	WPA2 Personal
#1 FASTWEB-Kjy28w 98:44:CE:8D:6C:D8 Huawei	2.4 GHz	-85 dBm	WPA2 Personal
#1 WOW FI - FASTWEB 9E:44:CE:8D:6C:D8	2.4 GHz	-85 dBm	WPA2 Enterprise
#1 FASTWEB-Q5NDV AC:75:1D:57:DD:D8 Huawei / WiFi Router	2.4 GHz	-87 dBm	WPA2 Personal
#5 TP-Link_EE70 7C:FF:4D:81:5F:36 AVM	2.4 GHz	-89 dBm	WPA2 Personal
#5 TP-Link_EE70 84:D8:1B:D1:EE:72 TP-Link / Archer-VR1210v	2.4 GHz	-89 dBm	WPA2 Personal
#8 DIRECT-34-HP ENVY 5540 series 48:BA:4E:C5:90:35 HP	2.4 GHz	-90 dBm	WPA2 Personal

Indietro Wi-Fi Scanner

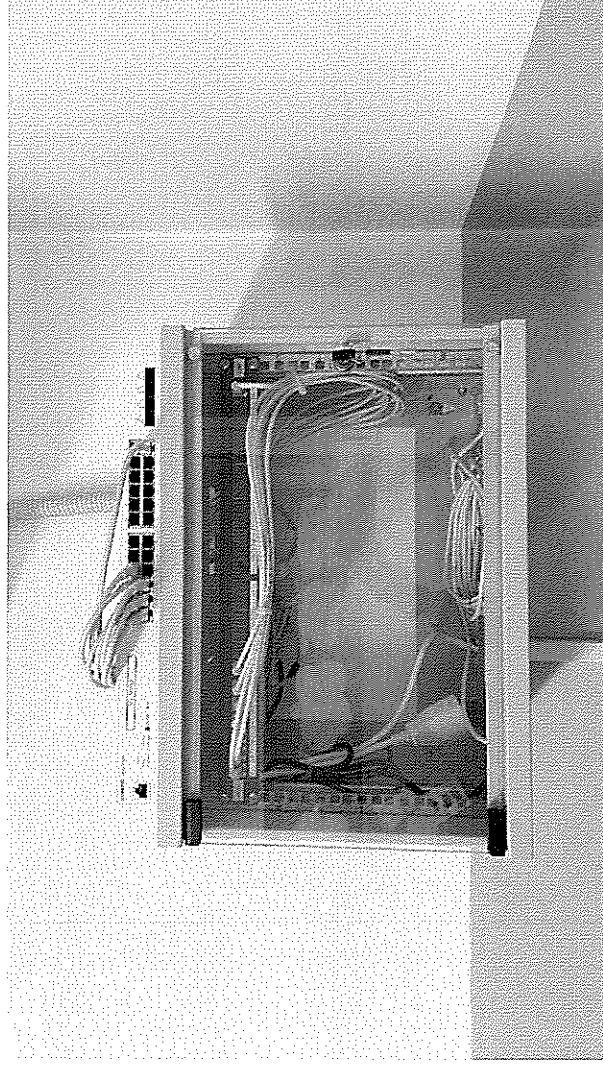
17:51 19/01/2023

79% Fine..

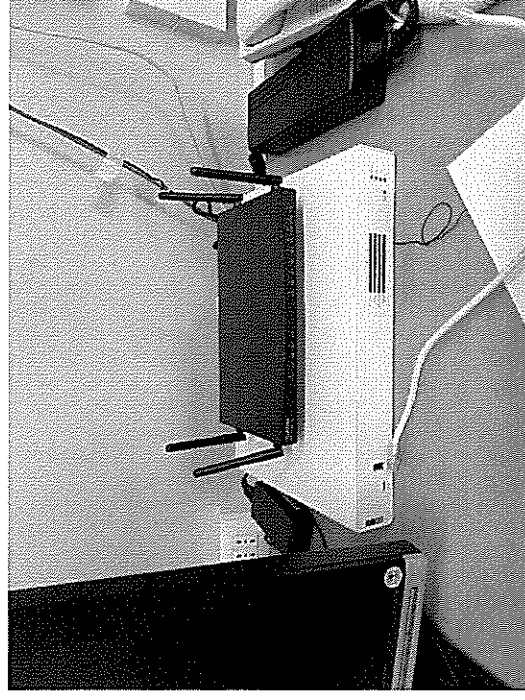
163 Int5 5900

Prof. 0000256/E del 23/01/2023 12:55:26

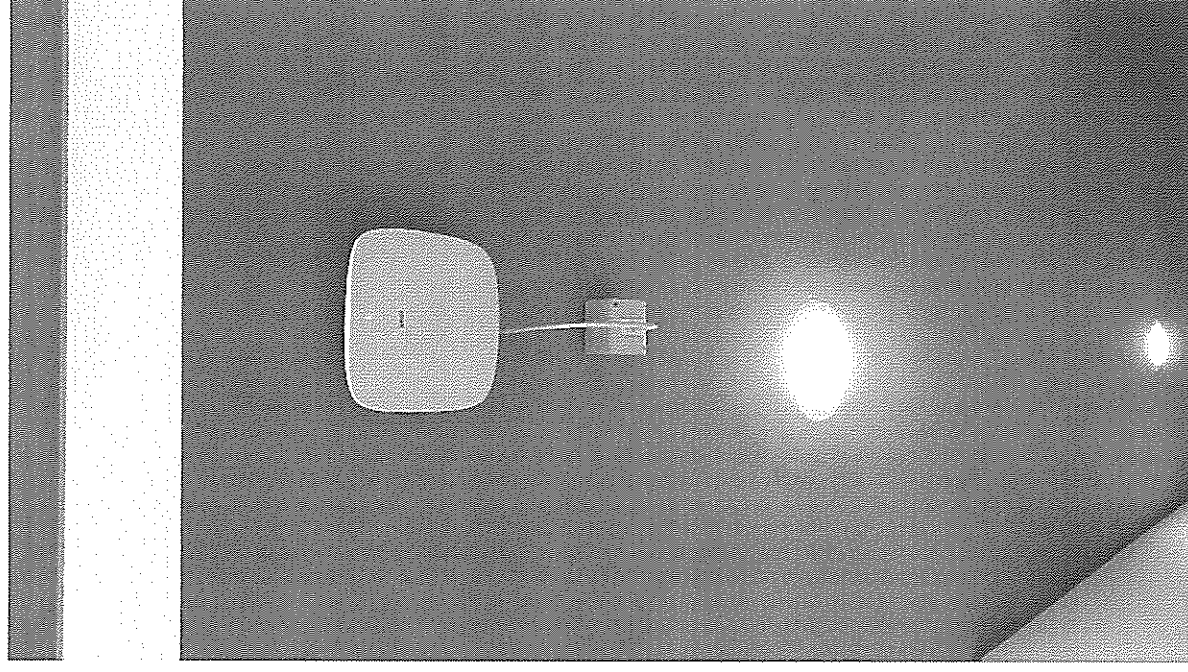
Allegati fotografici fase di collaudo 2 di 3:



Mussi - Armadio Rack - Piano Terra



Mussi - Firewall Sofos - Piano Terra



AP - Piano Primo

Annotazioni di collaudo - fase 2 di 3

La switch **Sofos** 24 canali presente al piano terra risiede esternamente in cima all'armadio rack preesistente in quanto di dimensione maggiore degli alloggiamenti disponibili all'interno.

La scelta è dovuta, a quanto detto dal progettista, alla volontà di contenere i costi per non dover sostituire anche quest'ultimo, riservandosi di poterlo fare in una fase successiva.

La collocazione non pregiudica in alcun modo il funzionamento informatico della rete.

Nella palestra l'AP è collocato nella parete sulla destra appena entrati invece che al centro del soffitto come da progetto. La scelta è dovuta a motivazioni di praticità ed economicità di collegamento, oltre a rendere più agevoli eventuali futuri interventi di manutenzione all'apparato.

La differente collocazione non pregiudica assolutamente la buona ricezione del segnale anche nel punto più distante del locale.

Le odierne operazioni di collaudo si concludono alle ore **18.00** con il seguente esito: positivo.

Fase di collaudo 3 di 3

Oggi **20/01/2023** alle ore **15:00** ha inizio la terza ed ultima fase di collaudo del progetto in oggetto.

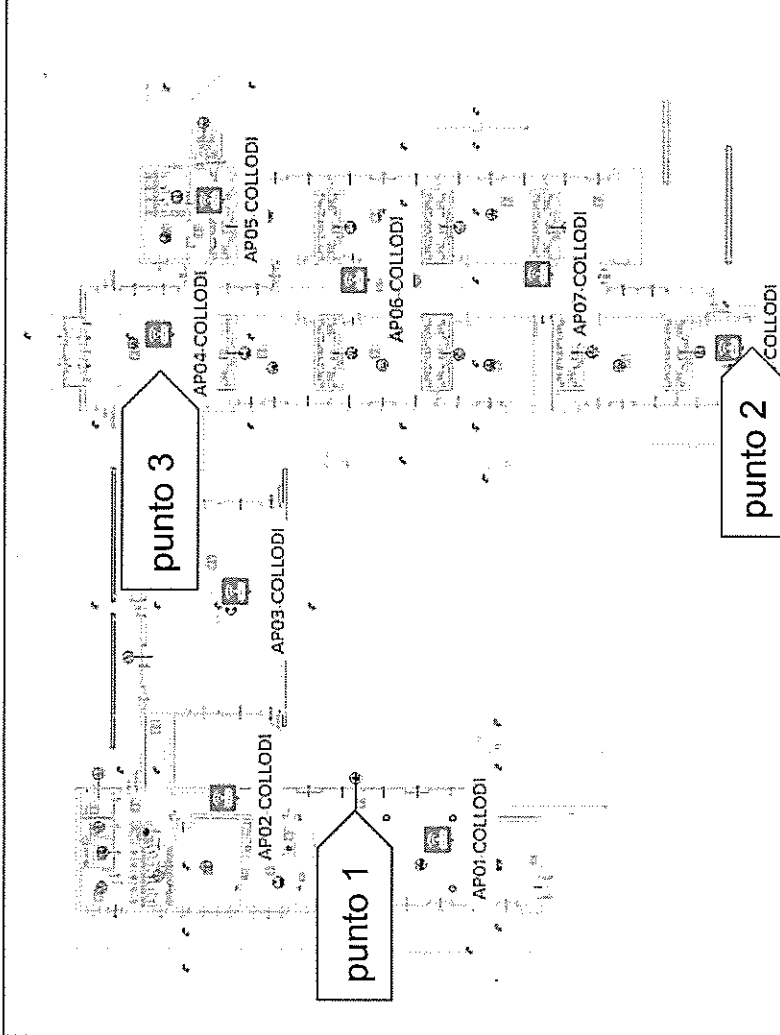
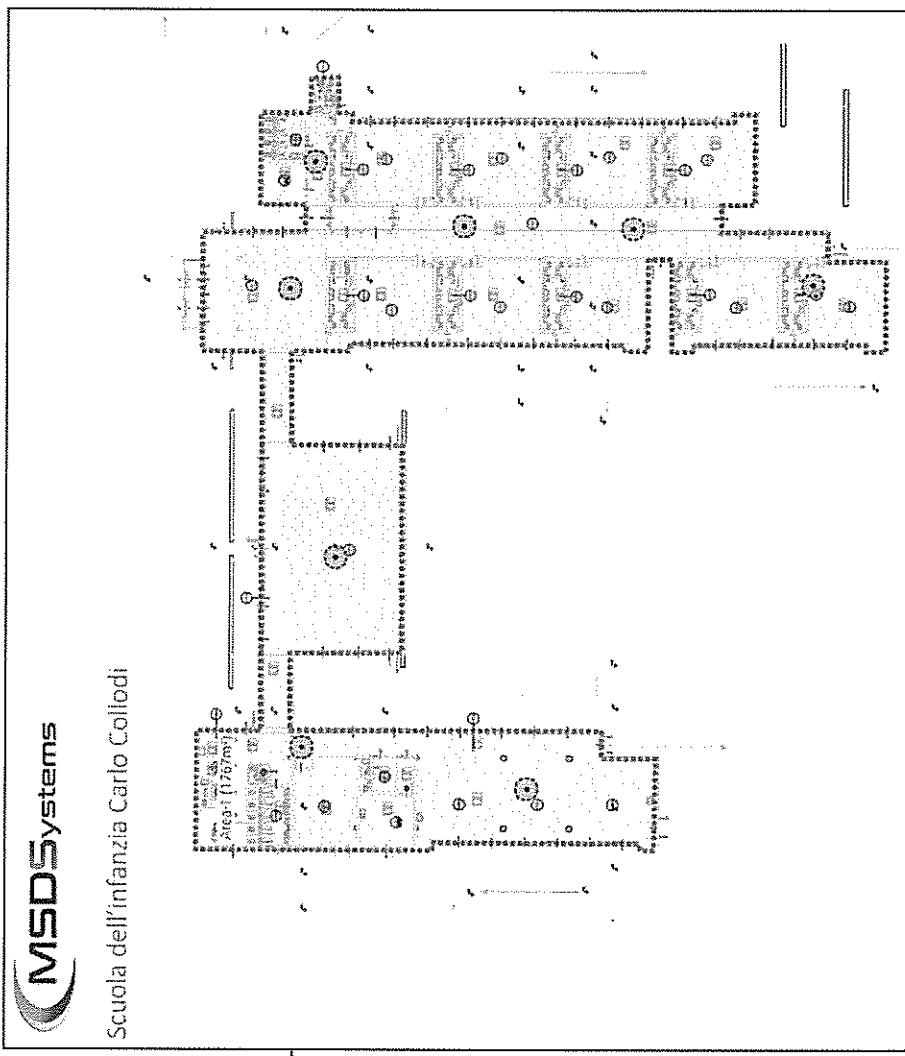
Verranno esaminati i plessi **Collodi** e **La Favorita**.

E' presente la Dirigente Scolastica **Gnech Aurora Annamaria**.

Si procede alle verifiche già descritte nelle modalità operative in premessa.

Collodi - Piano unico

Floor Plan con punto di verifica e piantina di progetto



Device Status

Status

Online Offline

6°C 15:30 20/07/2023

Collodi - Piano unico - Punto di verifica 1

```
Prompt dei comandi • netsh
Stato radio : Hardware Attivato
              Software Attivato
Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh> wlan show interfaces
Interfacce presenti nel sistema: 1:
Nome : Wi-Fi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : 6c206ba1-a74a-4012-a5fb-ceaec61f9de1
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:fa:b4:ed
Stato : connessa
SSID : ICS_COLLODI_WIFI
BSSID : 30:cb:c7:17:50:80
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11n
Autenticazione : WPA2-personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 1
Velocità ricezione (Mbps) : 72.2
Velocità trasmissione (Mbps) : 72.2
Segnale : 90%
Profilo : ICS_COLLODI_WIFI
Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh>
```

Aggiorna

80% 6°C 20/01/2023

73%

Rete • ICS_COLLODI_WIFI

WiFi Access Points

BSSID	BSSID aggregativo	SSID	Protocollo di sicurezza	WPA2 abilitato
30:CB:C7:17:50:80	30:CB:C7:17:68:00	ICS_COLLODI_WIFI	WPA2 Personal	false

Configurazione di rete

Netmask	Gateway	Indirizzo locale	DNS	Tipo di interfaccia
192.168.40.0/24	192.168.40.1 (7C5A1C:96:4F:D6)	192.168.40.51	8.8.8.8	WiFi

Internet Setup

ISP	Indirizzo pubblico	Nome host	Località	Fuso orario
TIM Business	2.116.29.58	host-2-116-29-58.business.telecomitalia.it	Milan, Italy	Europe/Rome

la ricerca

15:33 20/01/2023

Collodi - Piano unico - Punto di verifica 3

```
netsh>
netsh>
netsh>
netsh>
netsh> wlan show interfaces

Interfacce presenti nel sistema: 1:

Nome          : Wi-Fi
Descrizione   : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID         : 6c206ba1-a74a-4012-a5fb-aeaec61f9de1
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:f5:b4:ed
Stato        : connesso
SSID         : ICS_COLLODI_WI-FI
BSSID       : 30:cb:c7:17:68:00
Tipo di rete  : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia  : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale       : 106
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale     : 100%
Profilo      : ICS_COLLODI_WI-FI
Stato rete ospitata : Non disponibile

netsh>
```

30:CB:C7:17:68:00 75%

30:CB:C7:17:68:F0 26%

30:CB:C7:17:50:80 43%

WIFI Access Points

BSSID	SSID	Protocollo di sicurezza	WPA2 Personal	WPS abilitato
30:CB:C7:17:68:F0	ICS_COLLODI_WI-FI	WPA2 Personal	false	false

Configurazione di rete

Netmask	Gateway	Indirizzo locale	DNS	Tipo di interfaccia
192.168.40.0/24	192.168.40.1 (7C5A1C:96:4F:D6)	192.168.40.51	8.8.8.8	WIFI

Internet Setup

ISP	Indirizzo pubblico	Nome host	Località	Fuso orario
TIH Business	2.116.29.58	host-2-116-29-58.business.telecomitalia.it	Milan, Italy	Europe/Rome

la ricerca 82% 5°C 15:34 20/07/2023

Collodi - Controllo potenza segnali (Wifi Scanner Fing)

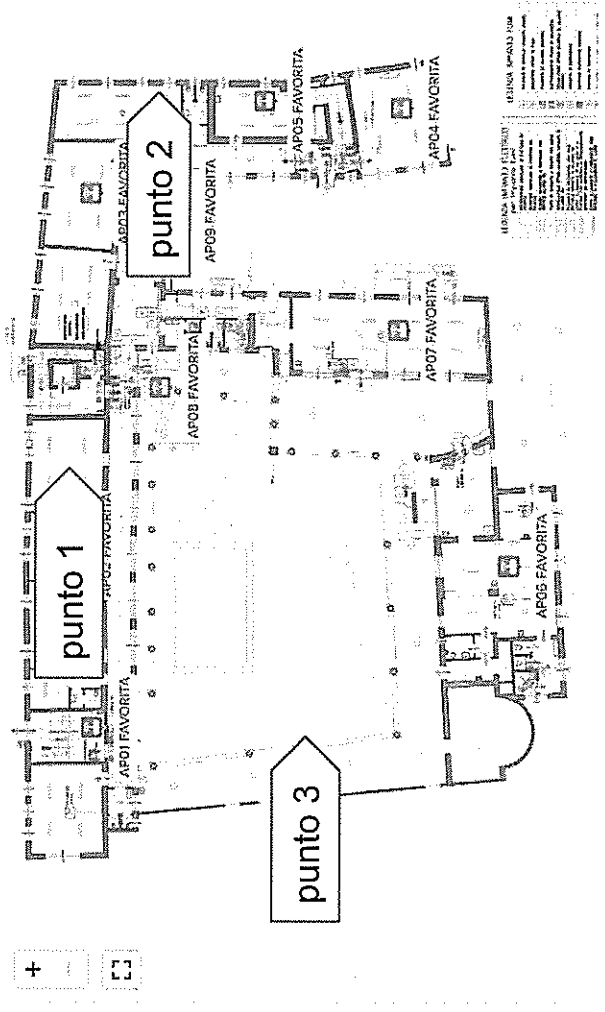
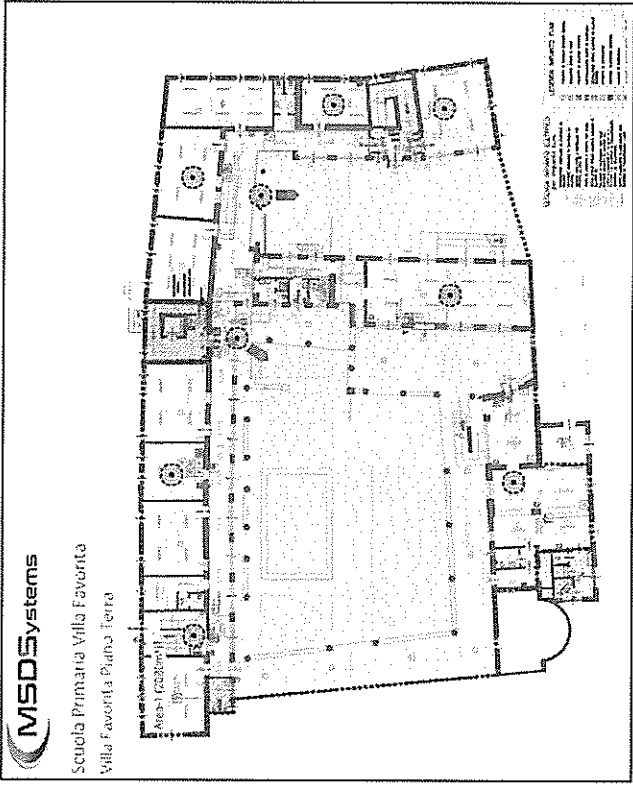
The screenshot displays the Fing Wi-Fi Scanner application interface. At the top, there is a navigation bar with a back arrow labeled 'Indietro', the title 'Wi-Fi Scanner', and a close button 'X'. Below the navigation bar, there are two tabs: 'Access Points' (selected) and 'Canali'. The main content area shows a list of detected access points under the heading 'ACCESS POINT'. Each entry includes a channel number, the access point name, the manufacturer, the MAC address, the frequency band, the security type, and the signal strength in dBm.

Canali	ACCESS POINT	SECUREZZA	BANDA	SEGNALE
#1	ICS_COLLODI_WI-FI 30:CB:C7:17:49:B0 Cambium Networks	WPA2 Personal	2.4 GHz	-45 dBm
#1	DIRECT-9C-HP OfficeJet Pro 6960 AC:E2:D3:1F:7E:9E HP	WPA2 Personal	2.4 GHz	-46 dBm
#100	ICS_COLLODI_WI-FI 30:CB:C7:17:68:F0 Cambium Networks	WPA2 Personal	5 GHz	-50 dBm
#1	ICS_COLLODI_WI-FI 30:CB:C7:17:4F:20 Cambium Networks	WPA2 Personal	2.4 GHz	-78 dBm
#48	ICS_COLLODI_WI-FI 30:CB:C7:17:6E:60 Cambium Networks	WPA2 Personal	5 GHz	-82 dBm
#100	ICS_COLLODI_WI-FI 30:CB:C7:17:5D:C0 Cambium Networks	WPA2 Personal	5 GHz	-86 dBm

At the bottom of the screen, there is a navigation bar with icons for Home, Dispositivi, Rete, Sicurezza, Internet, Persone, Strumenti, and Notifiche. A floating action button 'Passa a Premium' is visible, along with the version 'Fing 3.1.1' and the user name 'Adriano Raspo'. The system status bar at the very bottom shows the time '13:45' and the date '20/01/2023'.

La Favorita - Piano terra

Floor Plan con punti di verifica e piantina di progetto



Floors

- Piano Primo
- Piano Terra - La Favorita

Floor View

Map Opacity

Device Names

Radio Details

Name

Band

2.4 GHz 5 GHz 6 GHz

Filters

Device Filter

Device Status

Status

La Favorita - Piano Terra - Punto di verifica 1

```
netsh>
netsh>
netsh>
netsh>
netsh>lan show interfaces
Interfacce presenti nel sistema: 1:
Nome : Wi-Fi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : 6c206ba1-a74a-4812-a57b-cebec61f9de1
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:f5:b4:ed
Stato : connessa
SSID : ICS_LA_FAVORITA_WI-FI
BSSID : 30:cb:c7:17:14:50
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 160
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale : 76%
Profilo : ICS_LA_FAVORITA_WI-FI
Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh>
```

Rete - ICS_LA_FAVORITA_WI-FI

WiFi Access Points

BSSID : 30:CB:C7:17:14:50
SSID : ICS_LA_FAVORITA_WI-FI
Protocollo di sicurezza : WPA2 Personal
WFS abilitato : false

Configurazione di rete

Netmask : 192.168.10.0/24
Gateway : 192.168.10.1 (7C:5A:1C:9B:5B:FF)
Indirizzo locale : 192.168.10.53
DNS : 8.8.8.8
Tipo di interfaccia : WIFI

Internet Setup

ISP : TIM Business
Indirizzo pubblico : 95.255.165.24
Nome host : host-95-255-105-24.business.telecomitalia.it
Località : Milan, Italy
Fuso orario : Europe/Rome

Assento

adesso

63%

la ricerca



La Favorita - Piano Terra - Punto di verifica 2

```
Prompt dei comandi - netsh
Segnale : 76%
Profilo : ICS_LA_FAVORITA_WI-FI
Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh wlan show interfaces
Interfacce presenti nel sistema: 1:
Nome : Wi-Fi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : {6c266ba1-a74a-4012-af5b-ceaecc61f9de1}
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:f5:b4:ed
Stato : connessa
SSID : ICS_LA_FAVORITA_WI-FI
BSSID : 30:cb:c7:17:6b:40
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 108
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale : 56%
Profilo : ICS_LA_FAVORITA_WI-FI
Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh>
```

ad-esto Aggiorna

60%
50%

Rete - ICS_LA_FAVORITA_WI-FI

WiFi Access Points

BSSID	BSSID aggiunto	SSID	Protocollo di sicurezza	WPS abilitato
30:CB:C7:17:4C:00		ICS_LA_FAVORITA_WI-FI	WPA2 Personal	false
30:CB:C7:17:6B:40				
30:CB:C7:17:14:50				

Configurazione di rete

Netmask	192.168.10.0/24
Gateway	192.168.10.1 (7C:5A:1C:96:5B:FF)
Indirizzo locale	192.168.10.53
DNS	8.8.8.8
Tipo di interfaccia	WiFi

Internet Setup

ISP	TIM Business
Indirizzo pubblico	95.255.105.24
Nome host	host-95-255-105-24.business.telecomitalia.it
Località	Milan, Italy
Fuso orario	Europe/Rome

```
la ricerca
```

16:30
20/01/2023

La Favorita - Piano Terra - Punto di verifica 3

Prompt dei comandi - netsh

```
netsh>
netsh>
netsh>
netsh>
netsh> wlan show interfaces
```

Interfacce presenti nel sistema: 1:

```

Nome : Wi-Fi
Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID : 6c206ba1-a74a-4012-a5fb-ceaec61f9de1
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:fd:5b:ed
Stato : connessa
SSID : ICS_LA_FAVORITA_WI-FI
Tipo di rete : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia : CCMP
Modalità connessione : Profilo
Canale : 60
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale : 64%
Profilo : ICS_LA_FAVORITA_WI-FI
Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh>
```

Rete - ICS_LA_FAVORITA_WI-FI

WiFi Access Points

BSSID	Nome
BC:A9:93:79:74:50	
30:CB:C7:17:6B:40	
30:CB:C7:17:6B:40	
30:CB:C7:17:14:50	
ICS_LA_FAVORITA_WI-FI	

Protocollo di sicurezza : WPA2 Personal
WPS abilitato : false

Configurazione di rete

Netmask	192.168.10.0/24
Gateway	192.168.10.1 (TC:5A:1C:96:5B:FF)
Indirizzo locale	192.168.10.53
DNS	8.8.8.8
Tipo di interfaccia	WiFi

Internet Setup

ISP	TIM Business
Indirizzo pubblico	95.255.105.24
Nome host	host-95-255-105-24.business.telecomitalia.it
Località	Milan, Italy
Fuoco orario	Europe/Rome

la ricerca

1634 20/01/2023

La Favorita - Primo piano - Punto di verifica 1

```
netsh>
netsh>
netsh>
netsh>
netsh> wlan show interfaces

Interfacce presenti nel sistema: 1:
Nome           : Wi-Fi
Descrizione    : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID           : 6c2b6ba1-a74a-4012-85fb-ceaec61f9de1
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:f5:b4:red
Stato          : connessa
SSID           : ICS_LA_FAVORITA_WI-FI
BSSID          : 30:cb:c7:19:83:f0
Tipo di rete   : Infrastruttura
Tipo frequenza radio : 802.11ac
Autenticazione : WPA2-Personal
Crittografia    : CCMP
Canale         : 136
Modalità connessione : Profilo
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale        : 74%
Profilo        : ICS_LA_FAVORITA_WI-FI
Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh>
```

04:40:00 Assistenza

30:CB:C7:19:64:B0 69%

30:CB:C7:19:83:F0 60%

30:CB:C7:16:F9:C0

BC:A9:93:79:61:90

BC:A9:93:79:74:50

30:CB:C7:17:4C:00

30:CB:C7:17:6B:40

30:CB:C7:17:14:50 30%

ICS_LA_FAVORITA_WI-FI

WPA2 Personal

false

Configurazione di rete

Internet Setup

ISP

55%

TIM Business

16:47 20/01/2023

La Favorita - Primo piano - Punto di verifica 2

```
Prompt dei comandi - netsh
Stato radio : Hardware Attivato
              Software Attivato
Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh wlan show interfaces

Interfacce presenti nel sistema: 1:

Nome           : Wi-Fi
Descrizione    : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
GUID           : 6c2b6ba1-a74a-4b12-85fb-ceaec61f90e1
Indirizzo fisico : f8:a2:d6:f5:b4:ed
Stato          : connessa
SSID           : ICS_LA_FAVORITA_WF-FI
BSSID          : 30:cb:c7:19:7c:f0
Tipo di rete   : Infrastruttura
Autenticazione : 802.11ac
Modalità connessione : WPA2-Personal
Canale         : CCMP
                : 136
Velocità ricezione (Mbps) : 200
Velocità trasmissione (Mbps) : 200
Segnale        : 74%
Profilo        : ICS_LA_FAVORITA_WF-FI

Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh
```

adattato

Rete - ICS_LA_FAVORITA_WF-FI

Wifi Access Points	
BSSID	30:CB:C7:19:7C:F0
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:19:64:B0
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:19:83:F0
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:16:F3:C0
BSSID aggiuntivo	BC:A9:93:79:61:90
BSSID aggiuntivo	BC:A9:93:79:74:50
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:17:4C:00
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:17:6B:40
BSSID aggiuntivo	30:CB:C7:17:14:50
SSID	ICS_LA_FAVORITA_WF-FI
Protocollo di sicurezza	WPA2 Personal
WPS abilitato	false

69%

23%

Configurazione di rete

la ricerca

Internet Setup

16:54 20/01/2023

La Favorita - Primo piano - Punto di verifica 4

```
netsh>
netsh>
netsh>
netsh>lan show interfaces

Interfacce presenti nel sistema: 1:
      Nome      : Wi-Fi
      Descrizione : Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter
      GUID       : 6c286baf-a74a-4012-a5fb-c6a6c61f9de1
      Indirizzo fisico : f8:a2:86:f5:b4:ed
      Stato      : connessa
      SSID       : ICS_LA_FAVORITA_WIFI
      BSSID      : 30:CB:C7:17:12:40
      Tipo di rete : Infrastruttura
      Tipo frequenza radio : 802.11ac
      Autenticazione : WPA2-Personal
      Crittografia   : CCMP
      Modalità commessione : Profilo
      Canale        : 136
      Velocità ricezione (Mbps) : 200
      Velocità trasmissione (Mbps) : 200
      Segnale       : 90%
      Profilo       : ICS_LA_FAVORITA_WIFI

Stato rete ospitata : Non disponibile
netsh>
```

73%

80%

Rete - ICS_LA_FAVORITA_WIFI

WiFi Access Points

BSSID	SSID
30:CB:C7:17:12:40	ICS_LA_FAVORITA_WIFI
30:CB:C7:19:7C:F0	WPA2 Personal
30:CB:C7:19:64:80	
30:CB:C7:19:83:F0	
30:CB:C7:16:F3:C0	
BC:A9:93:79:61:90	
BC:A9:93:79:74:50	
30:CB:C7:17:4C:00	
30:CB:C7:17:6B:40	
30:CB:C7:17:14:50	

Protocollo di sicurezza: WPA2 Personal

WPS abilitato: false

la ricerca

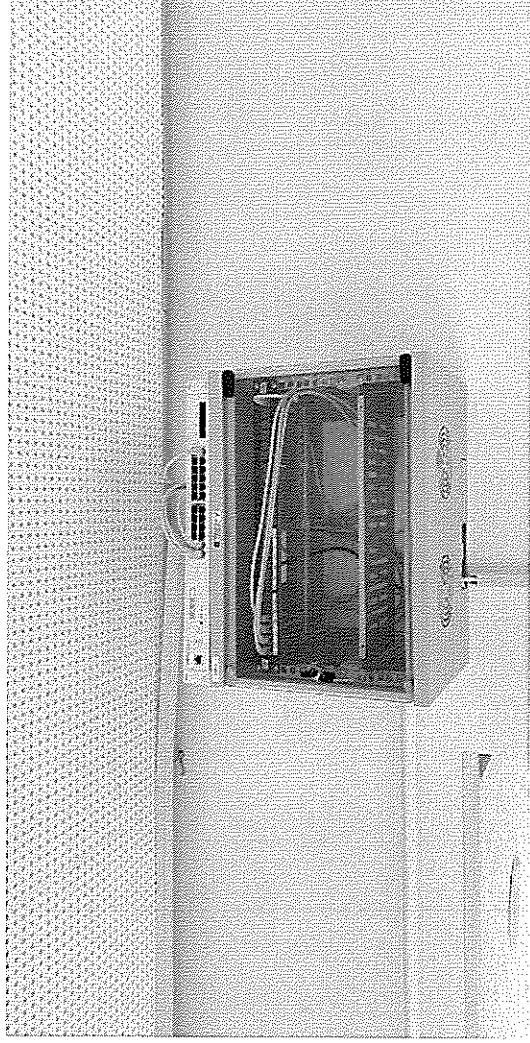
17:08 20/01/2023

La Favorita - Controllo potenza segnali (Wifi Scanner)

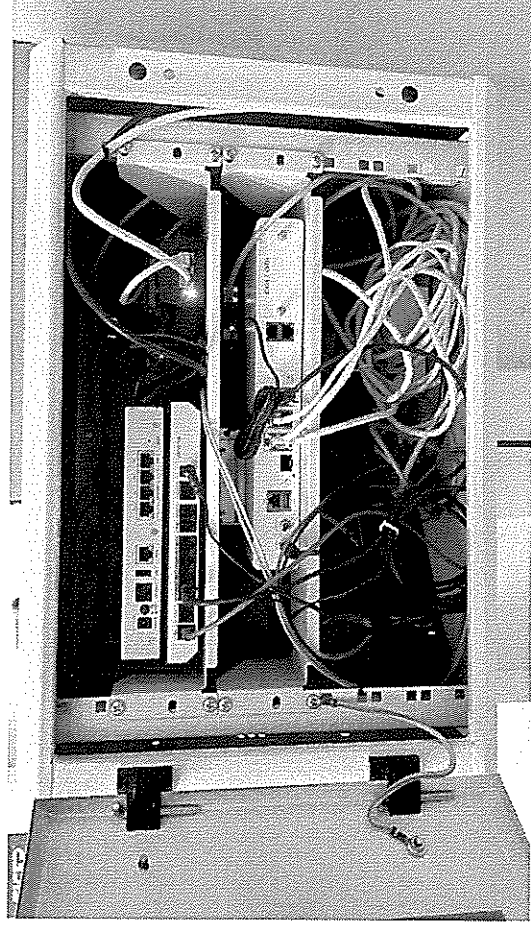
The screenshot displays the 'Wifi Scanner' application interface. At the top, there are navigation options: 'Indietro' (Back), 'Access Points', 'Canali' (Channels), and a search icon. The main content area lists detected Wi-Fi networks under the heading 'ACCESS POINT'. Each entry includes a network ID, MAC address, channel number, and signal strength (dBm). The signal strength is visualized by a horizontal bar. At the bottom, there is a search bar with the text 'Scrivi qui per eseguire la ricerca' and a list of items including 'Passa a Premium', 'Fing3.1.1', and 'Adriano Rasgo'. The system status bar at the very bottom shows the time as 17:11 on 20/01/2023, along with battery level (42%), temperature (4°C), and various system icons.

ACCESS POINT	MAC	Canali	SEGNALE
#136 ICS_LA_FAVORITA_WI-FI	30:CB:C7:17:12:40	5 GHz	-55 dBm
#11 ICS_LA_FAVORITA_WI-FI	30:CB:C7:16:F3:00	2.4 GHz	-57 dBm
#136 ICS_LA_FAVORITA_WI-FI	30:CB:C7:17:11:A0	5 GHz	-59 dBm
#6 ICS_LA_FAVORITA_WI-FI	30:CB:C7:16:F2:60	2.4 GHz	-66 dBm
#11 ICS_LA_FAVORITA_WI-FI	30:CB:C7:16:F9:90	2.4 GHz	-75 dBm
#136 ICS_LA_FAVORITA_WI-FI	30:CB:C7:17:18:D0	5 GHz	-83 dBm
#6 ICS_LA_FAVORITA_WI-FI	BC:A9:93:79:65:30	2.4 GHz	-86 dBm
#1 FASTWEB-2W3YUD	30:FD:65:99:B7:FC	2.4 GHz	-87 dBm
#1 WOW! FI - FASTWEB	36:FD:65:99:B7:FC	2.4 GHz	-87 dBm

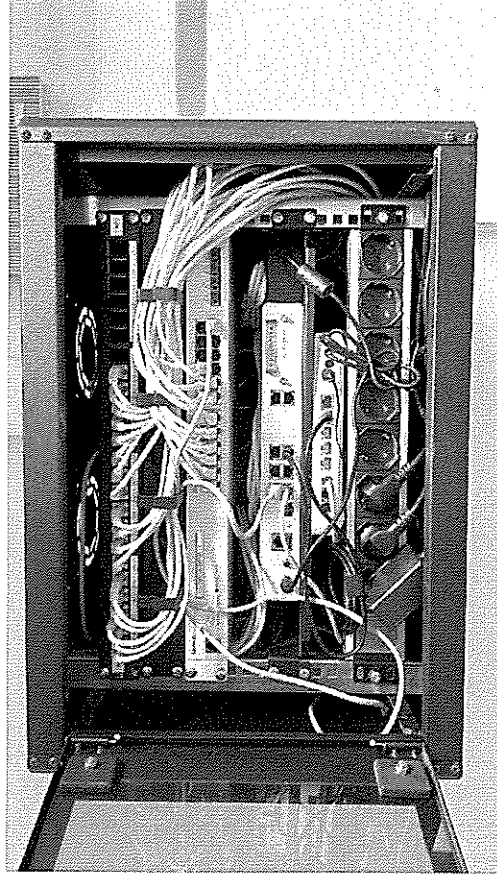
Allegati fotografici fase di collaudo 3 di 3:



Collodi - Armadio Rack - Piano Terra



Collodi - Armadio Rack - Locale interno



La Favorita - Armadio Rack Piano Terra

Annotazioni di collaudo - fase 3 di 3

Nel plesso La Favorita si segnalano due differenti collocazioni di AP rispetto all'iniziale progetto:

- Ap all'ingresso non è nella scala di ingresso ma nella aula entrando a destra
- Al primo piano AP non nelle scale ma su ultima aula sulla destra

Tali collocazioni non inficiano in alcun modo la buona ricezione del segnale dove previsto dal progetto.

Le odierne operazioni di collaudo si concludono alle ore **18.00** con il seguente esito: positivo.

Report di funzionamento apparati - cnMaestro

cnMaestro-ICS_ALDO_MORO-device--default-ALDO MORO-now-20230117T153150-0fb2f190-967c-11ed-ac51-8701e5c3c014

MAC	Tower/Site	Product Name	IP Address	IPv6 Address	Device Type	Onboard Status	Serial Number	Software Version	Hardware	Status
30:CB:C7:16:A0:6A	SIMONE DA CORBETTA	AP17-S_CORBETTA	192.168.1.21	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YEDMIR94QKL	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:A0:6D	SIMONE DA CORBETTA	AP22-S_CORBETTA	192.168.1.28	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF00SNFN8X	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8F:D2	SIMONE DA CORBETTA	AP12-S_CORBETTA	192.168.1.27	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF00S03S8C	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:06	SIMONE DA CORBETTA	AP21-S_CORBETTA	192.168.1.23	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF00TNTCJT	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:17	SIMONE DA CORBETTA	AP10-S_CORBETTA	172.16.200.21	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF00V5FLTB	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:65	SIMONE DA CORBETTA	AP07-S_CORBETTA	192.168.1.29	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF00Z4ZTNG	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:6E	SIMONE DA CORBETTA	AP08-S_CORBETTA	192.168.1.30	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF0346SHJF	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:12	SIMONE DA CORBETTA	AP09-S_CORBETTA	192.168.1.34	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF030F85MW	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:13	SIMONE DA CORBETTA	AP11-S_CORBETTA	192.168.1.32	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF03JFLPVR	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:14	SIMONE DA CORBETTA	AP19-S_CORBETTA	192.168.1.33	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF03NPLV7D	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:15	SIMONE DA CORBETTA	AP04-S_CORBETTA	192.168.1.25	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF05RDHFF7	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:16	SIMONE DA CORBETTA	AP05-S_CORBETTA	192.168.1.22	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF05TN21N7	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:17	SIMONE DA CORBETTA	AP06-S_CORBETTA	192.168.1.24	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF05V2GJVK	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:18	SIMONE DA CORBETTA	AP03-S_CORBETTA	192.168.1.35	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF05V3GPO6	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:19	SIMONE DA CORBETTA	AP15-S_CORBETTA	192.168.1.31	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF08F643GM	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:1A	SIMONE DA CORBETTA	AP13-S_CORBETTA	192.168.1.26	N/A	cnPilot e501S	Onboarded	W6XGQ2H2BBJX	4.2-r15	Dual-Band Outdoor 802.11a	Online

cnMaestro-ICS_ALDO_MORO-device--default-SIMONE DA CORBETTA-now-20230118T100330-5c3829e0-9717-11ed-ac51-8701e5c3c014

MAC	Tower/Site	Device Name	IP Address	IPv6 Address	Device Type	Onboard Status	Serial Number	Software Version	Hardware	Status
30:CB:C7:16:A0:6A	SIMONE DA CORBETTA	AP17-S_CORBETTA	192.168.1.36	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YEDN238XLW	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:A0:6D	SIMONE DA CORBETTA	AP22-S_CORBETTA	192.168.1.41	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YEDN42G5XF	6.4.2.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8F:D2	SIMONE DA CORBETTA	AP12-S_CORBETTA	192.168.1.40	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YEDN9F0WXL	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:06	SIMONE DA CORBETTA	AP21-S_CORBETTA	192.168.1.29	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YEDNCS2QFS	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:17	SIMONE DA CORBETTA	AP10-S_CORBETTA	192.168.1.28	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YEDNCS2JUS	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:65	SIMONE DA CORBETTA	AP07-S_CORBETTA	192.168.1.22	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YEDN4LM1H0	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:6E	SIMONE DA CORBETTA	AP08-S_CORBETTA	192.168.1.26	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YEDN4M3JUG	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:12	SIMONE DA CORBETTA	AP09-S_CORBETTA	192.168.1.30	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YEDN4M3JUG	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:13	SIMONE DA CORBETTA	AP19-S_CORBETTA	192.168.1.30	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YEDN4P15QBR	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:14	SIMONE DA CORBETTA	AP04-S_CORBETTA	192.168.1.27	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF00K42TPO	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:15	SIMONE DA CORBETTA	AP05-S_CORBETTA	192.168.1.27	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF00C0T5XGK	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:16	SIMONE DA CORBETTA	AP06-S_CORBETTA	192.168.1.25	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF00QWZTF45	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:17	SIMONE DA CORBETTA	AP06-S_CORBETTA	192.168.1.25	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF00R5Q20B	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:18	SIMONE DA CORBETTA	AP02-S_CORBETTA	192.168.1.21	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF00V3V575	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:19	SIMONE DA CORBETTA	AP14-S_CORBETTA	192.168.1.35	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF010H17XN	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:1A	SIMONE DA CORBETTA	AP16-S_CORBETTA	192.168.1.33	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF0186VJH	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:1B	SIMONE DA CORBETTA	AP10-S_CORBETTA	192.168.1.39	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF028751J2	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:1C	SIMONE DA CORBETTA	AP20-S_CORBETTA	192.168.1.37	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF02VH7HM1	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:1D	SIMONE DA CORBETTA	AP15-S_CORBETTA	192.168.1.34	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF02VH7HM1	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:1E	SIMONE DA CORBETTA	AP13-S_CORBETTA	192.168.1.32	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF02W0CKM4	6.4.2.1-r1	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:1F	SIMONE DA CORBETTA	AP05-S_CORBETTA	192.168.1.24	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF03NDVPVD	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online
30:CB:C7:16:8E:1G	SIMONE DA CORBETTA	AP09-S_CORBETTA	192.168.1.30	N/A	XV2-2	Onboarded	W8YF03W58RH9	6.4.1-r15	802.11ax Dual-Radio 2x2 Access Point	Online

Note conclusive di collaudo ed esito finale

Si conferma la piena efficienza dell'impianto di rete realizzato e del materiale fornito, risultato qualitativamente rispondente allo scopo a cui deve essere adibito ed esente da difetti, menomazioni o vizi che ne possano pregiudicare l'impiego.

Dalle prove eseguite è risultato che:

- a. I materiali impiegati corrispondono per caratteristiche tecniche e dotazioni a quanto descritto nell'ordinazione e nell'offerta a cui la stessa fa riferimento;
- b. I materiali impiegati sono tutti di buona qualità;
- c. Le lavorazioni risultano eseguite con accuratezza;
- d. La fornitura è conforme a quanto richiesto;
- e. La fornitura è perfettamente funzionante e priva di difetti palesi;

Le operazioni di collaudo si concludono pertanto alle ore **18.00** del **20/01/2023** con esito globale **POSITIVO**.



Firmato digitalmente da:
GNECH AURORA ANNAMARIA
ai sensi del CAD e norme ad esso connesse
23/01/2023 13:40:12

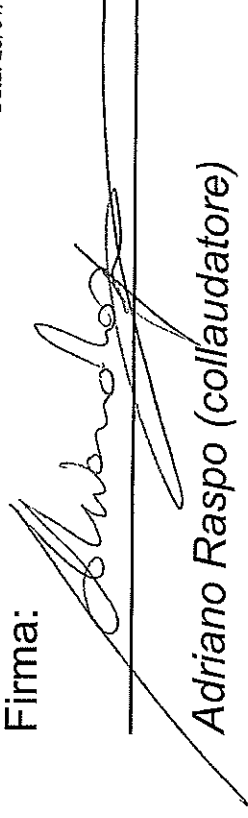
MSDSYSTEMS S.r.l.

Via B. De Rolandi, 12

20156 MILANO

C.F. e P. IVA: 03671520967

Firma:


Adriano Raspo (collaudatore)

Firmato digitalmente da: COLAZZO
FERNANDO
Data: 25/01/2023 13:48:10