

Projet 2 – Façade

Nom	Prénom	Date	N° candidat

Mission des candidates / candidats

Durée : **10,0 heures**

**Moyens
auxiliaires :**

- Calculatrice (les smartphones ne sont pas autorisés)
- Instruments d'écriture, outils de dessin
- Documentation de formation personnelle
- Ordinateur portable BYOD

**Nombre maximum
de points**

57

Table des matières

Table des matières	1
Informations sur le projet.....	2
Exercices	4
Exercice 1 – Dessin en coupe éch. 1:2	4
Exercice 2 – Etude préliminaire du déroulement des travaux	5
Exercice 3 – Questions de M. Grob	6
Exercice 4 – Préparer le matériel et les outils	7
Exercice 5 – Incorporer l'isolation thermique	8
Exercice 6 – Réaliser la sous-construction en bois-métal	9
Exercice 7 – Habillage, y compris raccords et bords	10
Exercice 8 – Compléter un rapport de régie	11

Informations sur le projet

Situation de départ

Extension / construction d'une façade avec habillage métallique

Une extension est en cours de réalisation pour la maison individuelle de la famille Grob. Les travaux de gros œuvre sont terminés et prêts pour la suite. Vous avez pour mission de planifier et de réaliser un système de façade avec sa structure pour l'extension.

Vous planifiez la structure du système de façade à l'aide d'un dessin en coupe à l'échelle.

Grâce au plan élaboré et à d'autres plans de l'architecte, vous intégrez l'isolation thermique.

Par ailleurs, vous répartissez le lattage selon le plan, vous l'alignez et vous le posez.

Vous répartissez et montez l'habillage conformément à la base de planification.

Vous réalisez également les raccords et les bords tels que le soubassement, les angles extérieurs et la finition supérieure conformément aux indications du plan.

Vous établissez un métré complet des couches de construction en vue de leur décompte et vous le consignez sur un rapport de régie prédéfini.

Organisation du travail et gestion du temps

Durée indicative – exercices 1 - 4 PREPTRAV	1,680 h = 105 min
Durée indicative – exercices 5 - 7 Exécution	9,120 h = 570 min
Durée indicative – exercice 8 Travaux de finition	0,240 h = 15 min

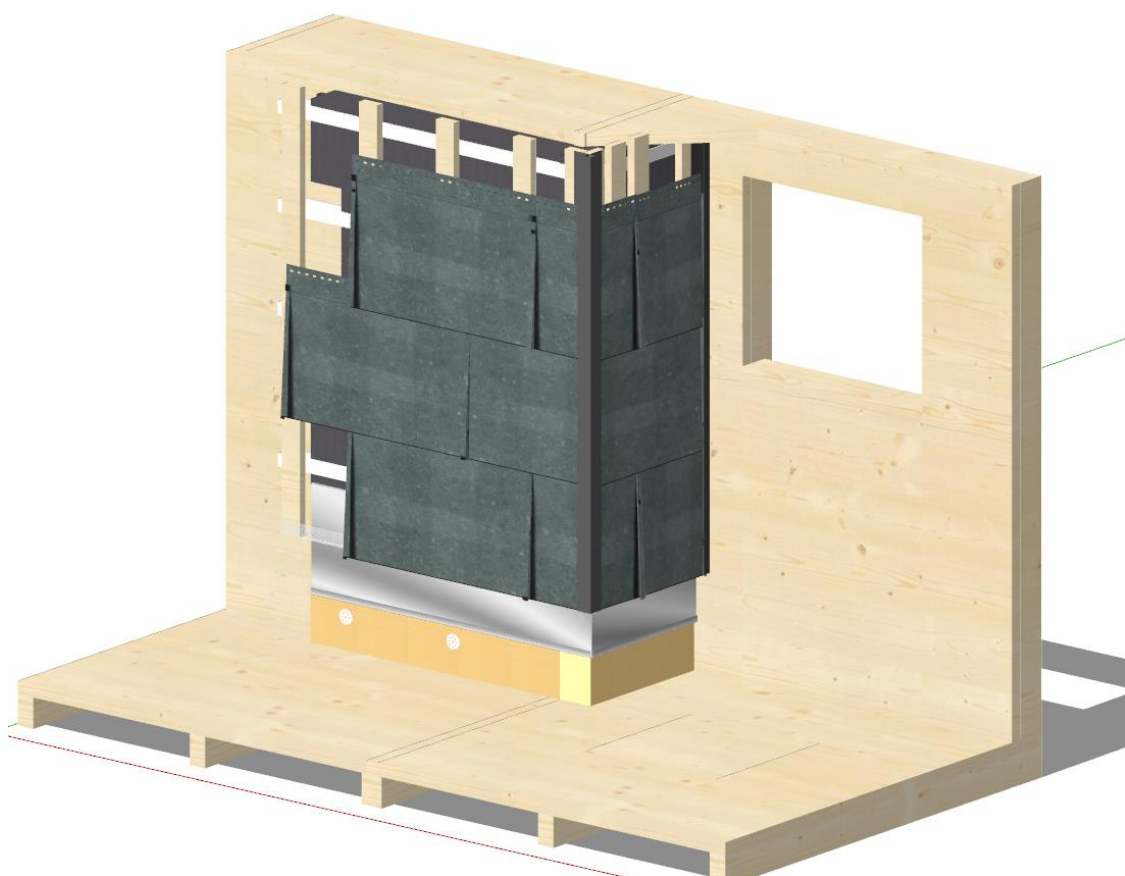
Annexes

- Modèle de fiche Dessin en coupe P0
- Détail d'exécution Finition supérieure avec sortie d'aération (coupe) P1
- Détail d'exécution Angle extérieur (coupe) P1
- Détail d'exécution Raccordement d'angle intérieur (coupe) P1
- Plan de répartition Vis de montage à distance, lattage porteur, répartition P4
- Plan de répartition Isolation thermique EPS (Lambda Vento) P3
- Plan de répartition de l'habillage (Prefa FX12) P2
- Rapport de régie P5

Informations concernant l'objet

Maître d'ouvrage	Famille Grob
Architecte / direction des travaux	Sebastian Heeb
Adresse de l'objet	Davidstrasse 12, 9000 Saint-Gall
Type de construction	Massive
Sous-construction	Bois-métal
Structure	Structure porteuse - isolation thermique - latte porteuse – habillage
Matériaux	Béton armé EPS Lambda Vento 160 mm Epicéa 27 x 70 mm Profils de soutien et d'appui 40 x 60 mm Aluminium FX 12

Illustration du projet



Exercices

Exercice 1 – Dessin en coupe éch. 1:2

Descriptif de l'exercice

En tant que préparation personnelle du travail, vous établissez un plan en coupe à l'échelle 1:2 de la construction de façade souhaitée, habillage y compris. Elaborez une légende complète des couches représentées.

Toutes les couches, le détail du soubassement et l'entrée d'aération doivent être visibles.
La structure porteuse est déjà tracée sur le modèle et peut être ignorée.

Dessinez selon les règles de format de la VSM et utilisez la feuille A3 pré-imprimée avec la zone de texte et le cadre.

Document pour la résolution

Projekt 2	Qualifikationsverfahren PEX		Spenglerin / Spengler EFZ	
Schnittzeichnung Fassadenkonstruktion	Erstellt durch	Geschrieben von	Flächenmaß	Blattzahl
	Kommission QM Spengler	Marco Lüscher	90	1/1
suissetec		Blattformat: A3 Querformat		
		Datum: 01.09.2023		

P1

Exercice 2 – Etude préliminaire du déroulement des travaux

Descriptif de l'exercice

Après avoir dessiné une vue en coupe de la façade, vous établissez un plan de progression du chantier. Pour vous faire une vue d'ensemble de votre projet, vous étudiez les plans et la documentation fabricant qui les accompagne.

Déterminez le déroulement détaillé, étape par étape, de la construction à l'habillage, y compris le traitement des détails. Veillez à bien prendre en compte toutes les étapes pertinentes du montage. Ce plan de déroulement du chantier/des travaux peut servir pour l'exécution et faire office d'aide-mémoire tout au long du projet.

Tableau pour la solution

[illegible]

Exercice 4 – Préparer le matériel et les outils

Descriptif de l'exercice

Une fois l'ensemble des travaux préparatoires effectué, il s'agit de passer à la réalisation. Un auxiliaire a été mis à votre disposition aujourd'hui pour les travaux sur la façade. Celui-ci vous demande quels outils de mesure et quels lasers doivent être emportés sur le chantier pour qu'il puisse les charger dans la camionnette de l'entreprise. Faites-lui une petite check-list des machines et des appareils dont vous avez besoin pour aligner/ajuster les façades.

La liste doit comporter au moins 6 points

Solution :

Exercice 5 – Incorporer l'isolation thermique

Descriptif de l'exercice

Une fois sur le chantier, vous commencez à présent à réaliser la façade.

Incorporez l'isolation thermique. Utilisez les dimensions figurant dans les documents de planification.

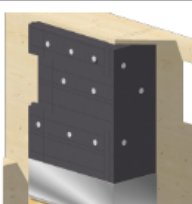

Découpez tous les raccords et bords avec l'outil de découpe et fixez l'isolation thermique.

Document relatif à l'exercice

Zur Unterstützung sind am Randzettel die Herstellerinformationen angehängt. Verwenden Sie diese, falls Sie sie benötigen.

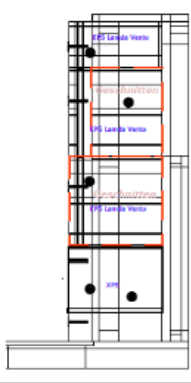
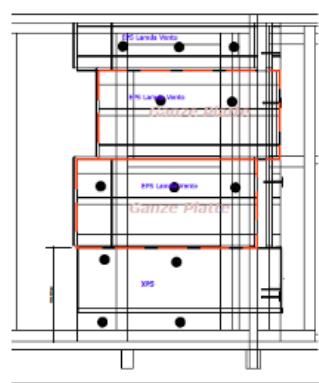
LAMBDA Vento


Visualisierung Versetzt mit N+K Felz



Montage Wärmedämmung

- Verlegen Sie die Wärmedämmung gemäss dem Einteilungsplan.
- Achten Sie darauf, dass die Böden versetzt sind.
- Die Aussenwärmendämmung (EPS) und die Fassadeinsulation EPS, wird mit Dämmstoffdübel angeschraubt (die Anordnung der Dübel ist Ihnen freigestellt).
- Die Fassade wird bis Oberkante Tragwerk gedämmt.



Projekt 1	Qualifikationsverfahren 2024		Spenglerin / Spengler EFZ	
Einteilung Wärmedämmung	Erstellt durch Kommission QF Spengler	Geschiedet von Marco Linder	Prüfung P1-1	Nachklausur -2-
	Logo: 		Plattform: A3 Querformat	
			Datum: 06.07.2023	

P2

Exercice 6 – Réaliser la sous-construction en bois-métal

Descriptif de l'exercice

Montez la sous-construction bois-métal avec le système de vis de montage à distance sur la surface indiquée et alignez-la (ajustez).

Document relatif à l'exercice

[illegible]

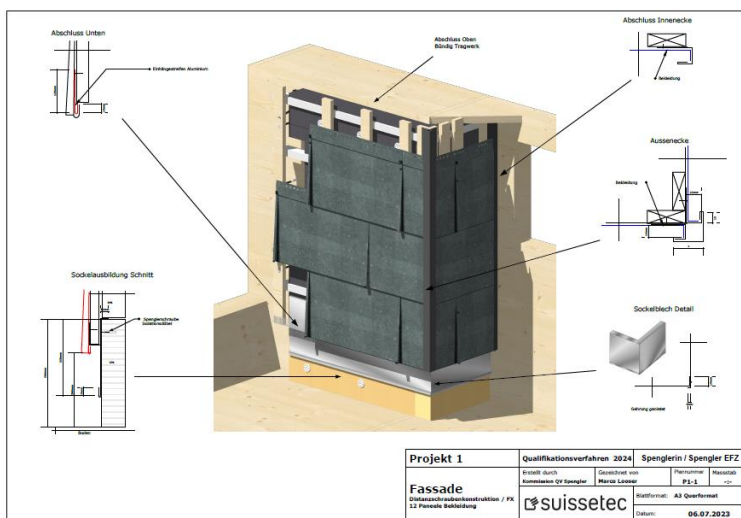
P3

Exercice 7 – Habillage, y compris raccords et bords

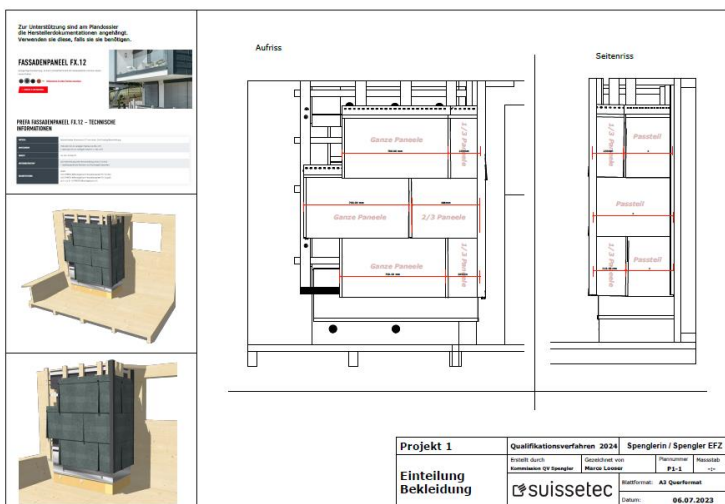
Descriptif de l'exercice

Fabriquez les profilés de raccord et de bord et montez-les conformément au plan.
Posez les panneaux d'habillage FX 12.

Documents relatifs à l'exercice



P1



P4

Exercice 8 – Compléter un rapport de régie

Descriptif de l'exercice

Votre chef de département vous a retiré du projet parce qu'on a besoin de vous de toute urgence sur un autre chantier. Les travaux étant réalisés en régie et l'architecte souhaitant systématiquement consulter tous les rapports en fin de semaine, complétez-en un pour ce jour-là. Utilisez la date du jour.

Toutes les données doivent figurer sur le rapport afin que votre supérieur n'ait plus qu'à l'envoyer.

Vous trouverez le rapport de régie prédéfini en annexe.

Document relatif à l'exercice

[illegible]

P5