GRAND CONSEIL **PL 13902**
de la République et canton de Genève

Projet de loi du Conseil d'Etat

Date de dépôt : 14 octobre 2026

Projet de loi

ouvrant un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 8 500 000 francs en faveur de la Fondation pour l'Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID) pour des travaux de transformation et rénovation de ses bâtiments

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève
décrète ce qui suit :

Art. 1 Crédit d'investissement

Un crédit global fixe de 8 500 000 francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat au titre de subvention cantonale d'investissement en faveur de la Fondation pour l'Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID) pour des travaux de transformation et rénovation de ses bâtiments.

Art. 2 Planification financière

[1] Ce crédit d'investissement est ouvert sous la politique publique F – Formation.

[2] L'exécution de ce crédit est suivie au travers d'un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.

Art. 3 Subvention d'investissement accordée

La subvention d'investissement accordée dans le cadre de ce crédit d'investissement s'élève à 8 500 000 francs.

ATAR ROTO PRESSE – 80 ex. – 10bis.26

Art. 4 Amortissement

L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

Art. 5 But

Ce crédit d'investissement doit permettre à la Fondation pour l'Institut des hautes études internationales et du développement (IHEID) de financer des travaux de transformation et rénovation de ses bâtiments.

Art. 6 Durée

La disponibilité du crédit d'investissement s'éteint par le bouclement de la présente loi.

Art. 7 Aliénation du bien

En cas d'aliénation du bien avant l'amortissement complet de celui-ci, le montant correspondant à la valeur résiduelle non encore amortie est à rétrocéder à l'Etat.

Art. 8 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013.

Certifié conforme

Le vice-chancelier : Patrick FERRARIS

EXPOSÉ DES MOTIFS

1. Introduction

L'Institut de hautes études internationales et du développement (ci-après : IHEID) trouve ses origines en 1927 avec la création de l'Institut universitaire de hautes études internationales (IUHEI) à Genève. Il fut fondé dans le contexte de l'installation de la Société des Nations, pour promouvoir la paix par la formation en relations internationales.

L'IUHEI fut la première institution au monde dédiée exclusivement aux relations internationales.

Durant la Seconde Guerre mondiale, il accueillit des chercheuses et chercheurs exilés et conserva son indépendance intellectuelle. Dans les années 1950, sous l'égide de Jacques Freymond, l'IUHEI s'ouvrit à la guerre froide, au tiers-monde et à la diplomatie multilatérale.

En parallèle, l'Institut universitaire d'études du développement (IUED) fut créé en 1977 pour répondre aux enjeux de la décolonisation. En 2008, l'IUHEI et l'IUED fusionnent pour former l'actuel IHEID.

L'IHEID accueille plus de 1 000 étudiantes et étudiants chaque année, dont une majorité d'étudiantes et étudiants internationaux venant de tous horizons, et est reconnu mondialement pour ses recherches et formations en affaires internationales et développement.

Il participe au rayonnement et à l'attractivité de la Genève internationale et offre de nombreux programmes de formation de niveau master et doctorat *(International and Development Studies, Anthropology and Sociology, International Economics, International History and Politics, International Law, International Relations/Political Science),* ainsi que des formations exécutives pour des cadres de haut niveau dans les secteurs public et privé.

L'IHEID accueille également de nombreux centres de recherche actifs dans des domaines très variés et financés par des fonds publics et/ou privés (Fonds national suisse (FNS), etc.).

2. Actifs immobiliers

2.1 Bâtiment et gestion immobilière

L'IHEID, en tant qu'institution académique internationale, offre à ses étudiantes et étudiants un cadre de vie et d'étude de haut niveau.

La gestion immobilière de l'IHEID vise à :

– maintenir un environnement fonctionnel et confortable;

– garantir la sécurité de ses infrastructures;
– répondre aux **normes environnementales et d'accessibilité**.

Dans ce contexte, les 3 bâtiments suivants sont indispensables à l'IHEID afin de lui permettre de réaliser sa mission :

– Maison de la Paix;
– Maison des étudiants Edgar et Danièle de Picciotto (ci-après : Maison des Etudiants);
– Résidence du Grand Morillon.

Les bâtiments concernés ayant dépassé les 10 premières années d'exploitation, un certain nombre de travaux sont nécessaires afin de préserver les bâtiments.

Ainsi, l'IHEID a engagé un premier audit bâtiment en 2024, afin de définir ses besoins, tout en se focalisant prioritairement sur certains travaux jugés nécessaires et indispensables, à effectuer à bref délai.

2.2 Rôle du patrimoine immobilier de l'IHEID

Il sied de rappeler l'importance du patrimoine immobilier dans le fonctionnement de la fondation (chiffres 2025) : sur 453 millions de francs de taille de son bilan, 422 millions de francs (93%) correspondent à la valeur du parc immobilier dont le financement est principalement assuré par des fonds d'investissement (102 millions de francs) et des emprunts bancaires (197 millions de francs) au passif du bilan. Ces emprunts génèrent une charge annuelle d'intérêts de 3,5 millions de francs.

A la différence d'autres hautes écoles du canton de Genève (Université de Genève (UNIGE), Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale – Genève (HES-SO Genève)), l'IHEID ne dispose pas de crédit de renouvellement ni n'a bénéficié jusqu'ici de crédit d'ouvrage.

Ceci implique que le maintien en l'état du parc immobilier (qui, par ailleurs, génère 17 millions de francs de revenus de location) ne peut se faire qu'au travers des fonds propres de l'IHEID, qui doit générer l'autofinancement nécessaire à partir de son résultat de fonctionnement.

A titre d'exemple, la Maison de la Paix génère 4,5 millions de francs de produits de locations, respectivement 11,2 millions de francs des résidences pour étudiantes et étudiants.

C'est dans ce sens qu'avait été prévue, parmi la convention d'objectifs 2021-2024, la mise en place du fonds de rénovation, avec une mécanique d'attribution annuelle maximale de 750 000 francs, à concurrence d'un solde maximal au bilan de 7,5 millions de francs), selon disposition prévue à

l'article 14 de la convention d'objectifs 2025-2028 de la loi 13565 adoptée par le Grand Conseil le 21 mars 2025.

L'alimentation de ce fonds demeure très fortement conditionnée à la capacité de la fondation à pouvoir générer des résultats excédentaires (pour l'alimentation de son fonds immobilier) ainsi que des liquidités afin de rembourser l'emprunt hypothécaire et donc diminuer les charges hypothécaires afférentes.

Les résultats annuels 2022 à 2025 ont permis une dotation globale de 850 000 francs (en 2022 : 50 000 francs; en 2023 : 50 000 francs; en 2024 : 0 francs et en 2025 : 750 000 francs). Le solde du fonds de rénovation demeure insuffisant, compte tenu de la taille du parc immobilier de l'IHEID.

2.3 Stratégie immobilière de l'IHEID

De cette situation résulte une tension budgétaire structurelle récurrente, contraignant l'IHEID à devoir opérer des arbitrages budgétaires internes afin d'équilibrer son résultat et générer les montants permettant de maintenir son patrimoine immobilier en état.

Conformément au principe de subsidiarité (art. 8 de la loi sur les indemnités et les aides financières, du 15 décembre 2005 (LIAF; rs/GE D 1 11), le département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse (DIP) a demandé des efforts d'économies à hauteur de 3 millions de francs (répartis entre des augmentations de recettes de +2 millions de francs ainsi que des réductions de charges de -1 million de francs sur le résultat de fonctionnement de l'IHEID.

A long terme, par une gestion judicieuse et économe de ses ressources, l'IHEID doit être autonome dans la gestion de son parc immobilier, en générant les résultats excédentaires et les liquidités lui permettant d'alimenter son fonds immobilier.

Tout écart de montant sera financé et intégralement supporté par l'IHEID (fonds propres ou apports de tiers privés).

Partant, le montant demandé dans le cadre du présent projet de loi d'investissement intervient ponctuellement et par un soutien unique, afin de donner un appui pour initier les travaux nécessaires, qui devront ensuite être intégralement supportés par l'IHEID au travers de son fonds immobilier, selon la mécanique précitée.

Les avantages attendus des différents projets de rénovation sur les sites précités sont :

– amélioration du confort et de la qualité de vie des professeures et professeurs, étudiantes et étudiants et locataires;

– réduction de la consommation énergétique (LED, panneaux solaires);
– valorisation du patrimoine immobilier;
– conformité aux normes actuelles (sécurité, accessibilité, environnement);
– optimisation des coûts de maintenance.

Les chapitres 3 à 5 détaillent pour chacun des sites le descriptif précis des travaux envisagés.

La contribution financière souhaitée concerne divers travaux spécifiques concernant les bâtiments de la Maison de la Paix, de la Maison des Etudiants et de la résidence du Grand Morillon, comme décrits ci-après.

Ces montants ne couvrent pas l'ensemble des travaux projetés, lesquels seront financés par l'IHEID, hors subventions publiques, au moyen d'un fonds de rénovation à constituer ainsi que d'éventuels prêts bancaires.

3. Maison de la Paix

3.1 Descriptif du site

Le campus de la Maison de la paix se compose de différents sites situés sur la rive droite entre le secteur international et le lac.

Le campus se compose de bâtiments de bureaux (Maison de la Paix, rue Rothschild 20, domaine de Barton, villa Moynier) et de résidences étudiantes (Maison des Etudiants, résidence du Grand Morillon, pavillons Barton) offrant environ 950 lits à des étudiante et étudiants de l'IHEAD, mais également à d'autres universités et/ou écoles, ou stagiaires en organisations internationales (OI) et organisations non gouvernementales (ONG).

La Maison de la Paix est un ensemble de 6 bâtiments modernes, mis en service en 2013, intégrant des espaces de bureaux, de recherche, de formation, une bibliothèque, des zones de détente, des espaces de restauration et de conférences (auditorium, centre de réunion), des installations techniques.

L'architecture repose sur des façades vitrées, dalles de béton et poutres métalliques, des toitures plates, des matériaux durables et une organisation fonctionnelle.

– Livraison : 2013
– Surface de plancher : 39 000 m²
– Volume : 123 500 m³
– Rez + 8 étages
– DDP n°5469 /GE/Petit-Saconnex
– Echéance : 30.06.2111
– Propriétaire : IHEID

Les 6 bâtiments qui composent la Maison de la Paix (dénommés pétales 1 à 6 ou P1 à P6) sont globalement en bon état, mais plusieurs éléments intérieurs montrent des signes de vieillissement, nécessitant modernisation et rénovation dans les années à venir :

– étanchéité des toitures et du parking : interventions nécessaires pour éviter les infiltrations;
– éclairage : tubes fluorescents obsolètes;
– moquettes et peintures intérieures : usure normale;
– archives : déshumidifier le local archives;
– panneaux solaires : installation de panneaux photovoltaïques en toiture.

3.2 Descriptif des travaux

Le rapport, rédigé par le bureau Crausaz Tremblay architectes, a permis d'évaluer l'état du bâtiment de la **Maison de la Paix** en l'inscrivant dans une stratégie de gestion immobilière sur 10 ans, visant à anticiper les besoins de maintenance, de rénovation et d'investissement pour garantir la qualité, la sécurité et la durabilité du bâtiment. La méthodologie employée repose sur :

– des inspections visuelles (janvier à mars 2024);
– l'analyse de documents techniques (plans, coupes, élévations);
– l'application de durées de vie standardisées (Fédération Romande immobilière (FRI), Association suisse des locataires (ASLOCA), etc.);

– des estimations de coûts basées sur des métrés, références comparables et prévisions d'évolution des prix.

Les travaux intérieurs et extérieurs majeurs de rénovation, pour lesquels une demande de subvention est faite, incluent :

– installations de panneaux photovoltaïques et étanchéité toiture;
– rénovation des espaces bureaux;
– déshumidification du local archives de l'institut.

a) Installation de panneaux photovoltaïques en toiture et reprise partielle du complexe étanchéité toiture

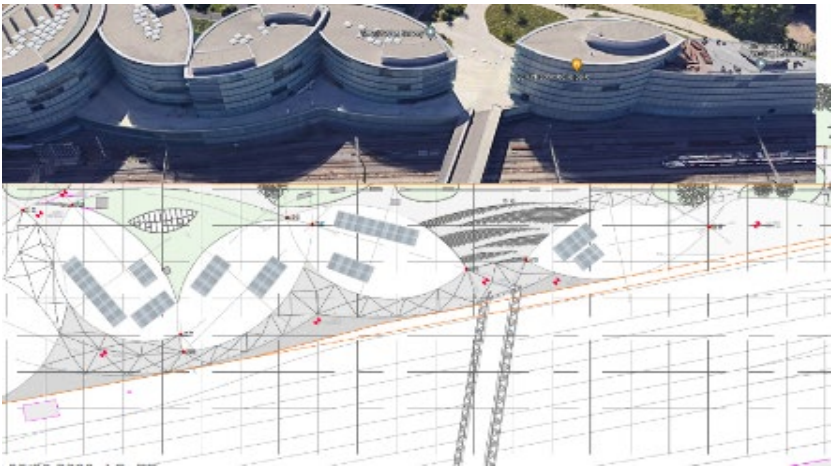
La Maison de la Paix offre des surfaces de toitures bien exposées au soleil permettant d'envisager l'installation de panneaux photovoltaïques sur une partie des toitures des pétales 1 à 5, afin d'augmenter l'autonomie énergétique de l'IHEID tout en contribuant à la transition énergétique et à l'atteinte des objectifs du plan directeur cantonal de l'énergie en matière d'énergie renouvelable.

La Maison de la Paix est un bâtiment Minergie raccordé au réseau thermique Genève-Lac-Nation (GLN) du lac pour la production de froid et de chaud (pompe à chaleur PAC).

L'IHEID souhaite poursuivre ses efforts en matière de durabilité, afin d'augmenter sa production électrique tout en réduisant son empreinte carbone et ses coûts d'exploitation par une diminution de sa consommation sur le réseau et donc une diminution des coûts d'énergie annuels (*cf. infra*).

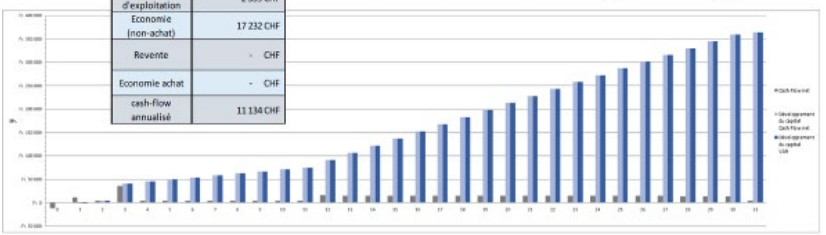
Les premières analyses permettent d'envisager un potentiel de 160 panneaux solaires (272 m²), avec les contraintes d'implantation suivantes :

– toiture bien encombrée : solaire thermique, puits de lumière, superstructures.



	MDP
Surface PV	272
Investissements	111 728 CHF
Subventions	31 770 CHF
Coûts d'exploitation	2 339 CHF
Economie (non-achat)	17 232 CHF
Revente	- CHF
Economie achat	- CHF
cash-flow annualisé	11 134 CHF

	consommation (kWh)	Production (kWh)	Autoconsommation (kWh)
Total	**2 029 354**	**69 312**	**69 312**
		3%	100%



Les projections permettent d'envisager, après investissement, un *cash-flow* annualisé positif d'environ 11 000 francs/an provenant des économies réalisées sur l'énergie non tirée sur le réseau.

Ce projet prévoit de se combiner avec un projet de végétalisation d'une partie des toitures, en lien avec les études et expériences menées sur le sujet par la HES-SO Genève et la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA) sur divers bâtiments à Genève. Cet autre projet ne fait pas partie du crédit d'investissement objet du présent projet de loi.

Ce projet prévoit aussi la réalisation d'un regroupement de consommation propre (RCP) entre la Maison de la Paix et la Maison des Etudiants afin de mettre en commun la production solaire des 2 bâtiments.

Ce projet s'accompagne de travaux de pérennisation du complexe d'étanchéité existant par ajout d'un complexe de toiture inversée végétalisée du pétale 2 au pétale 5 comprenant le retrait de la couche de protection et du lestage existant (gravier), la fourniture et pose d'une étanchéité ECO EP5 soudée sur le complexe d'étanchéité existant, la fourniture et pose d'une isolation XPS 300 SF, la fourniture et pose d'un voile spécial WA, la fourniture et pose de panneaux de rétention d'eau et la fourniture et pose d'un substrat végétal.

Les travaux portent sur une surface totale de 3 400 m² pour un coût estimatif de 722 000 francs.

b) Rénovation des espaces de bureaux

Etanchéité parking : résine PMMA sur dalles béton (effet barrage aux infiltrations).

En lien avec les problèmes d'infiltrations d'eau constatés dans le local d'archives de la Maison de la Paix au sous-sol des pétales 5 et 6 (cf. litt. c) et parmi les mesures devant permettre d'empêcher l'infiltration de l'eau par la dalle de béton du parking, il est nécessaire de réaliser en surface une étanchéité par une résine PMMA pour parking intérieur. Le béton de la dalle du parking est fissuré à de nombreux endroits favorisant la pénétration des eaux de ruissellement dans la dalle et sa migration à travers le béton. Les travaux comprennent également le traitement de l'étanchéité des caniveaux périphériques en pied de murs.

Les travaux portent sur une surface à traiter de 600 m² pour un coût estimatif de 104 587 francs.

Eclairage, luminaires : remplacement des luminaires fluorescents dans les étagères de la bibliothèque de l'IHEID (accès public).

Les rayonnages de la bibliothèque de l'IHEID sont dotés en leur partie haute de luminaires de type fluorescent dont la durée de vie et l'impact écologique ne correspondent plus aux besoins et standards actuels. Le remplacement des tubes par des LED offre des avantages majeurs dans le temps (ex : économies d'énergie, durabilité accrue, meilleure qualité de lumière, réduction de la maintenance, tout en contribuant aux efforts d'efficacité énergétique et de réduction des consommations d'énergie. Ce projet est également inscrit dans les actions de performance énergétique de l'IHEID. Les travaux comprennent le remplacement des tubes fluorescents par des LED et les adaptations nécessaires (ballasts ou autres).

Les travaux portent sur une surface à traiter de 527 modules pour un coût estimatif de 341 812 francs.

Revêtements de sol : remplacement des moquettes (P1 à P6 et bibliothèque).

Les dalles de moquette sont en relativement bon état de manière générale grâce au choix de dalles de couleur foncée. L'utilisation intensive de certaines zones de passage accentuera l'usure de ces moquettes à certains endroits plus rapidement qu'à d'autres (ex : circulations, bibliothèque, certains lieux de vie étudiante, etc.). Le remplacement dans les espaces de travail interviendra de façon graduelle, au gré des changements de locataires, puis dans les espaces de l'IHEID. Le remplacement global est estimé pour les pétales 1 à 6 avec un étalement dans le temps des travaux qui seraient réalisés par secteur.

Bâtiment ou local	**Surface** *(en m²)*	**Coût** *(en francs)*
Bibliothèque + espace Kogler	2 390	167 405
Pétale 1	6 660	370 772
Pétale 2	4 250	236 603
Pétale 3	3 300	183 716
Pétale 4	2 460	136 952
Pétale 5	2 830	157 550
Pétale 6	1 750	97 425

Frais de garde-meubles et déménagement		2 345
Coût total *(inclus les frais de garde-meubles, déménagement)*		**1 352 768**

Traitement des surfaces intérieures : peinture des plafonds plâtre et murs intérieurs (P1 à P6).

Les peintures ont une durée de vie comprise entre 8 et 15 ans selon l'usure. Cette durée est parfois plus courte en fonction du soin dont les utilisatrices et utilisateurs font preuve, du contrôle de l'humidité ambiante, de la ventilation des espaces humides, etc. Un poste de budget est calculé globalement pour les surfaces de faux plafond en plâtre des bâtiments P1 à P6. La distinction est faite entre les espaces secs (peinture satinée) et les locaux humides (plafonds des locaux sanitaires – peinture-émail). Un poste de budget est calculé globalement pour les surfaces de murs & cloisons plâtre béton-gypsage des bâtiments P1 à P6 également. Ces travaux de rafraîchissement seront également réalisés en parallèle aux travaux de remplacement de moquette, en fonction du départ d'éventuels locataires ou de renouvellements de bail.

Le total des travaux de remplacement de peinture est évalué à 358 691 francs.

La récapitulation des coûts de rénovation des espaces de bureaux se résume comme suit :

Travaux	**Montants** *(en francs)*
Etanchéité parking	104 587
Eclairage luminaires	341 812
Revêtement de sol	1 352 768
Traitement surfaces intérieures	358 691
Total travaux	**2 157 858**

c) Déshumidification du local archives de l'institut

Le local d'archives situé au sous-sol des pétales 5 et 6 a subi depuis de nombreuses années des infiltrations d'eau par remontée capillaire le long des murs, migration des eaux de ruissellement à travers la dalle de parking situé au-dessus.

Ce local abrite les archives de l'institut ainsi qu'une collection ancienne et unique de cotations boursières de près de 40 marchés sur tous les continents sur une période de 150 ans.

Ces ouvrages subissent les conséquences liées à une mauvaise hygrométrie du local et se détériorent petit à petit.

Après consultation de divers ingénieurs, dont un physicien des bâtiments d'archives (Michel Bonvin), il a été décidé de réaliser divers travaux destinés à améliorer l'étanchéité à l'air du local et de poser une résine sur la dalle du parking au-dessus, afin de bloquer les fuites d'eau au plafond dont le coût se décompose comme suit :

Travaux	**Montants** *(en francs)*
Installation de 2 monoblocs de déshumidification	213 815
Raccordement électrique et intégration à la MCR	76 010
Total travaux	**289 825**

3.3 Coûts des travaux

Le récapitulatif des coûts pour la Maison de la Paix se résume comme suit :

Travaux	**Montants** *(en francs)*
Installation de panneaux photovoltaïques et reprise étanchéité toitures	722 000
Rénovation intérieure des bureaux	2 157 858
Déshumidification du local archives	289 825
Honoraires mandataires	633 937
Frais secondaires	57 054
Divers et imprévus	570 543
Total Maison de la Paix	**4 431 217**

3.4 Planning des travaux

Les travaux prévus au plan de rénovation de l'IHEID sont planifiés sur environ 10 ans (2027–2035), avec des priorités définies :

a) Installation panneaux photovoltaïques, étanchéité toiture : 2027-2028

Lancement d'une phase projet et demande d'autorisation sur le premier semestre 2027, une phase d'appel d'offres sur le deuxième –troisième trimestre 2027 suivie de l'exécution sur premier semestre 2028.

La réalisation du projet est estimée sur environ 18 mois.

b) Rénovation intérieure des bureaux : 2027- 2033

- Etanchéité des parkings : les travaux de réalisation de la résine sont prévus à l'été 2027.
- Eclairage, luminaires de la bibliothèque : les travaux de remplacement des tubes fluorescents par des luminaires LED sur tous les rayonnages des modules de bibliothèque sont prévus en 2029.
- Remplacement de moquettes : ces travaux sont répartis sur plusieurs années :
  - bibliothèque + espace Kogler : 2027-2028
  - pétale 1 : 2028-2030 à raison de 2 étages par an
  - pétale 2 : 2029-2031 à raison de 2 étages par an
  - pétale 3 : 2031-2032 (fin de bail locataire)
  - pétale 4 : 2031-2032 (fin de bail locataire)
  - pétale 5 : 2032-2033 (fin de bail locataire)
  - pétale 6 : 2032-2033
- Travaux de peinture : 2027-2032 en parallèle aux travaux de remplacement de moquette.

La rénovation des espaces de bureaux est étalée sur une période comprise entre 2027 et 2033 (soit env. 7 ans) au fur et à mesure des besoins, mais aussi du renouvellement des baux locataires. Le calendrier est indicatif en fonction des priorités à gérer.

c) Déshumidification du local d'archives : 2027

La déshumidification du local d'archives de l'IHEID est rendue nécessaire en raison d'une hygrométrie et température excessive et instable dans un local contenant les archives de l'institut, mais aussi une collection d'ouvrages anciens en voie de détérioration.

Il est envisagé une réalisation rapide des travaux destinés à déshumidifier ce local.

4. Maison des Etudiants

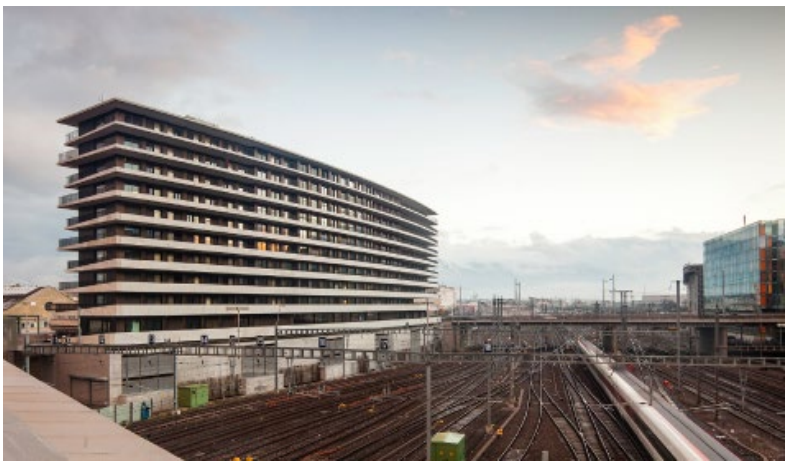
4.1 Descriptif du site

La Maison des Etudiants est la première résidence construite par l'IHEID.

Livrée en 2012, elle offre 135 logements étudiants pour un total d'environ 235 lits.

Elle se compose de différentes typologies allant du simple studio, au logement « famille », au loft ou encore aux logements proposés en colocation à plusieurs étudiants.

Du fait de sa proximité immédiate à la Maison de la Paix, elle abrite principalement des étudiantes et étudiants IHEID, contrairement à la résidence du Grand Morillon ouverte plus largement.



La Maison des Etudiants est un immeuble résidentiel moderne, composé d'appartements, d'espaces communs (salle polyvalente, buanderie, locaux techniques) et de services. Il repose sur un socle abritant le P+R Sécheron qui n'appartient pas à l'IHEID.

Cet immeuble est conçu pour accueillir une population étudiante internationale dans un cadre fonctionnel et durable.

- Livraison : 2012
- Surface de plancher : 10 185 m²
- Volume : 27 550 m³
- Rez + 9 étages
- DDP n°5448 /GE/Petit-Saconnex

- Echéance : 31.12.2080
- Propriétaire : IHEID

Le bâtiment est globalement en bon état, mais plusieurs éléments intérieurs montrent des signes de vieillissement accélérés ou nécessitent une modernisation ou une rénovation dans les années à venir.

- **Peintures intérieures** : usure normale, rafraîchissement nécessaire dans les appartements, salles d'eau, locaux communs et salle polyvalente.
- **Revêtements de sol : un** premier ponçage a déjà été effectué sur les parquets, un dernier ponçage avant remplacement par du parquet en chêne est à prévoir. Une rénovation est également à prévoir sur les sols en résine dans les locaux techniques.
- **Equipements techniques** :
  - **photovoltaïque** : projet d'installation de panneaux sur la toiture.
- **Mobilier** :
  - **cuisines :** remplacement/rénovation des cuisines des appartements avec équipements plus durables (plan en granit, hotte à charbon actif).
- **Façades et toitures** :
  - réfection de l'étanchéité des toitures plates;
  - travaux sur les joints et cunettes;
  - crépis phoniques à refaire sur les pignons et coursives.
- **Accessibilité** : bien que non explicitement mentionnées, les rénovations devront intégrer les normes PMR (personnes à mobilité réduite).

4.2 Descriptif des travaux

Ce rapport, rédigé par le bureau Crausaz Tremblay architectes, évalue l'état du bâtiment de la Maison des Etudiants en l'inscrivant dans une stratégie de gestion/entretien immobilier sur 10 ans, visant à anticiper les besoins de maintenance, de rénovation et d'investissement pour garantir la qualité, la sécurité et la durabilité du bâtiment.

Les travaux intérieurs et extérieurs majeurs de rénovation pour lesquels une demande de subvention est faite incluent, pour la Maison des Etudiants :

a) rénovation des logements étudiants (parquet, peinture, cuisine);

b) réfection des joints d'étanchéité, panneaux et crépis acoustiques, remontées d'étanchéité résine des coursives extérieures;

c) installation de panneaux photovoltaïques en toiture et reprise partielle du complexe étanchéité toiture.

a) Rénovation des 135 logements étudiants (parquet, peinture, cuisine)

La résidence atteint en 2025 sa quatorzième année d'existence. Depuis son ouverture en 2012, elle a été remplie chaque année par des étudiantes et étudiants internationaux avec un *turnover* très important propre à ce type d'hébergement.

Ce *turnover,* l'usage varié qui en a été fait par les étudiantes et étudiants et son taux plein d'occupation, a entraîné une usure accrue et accélérée, distincte de l'usure que l'on peut connaître dans une résidence de logement standard où le *turnover* est très faible et les contrats de location de plus longue durée.

De ce fait, il doit être envisagé de prévoir la rénovation des logements afin de conserver des hébergements accueillants, sûrs, fonctionnels et confortables, tenant compte d'un usage et d'une usure accrue.

C'est la raison pour laquelle il est prévu d'entamer un cycle de rénovation de logements progressif et régulier sur une période de 10-15 ans, à partir de 2027, au rythme de 7 à 8 logements par été chaque année, et ainsi de suite.

Ceci permet aussi d'anticiper et de commencer à rénover la Maison des Etudiants avant d'envisager la rénovation de la résidence du Grand Morillon à partir de 2035.

Les travaux de rénovation comprennent divers lots soumis à de forts usages, dont les cuisines, les revêtements de sol, la peinture, les menuiseries en bois (placards et autres).

– **Cuisines : la durée de vie optimale des cuisines est en moyenne de 15 ans en prenant en compte la qualité des matériaux, la fréquence d'utilisation, l'entretien régulier, la qualité des équipements, etc. Le facteur principal de durabilité dans le temps est le soin dont les utilisatrices et utilisateurs font preuve par rapport aux critères susmentionnés. L'observation faite des logements confirme un état d'usure avancé. La rénovation des cuisines permettrait aussi de tirer parti d'un retour d'expérience de 15 ans permettant d'adapter les matériaux et équipements à l'usage qui en est fait par les résidentes et résidents (ex. : plan de cuisine résistant en granit, installation de hotte à charbon actif, etc.).**

  Le coût des travaux y relatifs est estimé à 1 897 643 francs (135 cuisines).

– **Peintures : les peintures ont une durée de vie nécessitant un rafraîchissement après 8 à 15 ans en fonction de l'usure. Cette durée est parfois plus courte en fonction du soin dont les utilisatrices et utilisateurs font preuve, du** contrôle de l'humidité ambiante, de la

ventilation des espaces humides, etc. Le chiffrage tient compte de la localisation et affectation des espaces concernés afin d'adapter le traitement, soit :

- cloisons des appartements : peinture satinée;
- plafonds des salles d'eau : peinture émaillée;
- plafonds du rez-de-chaussée : peinture émaillée;
- salle polyvalente : peinture insonorisante.

Le coût des travaux y relatifs est estimé à 200 217 francs (135 logements et salles polyvalentes).

- **Revêtements de sol** : le parquet en lames de chants dans les logements et la salle polyvalente est un parquet massif. L'épaisseur, prévue lors de conception et la réalisation de l'immeuble, permet des passes de ponçage. Un ponçage a déjà été effectué une fois par le propriétaire. Il est donc possible de prévoir un deuxième et dernier ponçage en pleine surface avant d'envisager le remplacement des parquets lors de la prochaine campagne de rénovation. Le ponçage est l'option retenue dans le cadre de la campagne de rénovation à venir, afin de limiter les coûts.

Le coût des travaux y relatifs est estimé à 291 398 francs (135 logements et salles polyvalentes) pour une surface totale à traiter de 6 525 m² environ.

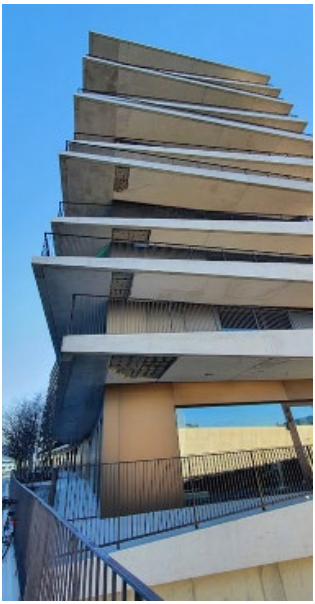
	Montants en francs
Cuisine	1 897 643
Peinture	200 217
Revêtement de sol	291 398
Total	**2 389 258**

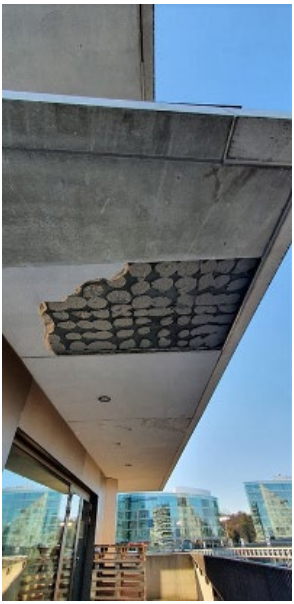
b) Réfection des joints d'étanchéité, panneaux et crépis acoustiques, remontées d'étanchéité résine des coursives extérieures

La Maison des Etudiants subit depuis de nombreuses années divers dommages affectant l'étanchéité des coursives latérales extérieures du bâtiment, ainsi que celle des balcons sur les pignons est et ouest coté Japan Tobacco International (JTI) et avenue de France.

L'eau de pluie s'infiltre par les joints d'étanchéité des dalles béton, migre à travers le béton puis ressort en sous-face à l'étage du dessous en imprégnant les plaques, enduits et crépis phoniques.

Ces derniers, avec le temps, se délitent puis tombent.





Après une période de test et essais réalisés sur plus d'une année, il a été convenu d'arrêter le mode opératoire des travaux de réparation. Ces travaux prévoient de remplacer les joints d'étanchéité entre chaque dalle des coursives et balcons au moyen d'une résine PMMA, de refaire l'étanchéité des cunettes des coursives et balcons au moyen d'une résine, de reprendre les plaques, enduits et crépis phoniques endommagés. Les travaux prévoient la location d'une grue et les échafaudages.

	Montants en francs
Réfection des coursives – Résine et plaques phoniques	740 135

c) Installation de panneaux photovoltaïques en toiture et reprise partielle du complexe étanchéité toiture

Tout comme pour la Maison de la Paix qui lui fait face, la Maison des Etudiants offre également des surfaces de toitures très bien exposées au soleil permettant d'envisager l'installation de panneaux photovoltaïques sur l'intégralité de la toiture afin d'augmenter l'autonomie énergétique de l'IHEID tout en contribuant à la transition énergétique et à l'atteinte des

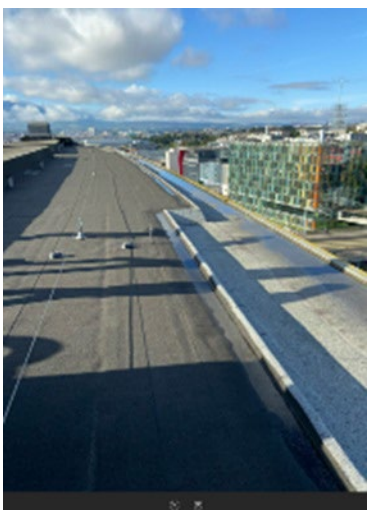
objectifs du plan directeur cantonal de l'énergie en matière d'énergie renouvelable.

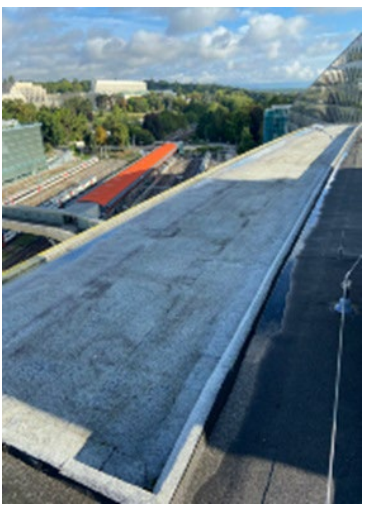
La Maison des Etudiants est aussi un bâtiment Minergie raccordé au réseau thermique GLN du lac pour la production de froid et de chaud (PAC).

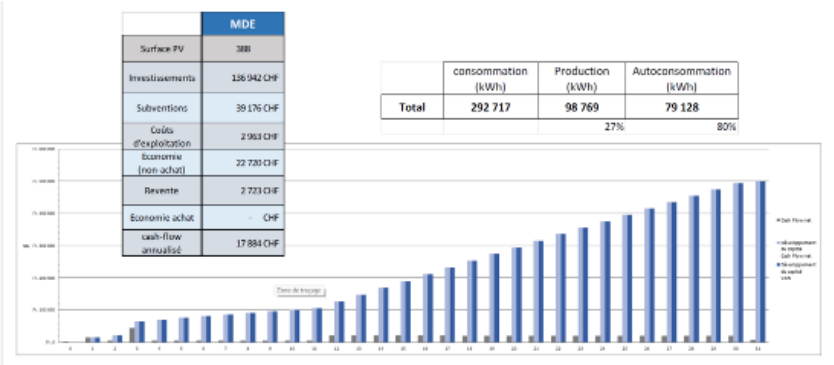
Il est souhaité d'équiper également cette toiture, afin d'augmenter la production électrique autonome tout en réduisant l'empreinte carbone et les coûts d'exploitation de l'IHEID par une diminution de sa consommation tirée sur le réseau et donc une diminution des coûts d'énergie annuels.

Les premières analyses permettent d'envisager un potentiel de 228 panneaux solaires (388 m²).

Potentiel d'implantation de panneaux solaires :







	MDE
Surface PV	388
Investissements	136 942 CHF
Subventions	39 176 CHF
Coûts d'exploitation	2 963 CHF
Economies (non-achat)	22 720 CHF
Revente	2 723 CHF
Economie achat	- CHF
cash-flow annualisé	17 884 CHF

	consommation (kWh)	Production (kWh)	Autoconsommation (kWh)
Total	292 717	98 769	79 128
		27%	80%

Les projections permettent d'envisager, après investissement, un cash-flow annualisé positif d'environ 18 000 francs/an environ provenant principalement des économies réalisées sur l'énergie non tirée sur le réseau.

Ce projet prévoit aussi la réalisation d'un regroupement de consommation propre (RCP) entre la Maison de la Paix et la Maison des Etudiants pour mettre en commun la production solaire des deux bâtiments afin que les surplus de l'un puissent être autoconsommés par l'autre.

Ce projet s'accompagne aussi de travaux de pérennisation du complexe d'étanchéité existant par la fourniture et pose d'une étanchéité ECO EP5 soudée sur le complexe d'étanchéité existant, afin de protéger également le complexe d'étanchéité de la surchauffe provoquée par les panneaux (pose d'une isolation XPS) et protéger le bâtiment contre les infiltrations futures.

Les travaux portent sur une surface totale de 1 500 m² pour un coût estimatif de 368 297 francs pour les panneaux solaires et reprise de l'étanchéité de la toiture.

	Montants en francs
Installation photovoltaïque – étanchéité toiture partielle	368 297

4.3 Coûts des travaux

Le récapitulatif des coûts pour la Maison des Etudiants se résume comme suit :

	Montants en francs
a) Rénovation des 135 logements étudiants (parquet, peinture, cuisine)	2 389 258

b) Réfection des joints d'étanchéité, panneaux et crépis acoustiques, remontées d'étanchéité résine des coursives extérieures	740 135
c) Installation de panneaux photovoltaïques en toiture et reprise partielle du complexe étanchéité toiture	368 297
Honoraires mandataires	699 538
Frais secondaires	62 959
Divers et imprévus	629 584
Total Maison des Etudiants	**4 889 771**

4.4 Planning des travaux

Les travaux sont planifiés sur plusieurs années (2024-2033), avec des priorités définies :

a) Rénovation des logements étudiants : 2027-2036

Les locaux étant occupés et l'IHEID ayant besoin des revenus immobiliers, il est envisagé une réalisation à un rythme progressif et régulier sur une période de 15 ans, à partir de 2027, au rythme de 7 à 8 logements par été chaque année, et ainsi de suite (15 logements par étage sur 9 étages). Cette période peut être raccourcie si besoin, ou le nombre de logements à rénover chaque année peut être augmenté.

Les travaux préparatoires sont réalisés sur le premier semestre de chaque année, et l'exécution des travaux de rénovation à partir de l'été lors des périodes de rotation entre 2 années académiques. Les résidentes et résidents peuvent être relogés temporairement dans d'autres logements vides sur la période estivale entre juin et août.

La phase d'appel d'offres globale est réalisée sur le premier semestre de la première année d'exécution programmée.

b) Réfection étanchéité des coursives extérieures 2026-2028

Compte tenu de l'urgence à traiter le problème de chute potentielle des éléments de plaques phoniques, il a été décidé de lancer la phase d'appel d'offres sur le deuxième semestre 2025 afin de fixer les prix.

La réalisation des travaux est prévue sur environ 1 an, mais pourrait être étalée sur 2 ans, en fonction des contraintes liées à l'occupation du site (soit 2026-2027 ou 2027-2028).

L'exécution des travaux est programmée sur 10-12 mois environ (travail d'étage par étage au fur et à mesure).

c) Installation de panneaux photovoltaïques en toiture et RCP : 2027-2028

Lancement d'une phase projet et demande d'autorisation sur le premier trimestre 2027, une phase d'appel d'offres sur le deuxième – troisième trimestre 2027 suivie de l'exécution au quatrième trimestre 2027/premier trimestre 2028.

La réalisation du projet est estimée sur environ 12 mois.

5. Résidence du Grand Morillon

5.1 Descriptif du site

La résidence du Grand Morillon est la deuxième résidence construite par l'IHEID.

Livrée en 2021, elle offre 632 logements étudiants environ pour un total d'environ 670 lits.

Elle se compose de différentes typologies allant du simple studio, au logement 1 chambre, 2 chambres à 3 chambres proposées en colocation à plusieurs étudiantes et étudiants.

La résidence du Grand Morillon est accessible aux étudiantes et étudiants de l'IHEID ainsi qu'aux étudiantes et étudiants inscrits dans d'autres universités et aux stagiaires des OI et ONG.

La résidence du Grand Morillon est un immeuble résidentiel moderne, composé d'appartements, d'espaces communs (salle polyvalente, buanderies,

salles d'études, salle de sport, espaces de restauration, locaux administratifs, locaux techniques) et de services.

Il est conçu pour accueillir une population étudiante internationale dans un cadre fonctionnel et durable.

- Livraison : 2021
- Surface de plancher : 30 770 m²
- Volume : 105'890 m³
- Rez + 8/9 étages
- DDP n°5640 GE/Petit-Saconnex
- Echéance : 30.06.2111
- Propriétaire : IHEID

Le bâtiment est encore neuf, de même que dans la période de garantie des 5 ans. Toutefois, en vue de l'obtention du label THPE du projet, comme recommandé par l'office cantonal de l'énergie (OCEN), et en liaison avec les autres projets d'installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures des immeubles Maison de la Paix et Maison des Etudiants présentés ci-avant, il est envisagé pareille installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures de la résidence du Grand Morillon, soit sur les toitures des 2 bâtiments Budé et Morillon situés rue Michelle Nicod 8-10.

Comme pour les autres bâtiments, ce projet permet une autoconsommation directe de l'énergie électrique produite et donc la réduction des consommations tirées sur le réseau des Services industriels de Genève (SIG), et ainsi la diminution des charges d'exploitation opérationnelles.

Le site étant raccordé au réseau de chauffage à distance CADIOM pour la production de chaleur, il a été dérogé à l'obligation de couvrir au moins 30% des besoins en eau chaude sanitaire pour des capteurs solaires thermiques.

Il est toutefois souhaité de valoriser davantage les toitures plates par l'installation de panneaux solaires photovoltaïques (préavis OCEN du 26.09.2018).

5.2 Descriptif des travaux

Les travaux prévus, pour lesquels une demande de subvention est faite pour la résidence du Grand Morillon, portent essentiellement sur l'installation de panneaux photovoltaïques destinés à couvrir toutes les toitures plates, par la pose ponctuelle d'une étanchéité soudée sur le complexe d'étanchéité existant ainsi que l'installation de 400 panneaux solaires environ autolestés sur les toitures des bâtiments Budé et Morillon.

Ces panneaux sont destinés à la production d'énergie électrique pour une autoconsommation par l'IHEID.

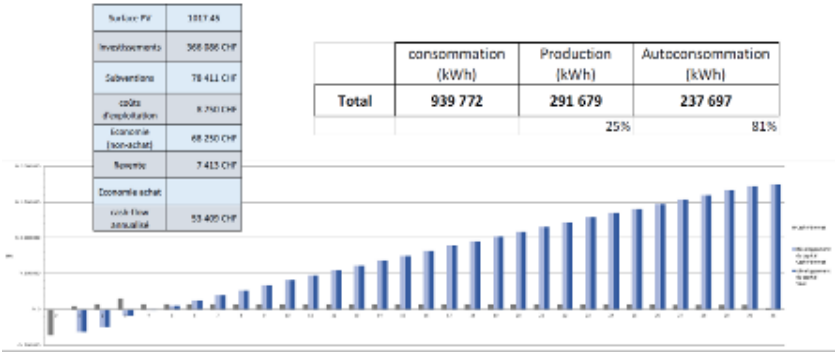
Tout comme pour la Maison de la Paix et la Maison des Etudiants, la résidence du Grand Morillon offre des surfaces de toitures plates importantes et très bien exposées au soleil permettant d'envisager l'installation de panneaux photovoltaïques sur l'intégralité de la toiture pour augmenter l'autonomie énergétique de l'IHEID, tout en contribuant à la transition énergétique et à l'atteinte des objectifs du plan directeur cantonal de l'énergie en matière d'énergie renouvelable.

La résidence du Grand Morillon est aussi un bâtiment à haute performance énergétique (HPE) raccordé au chauffage à distance pour la production de chaud et, prochainement, à GéniLac (réseau thermique chaud-froid grâce à l'eau du lac Léman) pour la production de froid.

Il est souhaité d'équiper également cette toiture, afin d'augmenter la production électrique autonome tout en réduisant l'empreinte carbone et les coûts d'exploitation de l'IHEID par une diminution de sa consommation tirée sur le réseau et donc une diminution des coûts d'énergie annuels.

Les premières analyses permettent d'envisager un potentiel de 459 panneaux solaires (1 017 m²).

Potentiel d'implantation de panneaux solaires



Les projections permettent d'envisager, après investissement, un *cash-flow* annualisé positif d'environ 53 000 francs/an environ provenant principalement des économies réalisées sur l'énergie non tirée sur le réseau et d'un peu de revente sur le marché.

5.3 Coûts des travaux

Les travaux comprennent :

- le grutage;
- la reprise ponctuelle de l'étanchéité pour garantir la bonne fixation des panneaux et l'étanchéité du complexe d'isolation en toiture;
- la fourniture et pose des panneaux et leur raccordement, ainsi que divers frais d'honoraires.

	Montants en francs
Installation panneaux photovoltaïques et travaux d'étanchéité	501 584
Honoraires mandataires	100 317
Frais secondaires	9 028
Divers et imprévus	90 285
Total Grand Morillon	**701 214**

5.4 Planning des travaux

Installation de panneaux photovoltaïques et reprise ponctuelle d'étanchéité : 2027-2028

Le projet est prévu sur une période d'environ 14 mois. Une phase projet et autorisation sur le premier trimestre 2027, suivie d'une phase d'appel d'offres sur le deuxième – troisième trimestre 2027 et une exécution de travaux sur le quatrième trimestre 2027 voire premier trimestre 2028.

6. Récapitulatif du coût total des travaux

Le coût total des travaux réalisés par l'IHEID se répartissent comme suit, par objet et par type d'intervention :

Nature travaux	**Maison de la Paix** (en francs)	**Maison des Étudiants** (en francs)	**Grand Morillon** (en francs)	**Total** (en francs)
Déshumidification du local archives	289 825			289 825
Etanchéité coursives		740 135		740 135
Rénovations intérieures	2 157 858	2 389 258		4 547 116
Panneaux solaires et étanchéité toitures	722 000	368 297	501 584	1 591 881
Honoraires mandataires	633 937	699 538	100 317	1 433 792
Frais secondaires	57 054	62 959	9 028	129 041

Divers et imprévus	570 543	629 584	90 285	1 290 412
Total	**4 431 217**	**4 889 771**	**701 214**	**10 022 202**
Subvention cantonale	**3 758 190**	**4 147 097**	**594 713**	**8 500 000**

Les estimations de coûts sont données avec une réserve pour les honoraires, les frais secondaires ainsi que pour les divers et imprévus à ce stade de +/- 15% environ, basées sur l'expertise technico-économique de l'office cantonal des bâtiments (OCBA). Le chiffrage des travaux du présent projet de loi ne tient pas compte du renchérissement.

L'expertise technico-économique réalisée par l'OCBA a déterminé des coûts estimés à 10 022 202 francs, soit 1 522 202 francs supérieurs au montant demandé dans le présent projet de loi. Le différentiel sera financé et intégralement supporté par l'IHEID (fonds propres ou apports de tiers privés).

La répartition par objet de la subvention cantonale est indicative. Seul le crédit total porté par le présent projet de loi est contraignant.

La subvention sera versée selon l'avancement du projet, après visite du chantier et vérification des décomptes financiers par l'OCBA, jusqu'à atteindre 80% du montant accordé.

Le dernier versement sera effectué sur présentation des décomptes finaux et vérification des travaux. Le solde de la subvention sera alors libéré, si le coût du projet atteint au minimum le montant total du devis général.

Dans le cas contraire, ce dernier versement sera adapté en fonction du coût total du projet.

Le montant de la subvention octroyée par des fonds publics pour le projet étant supérieur à 50% du coût total, les règles sur la passation des marchés publics doivent être respectées par l'entité subventionnée.

Aucune augmentation de la subvention de fonctionnement ne sera versée en lien avec les travaux envisagés dans le cadre du présent projet de loi.

7. Charge de fonctionnement lié et induit

Il n'y a pas de charge de fonctionnement lié à la réalisation du projet.

Au terme de la réalisation du projet, des charges d'intérêts financiers de 116 875 francs et des amortissements de 340 000 francs sont attendus.

Ce projet n'implique aucune adaptation de la subvention de fonctionnement en faveur de l'IHEID. Tout éventuel surcoût de fonctionnement demeure à charge de l'entité, compte tenu du caractère

supplétif des fonds publics à toute autre source de financement (principe de subsidiarité, art. 8 LIAF).

8. Conclusion

Ces travaux sont jugés importants et prioritaires dans le cadre d'une vision stratégique pour la rénovation et l'entretien des bâtiments et pour l'atteinte des objectifs de développement durable de l'IHEID.

Ils visent également à contribuer à la décarbonation des bâtiments de l'IHEID par l'utilisation accrue d'une énergie 100% renouvelable par la valorisation des toitures plates existantes afin de produire une énergie autoconsommée tout en permettant de réduire les charges d'exploitation opérationnelle par la réduction des coûts de l'énergie.

Après le raccordement au réseau GéniLac pour la production de chaud et de froid de ses bâtiments, l'IHEID complèterait ses objectifs de décarbonation et contribuerait à ouvrir la voie pour d'autres propriétaires immobiliers à Genève, notamment au sein de la Genève internationale.

Finalement, les travaux envisagés contribueront indubitablement au maintien de la valeur du patrimoine de l'IHEID au service de l'éducation, de la formation et de la recherche à Genève sur des bâtiments, source de revenus immobiliers pour l'IHEID.

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions de réserver un bon accueil au présent projet de loi.

Annexes :
1) *Préavis financier*
2) *Planification des dépenses et recettes d'investissement du projet*
3) *Planification des charges et revenus de fonctionnement du projet*
4) *Préavis technico-économique OCBA du 27.04.2026*

ANNEXE 1

RÉPUBLIQUE ET
CANTON DE GENÈVE

PREAVIS FINANCIER

Ce préavis financier ne préjuge en rien des décisions qui seront prises en matière de politique budgétaire.

1. Attestation de contrôle par le département présentant le projet de loi

- Projet de loi présenté par le département du territoire.
- Objet :

  Projet de loi ouvrant un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 8 500 000 francs en faveur de l'Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID) pour des travaux de transformation et rénovation de leurs bâtiments.
- Rubrique budgétaire concernée :

  CR 0504 - NAT 5660 Subventions aux OSBL
- Politique publique concernée : F - Formation
- Coût total du projet d'investissement :

Dépenses d'investissement	8 500 000 francs
- Recettes d'investissement	0 franc
Investissements nets	**8 500 000 francs**

- Planification pluriannuelle de l'investissement :

(en millions de francs)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Dépenses brutes	2.3	1.8	0.8	0.4	0.5	0.5	0.3	0.1
Recettes brutes	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissements nets	**2.3**	**1.8**	**0.8**	**0.4**	**0.5**	**0.5**	**0.3**	**0.1**

(en millions de francs)	2035	2036	TOTAL
Dépenses brutes	0.1	1.7	8.5
Recettes brutes	-	-	-
Investissements nets	**0.1**	**1.7**	**8.5**

- Planification des charges et revenus de fonctionnement liés et induits :

Les tableaux financiers annexés au projet de loi intègrent la totalité des impacts financiers découlant du projet. ☒ oui ☐ non

(*en millions de francs*)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Coûts liés nets	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts induits nets	-0.02	-0.14	-0.23	-0.27	-0.29	-0.32	-0.34	-0.35
Coûts nets de fonctionnement	-0.02	-0.14	-0.23	-0.27	-0.29	-0.32	-0.34	-0.35

(*en millions de francs*)	2035	2036	Dès 2037
Coûts liés nets	-	-	-
Coûts induits nets	-0.36	-0.38	-0.46
Coûts nets de fonctionnement	-0.36	-0.38	-0.46

- Planification financière :

Ce projet nécessite des charges de fonctionnement liées nécessaires à sa réalisation (ces charges n'étant pas comprises dans la demande de crédit du présent projet de loi, elles doivent faire l'objet d'une inscription annuelle au budget de fonctionnement). ☐ oui ☒ non

Les charges et revenus de fonctionnement liés et induits de ce projet seront inscrits au projet du budget de fonctionnement dès 2027. ☒ oui ☐ non

Le crédit d'investissement et les charges et revenus de fonctionnement liés et induits de ce projet sont inscrits au plan financier quadriennal 2026-2029. ☒ oui ☐ non

Autre remarque : -

Le département atteste que le présent projet de loi est conforme à la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat (LGAF), à la loi sur les indemnités et les aides financières (LIAF), au modèle comptable harmonisé pour les cantons et les communes (MCH2) et aux dispositions d'exécution adoptées par le Conseil d'Etat.

Genève, le : 1.06.26

Signature du responsable financier du département investisseur :

Genève, le : 01.06.2026

Signature du responsable financier du département utilisateur :

2. Avis du département des finances

Remarques complémentaires du département des finances :

Au terme de la réalisation du projet, des charges d'intérêts financiers de 116 875 francs et des amortissements de 340 000 francs sont attendus.

Aucune augmentation de la subvention de fonctionnement à l'IHEID ne sera versée en lien avec les travaux envisagés dans le cadre du présent projet de loi.

Genève, le : 01.06.2026 Visa du département des finances :

N.B. : Le présent préavis financier est basé sur le PL, son exposé des motifs, les tableaux financiers et ses annexes transmis le 29 mai 2026.

ANNEXE 2

1. PLANIFICATION DES DEPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT DU PROJET

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 8 500 000 francs au titre de subvention d'investissement en faveur de l'Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID) destiné à des travaux de transformation et rénovation de leurs bâtiments.

Projet présenté par le département du territoire

(montants annuels, en mios de fr.)		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	TOTAL
Dépenses d'investissement		0.0	2.3	1.8	0.8	0.4	0.5	0.5	0.3	0.1	0.1	1.7	8.5
Recettes d'investissement		*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*
Investissement net	Durée	0.0	2.3	1.8	0.8	0.4	0.5	0.5	0.3	0.1	0.1	1.7	8.5
Bâtiment - Subv. Invest.	25 ans	0.0	1.1	0.7	0.7	0.3	0.4	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	3.8
Recettes		*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*
Bâtiment - Subv. Invest.	25 ans	0.0	1.0	0.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.7	4.1
Recettes		*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*
Bâtiment - Subv. Invest.	25 ans	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
Recettes		*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*
Aucun		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Recettes		*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*

Remarques :

Date et signature direction financière (investisseur) :

1064

Date et signature direction financière (utilisateur) :

01.06.2026

ANNEXE 3

2. PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DU PROJET

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 8 500 000 francs au titre de subvention d'investissement en faveur de l'Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID) destiné à des travaux de transformation et rénovation de leurs bâtiments.

Projet présenté par

(montants annuels, en mios de fr.)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	Dès 2037
TOTAL charges liées et induites	0.00	0.02	0.14	0.23	0.27	0.29	0.32	0.34	0.35	0.36	0.38	0.46
Charges en personnel [30]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30 Salaires	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ETP Nombre Equivalent Temps Plein	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*
Biens et services et autres charges [31]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charges financières [34] 1.375%	0.00	0.02	0.04	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.11	0.12
Amortissements [33 + 366 - 466]	0.00	0.00	0.09	0.17	0.20	0.21	0.23	0.25	0.26	0.27	0.27	0.34
Subventions [363 + 369]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Autres charges [30 à 36]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL revenus liés et induits	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prestations propres sur immobilisations (activation charges de personnel) [43]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Autres Revenus [40 à 46]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTAT NET LIE ET INDUIT	0.00	-0.02	-0.14	-0.23	-0.27	-0.29	-0.32	-0.34	-0.35	-0.36	-0.38	-0.46

Remarques :

Date et signature direction financière (investisseur) :

1.06.26

Date et signature direction financière (utilisateur) :

01.06.2026

ANNEXE 4

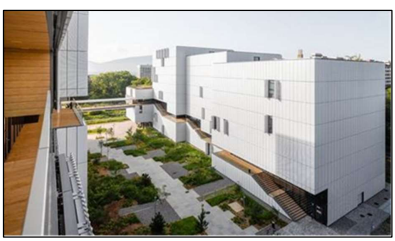
REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

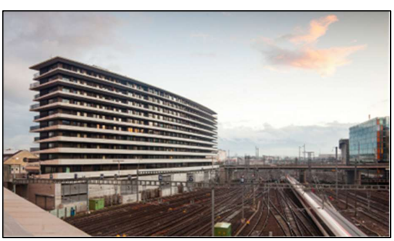
PREAVIS TECHNICO-ECONOMIQUE
(version 2)

Subvention cantonale d'investissement en faveur de l'IHEID

Rapport d'analyse des estimations financières concernant les travaux de transformation et de rénovation des bâtiments suivants :

- ✓ **Maison de la Paix (MDP)**
- ✓ **Maison des Etudiants Edgar et Danièle de Picciotto (MDE)**
- ✓ **Résidence du Grand Morillon (RGM)**





Rapport établi par économiste OCBA : Nourdine HASNAOUI

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

TABLE DES MATIERES

1	**INTRODUCTION**	**2**
2	**BASES POUR L'ANALYSE DES COÛTS DE CONSTRUCTION**	**2**
2.1	DOCUMENTS À DISPOSITION	2
2.2	DESCRIPTIF GÉNÉRAL DES TRAVAUX DE LA MDP	3
2.3	DESCRIPTIF GÉNÉRAL DES TRAVAUX DE LA MDE	3
2.4	DESCRIPTIF GÉNÉRAL DES TRAVAUX DE LA RGM	3
3	**ANALYSE TECHNICO-ÉCONOMIQUE DES 3 BÂTIMENTS DE L'IHEID**	**4**
3.1	ANALYSE FINANCIÈRE DE LA MAISON DE LA PAIX	4
3.2	ANALYSE FINANCIÈRE DE LA MAISON DES ÉTUDIANTS	5
3.3	ANALYSE FINANCIÈRE DE LA RÉSIDENCE DU GRAND MORILLON	6
3.4	TABLEAU RÉCAPITULATIF DES COÛTS POUR LES 3 BÂTIMENTS	7
4	**CONCLUSION**	**8**

ANNEXES

- ESTIMATION FINANCIÈRE DES TRAVAUX DE TRANSFORMATION ET DE RÉNOVATION DE LA MAISON DE LA PAIX
- ESTIMATION FINANCIÈRE DES TRAVAUX DE TRANSFORMATION ET DE RÉNOVATION DE LA MAISON DES ÉTUDIANTS
- ESTIMATION FINANCIÈRE DES TRAVAUX DE TRANSFORMATION ET DE RÉNOVATION DE LA RÉSIDENCE DU GRAND MORILLON

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

1 INTRODUCTION

Le présent projet de loi vise à accorder un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement en faveur de l'Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID) pour des travaux de transformation et rénovation de 3 bâtiments.

Les 3 bâtiments sont les suivants :

- ✓ Maison de la Paix (MDP) ;
- ✓ Maison des Etudiants (MDE) ;
- ✓ Résidence Grand Morillon (RGM).

Les 3 bâtiments concernés sont indispensables à l'institut afin de lui permettre de réaliser sa mission.

Ces bâtiments ayant dépassé les 10 premières années d'exploitation, un certain nombre de travaux sont nécessaires afin de préserver les bâtiments.

Ainsi, l'institut a engagé un premier audit bâtiment afin de définir ses besoins, tout en se focalisant prioritairement sur certains travaux jugés nécessaires et indispensables, à effectuer à court terme.

Ces travaux sont jugés importants et prioritaires dans le cadre d'une vision stratégique pour la rénovation et l'entretien des bâtiments et pour l'atteinte des objectifs de développement durable de l'IHEID.

Ils visent également à contribuer à la décarbonation des bâtiments de l'institut par l'utilisation accrue d'une énergie 100% renouvelable par la valorisation des toitures plates existantes afin de produire une énergie autoconsommée tout en permettant de réduire les charges d'exploitation opérationnelle par la réduction des coûts de l'énergie.

2 BASES POUR L'ANALYSE DES COÛTS DE CONSTRUCTION

2.1 DOCUMENTS À DISPOSITION

- ➢ Les estimations financières établies par le bureau d'architecture « CRAUSAZ TREMBLAY ARCHITECTES » pour la rénovation de la MDP, la MDE, et la RGM.
- ➢ Les différents devis entreprises à intégrer aux chiffrages des 3 bâtiments.
- ➢ Les plannings d'intervention par typologie de travaux.
- ➢ L'ensemble des plans architectes établis pour la construction neuve des 3 immeubles.

2.2 DESCRIPTIF GÉNÉRAL DES TRAVAUX DE LA MDP

Les travaux intérieurs et extérieurs majeurs de rénovation concernés par la demande de subvention sont les suivants :

- Installations de 160 panneaux photovoltaïques (272 m2) et reprise partielle du complexe d'étanchéité en toiture.

- Rénovation intérieure et extérieure des espaces bureaux :
  - Étanchéité parking : résine PMMA sur dalles béton
  - Éclairage luminaires : remplacement des luminaires fluorescents dans les étagères de la bibliothèque de l'institut (accès public). Les travaux portent sur une surface à traiter de 527 modules.
  - Revêtement de sol : remplacement des moquettes (P1 à P6 et bibliothèque).
  - Traitement surfaces intérieures : peinture des plafonds plâtre et murs intérieurs (P1 à P6).

- Déshumidification du local des archives de l'institut :
  - Installation de 2 monoblocs de déshumidification.
  - Raccordements électriques et intégration à la mesure, contrôle et réglage (MCR).

2.3 DESCRIPTIF GÉNÉRAL DES TRAVAUX DE LA MDE

Les travaux intérieurs et extérieurs majeurs de rénovation pour la Maison des Étudiants sont décrits ci-dessous de manière synthétique :

- Installations de 228 panneaux photovoltaïques (388 m2) et reprise partielle du complexe d'étanchéité en toiture, et regroupement de consommation propre (RCP) entre la Maison de la Paix et la Maison des Étudiants.

- Rénovation des 135 logements étudiants : Les travaux de rénovation comprennent divers lots soumis à de forts usages, dont les cuisines, les revêtements de sol, la peinture, les menuiseries en bois (placards et autres). Les sanitaires seraient rénovés ponctuellement en fonction des besoins.

- Réfection des joints d'étanchéité, panneaux et crépis acoustiques, remontées d'étanchéité résine des coursives extérieures

2.4 DESCRIPTIF GÉNÉRAL DES TRAVAUX DE LA RGM

Les travaux prévus, pour lesquels une demande de subvention est faite pour la résidence du Grand Morillon, portent essentiellement sur l'installation de panneaux photovoltaïques destinés à couvrir toutes les toitures plates, par la pose ponctuelle d'une étanchéité soudée sur le complexe d'étanchéité existant ainsi que l'installation de 459 panneaux photovoltaïques (1'017 m2) en toitures.

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

3 ANALYSE TECHNICO-ÉCONOMIQUE DES 3 BÂTIMENTS DE L'IHEID

3.1 ANALYSE FINANCIÈRE DE LA MAISON DE LA PAIX

		Estimation des coûts mandataires Maison de la Paix (+/-15%)		Estimation des coûts économiste OCBA Maison de la Paix (+/-15%)		Ecart de coûts (CHF)
		2'932'177		**2'932'177**		
CFC 21	Gros-œuvre 1	136'000		136'000		
CFC 22	Gros-œuvre 2	516'650		516'650		
CFC 23	Installations électriques	428'200		428'200		
CFC 24	Installations CVC-MCR	268'109		268'109		
CFC 25	Installations sanitaires	-		-		
CFC 27	Aménagements intérieurs 1	2'169		2'169		
CFC 28	Aménagements intérieurs 2	1'581'049		1'581'049		
CFC 290 (CFC 6 pour l'OCBA)	Honoraires mandataires	99'400	3.4%	586'435	20.0%	**487'035 CHF H**
CFC 5 hors CFC 58	Frais secondaires	0	0.0%	52'779	1.5%	**52'779 CHF H**
CFC 58	Divers et imprévus	115'095	3.8%	527'792	15.0%	**412'697 CHF H**
	Total Projet HT	**3'146'672**		**4'099'183**		**952'511 CHF H**
	Total Projet TTC (TVA 8,1%)	**3'401'552**		**4'431'217**		**1'029'665 CHF T**

- Coût bâtiment (CFC 2) : pas de remarque particulière.
- Frais secondaires (CFC 5, hors CFC 58) : les frais secondaires ne sont pas compris dans le chiffrage des mandataires. Il convient donc d'ajouter ces éléments de coûts à hauteur de 52'779,- CHF HT (admis 1.5% du CFC 2 y compris honoraires).
- Divers et imprévus (CFC 58) : ce poste est sous-évalué dans l'estimation financière des mandataires. Un montant de 527'792,- CHF HT est donc à prévoir (admis 15% du CFC 2 y compris honoraires), soit +412'697,- CHF HT de plus par rapport à l'estimation de base.
- Honoraires des mandataires (CFC 29 ou 6) : une quote-part résultante de 3,4% du CFC 2 a été calculée, ce qui correspond à une fourchette extrêmement basse par rapport à des projets similaires. Recommandation économiste OCBA → 20% du CFC 2, soit un montant de 586'435,- CHF HT (+487'035,- CHF HT).

<u>Le montant global des travaux de transformation et de rénovation pour la Maison de la Paix est donc estimé à 4'431'217,- CHF TTC (4'099'183,- CHF HT), soit +1'029'665,- CHF TTC par rapport à l'estimation de base.</u>

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

3.2 ANALYSE FINANCIÈRE DE LA MAISON DES ETUDIANTS

		Estimation des coûts mandataires Maison des Etudiants (+/-15%)		Estimation des coûts économiste OCBA Maison des Etudiants (+/-15%)		Ecart de coûts (CHF)
		3'235'606		**3'235'606**		
CFC 21	Gros-œuvre 1	360'000		360'000		
CFC 22	Gros-œuvre 2	528'577		528'577		
CFC 23	Installations électriques	136'800		136'800		
CFC 24	Installations CVC-MCR					
CFC 25	Installations sanitaires	1'755'450		1'755'450		
CFC 27	Aménagements intérieurs 1					
CFC 28	Aménagements intérieurs 2	454'780		454'780		
CFC 290 (CFC 6 pour l'OCBA)	Honoraires mandataires	224'500	6.9%	647'121	20.0%	**422'621 CHF H**
CFC 5 hors CFC 58	Frais secondaires	0	0.0%	58'241	1.5%	**58'241 CHF H**
CFC 58	Divers et imprévus	519'016	15.0%	582'409	15.0%	**63'393 CHF H**
	Total Projet HT	**3'979'122**		**4'523'377**		**544'255 CHF H**
	Total Projet TTC (TVA 8,1%)	**4'301'431**		**4'889'771**		**588'340 CHF T**

- Coût bâtiment (CFC 2) : pas de remarque particulière.

- Frais secondaires (CFC 5, hors CFC 58) : les frais secondaires ne sont pas compris dans le chiffrage des mandataires. Il convient donc d'ajouter ces éléments de coûts à hauteur de 58'241,- CHF HT (admis 1.5% du CFC 2 y compris honoraires).

- Divers et imprévus (CFC 58) : ce poste est calculé sur la base de 15% du CFC 2 y compris honoraires → conforme. Une mise à jour du coût des divers et imprévus (DI) est due à la correction du montant des honoraires des mandataires. Le montant lié aux DI est donc de 582'409,- CHF HT, soit +63'393,- CHF HT de plus par rapport à l'estimation de base.

- Honoraires des mandataires (CFC 29 ou 6) : une quote-part résultante de 6,9% du CFC 2 a été calculée, ce qui correspond à une fourchette extrêmement basse par rapport à des projets similaires. Recommandation économiste OCBA → 20% du CFC 2, soit un montant de 647'121,- CHF HT (+422'621,- CHF HT).

<u>Le montant global des travaux de transformation et de rénovation pour la MDE est donc estimé à 4'889'771,- CHF TTC (4'523'377,- CHF HT), soit +588'340,- CHF TTC par rapport à l'estimation de base.</u>

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

3.3 ANALYSE FINANCIÈRE DE LA RÉSIDENCE DU GRAND MORILLON

		Estimation des coûts mandataires Résidence du Grand Morillon (+/-15%)		Estimation des coûts économiste OCBA Résidence du Grand Morillon (+/-15%)		Ecart de coûts (CHF)
		464'000		**464'000**		
CFC 21	Gros-œuvre 1	58'000		58'000		
CFC 22	Gros-œuvre 2	40'000		40'000		
CFC 23	Installations électriques	366'000		366'000		
CFC 24	Installations CVC-MCR					
CFC 25	Installations sanitaires					
CFC 27	Aménagements intérieurs 1					
CFC 28	Aménagements intérieurs 2					
CFC 290 (CFC 6 pour l'OCBA)	Honoraires mandataires	82'350	17.7%	92'800	20.0%	**10'450 CHF HT**
CFC 5 hors CFC 58	Frais secondaires	0	0.0%	8'352	1.5%	**8'352 CHF HT**
CFC 58	Divers et imprévus	81'953	15.0%	83'520	15.0%	**1'568 CHF HT**
	Total Projet HT	**628'303**		**648'672**		**20'370 CHF HT**
	Total Projet TTC (TVA 8,1%)	**679'195**		**701'214**		**22'019 CHF TTC**

- Coût bâtiment (CFC 2) : pas de remarque particulière.
- Frais secondaires (CFC 5, hors CFC 58) : les frais secondaires ne sont pas compris dans le chiffrage des mandataires. Il convient donc d'ajouter ces éléments de coûts à hauteur de 8'352,- CHF HT (admis 1.5% du CFC 2 y compris honoraires).
- Divers et imprévus (CFC 58) : ce poste est mis à jour à hauteur de 83'520,- CHF HT (admis 15% du CFC 2 y compris honoraires), soit +1'568,- CHF HT de plus par rapport à l'estimation de base.
- Honoraires des mandataires (CFC 29 ou 6) : une quote-part résultante de 17,7% du CFC 2 a été calculée, ce qui correspond à une fourchette légèrement basse par rapport à des projets similaires. Recommandation économiste OCBA → 20% du CFC 2, soit un montant de 92'800,- CHF HT (+10'450,- CHF HT).

<u>Le montant global des travaux de transformation et de rénovation pour la MDE est donc estimé à 701'214,- CHF TTC (648'672,- CHF HT), soit +22'019,- CHF TTC par rapport à l'estimation de base.</u>

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

3.4 TABLEAU RÉCAPITULATIF DES COÛTS POUR LES 3 BÂTIMENTS

		Estimation des coûts économiste OCBA Maison de la Paix (+/-15%)	Estimation des coûts économiste OCBA Maison des Etudiants (+/-15%)	Estimation des coûts économiste OCBA Résidence du Grand Morillon (+/-15%)	Estimation des coûts économiste OCBA TOTAL 3 BATIMENTS (+/-15%)		Ecart de coûts (CHF)
		2'932'177	**3'235'606**	**464'000**	**6'631'783**		
CFC 21	Gros-oeuvre 1	136'000	360'000	58'000	554'000		
CFC 22	Gros-oeuvre 2	516'650	528'577	40'000	1'085'227		
CFC 23	Installations électriques	428'200	136'800	366'000	931'000		
CFC 24	Installations CVC-MCR	268'109			268'109		
CFC 25	Installations sanitaires	-	1'755'450		1'755'450		
CFC 27	Aménagements intérieurs 1	2'169			2'169		
CFC 28	Aménagements intérieurs 2	1'581'049	454'780		2'035'829		
CFC 290 (CFC 6 pour l'OCBA)	Honoraires mandataires	586'435	647'121	92'800	1'326'357	20.0%	**920'107 CHF HT**
CFC 5 hors CFC 58	Frais secondaires	52'779	58'241	8'352	119'372	1.5%	**119'372 CHF HT**
CFC 58	Divers et imprévus	527'792	582'409	83'520	1'193'721	15.0%	**477'657 CHF HT**
	Total Projet HT	**4'099'183**	**4'523'377**	**648'672**	**9'271'232**		**1'517'136 CHF HT**
	Total Projet TTC (TVA 8,1%)	**4'431'217**	**4'889'771**	**701'214**	**10'022'202**		**1'640'024 CHF TTC**

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

4 CONCLUSION

Préavis financier, recommandation économiste OCBA :

Sur la base des documents remis et de l'examen du dossier, nous pouvons admettre les montants de réalisation suivants :

- **4'431'217 francs TTC pour la rénovation de la MDP.**
- **4'889'771 francs TTC pour la rénovation de la MDE.**
- **701'214 francs TTC pour la rénovation de la RGM.**

Ainsi, le montant global pour la rénovation des 3 bâtiments de l'IHEID est de 10'022'202,- CHF TTC, soit 10,02 millions de francs.

A noter que le renchérissement (CFC 58), ne fait pas partie du présent rapport d'analyse financière.

Genève, le lundi 27 avril 2026

Rapport établi par :
Nourdine HASNAOUI, économiste OCBA

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

ANNEXES

- ESTIMATION FINANCIÈRE DES TRAVAUX DE TRANSFORMATION ET DE RÉNOVATION DE LA MAISON DE LA PAIX
- ESTIMATION FINANCIÈRE DES TRAVAUX DE TRANSFORMATION ET DE RÉNOVATION DE LA MAISON DES ÉTUDIANTS
- ESTIMATION FINANCIÈRE DES TRAVAUX DE TRANSFORMATION ET DE RÉNOVATION DE LA RÉSIDENCE DU GRAND MORILLON

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

ESTIMATION FINANCIÈRE DES TRAVAUX DE TRANSFORMATION ET DE RÉNOVATION DE LA MAISON DE LA PAIX

MAISON DE LA PAIX

Livraison	2013
Ancienneté	12

Catégorie de coût		Description des travaux	Unités	Métrés globaux	Prix unitaire total HT (CHF)	Coût estimés travaux HT (CHF)
BAT	ENVELOPPE / GROS-ŒUVRE					
221 Fenêtre, portes extérieures						371'648
221.0 Fenêtres en bois						
221.1 Fenêtres en bois-métal						
221.2 Fenêtres en matière synthétique						
221.3 Fenêtres en acier						
	P1 à P6	**Total**				301'648
		Poste budget pour remplacement de vitrages en façade, y compris prestation de grutage, considéré 5% de la surface de façade	m2	862	350.00	301'648
221.4 Fenêtres en aluminium						
221.5 Portes extérieurs en bois						
221.6 Portes extérieurs en métal						
	P1 à P5	**Total**				70'000
		Porte battantes et coulissantes en façade, considérer remplacement et/ou réparation de 50% de celle-ci. Prix en bloc (+/-15'000.- pour les coulissantes et +/-8'000.- pour les battantes)	gl	1	70000.00	70'000
221.7 Vitrines						
221.8 Eléments extérieurs spéciaux éclairage naturel						
221.9 Eléments métalliques préconfectionnés						
						+TVA 8.1% = 104'586 F
224 Couverture						96'750
224.1.2	Parking	**Total**				96'750
		Etanchéité par Résine PMMA pour parking, y compris préparation, primers, couches multiples, façons de relevé et étanctéité des caniveaux	m2	600	150.00	90'000
		Honoraires architectes externe pour procédure de mise en concurrence, analyse, adjudication, contrat, direction des travaux coordination, réception (considéré 7.5% montant travaux)	gl	1	7.5%	6'750
228 Dispositifs extérieurs de fermeture, équipements de protection contre le soleil						500'352
228.0 Contrevents de fenêtres et portes-fenêtres						
228.1 Volets roulants						
228.2 Stores à lamelles						
		Remplacements, considérés stores des rez-de-chaussées et stores devant les ouvrants aux étages, y compris éventuelles interventions sur les verres.	m2	2'502	200.00	500'352
BAT	INTERIEUR					
23 Installations électriques						316'200
						+TVA 8.1% = 341'812 F
233.1 Eclairage, luminaires						316'200
	bibliothèque	Luminaire linéaire led 1p=4ml yc adaptation éventuelles menuiserie	ml	527	600.00	316'200
25 Installations sanitaires						152'000
Baignoire, bac de douche						
Lavabo, WC, bidet, urinoir						
Chasse d'eau						
Pharmacie						
Miroir						

MAISON DE LA PAIX

Livraison	2013
Ancienneté	12

Catégorie de coût	Description des travaux	Unités	Métrés globaux	Prix unitaire total HT (CHF)	Coût estimés travaux HT (CHF)
	Mobilier salle de bains Robinetterie Joints Chauffe-eau (boiler) individuel Accessoires divers Eau chaude Rénovation complète salle de bains Conduites d'eau froide Conduites d'eau, tuyaux PEX-métal Cabines de douche Conduites d'eau chaude en cuivre **Poste budget sanitaire**				
	Considérer montant en bloc par appareils pour éventuels remplacements (miroir, porte-savon, cabine, wc, porte papier, etc)	gl	152	1000.00	152'000
258 Cuisines / kitchenettes :					92'400
258.1 Coffee corner					
	C01' Meuble inférieur Euro 60 :Pièces d'ajustage et doublages pour côtés et dos apparents - pièces d'ajustage pour raccordements à paroi (fileur) - éléments de rangement fermé - porte à face tiroir Meuble supérieur Euro 60: Pièces d'ajustage et doublages pour côtés 'C02' Meuble inférieur Euro 60 :Pièces d'ajustage et doublages pour côtés et dos apparents - pièces d'ajustage pour raccordements à paroi (fileur) - éléments de rangement fermé - élément sous évier porte à face tiroir Meuble supérieur Euro 60: Pièces d'ajustage et doublages pour côtés. Plan de travail en granit - evier type avec égouttoir - robinet mitigeur -poubelle pour sacs de 35 litres - grilles de socle ou bandeau - lave-vaisselle intégrable.				
	Remplacement des coffee corner				92'400
	Coffee Corner type C01 (forme ronde sur mesure)				
	Enlèvement des cuisines existantes y compris évacuation	p	3	500.00	1'500
	Fourniture et pose de nouvelles cuisines	p	3	1'800	5'400
	Coffee Corner type C02 8 modules (longitudinal)				
	Enlèvement des cuisines existantes y compris évacuation	p	2	1500.00	3'000
	Fourniture et pose de nouvelles cuisines	p	2	16'000	32'000
	Coffee Corner type C03 6 modules (longitudinal)				
	Enlèvement des cuisines existantes y compris évacuation	p	1	1200.00	1'200
	Fourniture et pose de nouvelles cuisines	p	1	12'000	12'000
	Coffee Corner P5 salle de réunion				
	Enlèvement des cuisines existantes y compris évacuation	p	1	1200.00	1'200
	Fourniture et pose de nouvelles cuisines	p	1	10'000	10'000
	Kitchenette P6 Accès Staff				
	Enlèvement des cuisines existantes y compris évacuation	p	1	1200.00	1'200
	Fourniture et pose de nouvelles cuisines	p	1	15'000	15'000
	Honoraires architectes externe pour procédure de mise en concurrence, analyse, adjudication, contrat, direction des travaux coordination, réception (considéré 12% montant travaux)	gl	1	12.0%	9'900
273 Menuiserie					224'100
273.0 Portes intérieures					
273.1 Armoires murales					
P1 à P6	**Total**				124'100
	Prix budget pour éventuelles réfection, remplacement de face d'armoires	ml	147	300.00	44'100
	Prix budget pour éventuelles réfection, remplacement de mobiliers fixes (tables de travail,etc)	gl	1	80000.00	80'000
273.2 Vitrages intérieurs					
273.4 Menuiserie courante					
Bibliothèque	**Total**				100'000
	Prix budget pour éventuelles réfection, remplacement, ajout, modification de rayonnage, meubles,.etc	gl	1	100000.00	100'000

1'350'423 F sols
2'169 F frais garde meuble
1'352'592 F du PL

MAISON DE LA PAIX

Livraison	2013
Ancienneté	12

Catégorie de coût		Description des travaux	Unités	Métrés globaux	Prix unitaire total HT (CHF)	Coût estimés travaux HT (CHF)
281 Revêtements sols :						1'249'235
281.0 Support sols (panneaux MDF, agglo,etc)						
281.1 Sols sans joints						
281.2 Moquette, remplacement						
	Bibliothèque	**Total**				**125'460**
		Enlèvement et évacuation de l'existant	m2	2040	4.00	8'160
		Dalle 50 x 50 cm DESSO/TARKETT	m2	2040	47.50	96'900
		Garde-meuble / mobilier à bouger, précaution spéciales,etc	gl	1	1.00	20'400
	Artiste	**Total**				**29'400**
		Enlèvement et évacuation de l'existant	m2	350	4.00	1'400
		Selon modèle actuel	m2	350	80.00	28'000
		Garde-meuble / mobilier à bouger, etc	gl	1	1.00	1'750
	P1	**Total**				**342'990**
		Enlèvement et évacuation de l'existant	m2	6660	4.00	26'640
		Dalle 50 x 50 cm DESSO/TARKETT	m2	6660	47.50	316'350
		Garde-meuble / mobilier à bouger, etc	gl	1	1.00	33'300
	P2	**Total**				**218'875**
		Dito ci-haut P1	m2	4250	4.00	17'000
		Dito ci-haut P1	m2	4250	47.50	201'875
		Garde-meuble / mobilier à bouger, etc	gl	1	1.00	21'250
	P3	**Total**				**169'950**
		Dito ci-haut P1	m2	3300	4.00	13'200
		Dito ci-haut P1	m2	3300	47.50	156'750
		Garde-meuble / mobilier à bouger, etc	gl	1	1.00	16'500
	P4	**Total**				**126'690**
		Dito ci-haut P1	m2	2460	4.00	9'840
		Dito ci-haut P1	m2	2460	47.50	116'850
		Garde-meuble / mobilier à bouger, etc	gl	1	1.00	12'300
	P5	**Total**				**145'745**
		Dito ci-haut P1	m2	2830	4.00	11'320
		Dito ci-haut P1	m2	2830	47.50	134'425
		Garde-meuble / mobilier à bouger, etc	gl	1	1.00	14'150
	P6	**Total**				**90'125**
		Dito ci-haut P1	m2	1750	4.00	7'000
		Dito ci-haut P1	m2	1750	47.50	83'125
		Garde-meuble / mobilier à bouger, etc	gl	1	1.00	8'750
285 Traitement des surfaces intérieures						331'814
285.1 Peinture intérieure						
	P1	**Total**				**87'110**
	Plafond plâtre	Protection de sol	m2	3350	3.00	10'050
		Protection de cloisons, parois verre, mobilier,...	m2	502.5	2.00	1'005
		Peinture type caparol, 2 couches de finition : Sylitol Natura – Classe environnementale A – Résistance aux frottement 2 – Pouvoir couvrant 2. Application au rouleau, teinte claire RAL ou NCS	m2	3350	22.00	73'700
	Plafond plâtre wc	Protection du sol	m2	60	3.00	180
		Protection de murs et appareils	m2	217	2.00	435

+ TVA 8.1% = 1'350'423 F

+ TVA 8.1% = 358'691 F

MAISON DE LA PAIX

Livraison	2013
Ancienneté	12

Catégorie de coût		Description des travaux	Unités	Métrés globaux	Prix unitaire total HT (CHF)	Coût estimés travaux HT (CHF)
		Peinture émaille type Caparol. 2 couche de finition : Capacryl aqua PU Satin. Y compris p-v espaces réduits	m2	60	29.00	1'740
P2	Total					55'927
	Plafond plâtre	Protection de sol	m2	2100	3.00	6'300
		Protection de cloisons, parois verre, mobilier,...	m2	315	2.00	630
		Peinture type caparol. 2 couches de finition : Sylitol Natura – Classe environnementale A – Résistance aux frottement 2 – Pouvoir couvrant 2. Application au rouleau, teinte claire RAL ou NCS	m2	2100	22.00	46'200
	Plafond plâtre wc	Protection du sol	m2	64	3.00	192
		Protection de murs et appareils	m2	374	2.00	749
		Peinture émaille type Caparol. 2 couche de finition : Capacryl aqua PU Satin. Y compris p-v espaces réduits	m2	64	29.00	1'856
P3	Total					34'538
	Plafond plâtre	Protection de sol	m2	1250	3.00	3'750
		Protection de cloisons, parois verre, mobilier,...	m2	187.5	2.00	375
		Peinture type caparol. 2 couches de finition : Sylitol Natura – Classe environnementale A – Résistance aux frottement 2 – Pouvoir couvrant 2. Application au rouleau, teinte claire RAL ou NCS	m2	1250	22.00	27'500
	Plafond plâtre wc	Protection du sol	m2	70	3.00	210
		Protection de murs et appareils	m2	337	2.00	673
		Peinture émaille type Caparol. 2 couche de finition.: Capacryl aqua PU Satin. Y compris p-v espaces réduits	m2	70	29.00	2'030
P4	Total					25'316
	Plafond plâtre	Protection de sol	m2	900	3.00	2'700
		Protection de cloisons, parois verre, mobilier,...	m2	135	2.00	270
		Peinture type caparol. 2 couches de finition : Sylitol Natura – Classe environnementale A – Résistance aux frottement 2 – Pouvoir couvrant 2. Application au rouleau, teinte claire RAL ou NCS	m2	900	22.00	19'800
	Plafond plâtre wc	Protection du sol	m2	62	3.00	186
		Protection de murs et appareils	m2	281	2.00	562
		Peinture émaille type Caparol. 2 couche de finition : Capacryl aqua PU Satin. Y compris p-v espaces réduits	m2	62	29.00	1'798
P5	Total					38'240
	Plafond plâtre	Protection de sol	m2	1300	3.00	3'900
		Protection de cloisons, parois verre, mobilier,...	m2	195	2.00	390
		Peinture type caparol. 2 couches de finition : Sylitol Natura – Classe environnementale A – Résistance aux frottement 2 – Pouvoir couvrant 2. Application au rouleau, teinte claire RAL ou NCS	m2	1300	22.00	28'600
	Plafond plâtre wc	Protection du sol	m2	136	3.00	408
		Protection de murs et appareils	m2	499	2.00	998
		Peinture émaille type Caparol. 2 couche de finition : Capacryl aqua PU Satin. Y compris p-v espaces réduits	m2	136	29.00	3'944
P6	Total					27'583
	Plafond plâtre	Protection de sol	m2	1050	3.00	3'150
		Protection de cloisons, parois verre, mobilier,...	m2	157.5	2.00	315

MAISON DE LA PAIX

Livraison	2013
Ancienneté	12

Catégorie de coût			Description des travaux	Unités	Métrés globaux	Prix unitaire total HT (CHF)	Coût estimés travaux HT (CHF)
			Peinture type caparol. 2 couches de finition : Sylitol Natura – Classe environnementale A – Résistance aux frottement 2 – Pouvoir couvrant 2. Application au rouleau, teinte claire RAL ou NCS	m2	1050	22.00	23'100
		Plafond plâtre wc	Protection du sol	m2	24	3.00	72
			Protection de murs et appareils	m2	125	2.00	250
			Peinture émaille type Caparol, 2 couche de finition : Capacryl aqua PU Satin, Y compris p-v espaces réduits	m2	24	29.00	696
	P1 à P6	Total	**Peinture sur peinture existante**				**63'100**
		Murs / cloisons	Protection de sol en bord de cloison largeur 50cm et ouvrages adjacents 50cm avec feuille plastique	ml	500	3.00	1'500
			Peinture type caparol. 2 couches de finition : Sylitol Natura – Classe environnementale A – Résistance aux frottement 2 – Pouvoir couvrant 2. Application au rouleau, teinte claire RAL ou NCS	m2	2800	22.00	61'600
			Honoraires architectes en externe pour procédure de mise en concurrence, analyse, adjudication, contrat, direction des travaux et coordination corps de métiers (considéré 15% montant travaux)	gl	1	15%	49'772

TOTAL CAPEX :	**3'334'498**

N. B. : Durée de vie estimée selon Tabelle amortissement commune publiée par la Fédération Romande Immobilière (FRI) et l'Association suisse des locataires (ASLOCA) le 1er mars 2007

CSD INGENIEURS SA

50, Chemin Des Semailles
1212 GRAND-LANCY

A l'attention de Goncalves Domingos Kevin

Le 17 juin 2022

Devis n° 2783307-2

Objet :

IHEID - Maison De La Paix

Chemin Eugene Rigot 2,

1202 - Geneve

Lot :

Mise en place de 2 monoblocs pour la deshumidification du local archives

Projeteur : PREVOST VICTOR

PARAPHE DU CLIENT

17 juin 2022 Devis n° 2783307-2 Page 2/6

REFERENCE	DESIGNATION	UN.	QTE.	Prix CHF H.T.	Prix Total CHF H.T.
1	**Mise en place d'un monobloc 1**				
1-1	Monobloc				
1	Menerga - Drysolair 11 15 01	U	1	50 870,00	50 870,00
	Système de climatisation optimisé pour les archives avec récupérateur de chaleur à plaques en polypropylène, groupe de froid modulant embarqué, condenseur à eau et batterie de chauffage. Les 4 modes de fonctionnement combinés sont : *1) chauffer et humidier* *2) chauffer et déshumidifier* *3) refroidir et déhumidifier* *4) refroidir et humidifier* *Y. compris :* *- manchettes souples et filtres de réserve* *- armoire électrique, régulation et câblage interne* *- gestion de l'apport ANF/RJT avec calcul débit m3/h* *- clapet by-pass échangeur de chaleur* *- sondes t/h murale et pour gaine FOU* *- vanne 3 voies pour la batterie de chaud.* *- pilotage de 2 groupes de CCF (230V + contacts)* *- pilotage humidificateur à vapeur externe (force et 0-10V)* *- interface Mod-bus ou bacnet* *Spécifications techniques :* *Volume d'air REP/FOU : 2'300 m3/h* *Part d'air-neuf max : 300 m3/h* *Puissance de déshumidification (22°C/40%hr) 6,7 kg/h* *Puissance de froid MAX : 9,8 kW* *Dimensions : LxPxH 1'220 x 730 x 2'005 mm* *Poids : 690 kg*				
	Total 1-1.....				50 870,00
1-2	Reseaux Aerolique				
1	Clapet coupe feu 230V *450x250* *Piloté par le monobloc*	U	1	758,75	758,75
2	Clapet coupe feu 230V *600x200* *Piloté par le monobloc*	U	1	772,50	772,50
3	Clapet motorisés	U	2	587,50	1 175,00
4	Pieges a son *Silencieux Rectangulaire - Lg 700 - Ht 250 - Pr 2500 - Cadre METU 30 Monté avec 4 baffles d'epaisseur 100 - Lg 2500*	U	2	1 425,00	2 850,00
5	Reseaux de gaine, Accessoires & Fixations *Comprend les buses de pulsion, ainsi que les grilles de reprise*	kg	2000	5,05	10 100,00
	Total 1-2.....				15 656,25
1-3	Reseaux Hydraulique				
1	Echangeur & accessoires *Comprend:* *Isolation* *Raccords libre pour permettre le demontage de l'echangeur*	U	1	560,00	560,00
2	Pompes *MAGNA3 40-40F*	U	2	1 546,45	3 092,90
3	Vannes TA *Dn 32*	U	1	82,70	82,70

17 juin 2022 Devis n° 2783307-2 Page 3/6

REFERENCE	DESIGNATION	UN.	QTE.	Prix CHF H.T.	Prix Total CHF H.T.
4	Vannes TA *Dn 40*	U	1	100,70	100,70
5	Vannes *Dn 32*	U	2	30,20	60,40
6	Vannes	U	5	41,70	208,50
7	Vanne 2 voies motorisés *Dn 40*	U	1	539,85	539,85
8	Accessoires *Comprend:* *Vannes de vidange* *Thermometres* *Manometres*	ens	1	456,50	456,50
9	Tubes, fixations et accessoires *Humidificateur*	m	60	33,20	1 992,00
10	Humidificateur a vapeur *Marque: Condair RS* *Type: Condair RS 8 400V3 S KIT-S* *L'humidificateur à vapeur pour montage mural et pour fonctionnement avec de l'eau de réseau.* *Etendue de livraison:* *Cylindre à vapeur en acier inoxydable, chauffage à résistances,* *Système breveté de gestion du calcaire, rails de fixation mural petit, régulation progressive, régulateur* *(PI) intégré, Indicateur à distance de disponibilité, de fonctionnement, de maintenance et de* *dysfonctionnement, Pilotage par l'écran tactile, Système d'autodiagnostic, Horloge temps réel, Connexions Modbus et BACnet, contact de libération externe* *AVEC collecteur de calcaire* *Options:* *support de montage au sol* *connexion LonWorks* *refroidisseur de l'eau de vidange* *set de vidange du bac collecteur* *Débit de vapeur: 8.0 kg/h*	U	1	6 099,60	6 099,60
11	DV 81-350 Distributeur de vapeur *dimensions canal: 400/250 mm (P/H)*	U	1	258,75	258,75
12	DS80 Tuyau de vapeur ø45/57 TPV-SP	U	1	446,25	446,25
13	Tuyau EcoTherm 80/Z10 ø70	m	4	26,25	105,00
14	O-ring tuyau d'isolation DS80 (2 pcs)	U	1	25,30	25,30
15	Collier de serrage pour Z10/DS80 (2 pcs)	U	1	33,75	33,75
16	KS10 Tuyau de condensat ø8/ø12mm	m	5	8,45	42,25
17	Z261 Robinet avec filtre	U	1	134,05	134,05
18	CDC Sonde hygrométrique pour gaine *1 x A1 mesure de l'humidité à la reprise d'air* *1 x A4 Limitation de l'humidité à la pulsion*	U	2	365,65	731,30
19	HBC Hygrostat gaine 0-95% hr *1 x B3 Hygrostat de sécurité à la pulsion*	U	1	463,15	463,15
20	Interrupteur différence de pression QBM8-3 *1 x B2 contrôleur de flux d'air*	U	1	206,25	206,25
	Total 1-3.....				15 639,20
1-4	Prestations				
1	Mise en service *Mise en marche et mise en service Menerga avec protocoles de mesures et fourniture de la documentation au format électronique.*	U	1	4 207,20	4 207,20
2	Déchargement, introduction et montage	U	24	88,40	2 121,60
3	Livraison et montage des gaines de ventilation	U	85	88,40	7 514,00
4	Mesures des débits d'air, réglage et équilibrage du réseau de gaines et des grilles ou bouches de ventilation	U	16	88,40	1 414,40

REFERENCE	DESIGNATION	UN.	QTE.	Prix CHF H.T.	Prix Total CHF H.T.
5	Assistance a la mise en service avec le fournisseur du monobloc et le MCR	U	16	88,40	1 414,40
6	Mise en service d'un humidificateur. *Une seule intervention* *sur rendez-vous programmée 10 jours à l'avance.* *Selon protocole de mise en service*	U	1	759,00	759,00
7	Raccordement des circuits de chaud/froid, livraison des pompes, réglage des débits	U	61,3	88,40	5 418,90
8	Isolation des conduites hydraulique	U	1	4 421,05	4 421,05
	Total 1-4.....				27 270,55
	Total 1.....				**109 436,00**
2	**Mise en place d'un monobloc 2**				
2-1	Monobloc				
1	Menerga - Drysolair 11 10 01 *Système de climatisation optimisé pour les archives avec récupérateur de chaleur à plaques en polypropylène, groupe de froid modulant embarqué, condenseur à eau et batterie de chauffage. Les 4 modes de fonctionnement combinés sont :* *1) chauffer et humidier* *2) chauffer et déshumidifier* *3) refroidir et déhumidifier* *4) refroidir et humidifier* *Y. compris :* *- manchettes souples et filtres de réserve* *- armoire électrique, régulation et câblage interne* *- clapet by-pass échangeur de chaleur* *- sondes t/h murale et pour gaine FOU* *- vanne 3 voies pour la batterie de chaud.* *- pilotage de 2 groupes de CCF (230V + contacts)* *- pilotage humidificateur à vapeur externe (force et 0-10V)* *- interface Mod-bus ou bacnet* *Spécifications techniques :* *Volume d'air REP/FOU : 1'000 m3/h* *Puissance de déshumidification (22°C/40%hr) 4,2 kg/h* *Puissance de froid MAX : 5,6 kW* *Dimensions : LxPxH 1'220 x 730 x 2'005 mm* *Poids : 690 kg*	U	1	41 470,00	41 470,00
	Total 2-1.....				41 470,00
2-2	Reseaux Aerolique				
1	Clapet coupe feu 230V *350x200* *Piloté par le monobloc*	U	2	753,75	1 507,50
2	Clapet motorisés	U	2	587,50	1 175,00
3	Pieges a son *Silencieux Rectangulaire - Lg 250 - Ht 800 - Pr 1000 - Cadre METU 30 Monté avec 4 baffles d'epaisseur 100 - Lg 1000*	U	2	575,00	1 150,00
4	Reseaux de gaine, Accessoires & Fixations	kg	1	8 991,60	8 991,60
	Total 2-2.....				12 824,10
2-3	Reseaux Hydraulique				
1	Echangeur & accessoires *Comprend:* *Isolation* *Raccords libre pour permettre le demontage de l'echangeur*	U	1	560,00	560,00

PARAPHE DU CLIENT

17 juin 2022 Devis n° 2783307-2 Page 5/6

REFERENCE	DESIGNATION	UN.	QTE.	Prix CHF H.T.	Prix Total CHF H.T.
2	Pompes *MAGNA3 32-40F*	U	2	1 241,30	2 482,60
3	Vannes TA *Dn 25*	U	2	72,00	144,00
4	Vannes *Dn 32*	U	5	30,20	151,00
5	Accessoires *Comprend:* *Vannes de vidange* *Thermometres* *Manometres*	ens	1	456,50	456,50
6	Humidificateur *Reprise de l'humidificateur deja sur place*	U	1	0,00	0,00
7	Tubes, fixations et accessoires	m	100	27,85	2 785,00
	Total 2-3.....				6 579,10
2-4	Prestations				
1	Mise en service *Mise en marche et mise en service Menerga avec protocoles de mesures et fourniture de la documentation au format électronique.*	U	1	4 207,20	4 207,20
2	Déchargement, introduction et montage	U	24	88,40	2 121,60
3	Livraison et montage des gaines de ventilation	U	67,3	88,40	5 949,30
4	Mesures des débits d'air, réglage et équilibrage du réseau de gaines et des grilles ou bouches de ventilation	U	16	88,40	1 414,40
5	Assistance a la mise en service avec le fournisseur du monobloc et le MCR	U	16	88,40	1 414,40
6	Raccordement des circuits de chaud/froid, livraison des pompes, réglage des débits	U	70	88,40	6 188,00
7	Isolation des conduites hydraulique	U	1	6 189,45	6 189,45
	Total 2-4.....				27 484,35
	Total 2.....				**88 357,55**
3	**Travaux Non Compris** *- Montage des écoulements et siphons livrés séparément, raccordement vers la grille eaux-usées* *- Raccordements électriques y.c. protection, selon règles locales en vigueur* *- Raccordement des BUS de communication, réseau, signalisations, acteurs, sondes etc.* *(nous recommandons l'utilisation de câbles blindés pour toutes acteurs, sondes et BUS de communication)* *- Montage de la sonde de température extérieure sur façade ombragée.* *- Protection de l'ensemble des archives, les casiers devront etre protegés individuellement pour que chacun puissent etre bougé lors de la mise en oeuvre.* *- Percements* *- Tous travaux de maconnerie, d'electricité, de protection des archives et de peinture.*				
4	**N.B.** *Le delai de livraison des monoblocs Menerga est d'environ 12 a 14 semaines*				
	Total 4.....				**0,00**

17 juin 2022 Devis n° 2783307-2 Page 6/6

RECAPITULATION

		Prix CHF H.T.
1	**Mise en place d'un monobloc 1**	
1-1	Monobloc	50 870,00
	Total 1-1 - Monobloc	50 870,00
1-2	Reseaux Aerolique	15 656,25
	Total 1-2 - Reseaux Aerolique	15 656,25
1-3	Reseaux Hydraulique	15 639,20
	Total 1-3 - Reseaux Hydraulique	15 639,20
1-4	Prestations	27 270,55
	Total 1-4 - Prestations	27 270,55
	Total 1 - Mise en place d'un monobloc 1	**109 436,00**
2	**Mise en place d'un monobloc 2**	
2-1	Monobloc	41 470,00
	Total 2-1 - Monobloc	41 470,00
2-2	Reseaux Aerolique	12 824,10
	Total 2-2 - Reseaux Aerolique	12 824,10
2-3	Reseaux Hydraulique	6 579,10
	Total 2-3 - Reseaux Hydraulique	6 579,10
2-4	Prestations	27 484,35
	Total 2-4 - Prestations	27 484,35
	Total 2 - Mise en place d'un monobloc 2	**88 357,55**
3	**Travaux Non Compris**	
	Total 3 - Travaux Non Compris	**0,00**
4	**N.B.**	
	Total 4 - N.B.	**0,00**
	TOTAL HT	197 793,55
	TVA 7,7 %	15 230,10
	TOTAL TTC	213 023,65

VALIDITE DU DEVIS 15 jours

CONDITIONS DE PAIEMENT

Réglement suivant situations par :
Chèque
30 jours net

Révision des prix

Les prix sont fermes

Date : le	**Nom et qualité du signataire :**
Bon pour accord - Signature et Cachet du Client : la signature du devis par le Client vaut acceptation de l'application de la SIA 118 dans leurs relations contractuelles.	

Succursale de GENEVE Chemin du Pré-Fleuri, 15 - 1228 Plan-Les-Ouates Tel. 022 301.90.45 - Fax. 022.301.90.46
ALVAZZI GROUPE SA
Siège social : Chemin des mésanges, 5 - 1032 ROMANEL-SUR-LAUSANNE Tel : +41 21 646 36 72

PARAPHE DU CLIENT

OFFRE

Maison de la Paix
Ajout Monobloc Archive P5/P6

Client : IHEID
Chem. Eugène-Rigot 2
1202 Genève

Interlocuteur : Monsieur Alexandre DEMONTE
+41 22 908 44 40

Numéro d'offre : 1703-22061513-B

Date : 24 juin 2022 (offre valable durant 30 jours)

Offreur : Bouygues E&S InTec Suisse SA
Route du Nant-d'Avril 56
CH-1214 Vernier
T +41 22 306 16 16
F +41 22 341 02 46
www.bouygues-es-intec.ch

Contact Vente : Jean-Marie Zimmer
Tel. +41 22 306 16 20
jean-marie.zimmer@bouygues-es.com

Contact Technique : Jonas Suter
Tel. +41 22 306 16 42
j.suter@bouygues-es.com

Bouygues E&S InTec Suisse SA, Route du Nant d'Avril 56, 1214 Vernier, Suisse

IHEID
Monsieur Alexandre DEMONTE
Chem. Eugène-Rigot 2
CP CP
1202 Genève

Responsable :

Nom : Jean-Marie Zimmer
Téléphone : +41 22 306 16 20
Mobile : +41 79 944 24 24
Fax : +41 22 341 02 46
E-Mail : jean-marie.zimmer@bouygues-es.com

Genève, le 24 juin 2022

Objet : Maison de la Paix, Genève
Dossier : Ajout Monobloc Archive P5/P6
Offre n° : 1703-22061513-B

Monsieur DEMONTE,

Veuillez trouver ci-joint notre meilleure offre pour l'objet susmentionné.

Cette offre comprend une première partie MCR et une seconde partie Electrique.
Elle a été établie selon les schémas et plans transmis par le bureau CSD Ingénieurs et sur la base de la visite du 17.06.2022.
Les éventuelles fermetures des passages coupe-feu après intervention n'est pas inclus.
Les éventuels carottages ne sont pas inclus.
Une intervention par la société Siemens sera à prévoir en vue de rajouter les alarmes feu des deux nouveaux tableaux MCR sur le système complet de détection incendie.

Nous espérons que cette proposition répondra à vos attentes et nous restons à votre disposition pour tout besoin d'informations complémentaires.

Nous vous prions de recevoir, Monsieur DEMONTE, nos salutations les plus distinguées.

Bouygues E&S InTec Suisse SA

Jonas Suter
Collaborateur technique

Jean-Marie Zimmer
Resp. dép. Security & Automation

Offre n° : 1703-22061513-B

Descriptif fonctionnel et topologie proposée

Délais de livraison (sous réserve de changement de la part de nos fournisseur)

		Délais
CX9020-0111	CPU 32bits, 256 Mbyte Flash/128 Mbyte RAM	12 semaines
Alim_24VDC	Alimentation 24VDC	2 semaines
Moxa_EDS205	Moxa - Switch industriel 5 ports 10/100Mbits, 24V	2 semaines
KL3468	Carte 8 AI 0-10V	12 semaines
KL4408	Carte 8 AO 0-10V	12 semaines
KL1408	Carte 8 DI 24VDC	12 semaines
KL2408	Carte 8 DO 24VDC	12 semaines
KL9010	Carte fin de bus	12 semaines
KL3228	Carte 8 AI PT1000,Ni1000(RTD), resolution 0.1°C	12 semaines
KL6041	Carte RS485	12 semaines

Tableau	Tableau électrique Monobloc 1 P6	6 semaines après réception du HW CPU/E-S
Tableau	Tableau électrique Monobloc 2 P5	6 semaines après réception du HW CPU/E-S

Remarque:
Possibilité d'avoir du HW Beckhoff via des canaux spécifiques avec un prix 4 à 5 fois plus élevé

Détail des prestations électricité:

TS51 V5S3 Monobloc 2 Archives Pétale 5 - Périphériques

Ce poste inclus le tirage et le raccordement des positions suivantes,ainsi que l'assistance à la mise en service :

- 23 Périphériques / type de câble U72 1x4x0.8mm2 blindé / longueur moyenne 10m

- 4 Commandes ou reprise d'information / type de câble U72 1x4x0.8mm2 blindé / longueur moyenne 10m

- 1 Alimentation moteur ventilation (y compris interrupteur de révision) / longueur moyenne 10m

- 2 Clapets coupe feu 24V / Longueur moyenne 10m

- 1 Alimentation humidificateur / longueur moyenne 10m

- 2 Alimentations de pompes de circulation (y compris interrupteur de révision) / longueur moyenne 10m

- 2 commandes ou retour d'information / type de câble G51 2x2x0.8mm2 blindé / longueur moyenne 10m

- 3 sondes d'ambiance (température-humidité-CO2) d/ type de câble U72 1x4x0.8 blindé / longueur 55m

Offre n° : 1703-22061513-B

Descriptif fonctionnel et topologie proposée

TS61 V6S2 Monobloc 1 Archives Pétale 6 - Péripériques

Ce poste inclus le tirage et le raccordement des positions suivantes,ainsi que l'assistance à la mise en service :

- 21 Périphériques / type de câble U72 1x4x0.8mm2 blindé / longueur moyenne 10m

- 8 Commandes ou reprise d'information / type de câble U72 1x4x0.8mm2 blindé / longueur moyenne 10m

- 1 Alimentation moteur ventilation (y compris interrupteur de révision) / longueur moyenne 10m

- 2 Clapets coupe feu 24V / Longueur moyenne 10m

- 1 Alimentation humidificateur / longueur moyenne 10m

- 2 Alimentations de pompes de circulation (y compris interrupteur de révision) / longueur moyenne 10m

- 2 commandes ou retour d'information / type de câble G51 2x2x0.8mm2 blindé / longueur moyenne 10m

- 1 Alimentation de clapet coupe feu type TOR / longueur moyenne 10m

- 3 sondes d'ambiance (température-humidité-CO2) d/ type de câble U72 1x4x0.8 blindé / longueur 55m

TS51 V5S3 Monobloc 2 Archives Pétale 5 - Alimentations

Ce poste inclus le tirage et le raccordement des positions suivantes,ainsi que l'assistance à la mise en service :

- 1 Alimentation monobloc type Minerga

- 1 Alimentation principale tableau MCR

- 1 liaison DI entre la centrale et le nouveau tableau MCR

- 1 liaison RJ 45 entre le nouveau tableau MCR et le tableau TS51

- 3 points de mise à la terre

Descriptif fonctionnel et topologie proposée

TS61 V6S2 Monobloc 1 Archives Pétale 6 - Alimentations

Ce poste inclus le tirage et le raccordement des positions suivantes,ainsi que l'assistance à la mise en service :

- 1 Alimentation monobloc type Minerga
- 1 Alimentation principale tableau MCR
- 1 liaison DI entre la centrale et le nouveau tableau MCR
- 1 liaison RJ 45 entre le nouveau tableau MCR et le tableau TS61
- 3 points de mise à la terre

TS51 V5S3 Monobloc 2 Archives Pétale 5 - Cheminements

Ce poste inclus la mise en œuvre des cheminements sur le monobloc ainsi que celui entre le tableau MCR et le monobloc.

TS61 V6S2 Monobloc 1 Archives Pétale 6 - Cheminements

Ce poste inclus la mise en œuvre des cheminements sur le monobloc ainsi que celui entre le tableau MCR et le monobloc.

Offre n° : 1703-22061513-B

1 Récapitulatif de l'offre

Monobloc 2 Archive P5

Matériel numérique (selon liste ci-jointe)	CHF	2 384,-
Tableau éléctrique	CHF	3 572,-
Engineering	CHF	7 500,-
Coordination de projet		
Schémas électriques		
Programmation		
Tests et mise en service		
Supervision Touch		
Etablissement du dossier de révision		
Matériels (selon liste ci-jointe)	CHF	125,-
Total :	CHF	13 581,-

Monobloc 1 Archive P6

Matériel numérique (selon liste ci-jointe)	CHF	2 798,-
Tableau éléctrique	CHF	5 475,-
Engineering	CHF	7 950,-
Coordination de projet		
Schémas électriques		
Programmation		
Tests et mise en service		
Supervision Touch		
Etablissement du dossier de révision		
Matériels (selon liste ci-jointe)	CHF	150,-
Total :	CHF	16 373,-

Travaux électricité

Coordination de projet électricité	CHF	2 400,-
Monobloc 2 Archives Pétale 5 - Périphériques	CHF	10 583,-
Monobloc 1 Archives Pétale 6 - Péripériques	CHF	11 459,-
Monobloc 2 Archives Pétale 5 - Alimentations	CHF	4 939,-
Monobloc 1 Archives Pétale 6 - Alimentations	CHF	7 207,-
Monobloc 2 Archives Pétale 5 - Cheminements	CHF	1 887,-
Monobloc 1 Archives Pétale 6 - Cheminements	CHF	1 886,-
Total :	CHF	40 361,-
Total net HT	**CHF**	**70 315,-**
TVA 7.7%	CHF	5 414,-
Total net TTC	CHF	75 729,-

Offre n° : 1703-22061513-B

Liste de matériels

Monobloc 2 Archive P5

Quantité	Type	Description	Prix unitaire		Prix total	
1	CX9020-0111	CPU 32bits, 256 Mbyte Flash/128 Mbyte RAM	CHF	734,-	CHF	734,-
1	Alim_24VDC	Alimentation 24VDC	CHF	55,-	CHF	55,-
1	Moxa_EDS205	Moxa - Switch industriel 5 ports 10/100Mbits, 24V	CHF	112,-	CHF	112,-
1	Acces_divers	Équipements accessoires divers	CHF	100,-	CHF	100,-
2	KL3468	Carte 8 AI 0-10V	CHF	187,-	CHF	374,-
1	KL4408	Carte 8 AO 0-10V	CHF	184,-	CHF	184,-
3	KL1408	Carte 8 DI 24VDC	CHF	43,-	CHF	129,-
2	KL2408	Carte 8 DO 24VDC	CHF	48,-	CHF	96,-
1	KL9010	Carte fin de bus	CHF	11,-	CHF	11,-
2	KL3228	Carte 8 AI PT1000,Ni1000(RTD), resolution 0.1°C	CHF	187,-	CHF	374,-
1	KL6041	Carte RS485	CHF	215,-	CHF	215,-
25	Etiquettes	Plaquette signalétique avec nom clé / Déscriptif cour	CHF	5,-	CHF	125,-

Monobloc 1 Archive P6

Quantité	Type	Description	Prix unitaire		Prix total	
1	CX9020-0111	CPU 32bits, 256 Mbyte Flash/128 Mbyte RAM	CHF	734,-	CHF	734,-
1	Alim_24VDC	Alimentation 24VDC	CHF	55,-	CHF	55,-
1	Moxa_EDS205	Moxa - Switch industriel 5 ports 10/100Mbits, 24V	CHF	112,-	CHF	112,-
1	Acces_divers	Équipements accessoires divers	CHF	100,-	CHF	100,-
3	KL3468	Carte 8 AI 0-10V	CHF	187,-	CHF	561,-
2	KL4408	Carte 8 AO 0-10V	CHF	184,-	CHF	368,-
4	KL1408	Carte 8 DI 24VDC	CHF	43,-	CHF	172,-
2	KL2408	Carte 8 DO 24VDC	CHF	48,-	CHF	96,-
1	KL9010	Carte fin de bus	CHF	11,-	CHF	11,-
2	KL3228	Carte 8 AI PT1000,Ni1000(RTD), resolution 0.1°C	CHF	187,-	CHF	374,-
1	KL6041	Carte RS485	CHF	215,-	CHF	215,-
30	Etiquettes	Plaquette signalétique avec nom clé / Déscriptif cour	CHF	5,-	CHF	150,-

2 Conditions

2.1 Prix

Les prix mentionnés s'entendent nets en CHF, hors TVA (ab Vernier), et se basent sur une prestation liée à un ordre.
Augmentations des taux de TVA sont à la charge des mandants.

2.2 Conditions de paiement pour le matériel et les licences

100% à la livraison du matériel

Projets :
30% à la passation de l'ordre ou à la signature du contrat
Sur avancement en fonction de la livraison du matériel

2.3 Conditions de paiement pour les services

Projets facturés selon les charges effectives
30% à la passation de l'ordre ou à la signature du contrat
Décompte mensuel des prestations selon l'avancement du projet

Projets avec forfait Services
Les services sont décomptés immédiatement après la passation de l'ordre ou la signature du contrat.

2.4 Délai de paiement

Net à 30 jours à compter de la date d'émission
Au terme de ces 30 jours, les prix sont recalculés sur la base des taux de change en vigueur.

2.5 Validité de l'offre

30 jours à compter de la date de l'offre
Au terme de ces 30 jours, les prix sont recalculés sur la base des taux de change en vigueur.

2.6 Garantie

2 ans dès la mise en service sur le matériel

2.7 Informations confidentielles et droit d'auteur

Ce document contient des informations qui sont la propriété de Bouygues E&S InTec Suisse SA. La transmission, la réception ou la possession de ce document ne confère pas le droit d'utiliser ailleurs les informations qu'il contient sous quelque forme que ce soit. Les informations conte-nues dans ce document ne peuvent être copiées, publiées ni divulguées sans le consentement écrit préalable de Bouygues E&S InTec Suisse SA. La transmission officielle de ce document confère à son destinataire uniquement des droits limités sur celui-ci. A la demande de Bouygues E&S InTec Suisse SA, le document doit être restitué.

2.8 Conditions générales

Les conditions générales (CG) de Bouygues E&S InTec Suisse SA s'appliquent en complément.

Offre n° : 1703-22061513-B

Dans l'offre sont compris :

Appareils / matériel / logiciel et système d'exploitation
Gestion du projet
Engineering et programmation
Mise en service et tests de fonctionnement
Schémas électriques complets
Documentation
PV de réception
.....
.....
~~Travail de nuit ou en week-end~~
~~Analyse fonctionnelle~~
~~Câblage électriques hors tableaux / centrales~~
~~Dimensionnements de l'appareillage~~
~~Pose et raccordement des équipements fournis~~
~~Dispositon particulières (travaux de grandes hauteurs - problèmes d'accès - faux plafond...)~~

Délais de livraison :

Appareils / matériel / logiciels, environ 3 à 5 semaines après commande et spécifications définitives détaillées.
Mise en service et tests de fonctionnement selon entente avec vos services.

Attention particulière:
Suite à la conjoncture actuelle, nous ne sommes plus en mesure de donner des délais précis. Nous nous réservons le droit de vous proposer des produits équivalents afin de nous engager sur des délais. Merci de vous rapprocher de vos interlocuteurs.

Annexes :

Conditions générales de vente et livraison.

Remarques:

Les interruptions et modifications demandées par le maître de l'ouvrage auront des répercutions sur les délais et les coûts. Les dépenses complémentaires qui en découleront seront prise en compte selon les tarifs en régie en vigeur. Sans libéllé spécifique dans notre offre les mises en services partielle, les travaux de reprises de câblage/raccordement ainsi que les instructions seront facturés suivants rapport de travail qui seront transmis à la direction des travaux.

Travaux Régulation et Sécurité: 150 CHF HT/heure - Majoration pour heures sup. suivant convention collectives.
Déplacements facturés sur la base du taux horaire.

Offre n° : 1703-22061513-B

3 Confirmation d'ordre

Entreprise:	**IHEID**
	Chem. Eugène-Rigot 2
	Genève

Projet:	**Maison de la Paix**
Numéro d'offre	**1703-22061513-B**
Offreur	Bouygues E&S InTec Suisse SA, Security & Automation, Vernier

Adresse de facturation :	**Adresse d'envoi de la facture :**

Choix:			
Standard	☐		
Variante			
Options	☐ Oui	☐ Non	
Maintenance	☐ Oui	☐ Non	

Commande:

Je confirme la commande selon l'offre basée sur les données susmentionnées d'une

Valeur totale de CHF ..... (net, hors TVA.)

Lieu / Date

Nom - **Prénom** - **Signature** (personne habilité) -**Cachet**

Crausaz
Tremblay
architectes

MO	Institut de Hautes Etudes Internationales et du Développement (IHEID)
AFFAIRE	Maison de la Paix
OBJET	Installation photovoltaïque en toiture
PHASE	Estimation des coûts - +/- 15%

TOTAL TTC						**953 869**				
TOTAL HT						**882 395**				
DETAIL DES COUTS		DESCRIPTION SOMMAIRE	METRES quantité	unité	prix unitaire	MONTANTS CFC **1 chiffre**	**2 chiffres**	**3 chiffres**	**4 chiffres**	**5 chiffres**
2 BATIMENT						**767 300,00**				
21 GROS-ŒUVRE 1							**136 000,00**			
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie							136 000,00		
211,1	Echafaudages								136 000,00	
		Mise en sécurité supplémentaire à la ligne de vie	1000	m2	80,00					80 000,00
		Grue pour manutention en toiture (matériel d'échafaudage, installation photovoltaïque, matériaux pour étanchéité et isolation sous installation photovoltaïque)	14	j	4 000,00					56 000,00
22 GROS-ŒUVRE 2							**419 900,00**			
224	Couverture							419 900,00		
224,1	Couches d'étanchéité toitures plates	Pérénisation du complexe d'étanchéité existant par ajout d'un complexe de toiture inversée végétalisé (P2 à P5)							419 900,00	
		Retrait de la couche de protection et lestage existant (gravier)	3400	m2	10,00					34 000,00
		Fourniture et pose d'une étanchéité ECO EP5 si fam autoprotégé soudée en plein sur complexe d'étanchéité existant, y compris préparation du support, y compris plus-value relevés et façon	3400	m2	19,00					64 600,00
		Fourniture et pose d'une isolation XPS 300 SF	3400	m2	28,00					95 200,00
		Fourniture et pose d'un voile spécial WA	3400	m2	3,50					11 900,00
		Fourniture et pose de panneaux de rétention d'eau swisspor WS 40	3400	m2	8,00					27 200,00
		Fourniture et pose d'un substrat végétal, Capacité d'absorption d'eau des couches drainantes et des végétaux, % volumique supérieur à 50; capacité utile de rétention d'eau, % volumique supérieur à 25.Epaisseur compactée après tassement mm 100. Y compris lé de protection anti-racine et natte filtrante	3400	m2	55,00					187 000,00
23 INSTALLATIONS ELECTRIQUES							**112 000,00**			
239	Divers	Installation photovoltaïque						112 000,00		
		Installation photovoltaïque autolestée (considéré 160 panneaux)	1	gl	112 000,00				112 000,00	
29 HONORAIRES							**99 400,00**			
291	Architecte	PHASE ETUDE Pilotage des mandataires et/ou entreprises Recherche de partis et faisabilité économiques Dossier de projet (schémas, plans, calendrier, estimations des coûts) PHASE REALISATION Etablissement du dossier de demande d'autorisation Procédure d'autorisation de construire Procédure d'appel d'offres, analyse et adjudication Etablissement des contrats Direction des travaux et coordination Mise en service et réception Travaux de garantie	1	gl	74 400,00			74 400,00		
292	Ingénieur civil	Vérification statique de l'ouvrage existant en concordance avec le projet d'installation	1	gl	10 000,00			10 000,00		
293	Ingénieur électricien	Participation à la phase d'étude	1	gl	15 000,00			15 000,00		
5 FRAIS SECONDAIRES						**115 095,00**				
58 PROVISIONS ET RESERVES							**115 095,00**			
583	Réserves pour imprévus	15% du montant CFC 2	15%	gl	767 300,00			115 095,00		

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

ESTIMATION FINANCIÈRE DES TRAVAUX DE TRANSFORMATION ET DE RÉNOVATION DE LA MAISON DES ÉTUDIANTS

Crausaz
Tremblay
architectes

MO	Institut de Hautes Etudes Internationales et du Développement (IHEID)
AFFARE	Maison des Etudiants Edgar et Danièle Picciotto
OBJET	Installation photovoltaïque en toiture
PHASE	Estimation des coûts - +/-15%

TOTAL TTC					**492 287**					
TOTAL HT					**455 400**					
DETAIL DES COUTS		DESCRIPTION SOMMAIRE	METRES quantité	unité	prix unitaire					MONTANTS CFC
						1 chiffre	**2 chiffres**	**3 chiffres**	**4 chiffres**	**5 chiffres**
2 BATIMENT						**396 000.00**				
21 GROS-ŒUVRE 1							**116 400.00**			
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie							116 400.00		
211.1	Echafaudages								116 400.00	
		Echafaudage pour travaux en toiture	1105	m2	80.00					88 400.00
		Grue pour manutention en toiture (matériel d'échafaudage, installation photovoltaïque, matériaux pour étanchéité et isolation sous installation photovoltaïque)	7	j	4 000.00					28 000.00
22 GROS-ŒUVRE 2							**87 500.00**			
224	Couverture							87 500.00		
224.1	Couches d'étanchéité toitures plates								87 500.00	
		Fourniture et pose d'une étanchéité ECO EP5 s.flam autoprotégé soudée en plein sur complexe d'étanchéité existant, y compris préparation du support, y compris plus-value relevés et façon	1500	m2	35.00					52 500.00
		Fourniture et pose d'une isolation XPS sous panneaux photovoltaïques pour éviter la dégradation de l'étanchéité par la surchauffe	350	m2	30.00					10 500.00
		Fourniture et pose de dallettes béton sur isolation XPS pour appui de l'installation photovoltaïque	350	m2	70.00					24 500.00
23 INSTALLATIONS ELECTRIQUES							**136 800.00**			
239	Divers	Installation photovoltaïque						136 800.00		
		Installation photovoltaïque autotestée (considéré 228 panneaux)	1	gl	136 800.00				136 800.00	
29 HONORAIRES							**55 300.00**			
291	Architecte	PHASE ETUDE Pilotage des mandataires et/ou entreprises Recherche de partis et faisabilité économiques Dossier de projet (schémas, plans, calendrier, estimations des coûts) PHASE REALISATION Etablissement du dossier de demande d'autorisation Procédure d'autorisation de construire Procédure d'appel d'offres, analyse et adjudication Etablissement des contrats Direction des travaux et coordination Mise en service et réception Travaux de garantie	1	gl	40 300.00			40 300.00		
292	Ingénieur civil	Vérification statique de l'ouvrage existant en concordance avec le projet d'installation	1	gl	5 000.00			5 000.00		
293	Ingénieur électricien	Participation à la phase d'étude	1	gl	10 000.00			10 000.00		
5 FRAIS SECONDAIRES						**59 400.00**				
58 PROVISIONS ET RESERVES							**59 400.00**			
583	Réserves pour imprévus	15 % du montant CFC 2	15%	gl	396 000.00			59 400.00		

Crausaz
Tremblay
architectes

MO	Institut de Hautes Etudes Internationales et du Développement (IHEID)
AFFAIRE	Maison des Etudiants Edgar et Danièle Picciotto
OBJET	Réfection des coursives - Résine et plaques phoniques
PHASE	Estimation des coûts - +/-15%

TOTAL TTC					**907 097**				
TOTAL HT					**839 128**				
DETAIL DES COUTS		DESCRIPTION SOMMAIRE	quantité	unité	METRES prix unitaire				MONTANTS CFC
						1 chiffre	**2 chiffres**	**3 chiffres**	**4 chiffres**	**5 chiffres**
2 BATIMENT					**729 676.60**					
21 GROS-ŒUVRE 1							**243 600.00**			
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie							243 600.00		
211.1	Echafaudages	Concerne les travaux du CFC 226							243 600.00	
		Préparation, déplacement aller, retour & manutention du matériel du dépôt jusqu'au lieu de montage des prestations décrites ci-dessous.	10	étages	5 000.00					50 000.00
		Mise en plage d'une protection à l'intérieur d'un ascenseur comprenant bidim et panneaux bois léger sur toute la surface	1	gl	3 600.00					3 600.00
		Montage et démontage de protection tubulaire au bord du balcon vertical avec filante horizontale tous les 47 cm y compris filet blanc	1500	ml	120.00					180 000.00
		Location supplémentaire mensuelle	10	mois	1 000.00					10 000.00
22 GROS-ŒUVRE 2							**441 076.60**			
224	Couverture							245 500.00		
224.1	Couches d'étanchéité toitures plates	Réfection des étanchéités des coursives (cunettes)							195 500.00	
		Installation de chantier, manutention des matériaux dans les étages et évacuation des déchets	1	gl	2 000.00					2 000.00
		Préparation du support par ponçage mécanique y compris aspiration et exigeuité	1500	ml	25.00					37 500.00
		Imprégnation époxy type Mediapox 4 ou techniquement équivalen	1500	ml	7.00					10 500.00
		Fourniture et pose d'un mortier de résine en pente vers les écoulements dans les cunettes des biacons. Résine type Mediapox 0.3 ou technicquement équivalent et sable 0.4-0.8mm. Largeur 10cm. Hauteur jusqu'à 5 cm	1500	ml	85.00					127 500.00
		Masticage du support type Mediatan 310 ou tehcniquement équivalent. Largeur 10cm	1500	ml	12.00					18 000.00
		Réfection des étanchéités des coursives (joints)							50 000.00	
		Installation de chantier, manutention des matériaux dans les étages et évacuation des déchets	1	gl	2 000.00					2 000.00
		Déposse du joint existant y compris évacuation. Préparation du support, application d'un fond de joint en mousse, application d'un primaire, application d'un joint hybride type illbruk sp 540 ou techniquement équivalent. Epaisseur moyenne 15mm	320	ml	55.00					17 600.00
		Traitement du joint avec membrane PMMA (prise rapide) sur une largeur de 200mm. Préparation du support par ponçage et aspiration à la source. Fourniture et pose d'un primaire type Alsan 170 conso 0.400gr/m2. Fourniture et pose d'une 1ère couche détanchéité type Alsan 770 tx conso : 2.8 kilos/m2 sablée à reflux avec sable de quartz 0.4-0.8mm pour anti-lgissement y compris aspiration. Fourniture et pose d'une résine de finition type Alson 970 F conso 0.700gr/m2	320	ml	95.00					30 400.00
226	Crépissages de façade							195 576.60		
226.0	Echafaudages	Mesure à prendre par l'entreprise							6 000.00	
		Fourniture, location, démontage et remontage entre les étages, repli d'un pont roulant, y compris toutes sujétions de sécurité, mise en place de bâlisage lors de l'utilisation	1	gl	6 000.00					6 000.00
226.1	Crépis et enduits extérieurs	Réfection des crépis phoniques en sous-face des coursives							169 491.00	
		Installation de chantier, manutention des matériaux dans les étages et évacuation des déchets. Gestion des déchets : Évacuation journalière des déchets vers une décharge contrôlée selon OTD, ou vers une installation de traitement ou d'élimination des déchets, y compris tri éventuel des matériaux et toutes les taxes	1	gl	3 000.00					3 000.00
		Protections sol : Mise en place ainsi que l'enlèvement et l'évacuation des matériaux de protection - Feuille de plastique, joints à recouvrement collés	650	m2	6.00					3 900.00
		Protections des fenêtres, portes et similaires : Mise en place ainsi que l'enlèvement et l'évacuation des matériaux de protection - Feuille de plastique, joints à recouvrement collés	975	m2	5.00					4 875.00
		Protection appuis de fenêtres :Mise en place ainsi que l'enlèvement et l'évacuation des matériaux de protection - Feuille de plastique, joints à recouvrement collés	429	ml	4.00					1 716.00
		Reprise d'enduit acoustique et réparation support selon besoin. -Ponçage de la surface et nettoyage. Application d'un enduit acoustique Pinta Phonstop pa 85 en raccord avec l'existant, teinte RAL 9016.	650	m2	240.00					156 000.00

226.2	Isolations thermiques extérieurs crépies	Remplacement des plaques et enduits phonique (sous-faces pignons				20 085.60
		Installation de chantier; manutention des matériaux dans tes étages et évacuation des déchets. Gestion des déchets : Evacuation journalière des déchets vers une décharge contrôlée selon OTD, ou vers une installation de traitement ou d'élimination des déchets, y compris tri éventuel des matériaux et toutes les taxes	1 gl	3 000.00		3 000.00
		Protections sol : Mise en place ainsi que l'enlèvement et l'évacuation des matériaux de protection - Feuille de plastique, joints à recouvrement collés	40 m2	6.00		240.00
		Protections des fenêtres, portes et similaires : Mise en place ainsi que l'enlèvement et l'évacuation des matériaux de protection - Feuille de plastique, joints à recouvrement collés	60 m2	5.00		300.00
		Protection appuis de fenêtres :Mise en place ainsi que l'enlèvement et l'évacuation des matériaux de protection - Feuille de plastique, joints à recouvrement collés	26.4 ml	4.00		105.60
		Mise en oeuvre d'un remplaoement du plafond acoustique système Pinta Phonstop V, zone de 30m2 selon discussion, le tout comprenant : Dépose de l'ensemble des plaques, piquage des résidus de colle, ponçage de la surface et nettoyage, pose de nouvelle plaque selon procédure Pinta soit : Application d'un primaire solvanté Pinta Phonstop pt17, application de la colle sur l'ensemble de la zone à coller et sur la plaque.	40 m2	220.00		8 800.00
		Après séchage, application d'un enduit acoustique Pinta Phonstop pa 85 en raccord avec l'existant, teinte RAL 9016.	40 m2	145.00		5 800.00
		Pv tamponnage de sécurité comprenant percage, tamponnage et fermeture des réservations.	40 m2	46.00		1 840.00
29 HONORAIRES					**45 000.00**	
291	Architecte	PHASE 41 Etablissement d'un dossier d'appel d'offre Visite sur place avec entreprises Réception et analyse des offres Comparatif des offres Audition ou demandes de clarification Planning intentionnel des travaux PHASE 51-53 Adjudication Mise à jour des dessins et schémas Suivi des travaux (séances, correspondances, etc) Suivi financier Réception et levée des retouches Mise en service Documentation de l'ouvrage Décompte final travaux de garantie	1 gl	45 000.00		45 000.00
5 FRAIS SECONDAIRES					**109 451.49**	
58 PROVISIONS ET RESERVES					**109 451.49**	
583	Réserves pour imprévus	15 % du montant CFC 2	15% gl	729 676.60		109 451.49

Crausaz
Tremblay
architectes

MO	Institut de Hautes Etudes Internationales et du Développement (IHEID)
AFFAIRE	Maison des Etudiants Edgar et Danièle Piccioto
OBJET	Rénovation - Parquet/Peintures-Parquet
PHASE	Estimation des coûts - +/-15%

TOTAL TTC					**2 902 046**			
TOTAL HT					**2 684 594**			
DETAIL DES COUTS		DESCRIPTION SOMMAIRE	quantité	unité	METRES prix unitaire	1 chiffre	2 chiffres	3 chiffres	4 chiffres	MONTANTS CFC 5 chiffres
2 BATIMENT						**2 334 429,50**				
25 INSTALLATIONS SANITAIRES							1 755 450,00			
258	Agencement de cuisine	Remplacement des cuisines des logements étudiants						1 755 450,00		
		Cuisines type C01 - 1x300cm - 1x450cm - 2x60cm							660 600,00	
		Enlèvement des cuisines existantes y compris évacuation	72 p		900,00					64 800,00
		Fourniture et pose de nouvelles cuisines	72 p		8 125					585 000,00
		Intervention électricien débranchement - retranchement four direct	72 h		150					10 800,00
		Cuisines type C02 - 1x300cm - 3x60cm							88 200,00	
		Enlèvement des cuisines existantes y compris évacuation	9 p		900,00					8 100,00
		Fourniture et pose de nouvelles cuisines	9 p		8 750					78 750,00
		Intervention électricien débranchement - retranchement four direct	9 h		150					1 350,00
		Cuisines type C03 - 1x30cm - 6x60cm							158 400,00	
		Enlèvement des cuisines existantes y compris évacuation	9 p		1200,00					10 800,00
		Fourniture et pose de nouvelles cuisines	9 p		16 250					146 250,00
		Intervention électricien débranchement - retranchement four direct	9 h		150					1 350,00
		Cuisines type C04 - 7x60cm							848 250,00	
		Enlèvement des cuisines existantes y compris évacuation	45 p		1200,00					54 000,00
		Fourniture et pose de nouvelles cuisines	45 p		17 500					787 500,00
		Intervention électricien débranchement - retranchement four direct	45 h		150					6 750,00
		Meuble intérieur Euro 60 :Pièces d'ajustage et doublages pour côtés et dos apparents - pièces d'ajustage pour raccordements à paroi (fileur) - éléments de rangement fermé - élément sous évier porte à face tiroir - face pour lave-vaisselle intégré - élément four et tiroir. Meuble supérieur Euro 60 :Pièces d'ajustage et doublages pour côtés et dos apparents - pièces d'ajustage pour raccordements à paroi (fileur) - éléments fermés yc étagères intérieures - élément fermé avec porte pour hotte de ventilation. Plan de travail en granit - évier type avec égouttoir - robinet mitigeur -poubelle pour sacs de 35 litres - grilles de socle ou bandeau - réfrigérateur-congélateur combiné classe d'efficacité énergétique -lave-vaisselle tout intégrable - four conventionnel à encastré 4 modes de chauffe ou micro-onde grille encastré + table de cuisson 2 zones - hotte à charbon actif - éclairage du plan de travail – yc coût de l'éco-participation.								
28 AMENAGEMENTS INTERIEURS 2							454 779,50			
281	Revêtements de sols							269 564,50		
281.7	Revêtements de sols en bois	Ponçage des parquets existants en lamelles de chants							269 564,50	
		Ponçage et aspiration y compris installation de chantier, masticage pour remplissage des joints pores. Couche de fond à base aqueuse ou solvant destinée à améliorer l'adhérence de la couche de vitrification, à diminuer le collage des chants et à empêcher la formation de taches. Vitrification 2 applications mat ou satiné, vernis à base aqueuse pour sollicitation normale, nettoyage final	652,5 m2		350,00					228 375,00
		Protection des sols par voile polyester scotché (pour travaux ultérieurs ex: peinture)	652,5 m2		4,00					26 100,00
		Divers travaux de retouches sur ouvrages adjacents (considéré 2% montant travaux)	1 gl		5 089,50					5 089,50
		Location supplémentaire ponceuse	10 mois		1 000,00					10 000,00
285	Traitement des surfaces intérieurs							185 215,00		
285.1	Peinture intérieure	Peinture des plafonds							41 215,00	
		Installation de chantier	1 gl		3 000,00					3 000,00
		Exécutions par étapes	10 p		1 000,00					10 000,00
		Protection des sols avec feuille de plastique, bords scotchés y compris enlèvement	560 m2		3,00					1 680,00
		Protection des murs et appareils, avec feuille de plastique, bords scotchés y compris enlèvement	4 500 m2		2,00					9 000,00
		Préparation des surfaces lisses, ponçage fin, surfaces des plafonds	630 m2		2,50					1 575,00
		Application sur plafonds enduits, laque satinée diluable à l'eau, y compris couche de fond, intermédiaire et de finition. Teinte standard, blanc à blanc cassé.	630 m2		25,00					15 750,00
		Peinture des murs et cloisons							144 000,00	
		Protection des sols avec feuille de plastique, bords scotchés y compris enlèvement, largeur 50cm	1 890 ml		3,00					5 670,00
		Protection des murs et appareils adjacents, avec feuille de plastique, bords scotchés y compris enlèvement	900 m2		2,00					1 800,00
		Préparation des surfaces lisses, ponçage fin, surfaces des murs et cloisons	6 660 m2		2,50					16 650,00
		Application sur cloisons et murs, Peinture latex synthétique diluable à l'eau, y compris couche de fond et finition. Teinte standard, blanc à blanc cassé.	6 660 m2		18,00					119 880,00

29 HONORAIRES					**124 200,00**
291	Architecte	PHASE 41 Etablissement d'un dossier d'appel d'offre Visites sur place avec entreprises Réception et analyse des offres Comparatif des offres Audition ou demandes de clarification Planning intentionnel des travaux PHASE 51-53 Adjudication Mise à jour des dessins et schémas Suivi des travaux (séances, correspondances, etc.) Suivi financier Réception et levée des retouches Mise en service Documentation de l'ouvrage Décompte final travaux de garantie	1 gl 124 200,00		124 200,00
5 FRAIS SECONDAIRES					**350 164,43**
59 PROVISIONS ET RESERVES					**350 164,43**
593	Réserves pour imprévus	15 % du montant CFC 2	15% gl 2'334'429,50		350 164,43

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du Territoire
Office cantonal des bâtiments

ESTIMATION FINANCIÈRE DES TRAVAUX DE TRANSFORMATION ET DE RÉNOVATION DE LA RÉSIDENCE DU GRAND MORILLON

Crausaz
Tremblay
architectes

MO	Institut de Hautes Etudes Internationales et du Développement (IHEID)
AFFAIRE	Résidence Etudiante Grand Morillon
OBJET	Installation photovoltaïque en toiture
PHASE	Estimation des coûts - +/-15%

TOTAL TTC					**679 195**					
TOTAL HT					**628 303**					
DETAIL DES COUTS										
		DESCRIPTION SOMMAIRE	METRES quantité	unité	prix unitaire					MONTANTS CFC
						1 chiffre	2 chiffres	3 chiffres	4 chiffres	5 chiffres
2 BATIMENT						**546 350.00**				
21 GROS-ŒUVRE 1							**58 000.00**			
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie							58 000.00		
211.1	Echafaudages								58 000.00	
		Mise en sécurité supplémentaire à la ligne de vie	375	m2	80.00					30 000.00
		Grue pour manutention en toiture (matériel d'échafaudage, installation photovoltaïque, matériaux pour étanchéité et isolation sous installation photovoltaïque)	7	j	4 000.00					28 000.00
22 GROS-ŒUVRE 2							**40 000.00**			
224	Couverture							40 000.00		
224.1	Couches d'étanchéité toitures plates								40 000.00	
		Poste budget pour intervention ponctuelle sur le complexe d'étanchéité et d'isolation (fixation de l'installation ou autre)	1	gl	40 000.00					40 000.00
23 INSTALLATIONS ELECTRIQUES							**366 000.00**			
239	Divers	Installation photovoltaïque						366 000.00		
		Installation photovoltaïque autoïestée (considéré 400 panneaux)	1	gl	366 000.00				366 000.00	
29 HONORAIRES							**82 350.00**			
291	Architecte	PHASE ETUDE Pilotage des mandataires et/ou entreprises Recherche de partis et faisabilité économiques Dossier de projet (schémas, plans, calendrier, estimations des coûts) PHASE REALISATION Etablissement du dossier de demande d'autorisation Procédure d'autorisation de construire Procédure d'appel d'offres, analyse et adjudication Etablissement des contrats Direction des travaux et coordination Mise en service et réception								
		Travaux de garantie	1	gl	57 350.00			57 350.00		
292	Ingénieur civil	Vérification statique de l'ouvrage existant en concordance avec le projet d'installation	1	gl	10 000.00			10 000.00		
293	Ingénieur électricien	Participation à la phase d'étude	1	gl	15 000.00			15 000.00		
5 FRAIS SECONDAIRES						**81 952.50**				
58 PROVISIONS ET RESERVES							**81 952.50**			
583	Réserves pour imprévus	15 % du montant CFC 2	15%	gl	546 350.00			81 952.50		