

Candidato	N°
Cognome, Nome	Data:

Analisi tecnica del progetto

Compito (Eventlocation)

Tempo disponibile: 60 minuti di lavoro di preparazione

Compiti parziali:

- 1. Concetto di allacciamento**
- 2. Concetto CUC**

Documenti da utilizzare:

Compito parziale aufgabe	Documentazione	Contenuto	For- mato	Nu- mero
Tutti	Documentazione 2	Piano degli apparecchi	A2	Dossier
Tutti	Documentazione 3	Schemi di principio	A2	Dossier
Tutti	Documentazione 4	Schema - disposizione	A4	Dossier
Tutti	Generale	Fogli vuoti A4	A4	3

Alla fine del tempo a disposizione tutti i documenti devono essere consegnati

TPA 00IK - Eventlocation- Compito	Commissione per la garanzia della qualità (CGQ)	USIE
---	---	------

Descrizione dell'oggetto

- Si tratta di una nuova costruzione di uno stabile commerciale e residenziale. Il pianterreno e parte del piano interrato sono destinati a luogo eventi (Eventlocation) con l'infrastruttura appropriata. In una parte del pianterreno e ai piani dal 1° al 3° si trova un business hotel 3*. Dal 4° all'8° piano si trovano appartamenti privati.
- L'intero oggetto viene utilizzato per vari scopi e viene frequentato da gruppi di persone diversi (lavoro, tempo libero, famiglia, ecc.). Le entrate alle singole zone (eventi / hotel ecc.) e ai locali tecnici e per le infrastrutture sono regolati tramite batch.
- Plafoni e pavimenti sono in beton
- Le pareti interne ed esterne sono eseguite conformemente alle indicazioni sulle planimetrie e le sezioni.

Generale

Per tutte le osservazioni e raccomandazioni, bisogna considerare le basi giuridiche e le regole della tecnica appropriate e in linea di principio è richiesta una valutazione realistica e praticabile.

Mezzi ausiliari autorizzati

- Materiale per scrivere e disegnare
- Fascicolo "Simboli grafici in elettrotecnica" (Electrosuisse)
- Calcolatrice normale, indipendente dalla rete e senza memoria di testi
- Raccolta di formule

Possono essere utilizzati solo fogli e piani forniti. Legende preparate e portate da casa non possono essere consegnate con il compito.

Attenzione

- Eventuali modifiche proposte dal candidato devono essere realizzabili e orientate al cliente. Un'analisi in cui il dimensionamento, i costi, ecc. appaiono esagerati, non può ottenere il massimo dei punti.
- Questi compiti parziali costituiscono la base per la parte orale della materia "TPA". Non c'è nessuna valutazione scritta della preparazione.
- Al termine del tempo di preparazione, tutti i documenti devono essere consegnati alla direzione d'esame.

Compito parziale 1 Concetto d'allacciamento

Descrizione della situazione

Il vostro cliente ha fatto elaborare il presente progetto ad un team di pianificatori specializzato. Ora non è sicuro che con questo risultato possano essere soddisfatti i suoi obiettivi in materia di sostenibilità, efficienza energetica, sicurezza e conservazione delle risorse. Il vostro cliente attribuisce particolare importanza al fatto che nei locali appena creati le persone si sentano a proprio agio nel vivere, lavorare, insegnare, imparare e nelle attività del tempo libero, che trovino un ambiente in cui poter sviluppare la creatività ma anche rilassarsi. Inoltre desidera la vostra valutazione sul fatto che esista la flessibilità sufficiente per eventuali cambiamenti sul lungo termine e possibili modifiche.

Compito

Analizzate l'alimentazione, la rete di distribuzione pianificata e l'allacciamento orizzontale e verticale del complesso di edifici. Verificate i seguenti documenti – Le installazioni e gli impianti sono progettati e dimensionati in modo ragionevole? Preparate i punti seguenti per il colloquio tecnico.

- Fattibilità e sostenibilità - la soluzione scelta è ragionevole?
- Valutate la potenza di allacciamento scelta dal punto di vista della sostenibilità. Mostrate i rispettivi vantaggi e svantaggi di un allacciamento AT o BT.
- Mostrate le eventuali possibilità di miglioramento nell'allacciamento verticale e orizzontale all'interno dell'edificio.
- Dove si potrebbero realizzare delle possibilità alternative di misurazione dell'energia del gestore di rete?
- Come devono essere progettate le apparecchiature assiemate, quali requisiti normativi devono soddisfare?

La seguente tabella verrà rimossa nella serie d'esame. Porta chiarezza in questo punto e indica il collegamento nel campo d'apprendimento e il livello di prestazioni richiesto.

Area tematica	¹ LF	¹ LN	Tempo di preparazione
Fattibilità e sostenibilità - la soluzione scelta è ragionevole?	1 M1	3	5
Valutate la potenza di allacciamento scelta dal punto di vista della sostenibilità. Mostrate i rispettivi vantaggi e svantaggi di un allacciamento AT o BT.	2 M2	2	10
Mostrate le eventuali possibilità di miglioramento nell'allacciamento verticale e orizzontale all'interno dell'edificio.	1 M2	3	5
Dove si potrebbero realizzare delle possibilità alternative di misurazione dell'energia del gestore di rete?	3 M2	2	5
Come devono essere progettate le apparecchiature assiemate, quali requisiti normativi devono soddisfare?	3 M2	2	5

¹ LF: Campo d'apprendimento, LN: Livello di prestazione (Questi non vengono inseriti nella serie d'esame.)

Documenti da utilizzare per il compito parziale 1:

Dossier	Piano / schema	Scala	Formato	Numero
Documentazione 2	Piano degli apparecchi Piano interrato	1:150	A2	Dossier
Documentazione 2	Piano degli apparecchi Pianterreno	1:150	A2	Dossier
Documentazione 2	Piano degli apparecchi 8° piano	1:150	A2	Dossier
Documentazione 3	Schema di principio Distributori elettrici		A2	Dossier
Documentazione 3	Schema di principio sicurezza		A2	Dossier
Documentazione 4	Disposizione distributore principale		A4	Dossier
Documentazione 4	Schema distributore principale		A4	Dossier
Generale	Fogli vuoti		A4	

Descrizione della situazione

Il Business e Event Hotel è situato direttamente nelle vicinanze di imprese industriali attive nel mondo intero. Gli operatori alberghieri hanno ideato il concetto dell'hotel principalmente per gli ospiti business e i partecipanti agli eventi. La reception è dotata di un self check in. La hall dell'hotel è stata progettata come spazio multifunzionale. Da un lato come reception, sala colazione ma anche come sala comune. Ha anche un chiosco per la colazione e lo spuntino quotidiano, il back office possiede 10 postazioni di lavoro e si trova al PT. Dal 1° al 3° piano ci sono 13 camere d'albergo ciascuno. Le sale per seminari di diverse dimensioni si trovano nella parte centrale dei tre piani e dispongono di moderni mezzi di comunicazione e sistemi di presentazione.

In tutte le camere è a disposizione una rete Wireless Local Area Network (WLAN). Le zone centrali sono monitorate con videocamere IP. Per la TV, l'hotel dispone di una soluzione combinata via internet, TV satellitare e un software TV per hotel tramite rete locale (LAN).

Compito

Valutate il cablaggio universale di comunicazione (CUC) secondo lo stato attuale della tecnica dai punti di connessione nel locale tecnico al 1° piano per il funzionamento dell'hotel come descritto, tenendo conto della compatibilità elettromagnetica (CEM).

La seguente tabella verrà rimossa nella serie d'esame. Porta chiarezza in questo punto e indica il collegamento nel campo d'apprendimento e il livello di prestazioni richiesto.

Area tematica	¹ LF	¹ LN	Tempo di preparazione
Struttura del cablaggio d'edificio: cablaggio primario, secondario, terziario, rete telefonica	3 M3	2	10
Specifiche tecniche CUC: specifiche dell'installazione secondo EN 50174-1	3 M3	2	10
Sistema di messa a terra, corrente forte, CEM	3 M3	2	10

¹ LF: Campo d'apprendimento, LN: Livello di prestazione (Questi non vengono inseriti nella serie d'esame.)

Documenti da utilizzare per il compito parziale 2:

Dossier	Piano / schema	Scala	Formato	Numero
Documentazione 2	Piano degli apparecchi Piano interrato	1:150	A2	Dossier
Documentazione 2	Piano degli apparecchi Pianterreno	1:150	A2	Dossier
Documentazione 3	Schema di principio CUC		A2	Dossier
Documentazione 4	Layout del rack PT		A4	Dossier
Generale	Fogli vuoti		A4	