

APPEL D'OFFRES - PROCÉDURE OUVERTE

Rénovation – transformation
Chimie – Zone H

CFC : CFC 291 - Mandat d'architecte (direction générale du projet)

Marché : Prestation de Services

Adjudicateur : EPFL | VPO-SE-EXPL-PJT
Unité Projets

Maître de l'ouvrage : Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
Sécurité et Exploitation
EPFL VPO-SE
BS 127 (Bâtiment BS)
CH – 1015 Lausanne

À compléter par le soumissionnaire :

Raison sociale et adresse complète :

Coordonnées de la personne responsable de l'offre

Nom et prénom :

Téléphone :

E-mail :

| | |
|---|---------------------|
| Total de la soumission hors taxes (HT) | CHF.....0,00 |
| TVA 7,7% si de droit | CHF 0,00 |
| Total net (TTC) | CHF.....0,00 |

Date :

Timbre et signature :

Table des Matières

| | | |
|----|---|----|
| 1 | Introduction, but du présent document | 3 |
| 2 | Contexte | 3 |
| 3 | Descriptif du projet | 6 |
| 4 | Plans du bâtiment (Grands formats en annexe) | 15 |
| 5 | Prestations attendues dans le cadre du projet | 20 |
| 6 | Conditions administratives de l'appel d'offres..... | 28 |
| 7 | Exigences impératives : Conditions de participation, critères d'aptitude et spécifications techniques | 34 |
| 8 | Méthode d'évaluation..... | 37 |
| 9 | Structure de l'offre | 39 |
| 10 | Autres informations | 40 |
| 11 | Annexes | 41 |

1 Introduction, but du présent document

Le présent cahier des charges décrit les objectifs que le marché faisant l'objet de la présente procédure doit permettre d'atteindre. Il règle la procédure et la forme sous laquelle l'offre doit être remise et constitue, avec les conditions générales du Domaine des EPF, la loi fédérale du 21 juin 2019 sur les marchés publics ([LMP; RS 172.056.1](#)) et l'ordonnance du 12 février 2020 sur les marchés publics ([OMP; RS 172.056.11](#)), la base de la présente procédure.

La procédure se fonde sur les dispositions de la loi applicables aux marchés publics (LMP).

2 Contexte

D'importantes demandes de modifications ou d'extensions de laboratoires dans le bâtiment Chimie zone H (CH H) sur l'ensemble des étages induisent une réflexion globale sur l'avenir du bâtiment, autant d'un point de vue technique que d'un point de vue normatif et sécuritaire.

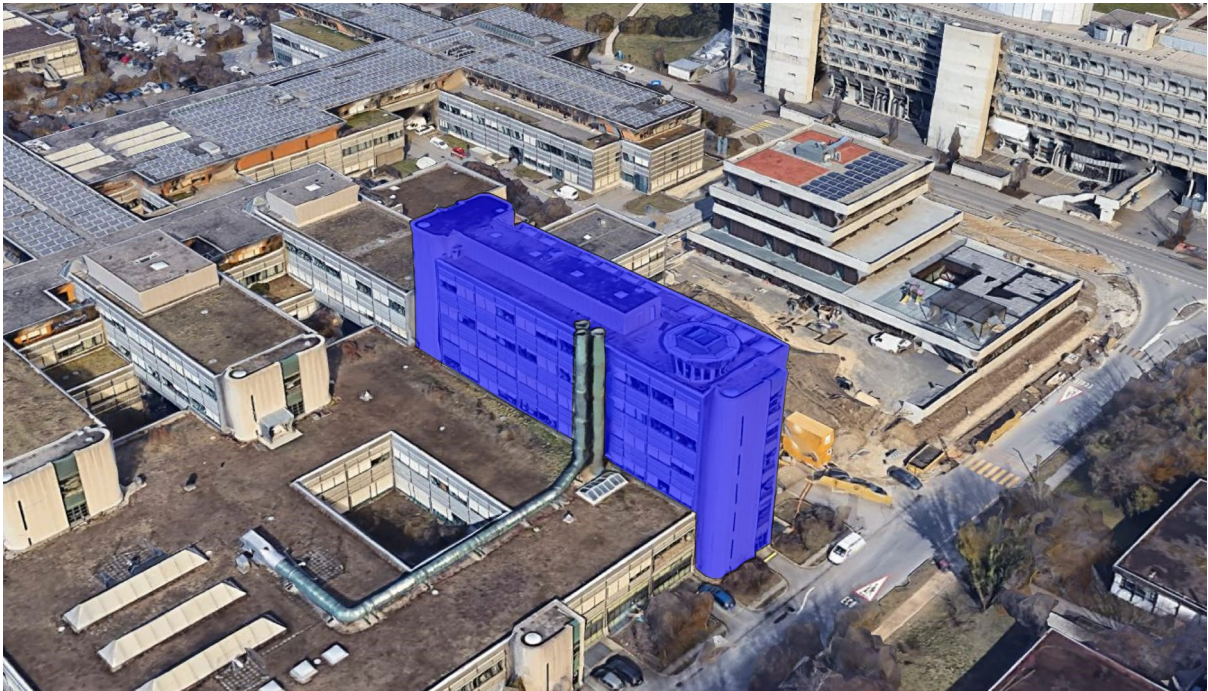
Ce bâtiment doit donc évoluer dans son ensemble vers une utilisation future orientée intégralement en surface de Wet Labs et de bureaux dédiés aux Sciences de Base.

La mise aux normes des locaux en matière de sécurité incendie sera nécessaire avec le doublement des parois existantes pour atteindre les minimas de résistance au feu. Certaines cloisons devront être rehaussées pour atteindre la dalle supérieure, ce qui n'est pas forcément le cas aujourd'hui. Les faux-plafonds des laboratoires devront être supprimés pour permettre une simplification de l'exploitation des installations techniques.

Les installations de ventilation actuellement en place dans ces locaux ne peuvent assurer les débits à atteindre pour garantir la sécurité des chercheurs selon les directives de l'EPFL. L'ajout de surface de laboratoires en complément de nos objectifs normatifs nous imposent donc de revoir l'ensemble des installations de ventilation.

Les installations sanitaires doivent également être revues pour correspondre aux nouveaux standards, que ce soit en matière de distribution d'eau potable (EF), d'eau chaude sanitaire (ECS) et de distribution de gaz nécessaires à la recherche (azote, gaz naturel, etc.)

Les installations électriques devront être assainies et mises à jour selon les dernières normes, comme par exemple l'éclairage de secours, les tableaux d'étages et plus généralement l'ensemble de l'éclairage standard.



Localisation de la zone CH H

2.1 Définition du projet

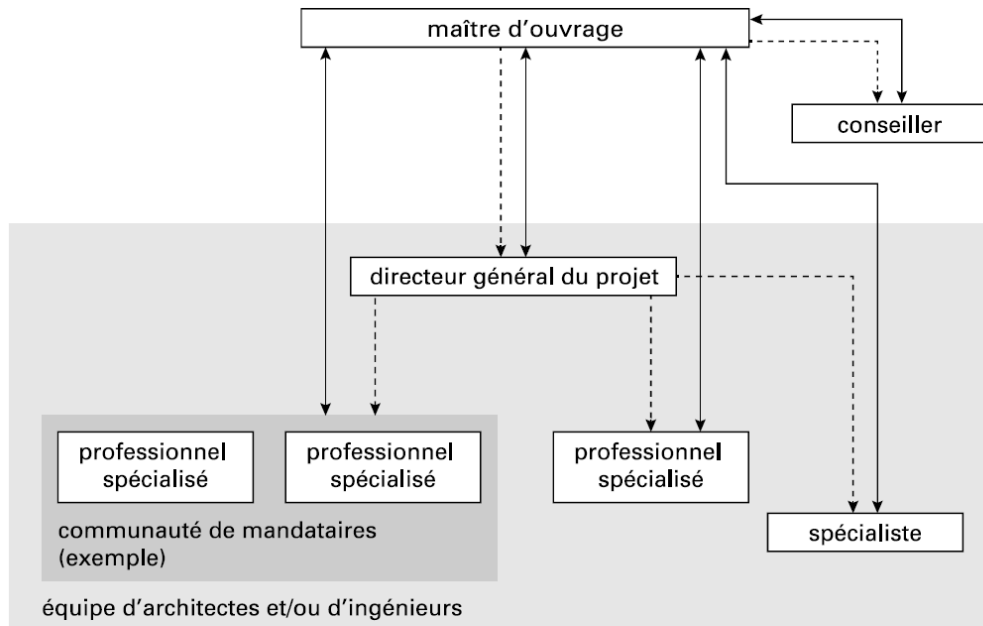
2.1.1 Objectifs généraux

Rénovations et transformations de laboratoires chimie zone H

Pour mener à bien la conduite de ce projet, des mandataires externes seront en appui aux chefs de projets internes. Une équipe de projet a été constituée au sein de l'EPFL :

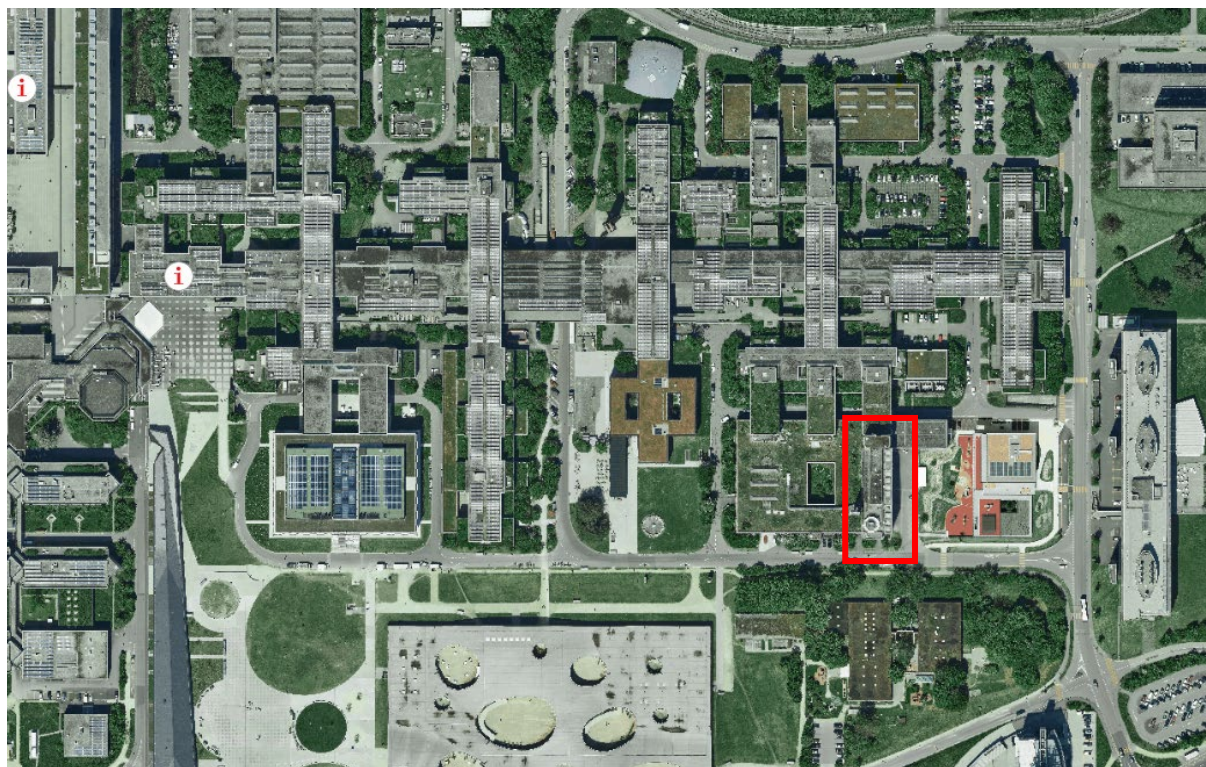
- M^{me} Nadine Grasdepot-Blanc – Cheffe de projet pour la partie « Architecture »
- M. Frédéric Fontana – Chef de projet pour la partie « Electricité »
- M. Clive Gloor - Chef de projet pour la partie « CVCS et Technique du froid »
- M. David Gremaud - Chef de projet pour la partie « Energies »
- M. Gianluca Langastro – Spécialiste risques, sécurité et hygiène
- M. Gianluca Paglia – Chargé de projets pour la partie « Durabilité »
- M. Pierre-Olivier Köhrer – Acheteur pour la Vice-Présidence pour les Opérations
- M. Stephen Poplineau – Responsable « Gestion des déchets »
- M. Julien Lescoute – Représentant du maître d'ouvrage

Des bureaux techniques pour les parties CVCS et Electricité seront mandatés en cours de projet et placés sous la supervision du bureau d'architectes mandataire.



Norme SIA 112 – Organisation « Mandataires individuels »

2.1.2 Situation de la zone de chantier



Ortho photo du campus de l'EPFL – localisation du bâtiment concerné par le projet en rouge

Le cahier des charges a été développé en interne et a été coordonné avec les services suivants : Exploitation, Sécurité, Durabilité et Achats.

Pour la partie technique, les études et le développement du projet sont suivis par des bureaux d'ingénieurs sanitaires et électriciens mandatés.

Le développement, la coordination et le suivi architectural des travaux se feront par le bureau d'architecte, en étroite collaboration avec l'équipe de projet créée au sein de l'EPFL.

2.1.3 Estimation budgétaire

- L'EPFL estime l'ensemble des travaux (montant déterminant) à environ 3'900'000.00 CHF HT (trois-millions-neuf-cent-mille francs).

2.1.4 Matériaux et concept

- L'ensemble des choix de matériaux, couleur et détails de finitions reste à développer en tenant compte des aspects de durabilité, d'hygiène et d'ergonomie.

2.1.5 Etude amiante

- Une étude d'amiante sera menée d'ici au début du mandat, les résultats seront transmis par l'EPFL au bureau adjudicataire avant le début de ces prestations.

2.1.6 Contraintes et risques

- Compte tenu des différents enjeux techniques, notamment l'assainissement du réseau sanitaire et électrique, la contrainte majeure sera de définir un planning des travaux précis.
- Ce planning devra tenir compte du calendrier académique (cours, période de révision, examens) pour éviter au mieux les nuisances. Des interruptions induites ne sont pas exclues.

3 Descriptif du projet

3.1 Environnement / Ecologie de la construction

Le respect de l'environnement joue un rôle essentiel dans la définition de la qualité d'un bâtiment et de son milieu. C'est pourquoi une attention accrue doit être portée à l'aspect de la protection de l'environnement, ainsi qu'à l'utilisation économe de l'énergie et des matières premières. La prise en charge des aspects écologiques est à prendre en compte de manière globale et, par conséquent, chaque élément particulier doit être traité avec une certaine pondération. La recommandation SIA 112/1, les publications de la KBOB/CSFC (Conférence des services fédéraux de construction), ainsi que les recommandations eco-bau ([fiches eco-cfc](#)¹) serviront de références. Un suivi eco pendant toutes les phases de construction devra être mis en place.

3.2 Déchets de chantier

Un nombre important de matières et matériaux devra être évacué dans ce projet. Il sera donc nécessaire de mettre en place un concept et des mesures durables pour la gestion des déchets de chantier. Les quatre principes suivants permettent de minimiser l'impact sur l'environnement tout en maîtrisant les coûts. Il s'agit de 1 : Planifier ; 2 : Trier ; 3 : Recycler et 4 : Contrôler.

En effet, lors de la planification d'une démolition ou d'une transformation, les matériaux et éléments de construction réutilisables seront identifiés suffisamment tôt, leur réutilisation sur site planifiée ou leur réutilisation organisée (p.ex. à travers d'une bourse d'éléments de construction ou via des entrepreneurs ou associations tel que SALZA, SOREVA, REUZI, EMMAÜS, ...).

Un concept adéquat devra être soumis détaillant les règles précises et les quantités choisies pour le recyclage et l'évacuation des déchets de chantier liés aux travaux. Le concept répondra aux exigences de la recommandation SIA 430 et devra contenir un certificat cantonal d'élimination des déchets. Les éléments de construction polluants ou dangereux seront séparés et traités selon la réglementation en vigueur et les mesures prises selon les études énumérées plus tôt.

3.3 Le projet par CFC

CFC 11 travaux préparatoires

CFC 112 Démolition

Démolition murs et cloisons

CFC 113 Démontage

Démontage partiel des centrales de ventilation pulsion au sous-sol et extraction au 6ème étage, ainsi que des conduites hydrauliques de liaison pour la récupération de chaleur

Démontage des batteries d'eau industrielle, eau potable, air comprimé et gaz naturel

Démontage de la gaine technique principale CVSE au centre du bâtiment et des deux gaines techniques secondaires au nord et au sud

Démontage des blocs sanitaires au nord du bâtiment

Démontage de toutes les distributions CVS du 2ème au 5ème étage, y compris clapets coupe-feu, régulateurs de débit et diffuseurs d'air

Démontage des ventilo-convecteurs et des conduites de distribution.

Démontage des réseaux d'aspiration armoires chimiques/gaz et pompes à vide.

Démontage du mobilier de laboratoire

CFC 21 Gros œuvre 1

CFC 211 Travaux de l'entreprise de maçonnerie

Carottages béton, dalles béton, murs maçonnerie

CFC 212 Construction préfabriquée en béton et en maçonnerie

CFC 213 Construction métallique

CFC 219 Divers

CFC 22 Gros œuvre 2

CFC 221 Fenêtres, portes extérieures

Maintenance fenêtres extérieures

CFC 222 Ferblanterie

Ferblanterie en toiture

CFC 223 Protection contre la foudre

CFC 224 Couverture

Lanterneaux, coupole

CFC 225 Etanchéités et isolations spéciales

Echafaudages, étanchéité toiture plate

CFC 226 Crépissage de façade

CFC 227 Traitement des surfaces extérieures

Peinture éléments extérieurs

CFC 228 Dispositifs extérieurs de fermeture, équipements de protection contre le soleil

Stores toiles ou à lamelles

CFC 229 Divers

CFC 23 Installations électriques

Dans le cas de projets de rénovations ou de nouvelles constructions, il y a lieu de tenir compte et de respecter les diverses normes en vigueur ainsi que les différentes exigences du Maître de l'ouvrage. Ci-après, nous énumérons une série de normes et cahiers techniques à respecter dans le cas du projet Chimie H :

- Cahier de normalisation relatif aux installations électriques intérieures des bâtiments de l'EPFL raccordées au réseau du Domaine Sécurité et Exploitation.
- Normalisation réseau téléinformatique spécifications techniques.
- Normes et directives contrôle d'accès pour les bâtiments de l'EPFL.
- Cahier de normalisation des installations CVS.

- Normes et directives MCR pour les bâtiments de l'EPFL.
- Cahier de normalisation sécuritaire des laboratoires et des ateliers.
- NIBT en vigueur
- IEC 61439-1 à 6
- SIA 380/4
- AEAI
- Autres

L'ensemble des installations électriques devra faire l'objet d'un contrôle OIBT réalisé par un contrôleur agréé.

CFC 231 Equipements à courant fort

Les tableaux de distributions électriques secondaires des étages seront à remplacer. Ces derniers sont alimentés par trois réseaux électriques : Force, Lumière, Secours.

Fourniture et montage des nouveaux tableaux électriques de distributions secondaires des étages en lieu et place des existants. Un repérage de l'installation existante devra être fait et la disposition du matériel dans les cellules devra être optimisée.

Les nouveaux tableaux électriques seront pourvus de bornes pour le raccordement des départs en partie haute ou basse selon l'emplacement des câbles existants. La numérotation des disjoncteurs devra respecter la numérotation existante, ceci afin d'avoir une corrélation avec la documentation existante.

Dans les cellules lumière, il faudra étudier la possibilité de supprimer ou non l'automate qui gère la partie éclairage. Le nouveau concept de gestion de l'éclairage sera basé sur une gestion indépendante par local.

Les nouvelles cellules seront disposées sur un socle de 10 cm et les portes seront munies d'un cylindre technique EPFL.

CFC 232 Installations à courant fort

Lors de la mise en place de nouvelles lignes électriques, le câblage devra être de type Cca et l'ensemble des matériaux utilisés sera sans halogène.

Mise en place de nouvelles lignes d'alimentations électriques entre le tableau principal du bâtiment et les tableaux électriques secondaires dans les étages. Ces lignes transiteront entre les étages par un cheminement dédié sur échelle à câbles.

Dans les secteurs où des zones de laboratoires seront refaites à neuf, mise en place et raccordement des nouvelles lignes entre les locaux et le tableau électrique de l'étage, ainsi que la mise en place de canaux, prises, etc. selon le cahier des charges des laboratoires.

Alimentation et mise en place d'une nouvelle distribution pour l'éclairage des locaux, couloirs, WC, locaux techniques, bureaux, etc. Le système à mettre en place sera réalisé avec du matériel Wago et le câble flex sera muni de connecteurs. Ce principe d'installation sera expliqué par le Maître de l'ouvrage au prestataire.

Divers compléments et raccordements seront nécessaires lors de l'intervention dans les locaux (mise hors service d'installations, déraccordement et re-raccordement d'appareils, modifications de tracés, etc.)

Gestion de l'éclairage par détecteur de mouvement et commandes par poussoirs, et également uniquement par détecteur.

Montage et raccordement des nouveaux luminaires dans les locaux.

Alimentation et mise en place d'un nouveau système d'éclairage de secours et de sécurité : composée d'une armoire d'énergie située au sous-sol et mise en place des lignes avec maintien de fonction entre les étages. Les directives de l'AEAI seront appliquées.

Installation d'échelles et de chemins à câbles complémentaires selon l'évolution du projet.

Distribution électrique dans les locaux par des systèmes de canaux d'allèges ou autres.

CFC 233 Lustrerie

Fourniture de l'ensemble de la nouvelle lustrerie pour le bâtiment H.

Les luminaires seront avec la technologie LED et ballast DALI. L'efficacité lumineuse minimale à atteindre pour les nouveaux luminaires est de 120 lm/W. Des cas particuliers peuvent toutefois nécessiter l'utilisation de luminaires moins performants. Des simulations d'éclairage sont demandées pour les locaux et les résultats seront à transmettre au Maître de l'ouvrage.

Afin de favoriser l'uniformité des luminaires dans les bâtiments de l'EPFL, le choix doit se porter sur des luminaires dont l'évolution technologique vise la réduction de la puissance électrique nécessaire pour fournir un niveau d'éclairement constant. Il n'est pas pertinent d'opter pour des luminaires dont l'évolution technologique vise l'augmentation du niveau d'éclairement fourni pour une puissance électrique constante.

Les nouveaux luminaires seront de type :

- Laboratoire : système de rail suspendu avec conducteurs intégrés et luminaires LED clipsés dessus.
- Couloir : système de rail suspendu avec conducteurs intégrés et luminaires LED clipsés dessus.
- Bureaux : lampadaire sur pied avec commande manuelle et détecteur de présence intégré.
- Locaux techniques : système de rail suspendu avec conducteurs intégrés et luminaires LED clipsés dessus ou, selon la configuration des locaux, les luminaires pourront être installés de manière individuelle.
- Zone WC, douche : luminaires encastrés dans les faux-plafonds.
- Autres : dans le cas de la présence de faux-plafond, les luminaires seront intégrés dans les plaques.

CFC 235 Equipements à courant faible

Dans le cadre de ce projet, une nouvelle installation d'éclairage de sécurité doit être mise en place. Les directives de l'AEAI seront appliquées.

Fourniture d'une armoire d'énergie centralisée au sous-sol du bâtiment. Cette installation sera prévue avec une remontée des alarmes et une liaison informatique pour la supervision de l'installation depuis le CAE de l'EPFL.

Fourniture de l'ensemble de la lustrerie de secours selon la disposition des locaux et selon les directives AEAi.

Du côté de la sécurité incendie, l'ensemble du bâtiment doit être couvert avec une détection incendie totale.

Fourniture du matériel nécessaire pour l'installation de détection incendie (détecteurs, lampe de rappel, module d'asservissement, poussoir, etc.). Le système en place à l'EPFL est Siemens.

Selon le cahier des charges des nouveaux laboratoires, une détection de gaz sera à prévoir.

Fourniture du matériel nécessaire pour l'installation de la détection de gaz (centrale, détecteur, lampe, poussoir, etc.). Un asservissement sera mis en place avec la centrale incendie pour la remontée des alarmes sécurisées.

Au vu de l'assainissement de l'ancien câblage informatique du bâtiment, il faudra prévoir la fourniture des patchs CU 24x positionnés dans le rack informatique du bâtiment. Le matériel est défini dans le document *Normalisation réseau téléinformatique spécifications techniques*.

CFC 236 Installations à courant faible

Installations nécessaires à l'alimentation de l'armoire d'énergie et des luminaires dans les étages pour l'éclairage de sécurité. Les nouvelles lignes devront respecter les normes AEAi et garantir le maintien de fonction. Les contrôleurs de phases seront installés dans les tableaux électriques d'étage et le bus de communication sera mis en place jusqu'à l'armoire d'énergie au sous-sol.

Installation et mise en place des nouvelles lignes et appareils pour la détection incendie selon les normes et indications de l'entreprise spécialisée en détection incendie.

Installation et mise en place des nouvelles lignes et appareils pour la détection de gaz dans les laboratoires selon les indications de l'entreprise spécialisée en détection des gaz.

Installation et mise en place des nouvelles lignes informatiques cat. 7a et prises RJ45 dans les locaux. Les lignes informatiques seront protocolées et les prises seront géolocalisées selon les coordonnées suisses.

CFC 237 Automatismes du bâtiment

Alimentation des nouvelles cellules MCR selon le concept CVS.

Installation et raccordement de l'ensemble des lignes partant des tableaux MCR vers les installations CVS.

Infrastructure à mettre en place afin de permettre l'alimentation des différents périphériques, tels que moteur, vanne, sonde, clapet, etc.

CFC 238 Installations provisoires

Mise en place d'un provisoire de chantier par étage lors des travaux, comprenant des petits tableaux électriques avec prises ainsi qu'un éclairage provisoire piloté par détecteur de présence.

Maintien des installations existantes ne pouvant pas être coupées pendant la période des changements de tableaux électriques. Un coffret provisoire devra être mis en place lors du changement des tableaux électriques pour reprendre les lignes à maintenir alimentées.

CFC 239 Divers

Démontage et évacuation des tableaux électriques secondaires des étages.

Démontage et évacuation de l'ancienne installation d'éclairage des locaux (lignes, interrupteurs, luminaires, etc.)

Démontage et évacuation de l'ancienne installation d'éclairage de sécurité.

Démontage et évacuation des anciennes lignes informatiques (câbles, prises et patch CU au rack)

Démontage et évacuation des lignes électriques plus utilisées.

Démontage et évacuation des installations électriques pour les laboratoires qui seront refaites à neuf.

CFC 24 Installations CVC, automatismes du bâtiment**CFC 242 Installations de chauffage**

Rénovation du collecteur de chauffage avec le redimensionnement des groupes de départ, la mise en place de vannes de régulation intelligentes et circulateurs à débit variable

Raccordement du nouveau monobloc bâtiment H, du monobloc existant au bâtiment G et création de la conduite de récupération de chaleur bâtiment H

Adaptation des colonnes montantes

Réfection des isolations et doublage

Mise en place de nouveaux radiateurs dans les blocs sanitaires

CFC 244 Installations de ventilation et de conditionnement d'air

Mise en place d'un nouveau monobloc de pulsion au sous-sol et pose de nouvelles gaines avec raccordement sur la gaine technique principale existante, y compris le remplacement des clapets coupe-feu

Ajout d'un nouveau ventilateur d'extraction au 6^{ème} étage en complément des deux existants et adaptations du réseau

Mise en place d'une ou plusieurs nouvelles gaines de pulsion d'air dans les gaines techniques, y compris les clapets coupe-feu et régulateurs de débit nécessaires

Création à chaque étage d'un nouveau réseau de pulsion, y compris les clapets coupe-feu, régulateurs de débit et diffuseurs nécessaires

Mise en place d'une ou plusieurs nouvelles gaines PPS de reprise d'air dans les gaines techniques, y compris les clapets coupe-feu et régulateurs de débit nécessaires

Création à chaque étage d'un nouveau réseau PPS de reprise y compris les clapets coupe-feu, régulateurs de débit, les grilles et les raccordements des chapelles

Création d'une nouvelle installation combinée pulsion extraction pour les locaux sanitaires avec monobloc compact à récupération de chaleur, clapets coupe-feu, gaines et diffuseurs de pulsion et reprise de d'air

CFC 246 Installations de refroidissement

Rénovation du collecteur de refroidissement avec le redimensionnement des groupes de départ, la mise en place de vannes de régulation intelligentes et circulateurs à débit variable

Raccordement du nouveau monobloc au bâtiment H et du monobloc existant au bâtiment G

Création de nouvelles colonnes montantes pour l'alimentation des ventilo-convecteurs

Pose des ventilo-convecteurs, mise en place de vannes de régulation indépendantes de la pression et raccords sur les colonnes montantes.

CFC 247 Installations spéciales

Création des réseaux d'extraction armoires chimiques/gaz et pompes à vide avec mise en place des ventilateurs, des colonnes verticales et des réseaux collecteurs horizontaux, raccordement des armoires chimiques et gaz, mise en place et raccordement des nouveaux tridents d'aspiration pompes à vide.

CFC 248 Automatisme du bâtiment

Remplacement des tableaux de commande CVC avec mise en place d'automates Siemens

Remplacement de tous les périphériques

Reprise des informations/alarmes des systèmes de gestion des chapelles

Intégration des points sur le superviseur central EPFL

CFC 25 Installations sanitaire**CFC 251 Appareils sanitaires courants**

Rénovation complète des blocs sanitaires avec mise en place de WC non-genrés comprenant :

Cabines individuelles équipées de cuvettes wc save pour la récupération d'urine, de lavabo avec robinet automatique et des accessoires nécessaire en inox

Zones urinoirs équipées d'appareils à faible consommation d'eau connecté au réseau d'eau industrielle, de lavabos avec robinet automatique et des accessoires nécessaire en inox

CFC 253 Appareils d'alimentation et d'évacuation

Fourniture et pose de chauffe-eaux instantanés ou PAC selon le concept établi

CFC 254 Tuyauterie sanitaire

Création de nouvelles nourrices eau froide, eau industrielle, air comprimé

Création d'un nouveau réseau de distribution d'eau froide et raccordement des différents points de puisages conformes à la directives SSiGE W3/C3.

Création d'un réseau d'eau industrielle pour l'alimentation des WC et urinoirs

Création d'un réseau d'air comprimé et raccordement des différents points de puisages

Création d'un nouveau réseau incendie conforme aux directives SSiGE W3/C3 et W5, y compris raccordement ou, si nécessaire, remplacement des postes incendie

Création d'un réseau d'azote et raccordement des différents points de puisages

Création de nouveaux réseaux d'eau chaude selon le concept défini

Adaptation du réseau de douches de secours 1^{ère} et 2^{ème} instance selon nouvelles directives

Adaptation du réseau d'évacuation des eaux usées

Création de nouveaux réseaux d'évacuation pour les urines et eaux grises

CFC 255 Isolations

Isolation des conduites d'eau froide et eau chaude selon les directives en vigueur

CFC 257 Installations d'extinction d'incendie

Adaptation du réseau sprinkler existant aux nouvelles directives, remplacement des têtes

CFC 27 Aménagements intérieurs 1**CFC 271 Plâtrerie**

Cloisons en placoplâtre, doublages

CFC 272 Ouvrages métalliques

Portes et huisseries métalliques dans couloirs, petits ouvrages métalliques

CFC 273 Menuiserie

Portes et huisseries en bois

CFC 274 Vitrages intérieurs spéciaux

Parois de séparation en verre

CFC 275 Cylindres de sûreté, combinaison de fermeture

Lecteurs Salto et cylindres

CFC 276 Fermetures intérieures

Rideaux occultants, de séparation, protection laser

CFC 278 Etiquetage, marquage, signalétique

Numérotation locaux, plaques de portes

CFC 279 Divers**CFC 28 Aménagements intérieurs 2****CFC 281 Revêtements de sols**

Résine ou PVC soudé pour labos et circulations, moquette pour bureaux, carrelage pour sanitaires

CFC 282 Revêtements de paroi

Faïences murales dans sanitaires

CFC 283 Faux-plafonds

Faux plafonds métalliques dans couloirs, bureaux, sanitaires

CFC 285 Traitement des surfaces intérieures

Peinture intérieure

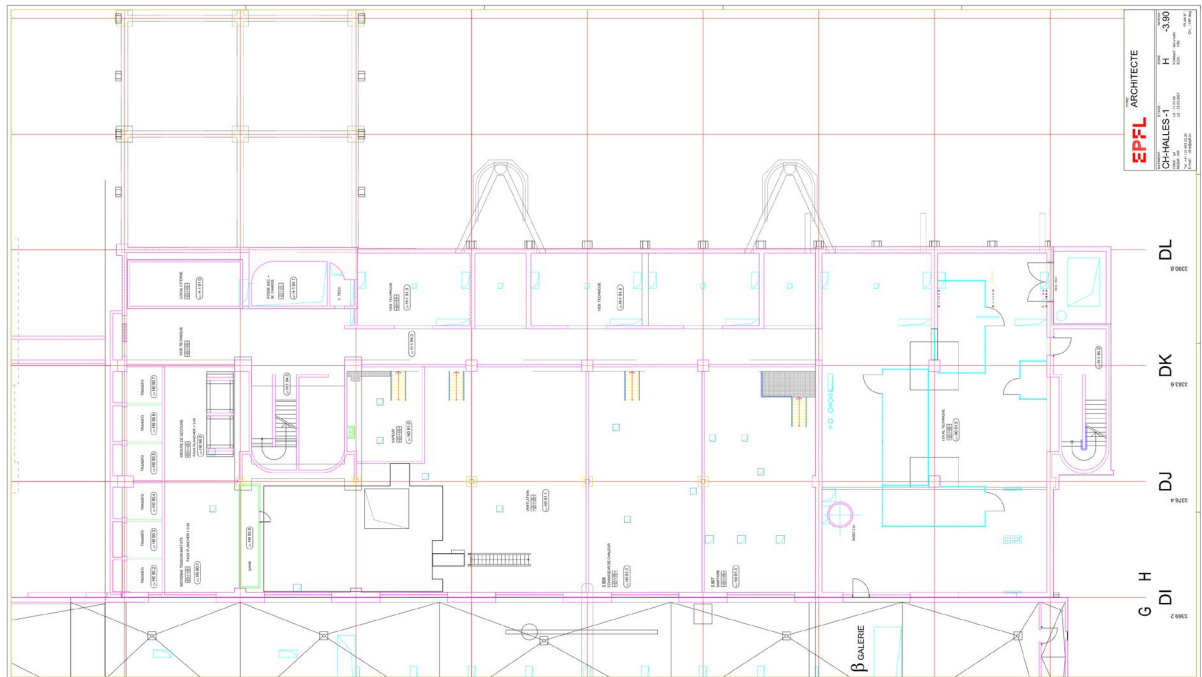
CFC 287 Nettoyage du bâtiment

Nettoyages intermédiaires et finaux

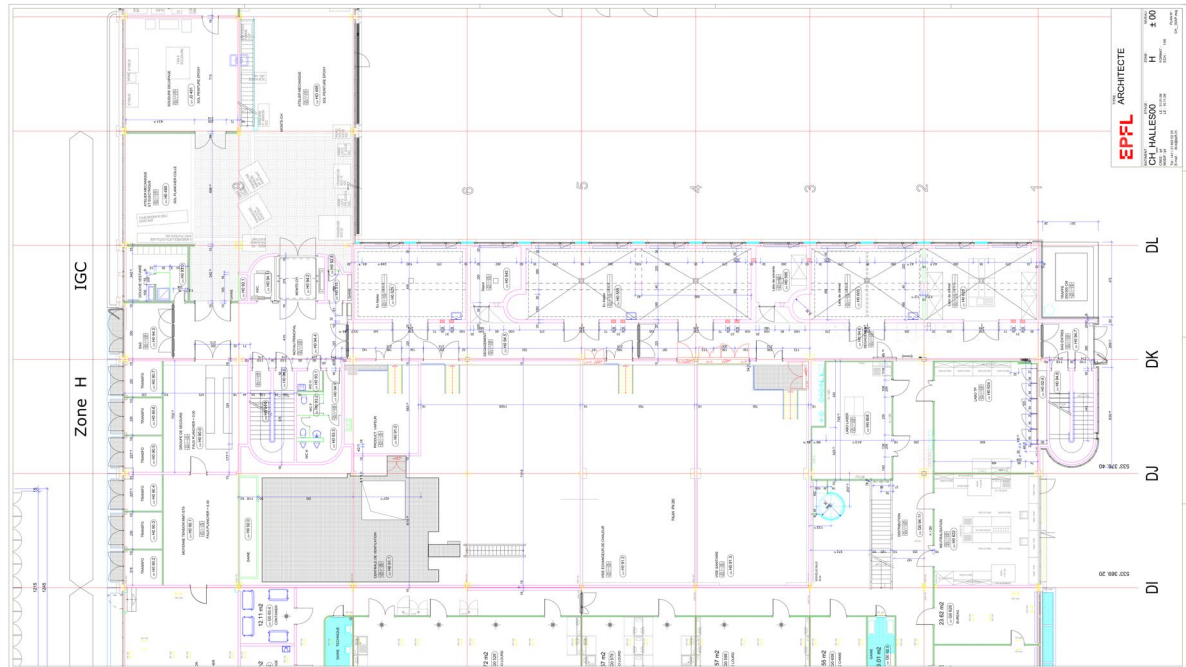
CFC 289 Divers**CFC 3 Equipements d'exploitation****CFC 359 Mobilier de laboratoire, armoires antifeu gaz et produits**

Inclure les frigos, congélateurs, lave-vaisselle pour les nouvelles unités

4 Plans du bâtiment (Grands formats en annexe)



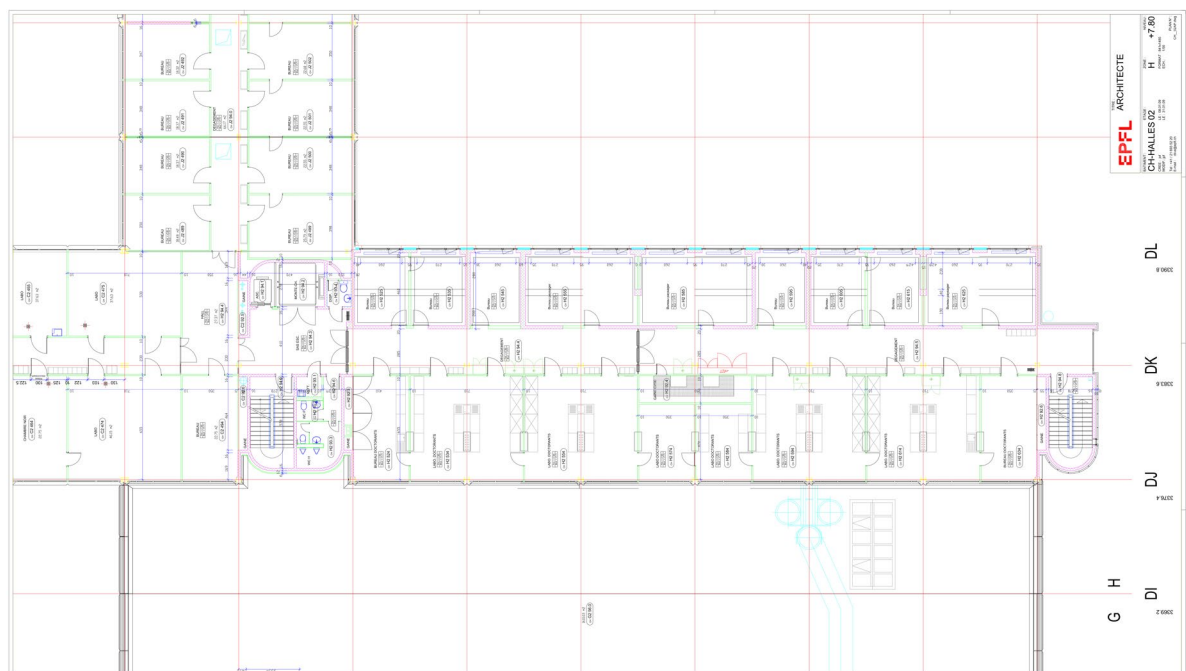
Plan des sous-sols (↑)



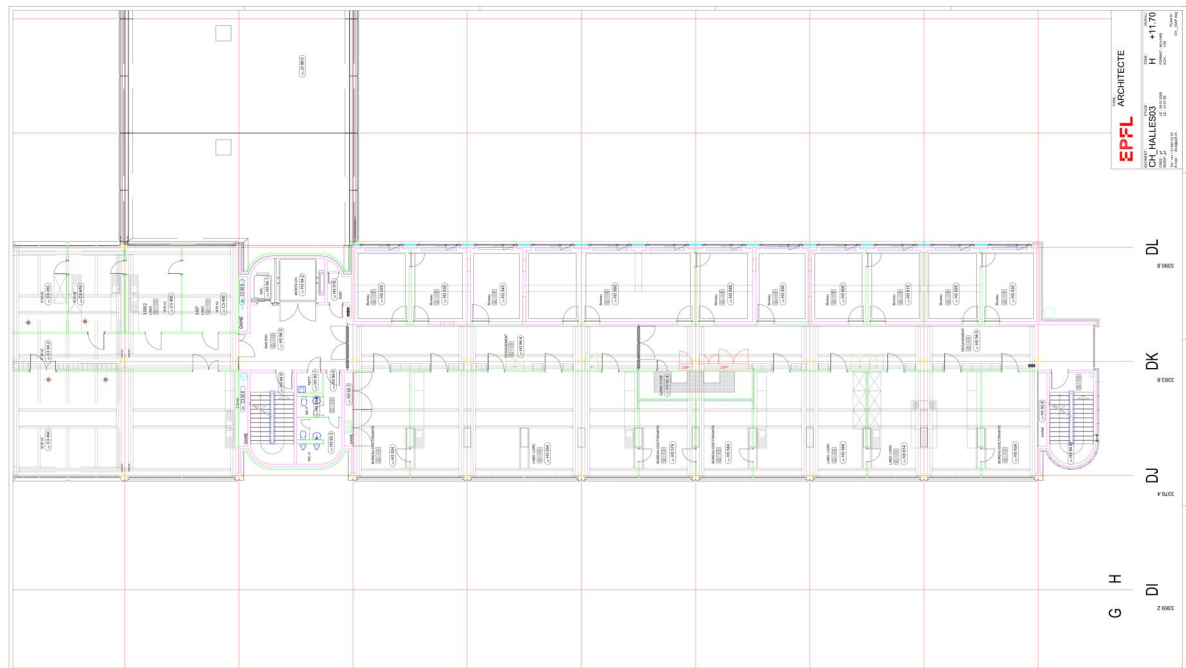
Plan du rez-de-chaussée (↑)



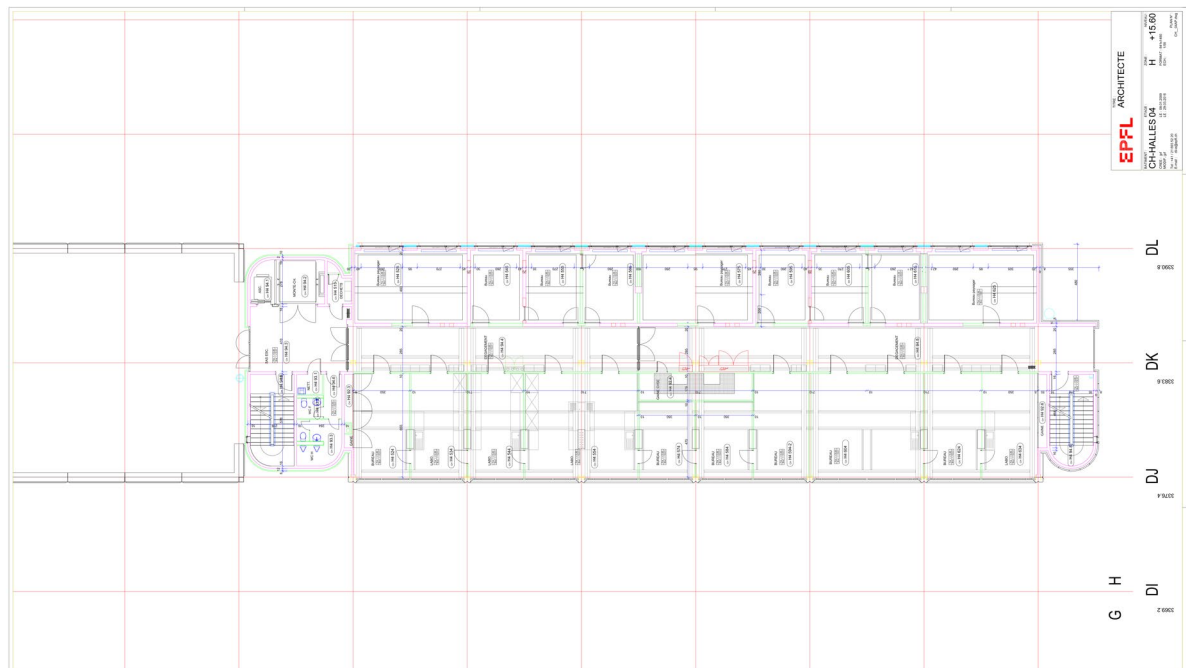
Plan du premier étage (↑)



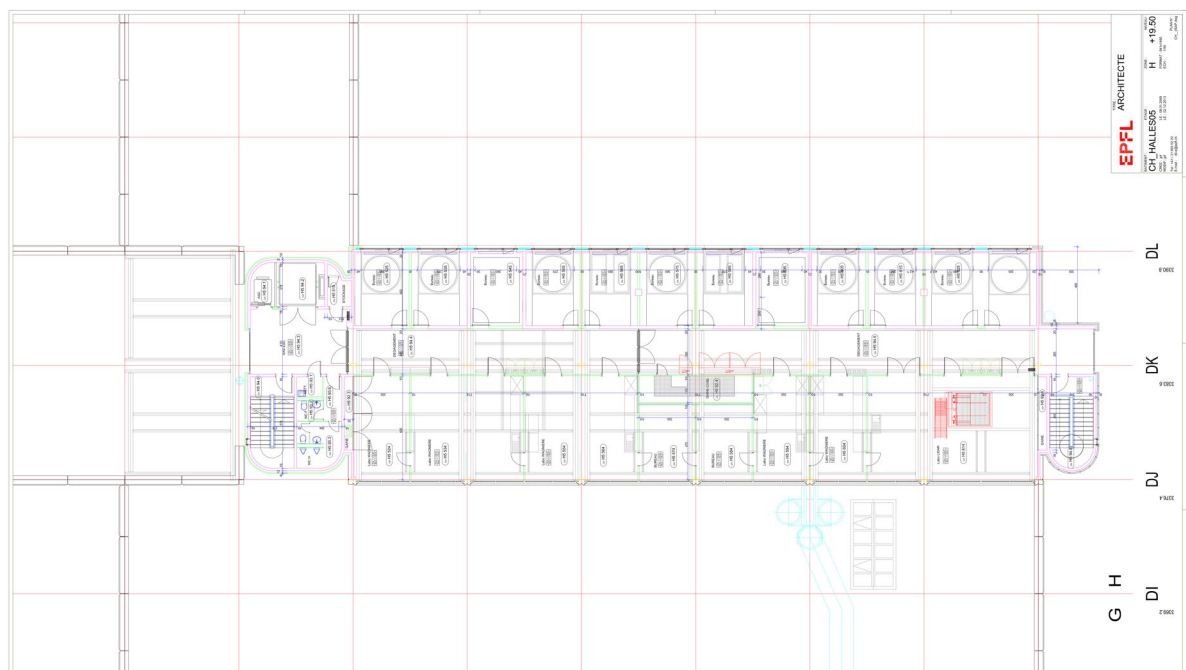
Plan du deuxième étage (↑)



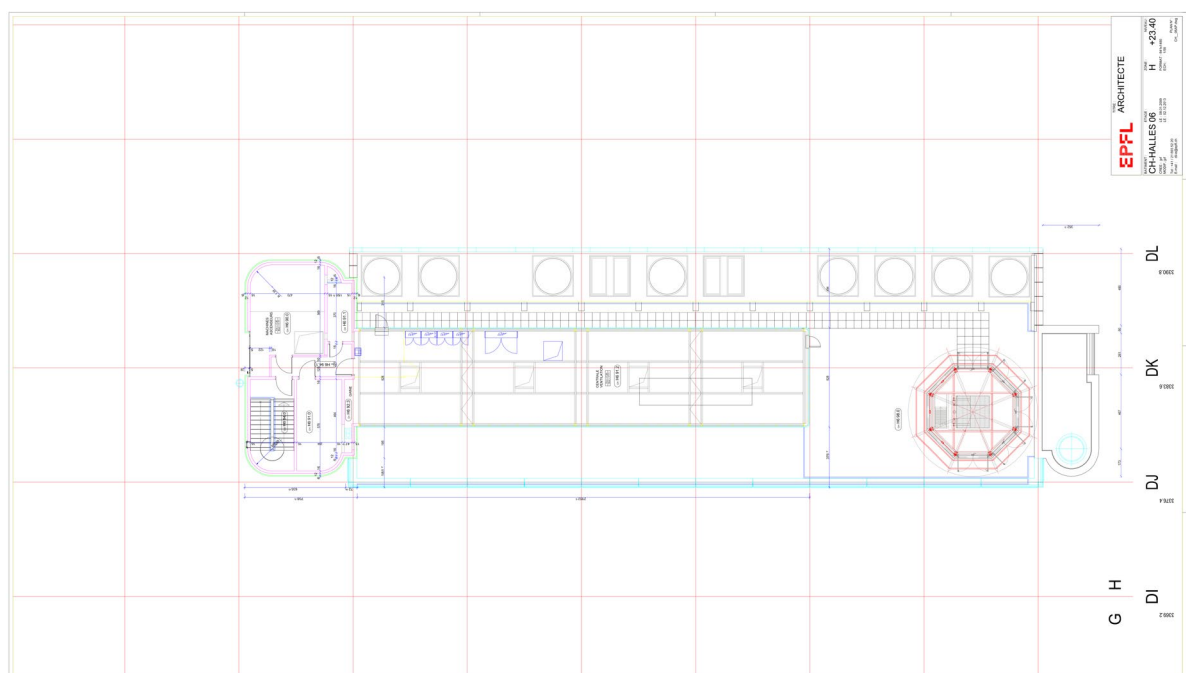
Plan du troisième étage (↑)



Plan du quatrième étage (↑)



Plan du cinquième étage (↑)



Plan du sixième étage (↑)

Plan du septième étage (↑)

5 Prestations attendues dans le cadre du projet

Les prestations attendues dans le cadre du présent projet porteront sur les phases SIA 102 suivantes :

Article 3.4.1 Direction générale du projet (SIA 102)

- Conseil au mandant
- Communication avec le mandant et les tiers
- Représentation du mandant envers des tiers dans le cadre convenu
- Préparation en temps utile des bases de décisions pour le mandant
- Formulation en temps utile de propositions au mandant
- Demande de décisions du mandant et la mise en garde quant à des comportements inadéquats de sa part
- Mise sur pied de la gestion et de l'organisation du projet
- Etablissement des procès-verbaux des séances avec le mandant
- Préparation de rapports périodiques sur l'avancement du projet
- Garantie d'un bon déroulement de la gestion des soumissions, des commandes et de la facturation
- Respect de ses obligations contractuelles de prestations et de son devoir de diligence quant à l'atteinte des objectifs formulés par le mandant en matière de qualité, coûts et délais
- Organisation et gestion d'une assurance-qualité coordonnée du projet
- Coordination des prestations de tous les intervenants
- Direction technique et administrative du groupe de mandataires
- Attribution des tâches au sein du groupe de mandataires
- Garantie de la circulation de l'information et de la documentation, y compris l'organisation des échanges de données techniques et administratives
- Mise à jour du cahier des charges du projet en collaboration avec le mandant
- Vérification du respect des conditions posées par les autorités

5.1 Etude de projet

5.1.1 Avant-projet phase 31

Organisation selon article 3.4.1 (SIA 102) en particulier :

Prestations ordinaires

- Mise sur pied de l'organisation du projet, définition des tâches, des modalités d'échange d'information et des normes informatiques
- Proposition de recours à des professionnels spécialisés pour les structures porteuses, la géotechnique, les concepts en matière d'énergie et d'équipements, etc.
- Mise à jour du cahier des charges du projet

Description, représentation :

Prestations ordinaires

- Collecte des données et des documents de travail nécessaires
- Analyse des intentions et des besoins du mandant
- Evaluation de la possibilité de réaliser le programme en fonction des données de base, des facteurs environnementaux, des lois et règlements en vigueur, des servitudes et conventions de voisinage éventuelles
- Recherche d'un ou plusieurs partis présentés sous forme d'esquisses éventuellement accompagnées d'une maquette d'étude
- Définition des critères d'évaluation
- Calculs des volumes et/ou des surfaces, ou des deux, selon les normes SIA applicables
- Evaluations préalables avec les services officiels

Avant-Projet :

Prestations ordinaires

- Elaboration d'un concept architectural pour le parti retenu
- Etablissement d'un dossier complet d'avant-projet, à une échelle appropriée
- Prise en considération des propositions présentées par les professionnels spécialisés et les spécialistes ainsi que des conditions posées par les pouvoirs publics
- Rédaction d'une notice explicative
- Etablissement des documents complémentaires nécessaires à une décision préalable des pouvoirs publics
- Etablissement des principes constructifs et de leur matérialisation

Estimation sommaire des coûts de construction (recherche de partis) :

Prestations ordinaires

- Estimation sommaire des coûts pour les partis étudiés. Le degré de précision correspond à celui de la phase « Etudes préliminaires ». Définir l'ampleur, la méthode et le degré de précision du calcul

Estimation des coûts (avant-projet) :

Prestations ordinaires

- Calcul des volumes et/ou des surfaces, ou des deux, selon les normes SIA applicables
- Estimation des coûts sous une forme transparente, en tenant compte des coûts de référence. Définir l'ampleur, la méthode et le degré de précision du calcul. Degré de précision de $\pm 15\%$, sauf autre convention
- Prise en compte des estimations de coûts établies par les professionnels spécialisés

Délais :

Prestations ordinaires

- Etablissement du calendrier général pour le projet de construction
- Prise en considération des conditions-cadre des professionnels spécialisés

Administration :

Prestations ordinaires

- Protocole des décisions et des phases intermédiaires importantes
- Règlement contractuel du mandat de l'architecte

5.1.2 Projet de l'ouvrage phase 32*Organisation selon article 3.4.1 (SIA 102) en particulier :*

Prestations ordinaires

- Direction et coordination de l'activité des professionnels spécialisés
- Garantie des échanges d'informations et de données
- Mise à jour du cahier des charges du projet

Projet de l'ouvrage :

Prestations ordinaires

- Elaboration du projet de l'ouvrage et établissement à l'échelle prescrite des plans nécessaires, en tenant compte du cadre financier.
- Définition des principes constructifs et des matériaux en collaboration avec le mandant et d'autres mandataires

- Prise en compte des propositions des professionnels spécialisés
- Démarche auprès des pouvoirs publics et services techniques, prise en compte de leurs exigences
- Commentaire et rédaction d'une notice explicative

Etude de détail :

Prestations ordinaires

- Détermination du niveau de qualité de la réalisation, en accord avec le mandant
- Etudes de détails constructifs et d'architecture. Choix des matériaux et de leur mise en œuvre
- Etablissement de détails à une échelle appropriée à la détermination des coûts
- Intégration des propositions des professionnels spécialisés et des entrepreneurs, compte tenu des exigences de qualité et de l'économie des moyens à mettre en œuvre

Devis :

Prestations ordinaires

- Etablissement du devis sous une forme transparente, avec description détaillée des travaux et fournitures prévus. Désignation des matériaux choisis, avec métrés et prix indicatifs. Ampleur, méthode et degré de précision du calcul sont à convenir. Degré de précision $\pm 10\%$ sauf convention contraire. Les montants pour imprévus doivent être spécifiés séparément
- Mise à jour des valeurs caractéristiques (calcul des volumes ou des surfaces, etc.)
- Pourparlers avec les entrepreneurs et les fournisseurs

Délais :

Prestations ordinaires

- Mise à jour du calendrier général pour le projet de construction

Administration :

Prestations ordinaires

- Fixation des décisions importantes

5.2 Appel d'offres

5.2.1 Appels d'offres, comparaison des offres, propositions d'adjudication 41

Organisation selon article 3.4.1 (SIA 102) en particulier :

Prestations ordinaires

- Direction et coordination de la procédure d'appel d'offres de tous les mandataires
- Mise à jour du cahier des charges du projet

Plans d'appel d'offre :

Prestations ordinaires

- Elaboration à une échelle appropriée de tous les plans d'exécution et de détails nécessaires aux appels d'offres
- Harmonisation avec les plans et les documents d'appels d'offres des autres mandataires
- Rédaction d'un descriptif détaillé des matériaux de la construction nécessaire aux appels d'offres

Appel d'offres :

Prestations ordinaires

- Vérification du choix des matériaux et des principes de construction, si nécessaire après consultation des professionnels spécialisés, entrepreneurs et fournisseurs ; modifications apportées en accord avec le mandant
- Intégration des propositions des professionnels spécialisés
- Rédaction d'un descriptif détaillé des matériaux et de la construction nécessaires aux appels d'offres
- Etablissement des cahiers des charges avec bases d'indication des prix pour les travaux et les fournitures, respectivement contrôle des documents analogues élaborés par les professionnels spécialisés, structuration des documents d'appels d'offres selon le devis, indication des délais d'exécution probables
- Lancement des appels d'offres (selon procédures du domaine des achats de l'EPFL)
- Information des entrepreneurs et fournisseurs en collaboration avec les professionnels spécialisés

Adjudication :

Prestations ordinaires

- Contrôle technique et arithmétique des offres
- Comparaison des offres portant sur la qualité et les quantités, les prix unitaires et les rabais, l'économie, la mise en œuvre, l'organisation du travail et les délais d'exécution
- Analyse des variantes proposées
- Prise de connaissance des offres contrôlées et comparées par les professionnels spécialisés et prise de position quant à leurs propositions d'adjudication
- Pourparlers avec les entrepreneurs et fournisseurs
- Mise au point des offres
- Etablissement de tableaux comparatifs avec référence au devis et au calendrier provisoire
- Proposition d'adjudication

Coûts, financement :

Prestations ordinaires

- Révision de l'estimation des coûts sur la base des offres et comparaison avec le devis
- Justification des écarts par rapport au devis
- Etablissement d'un tableau récapitulatif des coûts

Délais :

Prestations ordinaires

- Etablissement du calendrier provisoire en collaboration avec les professionnels spécialisés, en vue de l'insertion des dates et délais dans les contrats avec les entrepreneurs et les fournisseurs

Prestations à convenir spécifiquement

- Etablissement d'un calendrier plus détaillé p. ex. lors de construction sous exploitation

Administration :

Prestations ordinaires

- Etablissement des listes d'entrepreneurs
- Organisation d'éventuelles publications nécessaires

5.3 Réalisation

5.3.1 Projet d'exécution 51

Organisation selon article 3.4.1 (SIA 102) en particulier :

Prestations ordinaires

- Direction de l'activité des professionnels spécialisés, entrepreneurs et fournisseurs
- Mise à jour du cahier des charges du projet

Plans d'exécution :

Prestations ordinaires

- Etablissement à une échelle appropriée des plans d'ensemble et détail
- Contrôle de la concordance des plans des professionnels spécialisés, entrepreneurs et fournisseurs, ainsi que des plans de fabrication et d'atelier avec ceux de l'architecte
- Report dans les plans de coordination et d'évidements, des compléments techniques indiqués par les professionnels spécialisés
- Direction de la coordination des plans d'installation toutes techniques
- Choix définitifs des matériaux et types de construction, des appareils et autres éléments, d'entente avec le mandant
- Mise au point des détails d'architecture et de construction
- Mise à jour du descriptif détaillé de la construction et des matériaux

Coût, financement :

Prestations ordinaires

- Etablissement de l'échéancier général des paiements

Délais :

Prestations ordinaires

- Etablissement du calendrier définitif

Prestations à convenir spécifiquement

- Etablissement d'un calendrier détaillé, p. ex. lors de construction sous exploitation

Administration :

Prestations ordinaires

- Etablissement des contrats avec les entrepreneurs et les fournisseurs
- Examen et éventuels compléments aux contrats préparés par les professionnels spécialisés

5.3.2 Exécution de l'ouvrage 52

Organisation selon article 3.4.1 (SIA 102) en particulier :

Prestations ordinaires

- Mise en œuvre et direction des professionnels spécialisés, des entrepreneurs et des fournisseurs ; coordination de leurs activités
- Mise à jour du cahier des charges du projet

Direction architecturale :

Prestations ordinaires

- Supervision et contrôle par l'architecte concepteur de la concordance de l'exécution avec la conception architecturale de base
- Indications données au sujet des éléments architecturaux du chantier que les documents de réalisation ne peuvent définir
- Démarches pour la mise à disposition d'échantillons
- Conseils au mandant lors du choix et de la disposition du mobilier et des agencements

Direction des travaux :

Prestations ordinaires

- Surveillance et conduite générale des travaux sur le chantier
- Contrôles en atelier
- Contrôle des matériaux et des fournitures
- Proposition et surveillance d'analyse des matériaux
- Collecte et présentation d'échantillons
- Commande et contrôle des travaux en régie et des rapports correspondants
- Etablissement des métrés
- Relevé en cours de travaux des modifications intervenues et des ouvrages ne pouvant plus être contrôlés ultérieurement, en collaboration avec les entrepreneurs et les professionnels spécialisés
- Demandes de contrôle adressées aux organismes officiels
- Surveillance du respect des exigences
- Rédaction de rapports périodiques

Coûts, financement :

Prestations ordinaires

- Contrôle des situations et des factures
- Etablissement du compte prorata
- Etablissement des bons de paiement et arrêtés de factures des entrepreneurs et des fournisseurs
- Tenue à jour de la comptabilité de chantier conformément à la structure du devis
- Etablissement périodique de situations financières comparant les paiements et les engagements avec le devis
- Tenue à jour de l'échéancier général des paiements
- Recueil et contrôle des garanties bancaires ou équivalentes
- Etablissement d'une liste des délais de garantie

Délais :

Prestations ordinaires

- Etablissement, surveillance et tenue à jour du calendrier détaillé de la réalisation, compte tenu des délais contractuels
- Surveillance des travaux quant à leur exécution dans les délais

Administration :

Prestations ordinaires

- Rédaction des procès-verbaux des séances de chantier et tenue du journal de chantier ainsi que de la liste des points en suspens

5.3.2 Mise en service, achèvement 53

Organisation selon article 3.4.1 (SIA 102) en particulier :

Prestations ordinaires

- Mise à jour du cahier des charges du projet

Mise en service :

Prestations ordinaires

- Vérification de l'ouvrage ou de parties de l'ouvrage en commun avec les professionnels spécialisés, les entrepreneurs et les fournisseurs en vue de la réception par le mandant
- Constatation de défauts, organisation de mesures à prendre et fixation des délais pour l'élimination des défauts
- Etablissement des procès-verbaux de réception
- Remise de l'ouvrage ou de parties de l'ouvrage au mandant

Documentation de l'ouvrage :

Prestations ordinaires

- Report dans les principaux plans de l'ouvrage des modifications intervenues lors de la réalisation
- Collecte des plans mis à jour par les professionnels spécialisés, des schémas, des consignes d'exploitation, d'entretien et autres documents émanant des entrepreneurs et des fournisseurs
- Compilation d'une documentation de l'ouvrage

Direction des travaux de garantie :

Prestations ordinaires

- Collecte, élaboration et mises à jour de listes de défauts apparus jusqu'à l'échéance du délai de réclamation de deux ans
- Organisation de l'élimination des défauts en collaboration avec les professionnels spécialisés
- Sollicitation des entrepreneurs et des fournisseurs pour l'élimination des défauts, surveillance de ces travaux

Décompte final :

Prestations ordinaires

- Etablissement, vérification et mise à jour du décompte final selon le mode de présentation et la structure convenus
- Comparaison avec le devis
- Détermination des valeurs de référence se dégageant du coût total de l'ouvrage

Délais :

Prestations ordinaires

- Etablissement d'un calendrier pour la mise en service
- Etablissement d'un calendrier pour l'élimination des défauts

Administration :

Prestations ordinaires

- Compilation de la documentation et remise au mandant
- Rédaction des procès-verbaux des réceptions finales
- Recours aux garanties bancaires ou similaires ou libération de celles-ci

Ces prestations s'effectueront en étroite collaboration avec les représentants du maître de l'ouvrage et des mandataires techniques.

5.4 Description des prestations

En résumé, il est demandé aux soumissionnaires de présenter l'offre conformément au **point 9** qui devra impérativement comporter, dans l'ordre, les éléments suivants :

1. Présentation générale du soumissionnaire
2. Proposition d'organisation spécifique au mandat EPFL, Il s'agit de fournir (max 2 pages A4) sur la méthodologie pour la réalisation du mandat.
3. Description (max 1 page A4) de la disponibilité de moyens qui doit être accompagnés des noms, prénoms, fonction, formation qui vont suivre le projet.
4. Le soumissionnaire présente sur des feuilles annexées le/les concept(s) énergie et durabilité qu'il propose pour le présent projet conformément aux instructions et exigences de l'EPFL. Il détaille les alternatives, produits, matériaux utilisés en cette perspective via des propositions/concepts concrets. Maximum 2 pages A4

6 Conditions administratives de l'appel d'offres

6.1 Généralités

Maître de l'ouvrage

CONFEDERATION SUISSE, représentée par le
Conseil des écoles polytechniques fédérales CEPF
p.a. Stab ETH-Rat Immobilien
Häldeliweg 15
8092 Zürich

Délégation à l'opération

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
Domaine Sécurité et Exploitation
Service d'Exploitation
EPFL VPO-SE-EXPL-PJT
BS 127 (Bâtiment BS)
CH – 1015 Lausanne

Service d'achat / Organisateur

Ecole polytechnique fédérale de Lausanne - EPFL
Vice-Présidence pour les Opérations
Domaine des achats
EPFL VPO-DA-GE
Bâtiment BI A0 528
Station 7
CH-1015 Lausanne

6.2 Auteur du projet

EPFL - Domaine Sécurité et Exploitation – Service d'Exploitation
BS 127 (Bâtiment BS) - Station 4 - 1015 Lausanne

A Chef de projet

Julien Lescoute
Responsable unité Projets

EPFL VPO-SE EXPL-PJT
BS 127 (Bâtiment BS)
Station 4
1015 Lausanne
julien.lescouste@epfl.ch

B Adresse de dépôt des offres

- **Chef de projet**

Julien Lescoute
Responsable unité Projets
EPFL VPO-SE EXPL
BS 127 (Bâtiment BS)
Station 4
1015 Lausanne

« APPEL D'OFFRES RENOVATION CHH » CONFIDENTIEL | NE PAS OUVRIR »

6.3 Descriptif succinct du marché

- Projet de l'ouvrage
- Rédaction des soumissions et appels d'offres
- Dossier d'exécution
- Suivi architectural de la réalisation jusqu'à la réception

6.4 Genre de marché

- Marché de service

6.5 Genre du marché de service

- Services d'architecture : CPV 7124000

6.6 Lieu de la fourniture de la prestation

- Campus EPFL, Ecublens.

6.7 Le marché est-il divisé en lots

- Non

6.8 Le marché est-il soumis à l'accord GATT/OMC ou aux accords internationaux

- Oui

6.9 Procédure

- La procédure choisie pour ce projet est un appel d'offres sur procédure ouverte dans le respect des règles LMP/OMP.

6.10 Normes et directives

- Toutes les hypothèses de calcul seront basées sur les normes SIA en vigueur.

6.11 Echancier prévisionnel

| | |
|---|-----------------------------|
| DATE DE L'ENVOI DE PUBLICATION SIMAP | 6 JUILLET 2022 |
| VISITE ET SEANCE INFORMATIVE | 19 JUILLET 2022 – 8H00 |
| DÉLAI POUR LE DÉPÔT DES QUESTIONS | 29 JUILLET 2022 |
| RÉPONSES DE L'ADJUDICATEUR | 5 AOÛT 2022 |
| DÉLAI POUR LE RETOUR DES OFFRES | 16 AOÛT 2022 – 16H00 |
| DATE DE LA DÉCISION D'ADJUDICATION (AU PLUS TARD) | MI SEPTEMBRE 2022 |
| DÉBUT DU MANDAT | MI OCTOBRE 2022 |

6.12 Documents remis au soumissionnaire pour l'établissement de son offre

- L'ensemble des plans de l'état actuel du bâtiment sera remis au soumissionnaire comme base de travail servant à développer le projet en vue de la rédaction des soumissions, appels d'offres et du dessin des plans et détails d'exécution.

6.13 Visite et séance informative

Une visite des lieux ainsi qu'une séance d'information sont organisées le :

19 juillet 2022 à 08h00 (durée environ deux heures)

- Lieu de rendez-vous : EPFL / 1015 Lausanne / Bâtiment BS 127 (voir plan <https://plan.epfl.ch/?room==BS%20127>)
- La date limite d'inscription pour les visites est fixée au 15 juillet 2022. L'inscription se fait par courriel à l'adresse nadine.grasdepot-blanc@epfl.ch avec le nom et prénom de chacun des participants et l'entreprise.
- Au vue de la particularité du marché et de la complexité des sites et de leurs contraintes, la séance d'information et la visite des sites sont vivement recommandées.

6.14 Délai pour poser des questions par écrit

- Les questions des soumissionnaires relatives au présent appel d'offres seront traitées uniquement sur le forum SIMAP.
- Le délai pour poser des questions est fixé selon l'échéancier prévisionnel ci-dessus.
- Les questions soumises après cette date ne seront plus prises en considération.

6.15 Délai pour la remise des offres

- Les offres doivent parvenir en **un exemplaire papier accompagné d'une copie sur clé USB** au plus tard le :

16 Août 2022 à 16h00 (heure locale)

à l'adresse indiquée au paragraphe 6.2.B

Il appartient au soumissionnaire de s'assurer que son offre est en mains de l'entité adjudicatrice avant la date et l'heure d'échéance indiquée ci-dessus, y compris en cas d'envoi postal ou d'acheminement de l'offre via un transporteur tiers. Tout offre parvenue après ce délai sera exclue de la procédure.

6.16 Remise de l'offre

Les offres peuvent être remises des deux façons suivantes :

- **Remise en main propre :**

L'offre doit être remise au plus tard à la date de remise des offres, uniquement à la personne de contact du point 6.2.B, contre un accusé de réception. La remise en main propre est possible durant les heures de bureau (du lundi au vendredi de 08h30 à 11h30 et de 13h30 à 16h00).

- **Remise par voie postale :**

Le sceau postal ou le justificatif avec code-barres permettant d'assurer le suivi des envois d'un office de poste suisse ou étranger reconnu officiellement est déterminant pour la date de remise. En cas de remise par voie postale, le fardeau de la preuve de la remise en temps utile incombe au soumissionnaire.

6.17 Ouverture des offres

- L'ouverture des offres ne sera pas publique.

6.18 Offre partielle

- Les offres partielles ou incomplètes ne sont pas admises et seront, le cas échéant, exclues de la procédure.

6.19 Des variantes sont-elles admises ?

- La présentation de variantes n'est pas exclue, mais elles doivent respecter entièrement les spécifications de ce projet et les exigences de documentation. Une offre complète doit être transmise pour chaque variante, faute de quoi celle-ci ne sera pas prise en compte. Les avantages et l'équivalence des variantes concernant la réalisation des objectifs doivent impérativement être justifiés, faute de quoi celles-ci ne seront pas prises en considération.

6.20 Association de soumissionnaire & consortium

- L'association ou la communauté de soumissionnaires (consortium ou société simple) n'est pas admise pour le présent marché.

6.21 Sous-traitance

- Est admise. Si le soumissionnaire fait appel à des sous-traitants pour l'exécution des prestations, il assume la responsabilité générale du projet. Il indique les noms et les rôles de tous ses sous-traitants.

6.22 Langue de la procédure

- La langue officielle acceptée pendant la durée de la procédure pour toute information, documentation, audition et échanges, est le français.
- Les offres sont formulées en français.

6.23 Durée de la validité de l'offre

- La durée de validité de l'offre est de 180 jours à compter de la date du dépôt de l'offre.

6.24 Rectification des offres

- La rectification des offres s'effectue exclusivement aux conditions et sur la base de l'art. 39 LMP, sur demande explicite de l'adjudicateur.

6.25 Présentation de l'offre

- Afin de pouvoir clarifier le contenu de l'offre et si nécessaire, l'adjudicateur se réserve le droit de solliciter les soumissionnaires de son choix pour présenter leur offre à l'EPFL. Les dates et heures de passage seront envoyées par e-mail ou par courrier à l'adresse mentionnée sur le dossier de présentation.

6.26 Comité d'évaluation

- Le comité d'évaluation qui procédera à l'analyse des offres est interne à L'EPFL
 - Julien Lescoute Chef d'unité VPO SE EXPL PJT
 - Clive Gloor Chef de projet VPO SE EXPL PJT
 - Nadine Grasdepot-Blanc Cheffe de projet VPO DC CNST
 - Pierre-Olivier Köhrer Acheteur VPO DA

6.27 Indemnité pour l'élaboration de l'offre

- Aucune rémunération n'est versée.

6.28 Publication des résultats de l'adjudication

- L'adjudication du marché se fera sur la base des offres et de tous les documents remis dans le délai imparti, après les éventuelles présentations, rectifications ou visites.
- Les soumissionnaires veilleront donc à fournir des dossiers complets qui répondent à l'ensemble des points du présent cahier des charges.
- L'EPFL se réserve le droit de ne pas adjuger le marché si les offres des soumissionnaires ne répondent pas à ses attentes.
- Les décisions de l'adjudication seront publiées sur SIMAP selon les délais légaux.

6.29 Phases

Le contrat comprendra les phases partielles ci-après :

| Phases | Phases Partielles |
|------------------|---|
| Etudes du projet | 31 Avant-Projet |
| | 32 Projet de construction |
| Appels d'offres | 41 Appel d'offres, comparaison des offres, proposition d'adjudication |
| Réalisation | 51 Projet d'exécution |
| | 52 Exécution |
| | 53 Mise en service/cloture |

La répartition en phases est conforme au système défini par la norme SIA 112

Les différentes phases font l'objet d'une demande adressée en temps opportun par l'entreprise à la direction de projet de l'EPFL ; elles sont déclenchées par écrit avant leur lancement par la direction de projet de l'EPFL.

À la fin de chaque phase (Etude de projet/Appels d'offres/Réalisation), l'EPFL dispose d'un délai d'un mois pour vérifier les prestations fournies. L'interruption du travail qui en résulte n'est pas rémunérée. Au terme de cette vérification, le processus interne d'autorisation de l'EPFL se poursuit sur la base de l'examen réalisé. Ledit processus dure environ un mois.

Afin de permettre à l'entreprise de travailler sur la phase suivante pendant le déroulement du processus interne d'autorisation, il est convenu de ce qui suit : après communication du résultat de la vérification, l'entreprise reprend le travail, procède aux rectifications nécessaires au terme de l'examen et commence la phase partielle suivante. L'entreprise fournit des informations sur ses coûts selon l'exactitude prescrite dans le descriptif des prestations.

7 Exigences impératives : Conditions de participation, critères d'aptitude et spécifications techniques

7.1 Exigences impératives

Toutes les entreprises qui ont les capacités économiques et techniques nécessaires et qui remplissent les conditions de participation, les critères d'aptitude et les spécifications techniques suivants sont invitées à présenter une offre.

7.2 Respect des exigences impératives

Au moment de l'envoi de son offre, le soumissionnaire doit prouver qu'il remplit dans leur intégralité et sans restriction ni modification les exigences impératives énumérées, ci-dessous, telles que les conditions de participation, les critères d'aptitude et spécifications techniques. Dans le cas contraire, son offre ne sera pas prise en considération – ces critères sont éliminatoires.

Les annexes 1 à 6 doivent être renseignées par le soumissionnaire concernant les exigences impératives à remplir et les éventuels documents à fournir.

7.3 Critères d'aptitude :

Les offres ne répondant pas aux critères suivants **seront éliminées** :

Les documents suivants doivent impérativement faire partie intégrante de l'offre et les attestations demandées. Les offres ne répondant pas aux critères suivants **seront éliminées** :

- A. Les offres ne comportant pas l'acceptation par signature des Conditions générales (CG) de la Confédération relatives à l'achat de services (Annexe 2).
- B. Les offres ne comportant pas l'acceptation par signature de la Déclaration du soumissionnaire : Respect des conditions de travail, des dispositions sur la protection des travailleurs et l'égalité de salaire entre femmes et hommes (Annexe 3)
- C. Les offres ne comportant pas l'acceptation par signature de la clause d'intégrité de la confédération (Annexe 4).
- D. Extrait du registre du commerce daté de moins de 90 jours.
- E. Extrait du registre des poursuites et faillites daté de moins de 90 jours.
- F. Preuve de paiement des impôts des 3 dernières années
- G. Attestations d'assurance vieillesse et survivants (AVS ou équivalent), d'assurance invalidité (AI ou équivalent), d'assurance perte de gain (APG ou équivalent), du paiement des cotisations chômage et du paiement des allocations familiales
- H. Attestation du paiement de la prévoyance professionnelle (LPP ou équivalent)
- I. Attestation d'assurance-accident (SUVA ou équivalent)
- J. Attestation du paiement de la TVA (taxe sur la valeur ajoutée)
- K. Preuve de la signature et du respect de la Convention collective de travail (CCT) applicable aux lieux d'exécution (VD), ceci en rapport avec le marché mis en concurrence, délivrée par un organisme accrédité.
- L. Attestation d'assurance responsabilité civile d'un montant minimum de CHF 1 millions, datée de moins de 90 jours.

7.4 Spécifications techniques :

Les spécifications techniques (voir art. 30 LMP) définissent les exigences minimales obligatoires auxquelles l'objet du marché ou la prestation demandée doivent satisfaire (par ex. fonction, performances, qualité, sécurité).

Le non-respect de l'une de ces spécifications techniques ou le manque d'un des documents entraîne l'exclusion.

Les points suivants du cahier des charges sont considérés comme des spécifications techniques impératives.

- A. Le soumissionnaire met à disposition dans l'équipe projet une personne clé diplômée d'architecture HES au minimum ou équivalent.

7.5 Critères d'adjudication

Les critères d'adjudication sont énumérés ci-dessous par ordre d'importance :

| CRITERES | PONDERATION |
|---|--------------|
| 1. Prix (Annexes 1) | 40 % |
| 1.1 <i>Offre financière pour l'ensemble du projet</i> | 24% |
| 1.2 <i>Heures prévisionnelles pour l'ensemble du projet</i> | 16% |
| 2. Méthodologie pour le projet | 20 % |
| 3. Concept Energie & Durabilité | 10 % |
| 4. Références de projets similaires | 10 % |
| 5. Compétences et expériences des personnes-clés | 10 % |
| 6. Contribution à la durabilité | 10 % |
| TOTAL : | 100 % |

7.6 Satisfaction des critères d'adjudication et autres critères

Les Annexes doivent être complètement renseignées. Les documents et les justificatifs doivent être joints à l'offre là où ils sont demandés avec l'annotation de la lettre correspondante. Les références à d'autres documents sont autorisées, à condition qu'elles mentionnent précisément les passages pertinents. Si un critère est divisé en sous-critères, il faut traiter en détail chacun d'entre eux.

Attention : le service d'achat se réserve le droit de contrôler l'exactitude du contenu des documents que le soumissionnaire joint à son offre ou des données auxquelles il renvoie et, si nécessaire, d'exiger de ce dernier des informations complémentaires. Si les indications fournies sont incompréhensibles ou non pertinentes ou si les données et documents exigés font défaut ou sont incomplets, cela peut avoir une influence négative sur l'évaluation de l'offre.

7.7 Satisfaction du critère d'adjudication CAD1

7.7.1 Critère 1.1 – Offre financière

Le chiffrage financier du soumissionnaire distinguera et détaillera impérativement chacune des phases définies par l'EPFL.

Conformément à la SIA 102, le soumissionnaire proposera un prix forfaitaire d'après le coût de l'ouvrage déterminant.

Les prix unitaires offerts dans le cadre de l'appel d'offre restent valables quels que soient les travaux réels effectués et quelle que soit la durée de ceux-ci. A cet égard, les données concernant les travaux fournis par le MO dans le dossier d'appel d'offre, sont indicatives et susceptibles d'évoluer en cours de développement du projet et/ou lors de la réalisation.

Evaluation par méthode de notation au carré

La notation des éléments du prix se fait selon la méthode définie comme suit : montant de l'offre la moins-disante à la puissance 2, multiplié par la note maximale possible (note 5), le tout divisé par le montant de l'offre concernée à la puissance 2. Le prix offert le plus bas (X_{\min}) peut être celui estimé par l'adjudicateur si celui-ci est justifié pour des raisons de limites budgétaires qui ne peuvent en aucun cas être dépassées et s'il est en-dessous de celui de l'offre la moins-disante.

$$\text{Note offre } x = (X_{\min} / X)^2 \times 5$$

7.7.2 Critère 1.2 – Heures offertes

Le chiffrage en heures du soumissionnaire distinguera et détaillera impérativement chacune des phases définies par l'EPFL.

Evaluation par méthode de notation T4

Evaluation des critères par la méthode T4 avec les paramètres suivants :

- Le nombre idéal d'heures pour exécuter les prestations est calculé par la moyenne des heures offertes par les différents soumissionnaires et l'estimation préalable de l'EPFL.
- Une plage au sein de laquelle les entreprises soumissionnaires obtiennent la note maximale (5) en fonction de leur offre est établie (nombre idéal d'heures -5% / +10%).
- En dehors de cette plage, les entreprises soumissionnaires obtiennent des notes dégressives. Les offres s'écartant du nombre idéal d'heures de $\leq -30\%$ ou $\geq +60\%$ obtiennent la note de 0.

7.8 Satisfaction du critère d'adjudication – CA 2

Pour le critère du CA 2, le soumissionnaire sera évalué sur la base de la documentation à fournir précisée au point 5.4 (description des prestations et méthodologie). Le soumissionnaire documentera les différents points demandés en indiquant clairement une référence au chapitre respectif sur les documents à fournir.

Le critère d'adjudication CA 2 sera évalué selon la méthode décrite au point 8.

7.9 Satisfaction du critère d'adjudication – CA 3

Pour le critère du CA 3, le soumissionnaire sera évalué sur la base de la documentation à fournir précisée au point 5.4 (concept Energie & Durabilité) Le soumissionnaire documentera les différents points demandés en indiquant clairement une référence au chapitre respectif sur les documents à fournir.

Le critère d'adjudication CA 3 sera évalué selon la méthode décrite au point 8.

7.10 Satisfaction du critère d'adjudication – CA 4

Pour le critère du CA 4, le soumissionnaire sera évalué sur la base de la documentation à fournir précisée dans le fichier « annexe 1 Onglet Références Clients » Le soumissionnaire documentera les différents points demandés en indiquant clairement une référence au chapitre respectif sur les documents à fournir.

Le critère d'adjudication CA 4 sera évalué selon la méthode décrite au point 8.

7.11 Satisfaction du critère d'adjudication – CA 5

Pour le critère du CA 5, le soumissionnaire sera évalué sur la base de la documentation à fournir précisée dans le fichier « annexe 5 Personne clés ». Le soumissionnaire documentera les différents points demandés en indiquant clairement une référence au chapitre respectif sur les documents à fournir.

Le critère d'adjudication CA 5 sera évalué selon la méthode décrite au point 8.

7.12 Satisfaction du critère d'adjudication – CA 6

Pour le critère du CA 6, le soumissionnaire sera évalué sur la base de la documentation à fournir précisée dans le fichier « annexe 6 Durabilité ». Le soumissionnaire documentera les différents points demandés en indiquant clairement une référence au chapitre respectif sur les documents à fournir.

Le critère d'adjudication CA 6 sera évalué selon la méthode décrite au point 8.

8 Méthode d'évaluation

Le respect des critères d'adjudication qualitatifs est évalué au moyen de la méthode ci-dessous :

| Note | Notation | Description |
|------|---------------------------|---|
| 0 | | Le soumissionnaire n'a pas fourni l'information ou le document non éliminatoire demandé par rapport à un critère fixé. |
| 1 | Insuffisant | Le soumissionnaire a fourni l'information ou le document demandé par rapport à un critère fixé, mais dont le contenu ne répond pas aux attentes. |
| 2 | Partiellement insuffisant | Le soumissionnaire a fourni l'information ou le document demandé par rapport à un critère fixé, mais dont le contenu ne répond que partiellement aux attentes. |
| 3 | Suffisant | Le soumissionnaire a fourni l'information ou le document demandé par rapport à un critère fixé et dont le contenu répond aux attentes minimales, mais qui ne présente aucun avantage particulier par rapport aux autres soumissionnaires. |
| 4 | Bon et avantageux | Le soumissionnaire a fourni l'information ou le document demandé par rapport à un critère fixé, dont le contenu répond aux attentes et qui présente quelques avantages particuliers par rapport aux autres soumissionnaires, ceci sans tomber dans la sur-qualité et la surqualification. |
| 5 | Très intéressant | Le soumissionnaire a fourni l'information ou le document demandé par rapport à un critère fixé, dont le contenu répond aux attentes avec beaucoup d'avantages particuliers par rapport aux autres soumissionnaires, ceci sans tomber dans la sur-qualité et la surqualification. |

Calcul total des points

Les critères d'adjudication seront appréciés selon la méthode de la valeur utile.

Une pondération P (exprimée en %) est attribuée à chaque critère d'évaluation i . Le soumissionnaire reçoit une note N_i ($0 \leq N_i \leq 5$) pour chaque critère, avec une précision de 1/100. Le nombre de points pour chaque critère d'évaluation i pour un soumissionnaire est $N_i \times P_i$. Le nombre total de points pour un soumissionnaire est donné par la formule :

$$\sum_i N_i \times P_i$$

L'évaluation des critères se fera par un (des) groupe(s) d'experts de l'EPFL, chacun donnant une note par critère, la note moyenne, de chaque critère, arrondie au centième sera déterminante pour l'évaluation. Un protocole de l'évaluation par le(s) groupe(s) d'experts sera établi et dûment signé par les participants.

9 Structure de l'offre

Afin de garantir une évaluation rapide et équitable, le soumissionnaire doit impérativement présenter une offre qui respecte la structure suivante. Afin de garantir une évaluation équitable, le soumissionnaire doit impérativement présenter une offre qui respecte la structure suivante.

Le soumissionnaire structurera son offre selon le tableau ci-dessous.

| Chapitre | Contenu | Référence dans les documents d'appel d'offres |
|----------|---|--|
| 1 | Identification du soumissionnaire | Annexe 1 rénovation transformation chimie zone H - Feuille 1 « 1. Identification » |
| 2 | Références clients de projets similaires | Annexe 1 rénovation transformation chimie zone H- Feuille 2 « 2. Références clients » |
| 3 | Critères d'aptitude Preuves relatives à chacun des critères | Annexe 1 rénovation transformation chimie zone H- Feuille 3 « Preuves d'aptitude » |
| 4 | Spécifications techniques impératives Descriptions relatives à chacun des critères | Annexe 1 rénovation transformation chimie zone H- Feuille 3 « Spécifications techniques » |
| 5 | Prix de l'offre - Une offre d'honoraires sous forme de tableau détaillant le prix et les heures estimées pour chacune des phases du projet. - Tarifs horaires | Annexe 1 rénovation transformation chimie zone H- Feuille 4 « Offre financière totale » |
| 6 | Description du soumissionnaire 1. Présentation générale du soumissionnaire 2. Proposition d'organisation spécifique au mandat EPFL, Il s'agit de fournir (max 2 pages A4) sur la méthodologie pour la réalisation du mandat. 3. Description (max 1 page A4) de la disponibilité de moyens qui doit être accompagnés des noms, prénoms, fonction, formation qui vont suivre le projet. 4. Le soumissionnaire présente sur des feuilles annexées le/les concept(s) énergie et durabilité qu'il propose pour le présent projet conformément aux instructions et exigences de l'EPFL. Il détaille les alternatives, produits, matériaux utilisés en cette perspective via des propositions/concepts concrets. Maximum 2 pages A4 | |
| 7 | Personnes-clés - Compétences des personnes clés et références | Annexe 5 Personnes clés |
| 8 | Contribution à la durabilité | Annexe 6 Durabilité |

10 Autres informations

10.1 Conditions pour les pays n'ayant pas adhéré à l'accord de l'OMC

- Aucune

10.2 Conditions générales

- Sont applicables les conditions générales suivantes du Domaine des EPF :
- Conditions générales du Domaine des EPF relatives à l'achat de services (Edition : septembre 2016 / Etat : janvier 2021)

10.3 Maintien du secret

Les parties traitent de manière confidentielle tous les faits et informations qui ne sont ni notoires ni accessibles à tout un chacun. En cas de doute, elles traitent les faits et informations de manière confidentielle. Elles s'engagent à prendre toutes les mesures que l'on peut raisonnablement attendre d'elles du point de vue économique et toutes les mesures techniques et organisationnelles possibles pour protéger les faits et informations confidentiels contre l'accès et la prise de connaissance par des tiers non autorisés.

L'adjudicateur n'enfreint pas l'obligation de garder le secret lorsqu'il communique des informations confidentielles au sein de son propre groupe de sociétés (ou au sein de l'administration fédérale) ou aux tiers auxquels il fait appel. Il en va de même pour le soumissionnaire lorsque la transmission d'informations confidentielles est nécessaire à l'exécution du contrat ou lorsque des dispositions du contrat sont communiquées au sein de son propre groupe de sociétés.

Sans autorisation écrite de l'adjudicateur, le soumissionnaire ne peut se prévaloir d'une collaboration en cours ou achevée avec l'adjudicateur, pas plus qu'il ne peut indiquer celui-ci comme référence.

Les parties imposent l'obligation de garder le secret à leurs collaborateurs, à leurs sous-traitants, à leurs fournisseurs et aux autres tiers auxquels elles font appel.

10.4 Clause d'intégrité

Le soumissionnaire et l'adjudicateur s'engagent à prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter la corruption. Ils s'abstiennent en particulier d'offrir ou d'accepter de l'argent ou tout autre avantage.

En cas de manquement à cette clause, le soumissionnaire doit verser une peine conventionnelle à l'adjudicateur. Le montant de cette peine s'élève à 10 % de la valeur du contrat, mais à 3000 francs au moins par infraction.

Le soumissionnaire prend note du fait que tout manquement au devoir d'intégrité entraîne en principe la révocation de l'adjudication ainsi que la résiliation anticipée du contrat par l'adjudicateur pour juste motif.

11 Annexes

| N° | Titre | Action du Soumissionnaire |
|----|--|---------------------------|
| 1 | Fichier Excel « Annexe 1 rénovation transformation chimie zone H-» | A compléter |
| 2 | Conditions générales (CG) de la Confédération relatives à l'achat de services | A compléter |
| 3 | Déclaration de respect des conditions de travail, des dispositions sur la protection des travailleurs et l'égalité de salaire entre femmes et hommes | A compléter |
| 4 | Clause d'Intégrité de la Confédération | A compléter |
| 5 | Personnes clés | A compléter |
| 6 | Contribution de l'entreprise à la durabilité | A compléter |
| 7 | Plans CH H affectations | Pour information |
| 8 | Plans CH__00AP zone H | Pour information |
| 9 | Plans CH__01AP zone H | Pour information |
| 10 | Plans CH__-1AP zone H | Pour information |
| 11 | Plans CH__02AP zone H | Pour information |
| 12 | Plans CH__03AP zone H | Pour information |
| 13 | Plans CH__04AP zone H | Pour information |
| 14 | Plans CH__05AP zone H | Pour information |
| 15 | Plans CH__06AP zone H | Pour information |
| 16 | Plans CH__07AP zone H | Pour information |
| 17 | Plans CH__zone H | Pour information |
| 18 | Exemple_Rénovation_CH H2 614 | Pour information |
| 19 | Exemple_Rénovation_CH H3 584 et 594 | Pour information |
| 20 | Exemple_Rénovation_CH H4 et H5 | Pour information |