

Candidat	N°
Nom, Prénom:	Date:

Épreuve pratique

Tâche (Bâtiment industriel)

Temps disponible: 60 minutes de préparation au travail

Tâches partielles:

1. Schéma du concept du bâtiment
2. Réunion de lancement

Documents à utiliser:

Tâche partielle	Documentation	Plan / Schéma	Format	Nombre
1	Généralités	Fiche de travail Tâche partielle 1	A4	1
2	Dokumentation 1	Plan d'ensemble	A2	Dossier
Général	Dokumentation 2	Schéma du concept	A3	Dossier
Général		Feuilles vierges A4	A4	3

A la fin du temps d'examen, tous les documents doivent être rendus!

FS 00FK- Bâtiment industriel- Tâche	Commission Assurance Qualité (CAQ)	USIE
---	------------------------------------	------

Description de l'objet

Généralités

La conception du bâtiment est moderne et facilement aménageable. La construction et l'aménagement intérieur correspondent aux exigences actuelles. Le bâtiment respecte en particulier les normes SIA 181 qui concernent l'isolation phonique (insonorisation / isolation acoustique). La conception de la façade ainsi que les parties communes sont déterminées par l'architecte. Les surfaces commerciales peuvent être modifiées par les acheteurs, à condition que cela ait été communiqué à temps et que ce soit possible tant au niveau construction que planification. Ceci doit être réalisé dans le respect de l'isolation phonique et de la statique.

Le réaménagement a été conçu pour l'accès des personnes handicapées.

Gros œuvre

Maçonnerie

Murs extérieurs du bâtiment dans le sous-sol en béton armé. Cloisons dans le sous-sol en béton armé et briques silico-calcaires. Murs extérieurs du bâtiment en béton armé ou béton armé avec isolation thermique extérieure crépie. Cloisons des surfaces locatives en briques. Autres murs de séparations dans les étages d'habitation en briques ou béton, crépis des deux côtés.

Selon la variante de l'extension, il est possible d'intégrer des cloisons légères et des séparations.

Structure du sol et plus particulièrement des plafonds

Dalle de sol et plafonds des étages en béton armé, chapes flottantes pour isolation acoustique et thermique.

Construction du toit

Toit plat avec isolation thermique selon le standard Minergie, végétalisé. Pièces de ferblanterie en zinc ou en tôle d'acier chromé.

Fenêtre

En bois-métal avec joints en caoutchouc, triple vitrage, fermeture oscillo-battante dans chaque pièce. Rebords de fenêtre en métal léger.

Pièces de ferblanterie

Chenaux, gouttières et tôles de recouvrement en cuivre-tôle de zinc titane, Uginox, CNS

Fermetures extérieures et protection solaire

Stores à lamelles, thermolaqués, à motorisation électrique. Vitesse de vent max. 40 km/h.

Un store ouvrant (marquise) à la terrasse du restaurant, à motorisation électrique. Tissu résistant aux intempéries. Vitesse de vent max. 25 km/h.

Extension

Installations électriques, installations puissance et éclairage

Un répartiteur d'étage par étage. Plusieurs distributions secondaires nécessaires, selon le type d'extension.

Tous les lots techniques sont reliés entre eux convenablement.

Éclairage régulé en fonction de la lumière du jour, à l'aide de détecteurs de présence. Il faut prévoir des luminaires modernes. Prévoir l'éclairage selon la norme EN 12454-1 «Éclairage des espaces intérieurs». Éclairage de secours obligatoire selon la norme EN 1838.

Une prise 3xT13 est prévue pour chaque poste de travail. Prises ordinaires à planifier dans les pièces en tenant compte des exigences actuelles.

Conditionnement des pièces (réglages CVC) régulé ou plus particulièrement piloté de manière décentralisée.

Ascenseur

Installations d'ascenseurs modernes qui conviennent aux personnes handicapées.

Cuisines

Mobilier de cuisine avec éléments aux normes selon les plans. Façades, faces visibles et bordures en résine synthétique. Revêtement en pierre naturelle sur les meubles hauts et meubles bas ainsi que meubles grande hauteur, avec les compartiments usuels tels qu'étagères et tiroirs.

Toutes les portes et tous les tiroirs avec mécanisme de fermeture à amortissement. Appareils: Four en hauteur, steamer, plaque de cuisson vitrocéramique, hotte, lave-vaisselle, réfrigérateur avec compartiment congélateur, évier en acier chromé avec évacuation des restes et doucette extensible.

Équipement sanitaire

tous les équipements sont blancs. Armoires de toilette dans la douche, le WC et la salle de bain.

Chauffage

Chauffage au sol (basse température) et production d'eau chaude sanitaire à l'aide d'une chaudière centralisée. Température ambiante selon la norme SIA. Mesure individuelle de la chaleur (avec compteur thermique) et régulation par pièce selon le schéma joint.

Ventilation, climatisation

Schéma du concept joint.

Câblage de communication

Raccordement primaire avec fibre optique. Raccordement secondaire à l'aide du répartiteur d'étage. Câblage tertiaire, y compris infrastructure des postes de travail selon les besoins des locataires.

Installation d'alarmes incendie:

Le bâtiment est équipé d'une alarme incendie (protection intégrale).

Portes/Dispositifs de fermeture

Portes des chambres: Encadrement métallique peint, avec joint en caoutchouc. Portes des chambres: portes battantes à peindre. Portes des chambres avec contrôle d'accès avec fonctionnement hors connexion.

Portes palières: Panneau massif avec isolation phonique. Surface identique à celle des portes des chambres, fermeture de sécurité 3 points, avec garniture online pour le contrôle d'accès.

Revêtements de sol

au choix, parquet ou carrelage.

Revêtements muraux

Surface poncée teintée en blanc ou enduit blanc. Salle de bain, douche et WC avec revêtements céramiques.

Revêtement plafonds

Plafond avec enduit blanc (surface plane), peint.

Descriptif de la construction / Modifications

Le descriptif de la construction est réalisé dans l'état actuel des connaissances (à la date du descriptif du bâtiment). Les modifications par rapport aux modèles, matériaux, couleurs, variantes et évolutions de projet qui sont décrits ne sont pas exclues. En particulier, en raison des contraintes réglementaires, des récentes découvertes ou si le projet peut bénéficier d'une amélioration globale. Les modifications ne doivent pas entraîner de pertes de qualité.

La conception de la façade ainsi que les parties communes sont déterminées par l'architecte. Les acheteurs peuvent faire procéder aux modifications individuelles selon l'avancement et le déroulement de la construction, si tant est que cela soit possible du point de vue de la technique, de la statique et de la physique du bâtiment.

Ceci doit être réalisé dans le respect de l'isolation phonique et thermique et de la statique.

En particulier les ameublements n'en font pas partie. Les modifications concernant la technique de construction et le changement de matériel sont réservés.

Tâches partielles

Cette étude de cas englobe les **tâches partielles** suivantes:

- Esquissez un schéma de concept avec les connexions avec les différents lots techniques
- Préparez une réunion de lancement GTB avec les maîtres d'ouvrage et leurs représentants.

Moyens auxiliaires autorisés

- Matériel d'écriture et de dessin
- Manuel des symboles SIA 411 + Manuel "Symboles pour l'électrotechnique" (electrosuisse)
- Calculatrice normale, indépendante du réseau et sans mémoire de textes
- Recueil de formules, normes EN

Il faut uniquement utiliser le papier et les plans fournis (pas de notes dans les plans reliés). Les commentaires rapportés, écrits chez soi n'ont pas le droit d'être rendus avec le devoir.

Attention

- La solution proposée par le candidat doit être réalisable, conforme aux normes et pratique pour le client. Une solution, dont le dimensionnement, les coûts, etc. sembleraient exagérés, ne pourra pas obtenir la totalité des points.
- Ce devoir de projet constitue la base de l'épreuve orale de la discipline « étude de cas ».

Tâche partielle 1 Schéma du concept du bâtiment

Esquissez et expliquez sur la feuille jointe, un schéma de concept avec les liens aux différents lots techniques, qui servira de base de discussion pour l'épreuve orale.

Contrats et bases de discussion:

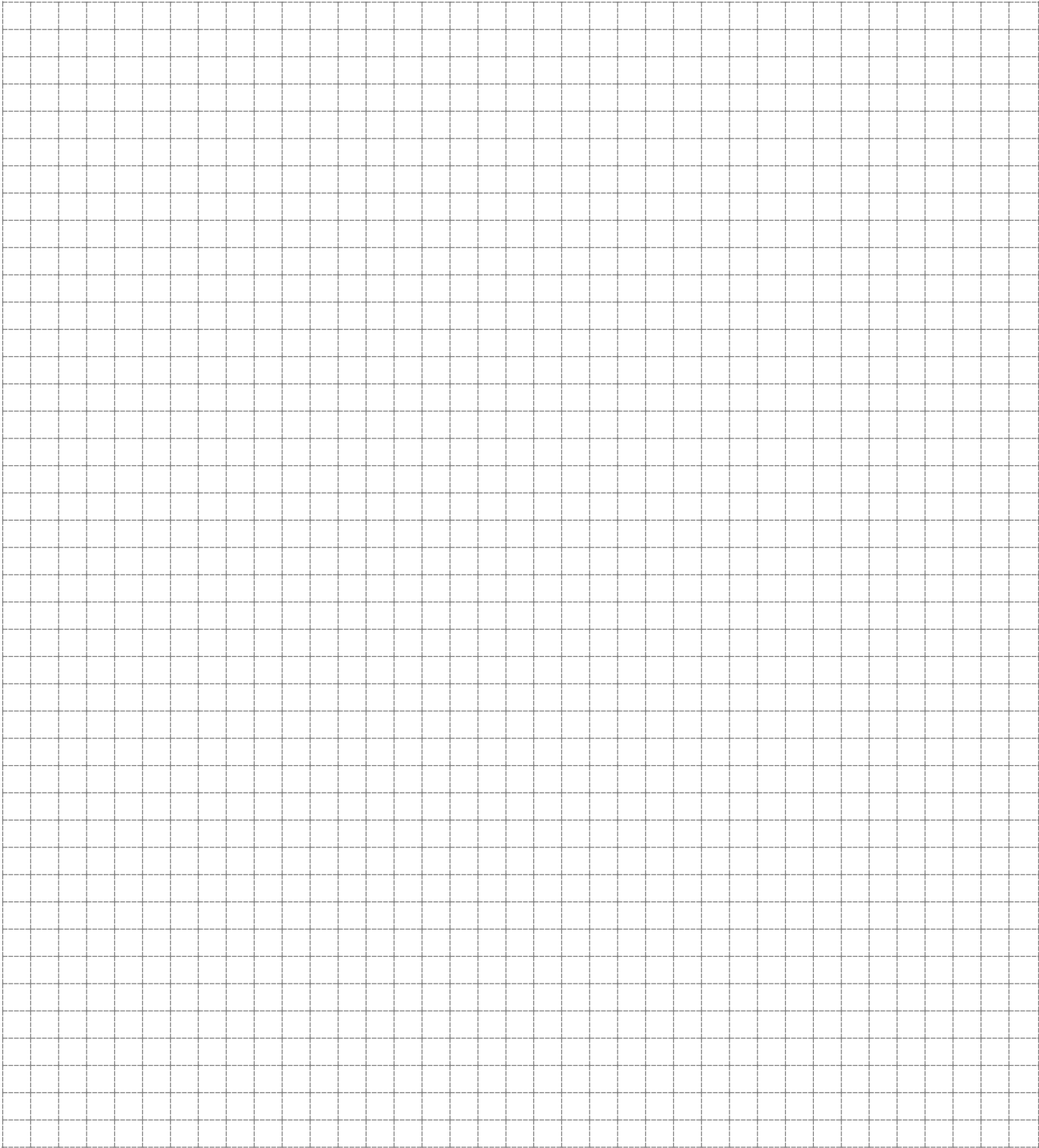
- Comment les appareils d'automatisation (participants) sont-ils mis en réseau et comment sont-ils connectés au niveau gestion.
- Quelles commandes centrales et notifications proposez-vous?
- Comment fonctionne le contrôle en-dehors du bâtiment?
- Justifiez vos arguments dans l'entretien technique

Documents à utiliser Tâche partielle 1:

Documentation	Plan / Schéma	Échelle	Format	Nombre
Documentation 2	Schéma du concept électricité / éclairage de secours		A3	Dossier
Documentation 2	Schéma du concept chauffage		A3	Dossier
Documentation 2	Schéma du concept sanitaire		A3	Dossier
Documentation 2	Schéma du concept CUC / DI / CA		A3	Dossier
Généralités	Feuille de travail Tâche partielle 1		A4	1

Candidat	N°
Nom, Prénom:	Date:

Tâche partielle 1 Feuille de travail



Tâche partielle 2 Réunion de lancement

Préparez-vous à une réunion de lancement GTB (état du projet de construction) avec les maîtres d'ouvrage et leurs représentants. Respectez une procédure structurée.

Thème:

- Bureau (selon concept des espaces Documentation 2)
- Salle de réunion (selon concept des espaces Documentation 2)

Bases de discussion:

- Quelles sont les indications que vous nécessitez de la part du maître d'ouvrage?
- Quelles sont vos propositions quant à la mise en œuvre?
- Y-a-t-il un potentiel d'optimisation?
- Quelles sont les prochaines étapes?

Documents à utiliser Tâche partielle 2:

Documentation	Plan / Schéma	Échelle	Format	Nombre
Documentation 1	Plan d'ensemble 1er étage	1:100	A2	1
Documentation 1	Coupe A	1:100	A2	1
Documentation 1	Coupe B	1:100	A2	1
Documentation 1	Coupe C	1:100	A2	1
Documentation 2	Schéma du concept électricité / éclairage de secours		A3	1
Documentation 2	Schéma du concept chauffage		A3	1
Documentation 2	Schéma du concept sanitaire		A3	1
Documentation 2	Schéma du concept CUC / DI / CA		A3	1