EIT.swiss
Limmatstrasse 63
8005 Zürich

Fallstudie

HFPEL Nullserie

Aufgabe:

Umnutzung zu Privatklinik

Hinweise zur Prüfung

Anforderungen an die Qualität der Lösungen:

- Die gesetzlichen Grundlagen und Regeln der Technik sind zu berücksichtigen.
- Es sind realistische bzw. praxistaugliche und bedarfsgerechte Lösungen gefordert.
- Alle Hilfsmittel sind in der Vorbereitung zugelassen.

Informationen zum Fachgespräch:

- Für die Vorstellung Ihrer Ergebnisse stehen Ihnen max. 7 Minuten zur Verfügung.
- Selbst mitgebrachte Unterlagen dürfen als Hilfsmittel für das Fachgespräch verwendet werden, sind jedoch nicht Gegenstand der Bewertung. Bewertet wird ausschliesslich das Fachgespräch mit den Experten.
- Alle Unterlagen (persönliche Notizen ausgeschlossen) müssen vor dem Fachgespräch als PDF auf Tocco hochgeladen werden. Falls der Upload vergessen wurde, kann er nachgeholt werden, geht jedoch zu Lasten der Prüfungszeit der Kandidierenden.
- Im Rahmen des Fachgesprächs können auch Inhalte behandelt werden, die nicht direkt in der schriftlichen Aufgabenstellung thematisiert sind.
- Die Prüfungsexperten können gemäss der Wegleitung während dem Fachgespräch den Einsatz bestimmter Hilfsmittel einschränken.
- Nicht gestattet sind Aufzeichnungen des Fachgespräches und Kontakt zu Dritten.

Prüfungsunterlagen:

- Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Dokument auf geschlechterspezifische Schreibweisen verzichtet. Sämtliche Formulierungen gelten gleichermassen für alle Geschlechter.
- Sämtliche Prüfungsunterlagen – auch digital bereitgestellte – sind urheberrechtlich geschützt und geistiges Eigentum von EIT.swiss.
- Eine Weitergabe, Vervielfältigung oder Veröffentlichung der Unterlagen – ganz oder auszugsweise – ist ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von EIT.swiss nicht erlaubt und kann rechtlich verfolgt werden.

Rahmenbedingungen

Situationsbeschreibung

Sie sind als Elektroinstallations- und Sicherheitsexperte angestellt und haben den Auftrag erhalten, das Umnutzungskonzept für das Wohn- und Geschäftshaus Haus am Hang zu erstellen. Das Projekt befindet sich im Mieterausbau (SIA Phase 31 – Vorprojekt). Die Grundrissplanung ist abgeschlossen. Für die Hauseinführung ist eine 630A Zuleitung eingeplant worden. Das Projekt ist derzeit gestoppt, da der Bauherr Insolvenz anmelden musste. Der Kanton möchte nun, infolge zunehmender Globaler Pandemien, ungeachtet von der vorhandenen Planung das gesamte Gebäude in eine moderne Privatklinik umnutzen. Die Umnutzungsplanung des Gebäudes soll mit möglichst geringem Aufwand erfolgen.

Folgende Anforderungen stellt der neue Auftraggeber

- Die Anforderungen gemäss Objektbeschrieb sind verbindlich einzuhalten.
- Die Vorgaben gemäss Firmenbeschrieb sind zu berücksichtigen.
- Die Bauherrschaft des Gebäudes will einen Beitrag an die 2000-Watt-Gesellschaft sowie an die Energiestrategie 2050 leisten. Aus diesem Grund legt die Bauherrschaft grossen Wert auf moderne, zuverlässige, energieeffiziente Gebäudetechnik mit zugleich tiefen Betriebskosten. Ebenfalls ist der Minergie Standard P-ECO anzustreben.

Geschossnutzungskonzept aktuell (Ist-Zustand)

Das Haus am Hang ist ein mehrstöckiges Wohn- und Geschäftshaus, welches unterschiedlichen Verwendungen dient und von verschiedenen Personengruppen genutzt wird.

Der Ausbau des Gebäudes besteht aus folgenden Geschossen:

UG	Tiefgarage, Technikräume, Trafostation
EG	Restaurant, Wäscherei
1. OG	Alterswohnheim
2. OG	Gesundheitszentrum
3. OG	Wohnungen, Büroräumlichkeiten
DG	Lüftungszentrale, Wechselrichterraum, Büro

Geschossnutzungskonzept nach der Umnutzung (Soll-Zustand)

Folgende Geschossaufteilung ist für die Privatklinik geplant:

UG	Tiefgarage mit Besucherparkplätzen, Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge.
EG	Restaurant, Grossküche und eine Reception inkl. Empfang und Notfallpraxis
1. OG	Technikgeschoss, Büroarbeitsplätze für das Personal
2. OG	Röntgen, Ultraschall, Medizinischer Raum Ost/West, Wartebereich- Ruheraum
3. OG	Betreutes Wohnen, Tagesbehandlung
DG	Technikräume, Lüftungszentrale

Bereiten Sie sich für die Vorstellung Ihrer Ergebnisse und das anschliessende Fachgespräch vor. Im Fachgespräch werden die Argumentationssicherheit sowie die Fach- und Vernetzungskompetenz zu weiteren Themen geprüft.

Teilaufgabe 1 – Verantwortlichkeiten

- Analysieren Sie, welche Bewilligungen nach NIV in Abhängigkeit der vorgesehenen Arbeitstätigkeiten gemäss Objektbeschrieb notwendig sind, und bewerten Sie, welche Konsequenzen ein Fehlen zur Folge hätte.
- Analysieren Sie, welche Schulungsarten für die Mitarbeitenden gemäss Firmenbeschrieb wiederkehrend notwendig sind, und begründen Sie, welche Schulungen für die Arbeitssicherheit am wichtigsten sind.
- Untersuchen Sie, welche Risiken in Bezug auf die bevorstehenden Arbeiten entstehen können und begründen Sie wie diese vermieden werden können.
- Beschreiben Sie, warum die Verantwortung des Fachkundigen Leiters bereits vor Auftragsbeginn eine zentrale Rolle spielt.

Teilaufgabe 2 – Auftragsmanagement

- Beschreiben Sie die Vorgehensweise zur Vorbereitung einer Kostenschätzung für die unten aufgeführten Positionen. Berücksichtigen Sie dabei die Ihnen zur Verfügung stehenden Unterlagen.
  - 231.21 Hauptverteilung (Gemäss Angebot Lieferant)
  - 232.4 Haupt- und Steigleitungen
  - 239.24 Unvorhergesehenes
  - 239.25 Unabhängige Kontrollen
  - 239.3 Planerische Leistungen
- Analysieren Sie das beigelegte Angebot auf Wirtschaftlichkeit und Machbarkeit, notieren Sie die relevanten Punkte für Sie als Unternehmer.
- Analysieren Sie, wie sich die hohen Kosten des Angebots auf die Finanzplanung Ihres Unternehmens auswirken, und bewerten Sie, welche Massnahmen zur Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit sinnvoll wären.

EIT.swiss
Limmatstrasse 63
8005 Zürich

Fallstudie

HFPEL Nullserie

Zu verwendende Unterlagen:

Dokument	Inhalt	Massstab	Format	Seiten
DOK 1	Grundrisspläne Schnitte – Umnutzung zu Privatklinik	1:100	A2/A3	10
DOK 14.1	Brandschutzpläne – Umnutzung zu Privatklinik	1:200	A3	7
DOK 14.2	Brandschutznachweis – Umnutzung zu Privatklinik		A4	17
ZVU 00.600	Firmenbeschrieb Gross AG		A4	8
ZVU 01.504	Übersicht Unterverteilungen Privatklinik		A4	1
ZVU 01.505	Angebot Hauptverteilung		A4	6
ZVU 01.650	Objektbeschrieb – Umnutzung zu Privatklinik		A4	10

Hinweis: Einzelne Unterlagen dienen der Gesamtübersicht und können teils nicht direkt einer Aufgabe zugeordnet werden.