EIT.swiss
Limmatstrasse 63
8005 Zürich

Projektführung

BPEL Nullserie

Teilaufgaben:

1. Projekt Architektur- & Ingenieurbüro
2. Baustellenmanagement - Baustellenplanung
3. Kalkulation

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 zu den ersten beiden Teilaufgaben stehen Ihnen maximal 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.

Teilaufgabe 1 Projekt Architektur- & Ingenieurbüro

Situationsbeschreibung

Als Projektleiter haben Sie den Auftrag für die Projektierung des Mieterausbaues eines Architektur- & Ingenieurbüros im 2. Obergeschoss erhalten. Die Mietfläche des 2. Obergeschosses stand seit einem Jahr leer. Nun wurde mit dem Architektur- & Ingenieurbüro ein neuer Mieter gefunden. Die Grundrissplanung für den Mieterausbau ist abgeschlossen. Die weiteren technischen Konzepte befinden sich noch in der Ausarbeitung und sind auf die Anforderungen des neuen Mieters abzustimmen.

Die Geschosserschliessung (stark- & schwachstromseitig) des Grundausbaus wurde über einen Mieterübergabekasten (MÜK) in der Steigzone realisiert. Alle Verbraucher des Mieters sollen ab einer neuen Unterverteilung im 2. Obergeschoss erschlossen werden. Die Decken im Korridor werden 40 cm abgehängt. Im ganzen Geschoss wird baulich ein Doppelboden realisiert.

Anforderungen

Projektanforderungen der Bauherrschaft:

- Erschliessung der Büroarbeitsplätze innerhalb des Doppelbodens
- Installation einer Deckenbeleuchtung im Korridorbereich
- Beleuchtung der Arbeitsplätze mittels Büro-Stehleuchten
- Sicherstellung einer fachgerechten WLAN-Abdeckung über das gesamte Geschoss
- Installation eines Systems für die Reservierung, Buchung und Belegungsstatusanzeige von Sitzungszimmern

Aufgabenstellung

Bereiten Sie sich auf die Vorstellung Ihrer Ergebnisse und das anschliessende Fachgespräch vor:

- Überprüfen Sie mögliche Standorte für die Unterverteilung und leiten Sie daraus eine fundierte Empfehlung ab. Beschreiben Sie, wie eine Disposition der Unterverteilung aussehen könnte und begründen Sie Ihre Überlegungen.
- Analysieren Sie mögliche Varianten eines Erschliessungskonzepts ab der Unterverteilung für den Mieterausbau und bewerten Sie, welche Lösung unter Berücksichtigung der vorgegebenen Anforderungen am besten geeignet ist.
- Die Bauherrschaft wünscht eine Bemusterung eines Sitzungszimmers zu erstellen, damit die individuellen Bedürfnisse und die Auswahl der Materialien vor Ort festgelegt werden können. Hierfür wird das Sitzungszimmer 2.OG02 ausgewählt. Empfehlen Sie einen geeigneten Leuchtentyp, der den funktionalen Anforderungen eines modernen Sitzungszimmers entspricht, und beschreiben Sie die technischen Anforderungen, die dieser Leuchtentyp erfüllen muss.
- Analysieren Sie verfügbare Produktlösungen für ein System zur Reservierung, Buchung und Anzeige des Belegungsstatus von Sitzungszimmern. Vergleichen Sie deren technische Eigenschaften sowie die vorgesehenen Installationsarten und leiten Sie daraus eine Empfehlung für die Integration ab.

Situationsbeschreibung

Ihre Unternehmung hat den Auftrag für den Mieterausbau des Architektur- & Ingenieurbüros im 2. Obergeschoss erhalten. Die Elektrobausumme beträgt CHF 250’000 exkl. MWST bei einem Materialkostenaufwand von CHF 83’000. Für die Bauzeit sind acht Monate eingeplant. Sie sind als Projektleiter für das neue Projekt verantwortlich und starten mit dem Prozess der Baustellenplanung (AVOR). Der Bau beginnt in drei Monaten.

Aufgabenstellung

Bereiten Sie sich auf die Vorstellung Ihrer Ergebnisse und das anschliessende Fachgespräch vor:

- Machen Sie sich Gedanken zur inhaltlichen Vorbereitung auf das erste Kick-off-Meeting, bei dem Sie erstmals alle Vertreter der HLKS-Unternehmer treffen.
- Definieren Sie fünf Einflussfaktoren der Baustellenplanung, die sich auf die Installationszeit dieses Projekts auswirken können.
- Zeigen Sie auf, wie Sie sich für eine Vergabesitzung mit einem Lieferanten für diesen Auftrag vorbereiten.
- Definieren und begründen Sie zwei Schlüsselfaktoren damit das Projekt profitabel wird.

Teilaufgabe 3 Kalkulation

Situationsbeschreibung

Als verantwortlicher Elektroprojektleiter analysieren Sie die mitlaufende Kalkulation zum Mieterausbau des Architektur- & Ingenieurbüros. Ihre Mitarbeiter sind seit einigen Wochen mit den Arbeitsausführungen beschäftigt. Damit die Projektentwicklung kontrolliert werden kann, erhalten Sie die firmeninternen Projektübersicht Mitlaufende Kalkulation. Der Fertigstellungsgrad beträgt 70 %. Die aktuelle Werkvertragssumme beträgt CHF 250`000 exkl. MWST.

Aufgabenstellung

Bereiten Sie sich wie folgt auf das anschliessende Fachgespräch vor:

- Untersuchen Sie die vorliegenden Zahlen der mitlaufenden Kalkulation und beurteilen Sie die Projektsituation.
- Analysieren Sie die Ursachen, die zu Veränderungen der Zwischenbilanz führen und begründen Sie die notwendigen Schritte zur Sicherstellung eines Gewinns im weiteren Projektverlauf.
- Beurteilen Sie, welche Abweichungen zwischen den aktuellen Projektdaten und den üblichen Branchenkennzahlen bestehen, und erläutern Sie, wie Sie diese im Vergleich zu Ihren eigenen Erfahrungswerten einschätzen.

EIT.swiss
Limmatstrasse 63
8005 Zürich

Projektführung

BPEL Nullserie

Zu verwendende Unterlagen:

Teilaufgabe	Dokument	Inhalt	Massstab	Format	Seiten
1	ZVU 01.124	Grundrissplan 2.OG	1:50	A0	1
1	ZVU 01.628	Mieterübergabekasten (MÜK)		A4	1
3	ZVU 01.630	Mitlaufende Kalkulation		A4	2