

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Serie zero lavoro pratico PQ

Formazione di base

Telematica AFC / Telematico AFC

47420

Indicazioni relative alla serie zero lavoro pratico:

Questa serie zero è basata (da pagina 2) sulla direttiva per la procedura di qualificazione secondo l'OFor del 2015. È stata sviluppata in collaborazione con le capoperite e i capoperiti e con esperti dei tre luoghi d'insegnamento: azienda, corsi interaziendali e scuola professionale.

Questa serie zero serve quale mezzo di orientamento per un'applicazione coordinata a livello svizzero nelle singole regioni d'esame. Le capoperite e i capoperiti elaborano così per analogia i compiti d'esame "effettivi" tenendo conto dell'infrastruttura disponibile al luogo d'esame.

Questa serie zero è anche ideale per la preparazione personale all'esame finale delle persone in formazione e come fonte d'informazione per le formatrici e i formatori professionali.

Informazioni riguardo l'utilizzo della documentazione dell'apprendimento all'esame finale:

Le persone in formazione tengono una documentazione dell'apprendimento personale durante la formazione nella pratica professionale. Tutti i lavori in questa documentazione sono redatti con l'aiuto dei mezzi ausiliari USIE e si possono utilizzare durante i lavori pratici della procedura di qualificazione. È importante però tenere presente quanto segue:

1. All'esame è ammessa la sola forma cartacea della documentazione dell'apprendimento. La direzione d'esame regola l'ammissione del formato elettronico.
2. Le formatrici e i formatori professionali in azienda controllano e vistano la documentazione dell'apprendimento almeno una volta al semestre (OFor art. 14). Documentazione non vistata **non** è ammessa all'esame.
3. La documentazione dell'apprendimento non è valutata all'esame finale. Tuttavia, gli esperti nel settore di qualificazione "lavoro pratico" hanno la possibilità di prenderne visione.
4. I dettagli sull'utilizzo della documentazione dell'apprendimento sono stabiliti nella direttiva per la procedura di qualificazione secondo OFor 2015 (*capitolo 12, pagina 19*).

Redatto da:

Commissione per la formazione professionale USIE
2018

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Cognome, nome candidata/o:	Numero:	Data:

Mezzi ausiliari:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentazione dell'apprendimento personale (si prega di osservare le direttive della direzione d'esame) • DIT, NIBT 2015 o NIBT COMPACT 2015 • Materiale per scrivere e da disegno • Apparecchi e attrezzi (come specificato dalla direzione d'esame nella convocazione all'esame finale) • <p><i>Indicazione: queste informazioni sono definite dalle capoperite e dai capoperiti nei singoli luoghi d'esame.</i></p>
Tempo:	<p>14 ore</p> <p>Le informazioni nella colonna "tempo stabilito" per le singole posizioni sono valori indicativi per l'esecuzione dei lavori e soddisfano i requisiti della direttiva sulla procedura di qualificazione.</p>
Valutazione:	<p>I lavori saranno valutati in relazione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esecuzione pulita e a regola d'arte (norme tecniche) • Documentazione tecnica corretta e ben leggibile • Completezza e funzionamento • Utilizzo del materiale • Mantenimento dell'ordine e della sicurezza al posto di lavoro
Termine di scadenza	Questa serie zero può essere utilizzata per scopi d'esercizio.

Panoramica della ripartizione del tempo per il lavoro pratico

Pos.	Lavoro pratico	Pos.	Compiti parziali	Tempo stabilito	Pagina
1	Compiti aziendali e funzioni; tecnica di lavorazione	1.1	Chiarimenti tecnici e consulenza alla clientela	1 h 30 min.	3
		1.2	Protezione della salute e sicurezza sul lavoro	integrato	6
2	Documentazione tecnica		Lista del materiale, rapporto di lavoro e rilievo	1 h	7
3	Telecomunicazione	3.1	Telecomunicazione via fili e senza fili	1 h 45 min.	13
		3.2	Rimozione guasti	1 h	21
4	Progetto PBX			45 min.	26
5	Informatica			1 h 30 min.	27
6	Tecnica delle reti			3 h	29
7	Cablaggio universale di comunicazione			1 h 30 min.	33
8	Tecnica degli elettrosistemi			2 h	34
Totale				14 h	

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Posizione 1	Tempo stabilito	Punti
Compiti aziendali e funzioni; tecnica di lavorazione	1 h 30 min.	50

Posizione 1.1	Tempo stabilito	Punti
Chiarimenti tecnici e consulenza alla clientela	1 h 30 min.	45

Compito:

Appunti:

Un cliente vuole apportare diverse modifiche all'attuale configurazione della rete (vedi schemi a pagina 4).

Chiarire per lui i seguenti tre punti (punti 1 – 3).

Vorrebbe inoltre una consulenza su come rendere la sua rete ancora più stabile.

➔ Per la soluzione utilizzare le schede tecniche dei produttori fornite.

(Nota: in questa serie zero le schede tecniche non sono incluse. Per l'esercizio utilizzarne di attuali della propria azienda che corrispondano ai prodotti indicati nello schema a pagina 4).

1. I componenti di rete utilizzati dal cliente supportano la tipologia di rete sotto riportata? Quali componenti devono essere sostituiti o completati?

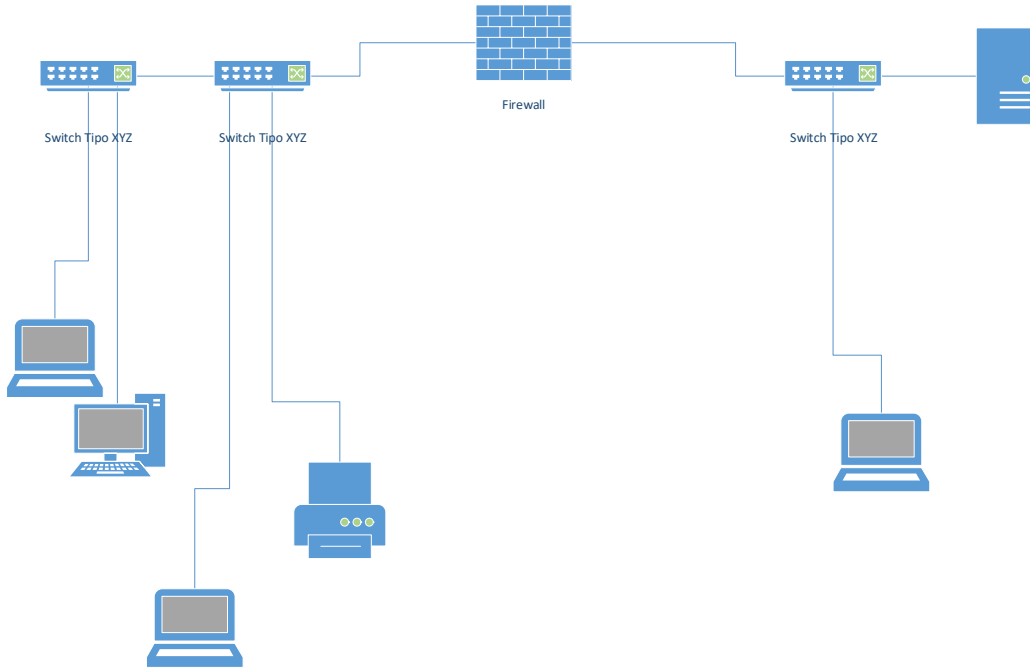
Per ogni componente citare:

- il motivo della scelta;
- il protocollo pertinente.

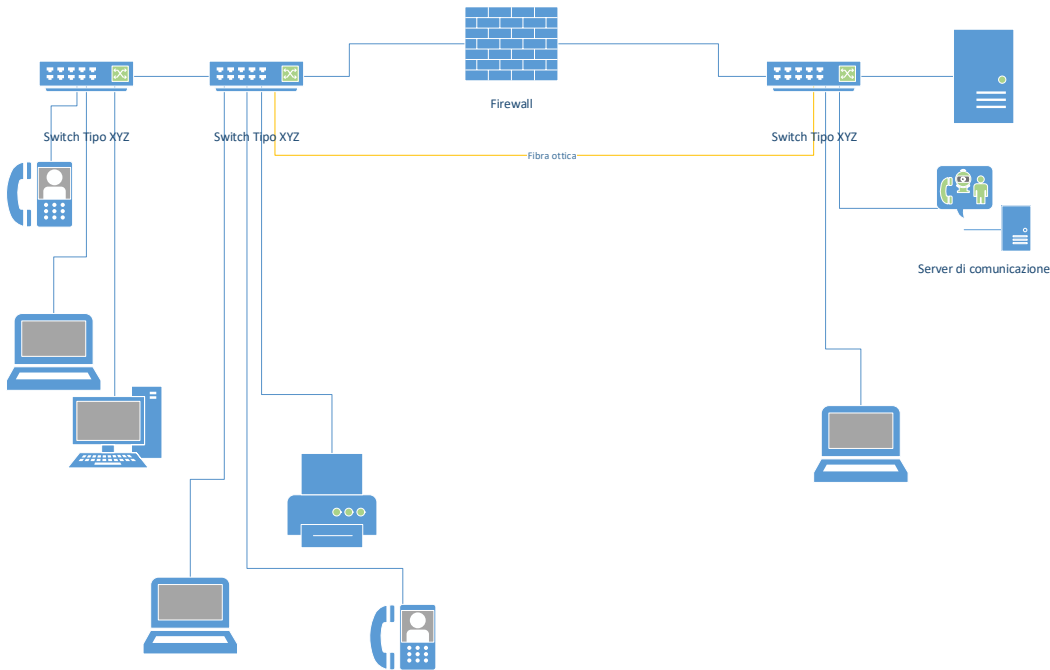
2. Allestire un preventivo per i componenti elencati qui sopra.

Appunti:

Stato attuale:



Nuovo stato (idea del cliente):



USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Appunti:

3. Indicare tre proposte di miglioramento (a – c) da proporre al cliente complete di:
- il motivo della scelta;
 - i pro e i contro;
 - un preventivo.

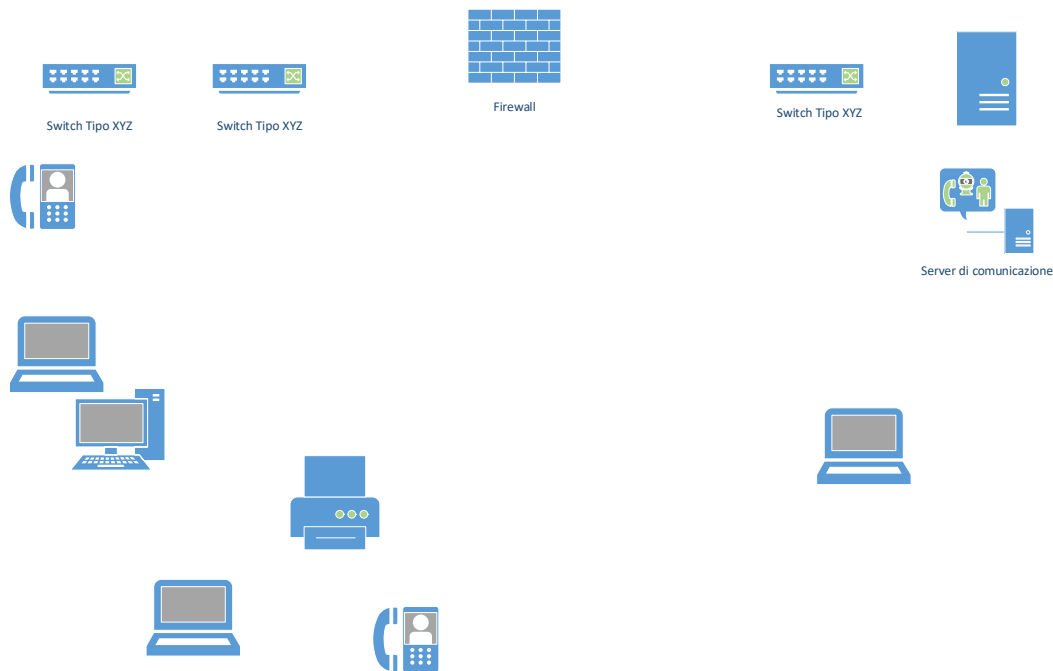
➔ Inoltre, disegnare lo schema della topologia di rete proposta.

a)

b)

c)

Schema:



USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Posizione 1.2	Tempo stabilito	Punti
Protezione della salute e sicurezza sul lavoro	integrato	5

Compito:

Mantenere l’ordine al posto di lavoro e rispettare le disposizioni sulla sicurezza al lavoro e la protezione della salute.

Appunti:

→ Le esperte e gli esperti osservano e valutano il comportamento durante l’esame. I criteri di valutazione, ad esempio, sono:

- Tenuta di lavoro
- Stato degli utensili e degli apparecchi
- Ordine e protezione degli utensili e degli apparecchi
- Uso dei dispositivi e dell’equipaggiamento di protezione personale
- Ordine al posto di lavoro
- Smaltimento materiali

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Compito 2:




Appunti:

Computo metrico:

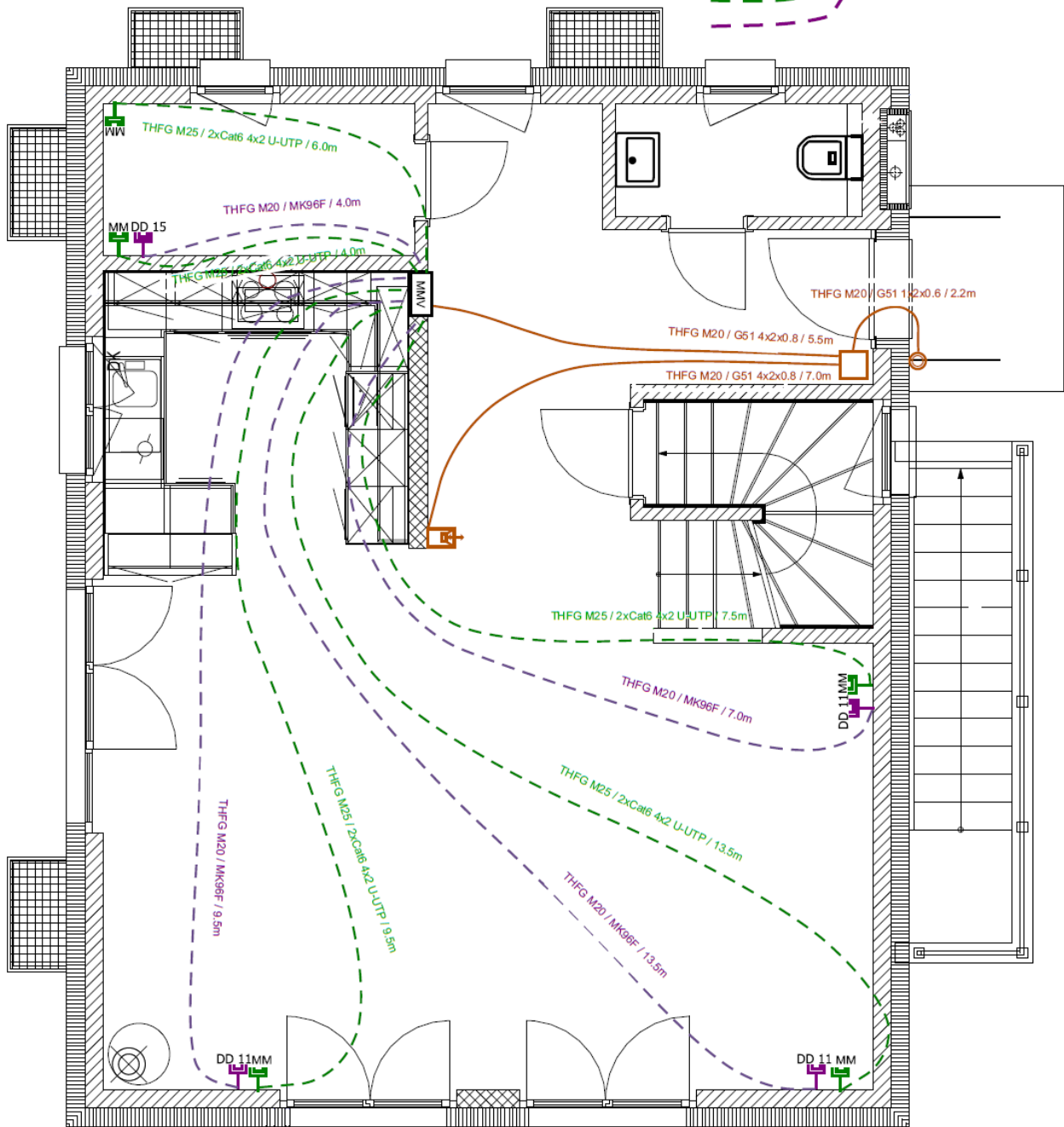
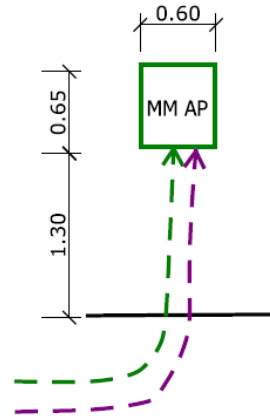
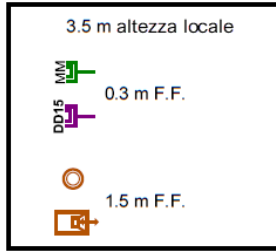
I lavori d'installazione sono stati completati secondo le seguenti specifiche e lo schema d'installazione a **pagina 10**; possono quindi essere trasmessi all'ufficio per la fatturazione.

Allestire il computo metrico, secondo CPN, con il dettaglio di tutte le prestazioni per l'intera installazione a bassa tensione.

- Utilizzare per la soluzione i formulari 1 e 2 alle **pagine 11 e 12**.
- Visto che lo schema a **pagina 10** non è in scala, le lunghezze dei tubi e le altezze di montaggio sono indicate.

Cliente	Oggetto	Numero di contratto
Stefano Grandi Viale stazione 24 6900 Lugano	Casa unifamiliare viale stazione 24, Lugano Installazione corrente debole	542013
23 Installazioni elettriche <ul style="list-style-type: none">- Posa del tubo nel soffitto o nel pavimento INC in cassero per calcestruzzo (THFG). Tutte le lunghezze dei tubi comprendono l'intera installazione, vale a dire pavimento + parete.- Tutti i tubi nel muro e le prese MM e TV sono da posare INC.- La posizione della morsettiera sul distributore MM non è conosciuta. Nel computo metrico non tenere conto: <ul style="list-style-type: none">- del distributore MM, che è già montato e non deve essere indicato.- del raccordo al distributore MM, che non è da misurare.- dei componenti già presenti nel distributore MM, che non devono essere elencati (distributore TV, patch panel CUC, ecc.).		
234.1 Installazione multimediale <p>Il cliente desidera due prese INC RJ45, cat. 6, universali e compatibili Gigabit-Ethernet. Motivo per cui, per ogni presa occorre tirare due cavi cat. 6 4x2 U-UTP.</p>		
234.2 Installazione TV <p>Per le prese TV prevedere una presa INC DD15 e tre INC DD11.</p>		
234.3 Citofono <p>Nell'abitazione sarà installato un videocitofono per interni INC tipo VTC40 / Koch in una scatola da incasso taglia I-I. Un cavo G51 3x2x0.8 collega la postazione interna. L'alimentatore, già installato nel distributore MM, non deve essere elencato. Nella parte superiore del distributore MM sono disponibili dei morsetti per collegare direttamente i cavi.</p>		

Sezione distributore MM



USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Posizione 3	Tempo stabilito	Punti
Telecomunicazione	2 h 45 min.	50

Posizione 3.1	Tempo stabilito	Punti
Telecomunicazione via fili e senza fili	1 h 45 min.	30

Compito 1:

Un cliente vuole integrare e configurare in rete i telefoni SIP esistenti, compreso il client software. I seguenti collegamenti devono perciò essere preparati in anticipo. Svolgere le seguenti attività:

1. Cablare il raccordo al distributore di comunicazione Voice (VS 83) con il cavo PE-ALT 5x4. Il cavo PE-ALT rappresenta la linea del gestore di rete e deve essere collegato solo da un lato.
2. Un cavo U72M 10x4 collega il distributore di comunicazione Voice con il distributore al piano DPI 01. Cablare i due lati del cavo in modo che le coppie di quattro conduttori 1 – 5 colleghino il distributore al piano e le prese RJ45 con due anime ciascuna e le altre coppie 6 -10 con quattro.
3. Installare le tre prese Voice 5.3 - 5.5 partendo dal distributore intermedio (DI) nel canale a parapetto (CP) sui collegamenti 02/071 – 076 come da schema a **pagina 14**.
4. Etichettare gli impianti secondo le regole della tecnica e il concetto di etichettatura LAP. Utilizzare solo il nastro adesivo di carta fornito.
5. Finora il distributore intermedio (DI) non è ancora stato utilizzato. Aprire una cartoteca per il distributore intermedio e riportare tutte le trasposizioni (formulari alle **pagine 16 – 18**).
6. Effettuare tutte le trasposizioni e i patch necessari, per mettere in servizio i collegamenti come segue:

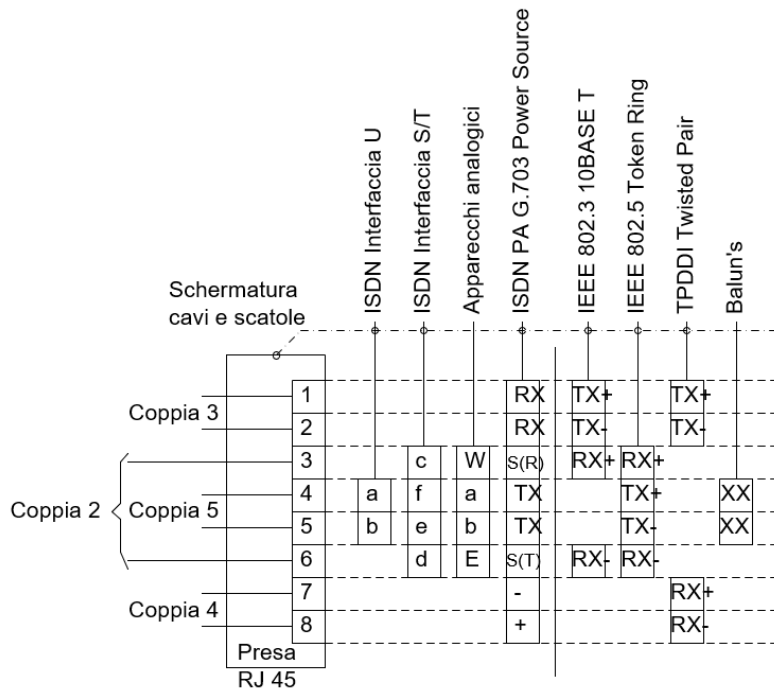
- Switch Porta 03 → Presa 06.02
- Switch Porta 02 → Presa 06.04
- Switch Porta 04 → Presa 07.04
- Voice-Panel (PBX Porta 2.1) → Presa 06.03
- Voice-Panel (PBX Porta 1.1) → Presa 07.01
- Voice-Panel (PBX Porta 0.6) → Presa 07.03
- DP Porta 0.4 → Presa 06.01
- DP Porta 2.2 → Presa 07.02

Appunti:

Distributore Principale (DP):

Appunti:

Occupazione RJ 45:



Occupazione PBX (DP 02/001 – 020) secondo compito 3:

Cavo U72 10x4

Coppia	Porta	Funzione	Occupazione
1. gruppo di 4	0.1	T	f - e - d - c
2. gruppo di 4	0.2	T	f - e - d - c
3. gruppo di 4	0.3	S (da terminare sulla presa)	c - d - f - e
4. gruppo di 4	0.4	a/b	a - b
	0.5	a/b	a - b
5. gruppo di 4	1.1	2 linea digitale	a - b
	1.2	2 linea digitale	a - b
6. gruppo di 4	1.3	2 linea digitale	a - b
	1.4	2 linea digitale	a - b
7. gruppo di 4	2.1	2 linea digitale	a - b
	2.2	2 linea digitale	a - b
8. gruppo di 4	3.1	S (da terminare sulla presa)	c - d - f - e
9. gruppo di 4	3.2	S (da terminare sulla presa)	c - d - f - e
10. gruppo di 4	0.6	a/b	a-b
	0.7	a/b	a-b

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Verzeichnis	Anruf-Nr. – Ader								
Liste	N° d'appel – conducteur								
Lista	N. di chiamata – conduttore								N° _____
Anruf-Nr. N° d'appel N. di chiamata	Ader Conducteur Conduttore	Anruf-Nr. N° d'appel N. di chiamata	Ader Conducteur Conduttore	Anruf-Nr. N° d'appel N. di chiamata	Ader Conducteur Conduttore	Anruf-Nr. N° d'appel N. di chiamata	Ader Conducteur Conduttore		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Trennleiste	_____								
Réglette de coupure	_____								
Striscia di sezionamento	_____								N° _____
Ader Conducteur Conduttore	Anruf Nr. N° d'appel N. di chiamata	Port-Adresse Adresse du port Indirizzo del port	Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a	Bezeichnung Désignation Designazione				Bemerkungen Observations Osservazioni	

R 21903 11.02 40'000

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Trennleiste

Réglette de coupure

Striscia di sezionamento

N° _____

Ader Conducteur Conduuttore	Anruf Nr. N° d'appel N. di chiamata	Port-Adresse Adresse du port Indirizzo del port	Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a	Bezeichnung Désignation Designazione	Bemerkungen Observations Osservazioni

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Trennleiste

Réglette de coupure

Striscia di sezionamento

N° _____

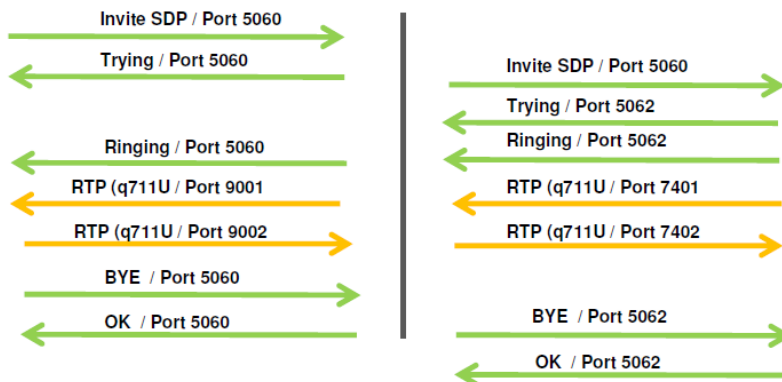
Ader Conducteur Conduuttore	Anruf Nr. N° d'appel N. di chiamata	Port-Adresse Adresse du port Indirizzo del port	Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a	Bezeichnung Désignation Designazione	Bemerkungen Observations Osservazioni

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Compito: (continuazione della Pos. 3.1, pagina 13)

Appunti:

7. Mettere in servizio gli apparecchi SIP (patch, collegamento PoE, ecc.).
8. Configurare il telefono VoIP con le specifiche del provider SIP.
9. Installare su un portatile il client SIP.
Collegare il portatile alla WLAN configurata.
Configurare il client SIP con le specifiche del provider SIP.
I dati del provider SIP sono già in possesso del cliente.
10. Se necessario, configurare il firewall.
11. Testare le configurazioni con l'esperto.
12. Completare la documentazione dell'impianto.



Compito 2:

L'amplificatore, il distributore e l'appartamento **A** sono cablati e collegati. L'appartamento **B** (installazione in rosso) è già stato cablato.

Calcolare il livello d'uscita necessario al distributore 2.1 con l'aiuto della formula empirica e riportare i valori calcolati per le diverse prese nello schema di principio.

Mettere in servizio le prese 4.1 e 4.2 dell'appartamento **B**.

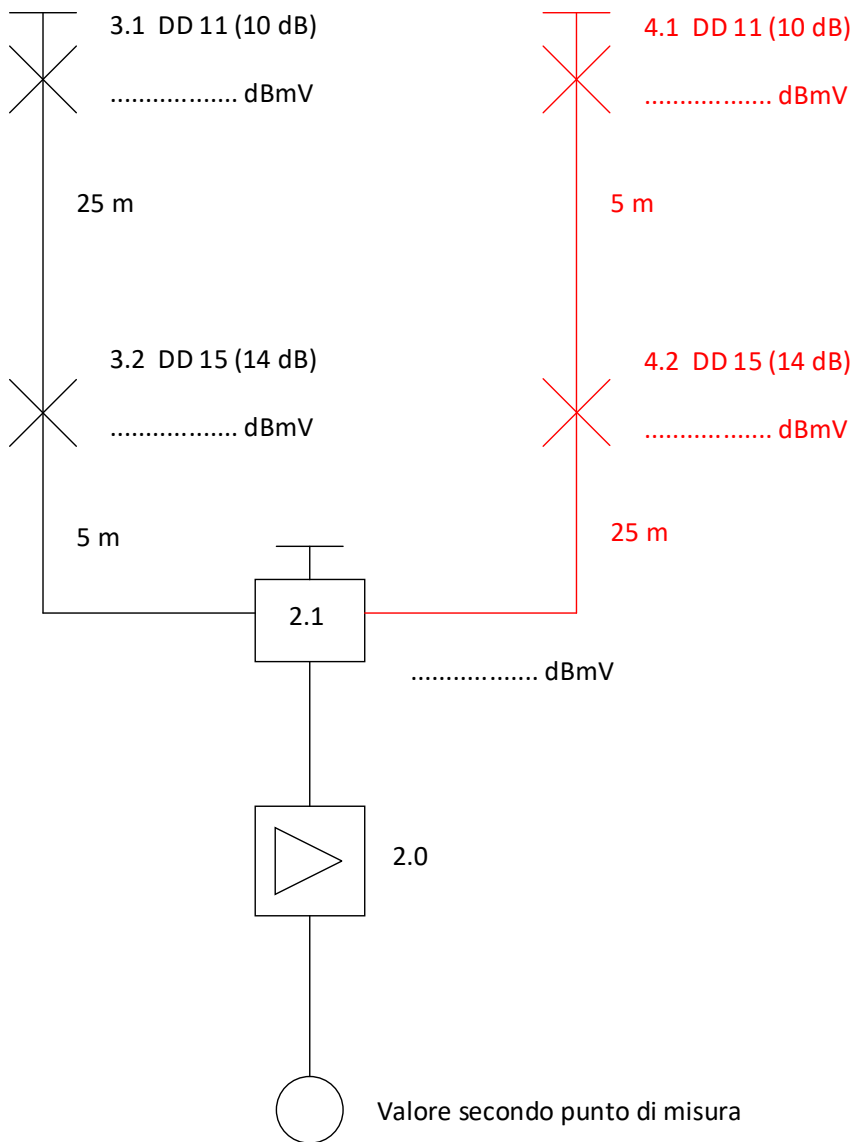
Alimentare l'appartamento **B** dal distributore conformemente allo schema di principio. Sul lato distributore, il cavo di collegamento deve essere crimpato.

Appunti:

Schema di principio:

Appartamento A

Appartamento B



USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Posizione 3.2	Tempo stabilito	Punti
Rimozione guasti	1 h	20

Posizione 3.2.1	Tempo stabilito	Punti
Installazione CUC	15 min.	5

Compito:

Con la guida dell'esperto, individuare i singoli guasti nelle corrispondenti postazioni di lavoro e rispondere alle sue domande.

Appunti:

Ricerca guasti installazione CUC

Controllare ***quattro postazioni di lavoro*** secondo le indicazioni dell'esperto:

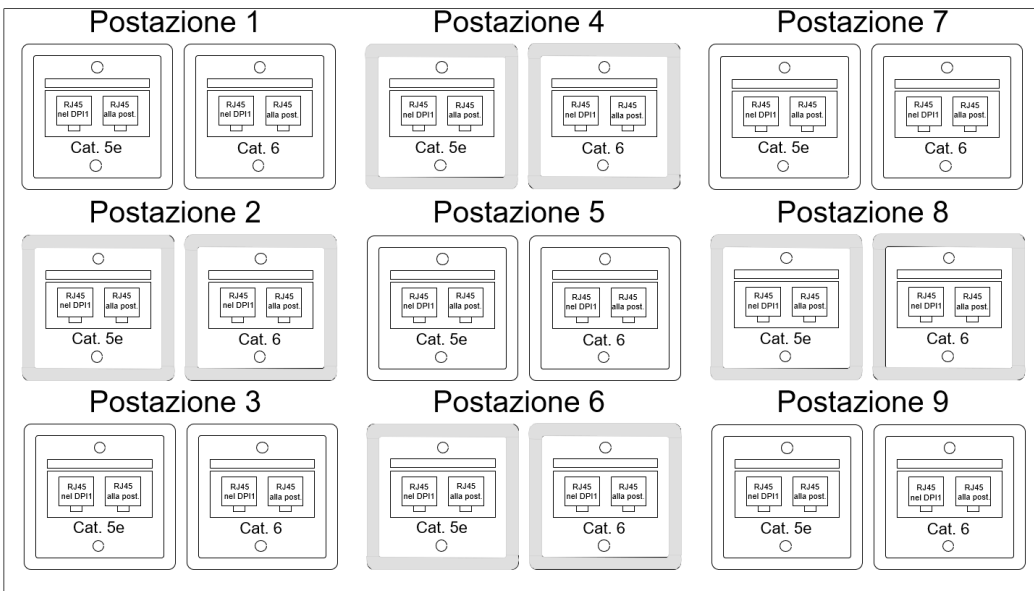
Postazione di lavoro No

Postazione di lavoro No

Postazione di lavoro No

Postazione di lavoro No

➔ Effettuare le misure con strumenti di misura della propria azienda.



Valutazione del protocollo di misura

Valutare e spiegare i risultati di due misure sul foglio ricevuto dall'esperto.

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

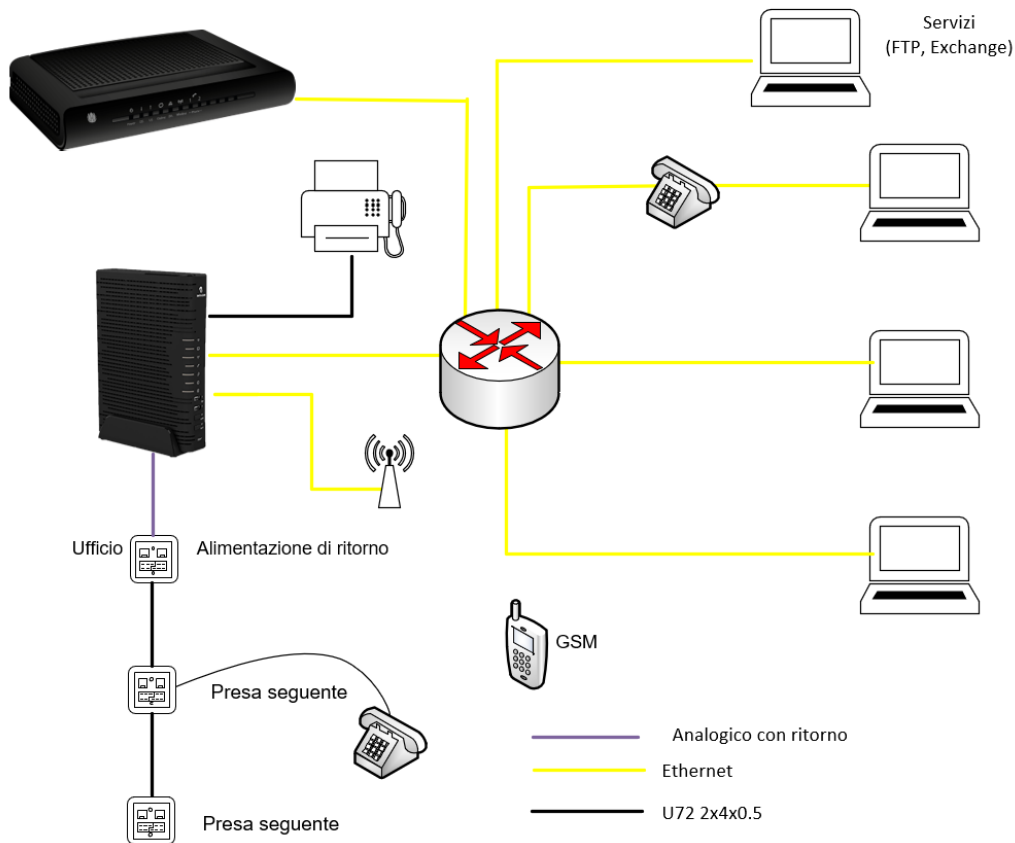
Posizione 3.2.2	Tempo stabilito	Punti
Messa in servizio	15 min.	5

Compito:

Il collegamento di una piccola azienda è passato a IP. Durante la messa in servizio sono stati rilevati degli errori.

Verificare l'installazione e la configurazione per trovare gli errori.

Appunti:



I seguenti apparecchi di misura possono essere utilizzati per lo svolgimento del compito:

- Multimetro
- Multi Tester DSL
- Apparecchio di misura TV
- Tester LAN cavo CUC
- Portatile

➔ È possibile utilizzare apparecchi di misura della propria azienda.

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Posizione 4	Tempo stabilito	Punti
Progetto PBX	45 min.	60

Compito:

Nel terzo o quarto anno d'apprendistato, per il progetto PBX svolto, è stata allestita una documentazione. Questa documentazione costituisce la base per questa parte dell'esame.

Appunti:

Compito 1: Presentare agli esperti la propria documentazione del progetto PBX.

→ Criteri: comprensibile, strutturata, completa, competente, convincente

Durata secondo le direttive dell'esperta o dell'esperto (max. 15 min.)

Tenere conto:

- Aspetto, creatività
- Lingua, termini tecnici
- Sicurezza sul dossier
- Svolgimento coerente
- Esaustività
- Gestione del tempo

Compito 2: Durante il colloquio tecnico, rispondere alle domande dell'esperta o dell'esperto, spiegare le soluzioni tecniche scelte e il modo di procedere nell'esecuzione del mandato.

Appunti:

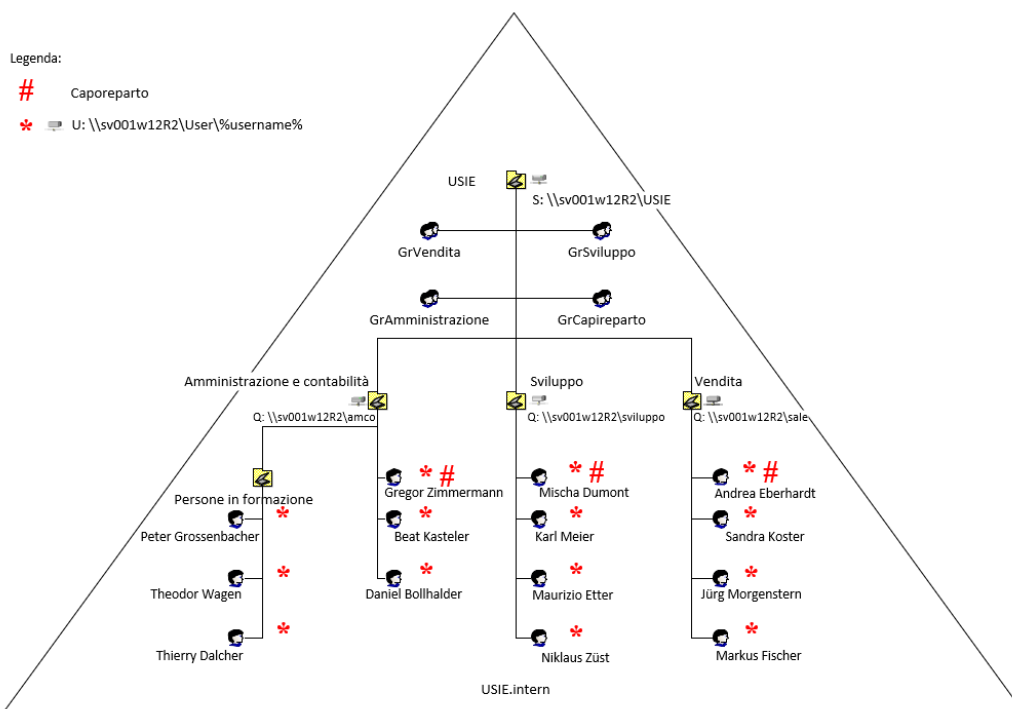
USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Posizione 5	Tempo stabilito	Punti
Informatica	1 h 30 min.	40

Compito 1, servizio di directory:

Nell'azienda QV (vedi figura qui sotto) ci sono stati diversi cambiamenti nel personale e sono sorte nuove necessità informatiche. Effettuare i necessari adeguamenti al servizio di directory del server.

Appunti:



1. Adattare il servizio di directory del server come segue:

- L'attuale capo del reparto sviluppo, Gregor Zimmermann, cede la sua posizione al suo vice Beat Kasteler. Assegnare a quest'ultimo i corrispondenti diritti. Il conto di Gregor Zimmerman deve disattivarsi automaticamente a partire dal 31 luglio 2019.
- Jürg Morgestern passa, con effetto immediato, al reparto sviluppo. Adattare di conseguenza i dischi e le autorizzazioni.
- Il nuovo dipendente Dario Sollbach andrà a occupare la posizione lasciata libera nel reparto vendita. Utilizzare l'account utente "Sandra Koster" come modello per le impostazioni.
- Maurizio Etter ha già lasciato l'azienda, il suo account è da disattivare.
- A fine aprile 2019 Sandra Koster si è sposata e porta ora il nome Sandra Eschenmoser. Adattare tutte le configurazioni (login, nome utente, cartella personale), assicurandosi che la signora Eschenmoser non perda alcun dato.

Continua alla
pagina successiva:

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Appunti:

- Le persone in formazione dispongono di un proprio disco personale per memorizzare tutti i loro documenti inerenti alla scuola professionale. La lettera "L" deve essere usata per identificarlo. Risolvere il compito con una direttiva di gruppo nel servizio di directory, senza utilizzare uno script.
- I formatori Beat Kasteler, Karl Meier e Sandra Eschenmoser hanno accesso in lettura e scrittura a queste unità "L". Per l'assegnazione utilizzare solo i gruppi.

2. Completare la documentazione esistente.

→ Utente: Administrator Password: 1qay2wsx3edc
 Utente: vedi schema cartelle Password: 1qay2wsx3edc
 Dominio: QV20XY.intern

Admin locale
 sul portatile: Admin Password: 1qay2wsx3edc

Compito 2, stampante:

Una stampante PDF è stata installata sul server e messa a disposizione. La sua attribuzione ai diversi utilizzatori è effettuata tramite la direttiva di gruppo: "**Sviluppo stampante PDF**". È necessario installare anche una stampante multifunzione.



Svolgere i seguenti lavori:

1. Integrare la stampante multifunzione nella rete esistente. La stampante deve sempre ricevere, tramite protocollo DHCP, l'ultimo indirizzo IP dell'intervallo DHCP.
2. Installare la stampante multifunzione, renderla disponibile con il nome "**Sviluppo stampante carta**" e visibile nel servizio di directory. Se necessario, il driver della stampante è disponibile sul server sotto Downloads.
3. Attribuire la stampante multifunzione a ogni client tramite una direttiva di gruppo.
4. Stampare una pagina di prova dal portatile nb001w8-1, come utente "Peter Grosenbacher", e farla vistare dall'esperta o dall'esperto che sorveglia l'esame.

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM
Posizione 6	Tempo stabilito	Punti	
Tecnica delle reti	3 h	30	

Compito:

Appunti:

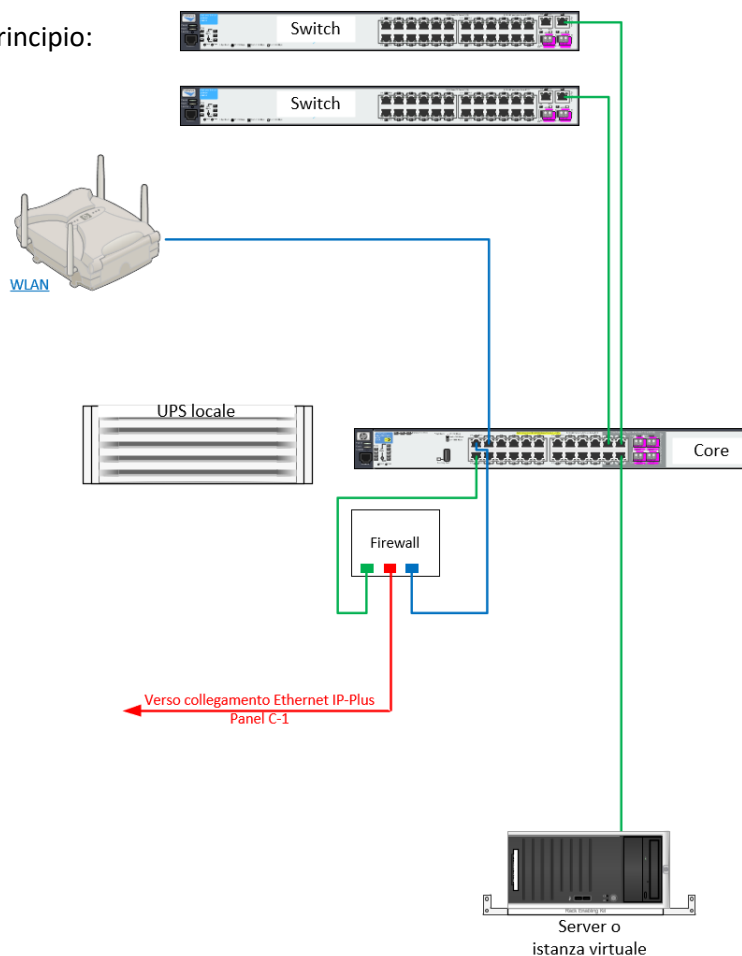
La rete e l'infrastruttura informatica dell'azienda QV (rappresentata nella figura a **pagina 27**) sono da adattare e alcune nuove funzioni sono da aggiungere.

L'attuale firewall è stato configurato con un approccio ottimistico: dall'INTERNO verso la WAN è tutto permesso. Modificare in un approccio pessimistico.

➔ I seguenti apparecchi sono attualmente disponibili:

- ⇒ Gli switch sono installati e collegati tra loro tramite un link.
- ⇒ Il firewall è collegato agli switch sul pannello del distributore d'edificio ed è in servizio.
- ⇒ La stampante è in servizio.
- ⇒ Sul server, il sistema operativo e il servizio di directory sono configurati.
- ⇒ Sul portatile, il sistema operativo è configurato.

Schema di principio:



USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Eeguire i lavori dei compiti da 1 a 15:

Appunti:

1. Effettuare i collegamenti tra lo switch di Core e i due switch di Access tramite il backbone in fibra ottica.
 ➔ Utilizzare il formulario a **pagina 38** per ordinare il materiale necessario.
2. Collegare i due switch di Access in modo ridondante tramite il backbone in fibra ottica.
 ➔ Utilizzare il formulario a **pagina 38** per ordinare il materiale necessario.
3. Configurare la ridondanza in modo che in funzionamento normale tutti i collegamenti siano utilizzati. Sui collegamenti verso gli switch di Access è permesso trasmettere solo i dati necessari.
4. Indicare con "QV20XY" la VLAN per i PC.
5. Allestire un concetto d'indirizzamento IP aziendale tenendo conto di quello già esistente e delle esigenze per la VLAN VoIP (vedi punto seguente). Includere anche la WLAN nel concetto d'indirizzamento.
6. Creare una VLAN per la nuova sottorete VoIP e denominarla "VoIP". Utilizzare l'intervallo IP 10.2.101.0/24.
 ➔ IP Default Gateway: ultimo indirizzo della sottorete
 ➔ Il DHCP Server è il Firewall: Intervallo 50-240
7. La nuova VLAN VoIP deve essere gestita dagli switch con una priorità elevata. Attivare correttamente il corrispondente QoS e contrassegnarla come "Voice".
8. Durante l'incontro con il cliente, chiedere quante porte l'azienda necessita nella VLAN "VoIP" e configurare di conseguenza la quantità richiesta.
9. Visto che un contratto di manutenzione è in essere, il responsabile vorrebbe effettuare la manutenzione degli switch da remoto, via l'interfaccia VLAN "QV20XY". Effettuare le necessarie configurazioni sui tre switch.
 ➔ Utilizzare gli indirizzi IP del concetto d'indirizzamento IP allestito.
10. Per la WLAN è necessaria una VLAN. Crearla sul corrispondente switch con nome "WLAN" e configurare le porte necessarie.
11. La VLAN "QV20XY" è collegata al firewall sulla porta 2 dello switch di Core. Effettuare le necessarie configurazioni.
12. La VLAN "WLAN" e la VLAN "VoIP" sono collegate al firewall sulla porta 1 dello switch di Core. Effettuare le necessarie configurazioni.

*Continua alla
pagina successiva:*

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Appunti:

13. Etichettare gli switch con le informazioni rilevanti.
14. Documentare le modifiche nei corrispondenti documenti.
15. Creare un backup di tutti gli switch e salvarli sulla chiavetta USB EFT sotto "Backup e documenti candidati".

Configurazione WLAN:



Adattare la configurazione della WLAN secondo gli standard abituali e le indicazioni dei compiti da 1 a 5:

1. Resetare l'Access Point e configurare i seguenti parametri:
 - ⇒ Nome utilizzatore: WLANAdmin
 - ⇒ Password: W3st3r0s2016
 - ⇒ SSID: QV20XY_21
 - ⇒ PreShared Key: _QV20XY@CH_
 - ⇒ Sottorete IP: 10.2.201.0/24
 - ⇒ Indirizzo IP: secondo il concetto d'indirizzamento IP allestito
2. Collegare il portatile alla nuova WLAN.
3. Documentare tutte le modifiche.
4. Creare un backup dell'Access Point e salvarlo sulla chiavetta USB EFT sotto "Backup e documenti candidati".
5. Impostare il portatile in modo da collegarlo automaticamente alla WLAN Public del vicino centro commerciale. Richiedere i dati di accesso durante l'incontro con il cliente.

➔ Per evitare interferenze e guasti:

Attivare la WLAN sul portatile solo quando è necessaria per la configurazione, altrimenti lasciarla disattivata.

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Posizione 7	Tempo stabilito	Punti
Cablaggio universale di comunicazione	1 h 30 min.	24

Compito:

Uno studio d'architettura necessita di allestire due nuove postazioni di lavoro con collegamento in CU. Completare il cablaggio in rame esistente e certificare tramite misure i nuovi collegamenti.

Il responsabile dei servizi informatici vorrebbe contemporaneamente assicurarsi che la fibra ottica esistente non crei delle perturbazioni. Chiede quindi di misurarla e di allestire un protocollo.

1. Confezionare, per ognuna delle due nuove postazioni di lavoro, un cavo in rame cat. 7 S-STP e un cavo in rame cat. 6A U-UTP e integrarle nell'installazione esistente. Usare i cavi per collegare il patch panel nel rack e le nuove postazioni di lavoro. Utilizzare moduli adeguati alla cat. 6A.
2. Etichettare correttamente le nuove prese e i collegamenti sul patch panel. Utilizzando la documentazione dell'impianto, giustificare all'esperto il concetto di numerazione scelto.
3. Effettuare le misure per il controllo qualità delle nuove linee installate. Occorre garantire al cliente un'installazione di classe EA. Salvare i risultati ottenuti sulla chiavetta USB EFT e stampare i dettagli delle misure sulla stampante a disposizione. (I risultati possono essere salvati anche dall'esperto).
4. "Pannello" fibra ottica: misurare le quattro fibre ottiche e salvare i risultati sulla chiavetta USB EFT.
Stampare i protocolli delle misure sulla stampante a disposizione.
Con queste misure è possibile rispondere alle domande del responsabile dei servizi informatici in merito alla qualità della linea in fibra ottica.
5. Ristabilire le patch in fibra ottica e collegare i nuovi cavi CU. Per ogni postazione di lavoro, occorre garantire una linea per VoIP e una per il PC con un minimo di 1GB.
6. Completare la documentazione dell'impianto.

Appunti:

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

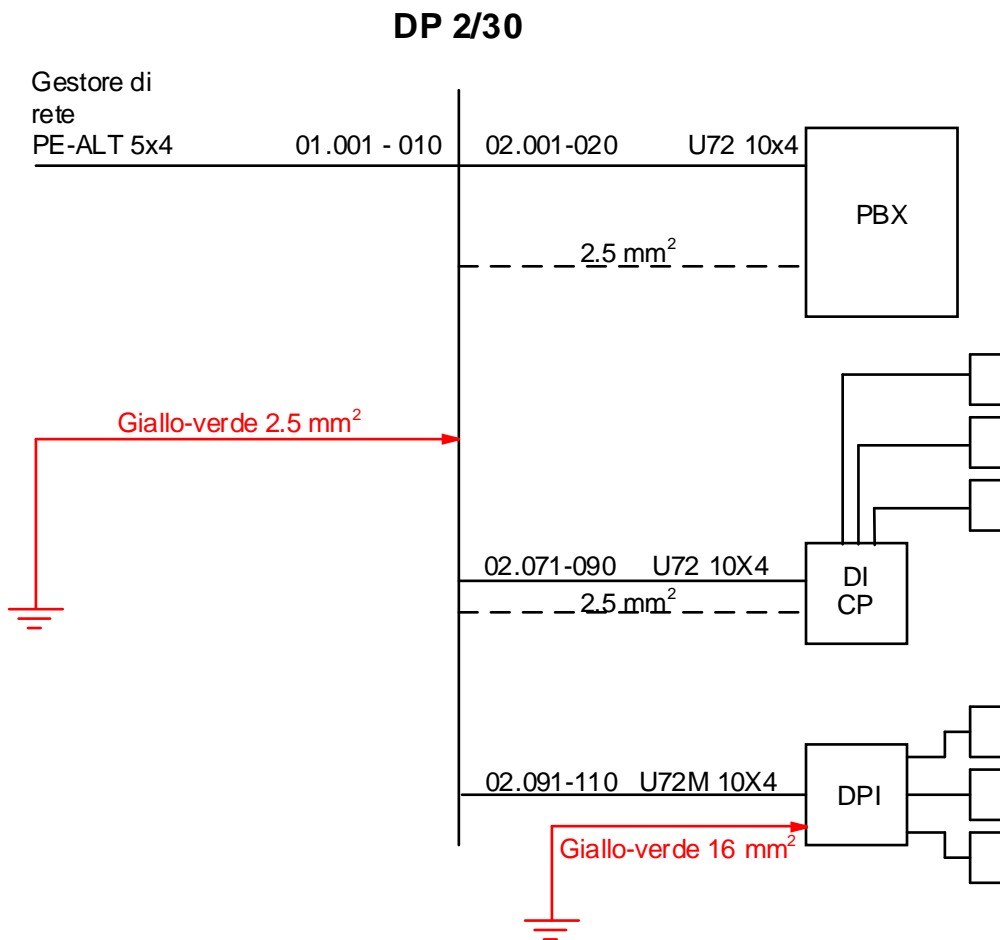
Compito, collegamento equipotenziale:

Appunti:

Installare il collegamento equipotenziale di un impianto telematico.

1. Stabilire le necessarie connessioni sul distributore di comunicazione e sul distributore al piano.
2. Creare il collegamento equipotenziale per l'impianto TV.

Schema di principio:



- La messa a terra deve essere effettuata con una struttura ad albero.
In questo esercizio, i canali e le passerelle portacavi non sono da mettere a terra.

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Compito, UPS:

Appunti:

Assicurare, tramite l'UPS fornito, l'alimentazione dei seguenti apparecchi: server, switch, tutti i router e i telefoni SIP.

1. Installare sul server l'ultima versione del software per la gestione dell'UPS.
2. Verificare la connessione per la comunicazione tra l'UPS e il server.
3. Impostare i seguenti parametri sul software appena installato:
 - In caso di mancanza di corrente il server deve spegnersi dopo 120 secondi.
 - In caso d'interruzione di corrente l'amministratore di rete deve ricevere una notifica per e-mail al seguente indirizzo: esperte@qv-0.local.
- ➔ Server di posta elettronica in uscita secondo le indicazioni del cliente.
4. Simulare un'interruzione di corrente **con la supervisione dell'esperto** e verificare i parametri impostati.
5. Completare la documentazione dell'impianto.

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Compito, stazione meteo:

Appunti:

Mettere in servizio la stazione meteo secondo le indicazioni contenute nel manuale d'uso e collegarla alla rete WLAN esistente.



1. Mettere in servizio la stazione meteo secondo le indicazioni fornite dal manuale d'uso e collegarla alla rete WLAN esistente.
2. Installare l'applicazione sul portatile.
3. Impostare la seguente regola:
se il rumore all'interno o se il livello di CO₂ sono troppo elevati, l'utilizzatore deve ricevere una notifica push sul suo portatile.
4. Impostare anche questa:
se la temperatura esterna scende sotto i 0° C, l'utilizzatore deve ricevere una notifica push sul suo portatile.
5. Completare la documentazione dell'impianto.

USIE serie zero	PQ 20XY	Telematico AFC	
Settore PQ: lavoro pratico		Data: 01.11.2018	Redatto da: AG QV-TM

Formulario di comanda: (pos. 6, compiti 1 + 2, pagina 30)

Comanda materiale per il compito 1:

<i>Pos.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>

Comanda materiale compito 2:

<i>Pos.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>