

| | |
|---------------------|-------------|
| Candidato | N° |
| Cognome, Nome | Data: |

Studio di un caso

Compito (Edificio industriale)

Tempo disponibile: 60 minuti di lavoro di preparazione

Compiti parziali:

1. Schema concetto dello stabile
2. Riunione di avvio

Documenti da utilizzare:

| Compito parziale aufgabe | Documentazione | Contenuto | For- mato | Nu- mero |
|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|--------------|-------------|
| 1 | Generale | Foglio di lavoro Compito parziale 1 | A4 | 1 |
| 2 | Documentazione 1 | Piani -Sezioni | A2 | Dossier |
| Tutti | Documentazione 2 | Schema di concetto | A3 | Dossier |
| Tutti | Generale | Fogli vuoti A4 | A4 | 3 |

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

| | | |
|--|---|------|
| FS 00IK- Edificio industriale- Compito | Commissione per la garanzia della qualità (CGQ) | USIE |
|--|---|------|

Descrizione dell'oggetto

Disposizioni generali

L'edificio è progettato in maniera moderna e molto facilmente arredabile. La costruzione e il design degli interni soddisfano le esigenze attuali. In particolare, vengono soddisfatte le norme SIA 181 riguardanti l'isolamento acustico (isolamento acustico / insonorizzazione). Il design delle facciate e le parti comuni sono determinate dall'architetto. Le superfici commerciali possono essere modificate dagli acquirenti, a condizione che ciò sia comunicato per tempo e che sia possibile a livello di costruzione e di pianificazione. L'isolamento acustico e la statica non devono essere influenzati. Il complesso è stato concepito per i disabili.

Costruzione grezza

Muratura

Pareti esterne dello stabile al piano interrato in cemento armato. Pareti divisorie al piano interrato in cemento armato e mattoni silico-calcarei. Pareti esterne dello stabile in cemento armato o cemento armato con isolamento termico esterno intonacato. Pareti divisorie delle superfici affittate in mattoni. Altre pareti di separazione ai piani abitativi in mattoni o cemento, intonacate da entrambi i lati. A dipendenza della variante di finitura, è possibile installare pareti leggere e divisorii.

Struttura del pavimento e dei plafoni

Piastre a pavimento e plafoni ai piani in cemento armato, massetti per isolamento acustico e termico.

Costruzione del tetto

Tetto piano isolato termicamente secondo lo standard Minergie, con inverdimento estensivo. Opere idrauliche in lamiera di acciaio zincato o cromato.

Finestra

In legno-metallo con guarnizioni in gomma, tripli vetri, chiusura basculante in ogni stanza. Davanzali in metallo leggero.

Opere da lattoniere

Grondaie, pluviali e lastre di copertura in rame - titanio zinco, Uginox, CNS

Chiusure esterne e protezione dal sole

Tende veneziane, termolaccate, alimentate elettricamente. Velocità del vento max. 40 km/h.

Una tenda da sole alla terrazza del ristorante alimentata elettricamente. Tessuto resistente alle intemperie. Velocità del vento max. 25 km/h.

Finiture

Impianti elettrici, forza e illuminazione

Un distributore a ogni piano. A seconda delle finiture, possono essere necessari ulteriori distributori secondari.

Tutte le operazioni tecniche sono opportunamente collegate in rete.

L'illuminazione è controllata tramite rilevatori di presenza dipendenti dalla luce del giorno. Bisogna fornire corpi illuminanti moderni. L'illuminazione deve essere prevista secondo la norma EN 12454-1 "Illuminazione interna". È richiesta un'illuminazione d'emergenza secondo EN 1838.

È prevista una presa 3xT13 per ogni posto di lavoro. Le prese generali devono essere pianificate nelle camere tenendo conto delle esigenze attuali.

L'aria condizionata (impostazioni RVC) è regolata e controllata in modo decentralizzato.

Ascensore

Impianto di sollevamento moderno per disabili.

Cucina

Mobili per cucina con elementi standard secondo i piani. Frontali, lati e bordi visibili in resina sintetica. Rivestimento in pietra naturale. Armadi con le divisioni usuali come ripiani e cassetti. Tutte le ante e i cassetti con meccanismo di chiusura ammortizzata. Apparecchi: Forno alto, steamer, piano cottura in vetroceramica, cappa, lavastoviglie, frigorifero con congelatore, vasca di raccolta in acciaio cromato con evacuazione dei resti e doccetta estraibile.

Apparecchi sanitari

Tutti gli apparecchi sono di colore bianco. Armadietto a specchio in doccia, WC e sala da bagno.

Riscaldamento

Riscaldamento a pavimento (bassa temperatura) e produzione dell'acqua calda sanitaria con caldaia centralizzata. Temperatura ambiente secondo le norme SIA. Misurazione individuale del calore (con contatori di calore) e regolazione individuale di ogni camera in base allo schema di concetto allegato.

Ventilazione, climatizzazione

Schema di concetto allegato.

Cablaggio di comunicazione

Raccordo primario con fibra ottica. Raccordo secondario tramite distributori di piano. Cablaggio terziario, compresa l'infrastruttura dei posti di lavoro, secondo i bisogni degli inquilini.

Impianto di detezione incendio:

L'edificio è dotato di un impianto di allarme antincendio (protezione completa).

Porte/impianti di chiusura

Porte delle camere: Montature in metallo verniciato con guarnizione in gomma. Porte delle camere: Porte a battente tubolare da dipingere.

Porte delle camere con controllo accessi con funzionamento offline.

Porte d'ingresso: pannello massiccio con isolamento fonico. Superficie identica a quella delle camere, serratura di sicurezza a 3 punti con guarniture online per il controllo accessi.

Pavimentazione

Scelta libera, parquet o piastrelle

Rivestimento murale

Superficie levigata colorata di bianco o intonaco bianco. Sala da bagno, doccia e WC con rivestimenti ceramici.

Rivestimenti dei plafoni

Soffitti con intonaco bianco (superficie liscia), tinteggiato.

Descrizione della costruzione / modifiche

Le specifiche dell'edificio si basano sulle conoscenze attuali (data del descrittivo). Non sono escluse modifiche ai disegni descritti, ai materiali, colori, varianti e sviluppi del progetto. In particolare a seguito di requisiti normativi, nuove conoscenze tecniche o quando è possibile un miglioramento complessivo del progetto. Le modifiche, tuttavia, non devono comportare alcuna perdita di qualità.

Il design delle facciate e le parti comuni sono determinate dall'architetto. Modifiche individuali possono essere apportate dall'acquirente a seconda dell'avanzamento/svolgimento della costruzione, se questo è possibile a livello della tecnica di costruzione, della statica e della fisica degli edifici.

L'isolamento acustico, termico e la statica non devono essere influenzati.

In particolare, gli arredi non ne fanno parte. Modifiche strutturali e cambiamenti di materiali rimangono riservati.

Compiti parziali

Questo studio di un caso include i seguenti compiti parziali.

- Schizzate uno schema concettuale con i collegamenti ai vari ambiti tecnici.
- Preparate una riunione di avvio GA (per l'automazione di edificio) con i costruttori e i loro rappresentanti.

Mezzi ausiliari autorizzati

- Materiale per scrivere e disegnare
- Manuale dei simboli SIA 411 + manuale "Simboli in elettrotecnica" (electrosuisse)
- Calcolatrice normale, indipendente dalla rete e senza memoria di testi
- Raccolta di formule, norme EN

Possono essere utilizzati solo fogli e piani forniti (nessuna annotazione nei piani rilegati). Legende preparate e portate da casa non possono essere consegnate con il compito.

Attenzione

- La soluzione proposta dal candidato deve essere realizzabile, conforme alle norme e orientata al cliente. Una soluzione in cui il dimensionamento, i costi, ecc. appaiono esagerati, non può ottenere il massimo dei punti.
- Questo compito di progetto costituisce la base per la parte orale dell'esame "Studio di un caso".

Compito 1 Schema concetto dello stabile

Schizzate e spiegate sul foglio di lavoro allegato uno schema di concetto con i collegamenti dei diversi ambiti tecnici, che servirà da base per la discussione durante l'esame orale.

Contratti e basi di discussione:

- Come sono collegati in rete gli apparecchi di automazione (partecipanti) e come sono collegati a livello di gestione?
- Quali comandi centrali e messaggi proponete?
- Come funziona il controllo all'esterno dell'edificio?
- Giustificate i vostri argomenti nella discussione tecnica

Documenti da utilizzare per il compito parziale 1:

| Dossier | Piano / schema | Scala | Formato | Numero |
|------------------|--|-------|---------|---------|
| Documentazione | Schema di concetto energia con illuminazione d'emergenza | | A3 | Dossier |
| Documentazione 2 | Schema di concetto riscaldamento | | A3 | Dossier |
| Documentazione 2 | Schema di concetto acqua calda-fredda | | A3 | Dossier |
| Documentazione 2 | Schema di concetto CUC – RI - CA | | A3 | Dossier |
| Generale | Foglio di lavoro Compito parziale | | A4 | 1 |

Compito 2 Riunione di avvio

Preparatevi a una riunione di avvio GA (stato del progetto di costruzione) con i costruttori e i loro rappresentanti. Prendete in considerazione un approccio strutturato.

Tema:

- Ufficio (secondo concetto dei locali Documentazione 2)
- Sala riunioni (secondo concetto dei locali Documentazione 2)

Basi di discussione:

- Quali informazioni vi occorrono da parte del costruttore?
- Quali sono i vostri consigli per l'implementazione?
- Esiste un potenziale di ottimizzazione?
- Quali sono i prossimi passi?

Documenti da utilizzare per il compito parziale 2:

| Dossier | Piano / schema | Scala | Formato | Numero |
|------------------|--|-------|---------|---------|
| Documentazione 1 | Piano 1°P | 1:100 | A2 | Dossier |
| Documentazione 1 | Sezione A | 1:100 | A2 | Dossier |
| Documentazione 1 | Sezione B | 1:100 | A2 | Dossier |
| Documentazione 1 | Sezione C | 1:100 | A2 | Dossier |
| Documentazione 2 | Schema di concetto energia con illuminazione d'emergenza | | A3 | Dossier |
| Documentazione 2 | Schema di concetto riscaldamento | | A3 | Dossier |
| Documentazione 2 | Schema di concetto acqua calda-fredda | | A3 | Dossier |
| Documentazione 2 | Schema di concetto CUC – RI - CA | | A3 | Dossier |