

Groupement Phénix

atelier 703  
BLSA architectes  
Thomas Jundt Ingénieurs civils  
varia. bureau de paysage  
Oxalis architectes paysagistes associés

## **MEYRIN COEUR DE CITÉ COMMUNE DE MEYRIN**

**Construction de la nouvelle Mairie et d'espaces publics**

---

### **Mandat d'ingénieur Electricien**

---

Procédure ouverte



**A compléter par le soumissionnaire :**

Nom ou raison sociale de l'entreprise :

Nom et prénom de la personne de contact :

Adresse complète :

Téléphone :

E-mail :

**0 MAITRE D'OUVRAGE ET CONDITIONS DU MO****Commune de Meyrin**

2, Rue des Boudines

CP 367

1217 Meyrin 1

La présente demande d'offre est une procédure au sens de l'AIMP.

Le contrat issu de la présente procédure d'appel d'offre ouverte sera conclu directement avec le maître d'ouvrage.

**1 POOL DE MANDATAIRES**

Groupement Phénix

atelier 703 Sàrl

BLSA architectes SA

Thomas Jundt

varia. bureau de paysage

Oxalis architectes paysagistes

architectes projet

architectes exécution

Ingénieurs civils

paysagiste projet

paysagiste exécution

**2 CALENDRIER INTENTIONNEL**

Choix du mandataire :

Choix des ingénieurs CV et E

Avant-projet

Projet

Dépôt d'autorisation

Début des travaux

Fin des travaux

septembre 2020 (procédure AIMP)

septembre – décembre 2020

janvier à octobre 2021

automne 2021

janvier 2023

juin 2025

**3 DOCUMENTS REMIS**

Annexe 1 : Description du projet

Annexe 2 : Planches de rendu du concours (1 + 61 pages)

Annexe 3 : Récapitulatif des surfaces du programme (3 pages)

Annexe 4 : Concept Energétique Territorial du 5 mars 2020 (33 pages)

Annexe 5 : Programme mairie concours 2<sup>ème</sup> degré (17 pages)

Annexe 6 : Coupe constructive

**4 DOSSIER À REMETTRE PAR LES CANDIDATS**Annexe K2, édition 1<sup>er</sup> mai 2020, dûment complété, daté et signé.

Copie du présent cahier des charges, dûment complété, daté et signé.

Annexes citées dans le dossier d'appel d'offres K2.

Etiquette appel d'offres.

Un document présentant l'organisation du bureau prévue pour l'exécution du marché,

maximum 1 page A4,

Trois références de réalisation d'objets similaires, maximum 2 pages A4 par référence,

Un curriculum vitae résumé des principaux collaborateurs qui seront en charge du projet,

Degré de compréhension du cahier des charges et des prestations à exécuter,

annexe Q4

annexe Q6

annexe R9

annexe R14

## 5 RETOUR DU DOSSIER

Le dossier d'appel d'offres est à retourner par courrier sous pli fermé au plus tard selon pt 1.4 du dossier d'appel d'offre K2 ou à déposer directement à la Mairie, à la même date, **avant 16h00**, à l'adresse suivante :

Mairie de Meyrin  
2 Rue des Boudines  
CP 367  
1217 Meyrin 1

Lors de l'ouverture des offres, sera présent au moins un représentant de la Commune de Meyrin.

## 6 CRITÈRES D'ADJUDICATION

Selon pt 4.7 du dossier d'appel d'offre K2

## 7 AUDITION DES CANDIDATS

Après une première analyse des documents remis et afin d'approfondir l'évaluation, certains candidats pourront être reçu pour un entretien par le groupement Phénix et au moins un représentant de la Commune.

## 8 CAHIER DES CHARGES

### 8.1 Objet de l'offre

Le présent appel d'offre porte sur l'exécution des prestations d'ingénieur électricité pour la réalisation de la mairie de la Commune de Meyrin et de l'aménagement de ses espaces extérieurs.

Le détail du bâtiment est décrit aux annexes 1 et 3.

En supplément d'une collaboration suivie avec le groupement Phénix, le mandataire issu du présent mandat aura à collaborer étroitement avec l'ingénieur sanitaire, l'ingénieur chauffage-ventilation, l'ingénieur civil, le thermicien ainsi que l'ingénieur façadier et l'ingénieur feu.

### 8.2 Séances

Les séances suivantes font partie intégrante des prestations de l'adjudicataire. Tous les temps de déplacements sont aussi à inclure dans l'offre.

Pour l'élaboration des bâtiments : participation aux séances avec l'architecte, l'ingénieur civil, le maître de l'ouvrage et/ou les autres mandataires spécialisés, l'ingénieur sanitaire, l'ingénieur chauffage-ventilation, l'ingénieur civil, le thermicien ainsi que l'ingénieur façadier et l'ingénieur feu.

Phase 4.31, avant-projet	6 séances
Phase 4.32, projet de l'ouvrage	9 séances
Phase 4.33, demande d'autor.	4 séances
Phase 4.41, appel d'offre	6 séances
Phase 4.51, projet d'exécution	6 séances
Phase 4.52, exécution	4 séances

Pour la coordination à l'échelle du quartier : participation aux séances avec la Commune de Meyrin et / ou avec les différents intervenants du quartier (SIG, mandataires spécialisés de la commune de Meyrin ou des immeubles voisins, services communaux, etc.).

Séances MO et divers intervenants :

environ 8 séances

Séance de coordination avec les mandataires du parking et projets annexe :

environ 4-5 séances

Participation à toutes les autres séances nécessaires à la réalisation du présent appel d'offre (séances de négociations avec les autorités compétentes, OCEN, etc.)

### 8.3 Collecte de documents

La collecte et l'analyse des données nécessaires à la réalisation du mandat, et ce tout au long du mandat, font également partie intégrante de l'offre, dont, entre autres : données techniques, réglementaires et légales nécessaires à la réalisation du mandat (normes, lois, prescriptions, règlements, PLQ, etc.).

#### 8.4 Situation et éléments du programme de l'objet

Le projet est contigu au futur parking public de 3 niveaux, situé sous la place des 5 Continents.

Le projet contient une très grande diversité de programme. L'annexe 5, programme de la seconde phase du concours, décrit les principales affectations, répartis sur 6 niveaux.

La structure horizontale est constituée de planchers bois-béton sur solives apparentes sans faux-plafond. Des faux-planchers techniques sont envisagés. Voir l'annexe 6, coupe constructive.

El supplémente des équipements électriques usuels, la nouvelle Mairie pourra accueillir les équipements suivants sous la responsabilité de l'ingénieur électricité :

Courant fort :

- Eclairage mairie, régulation et points lumineux en collaboration avec l'éclairagiste mairie.
- Eclairage aménagements extérieurs, régulation et points lumineux en collaboration avec l'éclairagiste aménagements extérieurs.
- Installation photovoltaïque, sa surface n'est pas connue à ce jour et dépendra du label énergétique retenu. Une installation mutualisée à l'échelle du quartier pourrait être retenue. Un mandataire spécialisé pourrait alors être choisi par le MO.
- Aménagements extérieurs, 2 fontaines à jets programmables sont prévues.

Courant faible :

- Réseau informatique, sauf éléments actifs, en collaboration avec le service info de la Ville de Meyrin.
- Réseau MCR, en collaboration avec l'ingénieur CV
- Détection incendie et asservissement feu, en collaboration avec l'ingénieur sécurité
- Système d'alarme effraction, en collaboration avec un spécialiste effraction
- Système de contrôle d'accès.
- Eventuel message d'évacuation, en collaboration avec l'ingénieur sécurité.

#### 8.5 Prestations demandées

De manière générale, les prestations demandées recouvrent l'ensemble des prestations des phases 3, 4 et 5 de la norme SIA 108 (édition 2014, 1<sup>ère</sup> version) et du modèle de prestations SIA 112 (édition 2014, 1<sup>ère</sup> version).

Le contrat, issu du présent appel d'offre, sera établi sur la base du contrat de mandataire KBOB, adapté pour la Ville de Meyrin.

<https://www.kbob.admin.ch/kbob/fr/home/publikationen/dienstleistungen-planer/der-kbob-planervertrag.html>

##### 4.31 Avant-projet

Organisation du projet.

Etablissement d'un pré-concept d'exploitation bâtiment.

Prédimensionnement des installations électriques bâtiment et aménagements extérieurs.

Assistance et étude de variantes, en collaboration avec le groupement Phénix, ainsi que tous les autres mandataires.

Estimation de la consommation d'énergie et de son coût.

Prédimensionnement des installations,

Etablissement des concepts généraux d'électricité.

Devis estimatif CFC à  $\pm 15\%$ ,

Calendrier général des opérations et des décisions nécessaires.

##### 4.32 Projet de l'ouvrage

Mise au point du projet, optimisation et établissement du concept d'exploitation bâtiment.

Dimensionnement des installations bâtiment et aménagements extérieurs.

Estimation des coûts de consommation énergétique et d'exploitation.

Devis général détaillé par CFC  $\pm 10\%$ ,

Mise au point calendrier des opérations des travaux et des décisions nécessaires.

##### 4.33 Procédure de demande d'autorisation

Elaboration de tous les documents spécifiques à l'ingénieur électricité, et ceux nécessaires pour la constitution des dossiers, par l'architecte et l'ingénieur thermicien, des demandes d'autorisation de construire, de labellisation (THPE ou Minergie P-Eco) et des dossiers de subventions.

Document d'autorisation pour les besoins en froid de process et de confort éventuel.  
Etablissement des schémas des installations techniques électricité, courant faible et fort, en collaboration avec le groupement Phénix, ainsi que tous les autres mandataires.

#### 4.41 Appels d'offres

Liste des entrepreneurs et fournisseurs.  
Plans d'appel d'offres et soumissions.  
Contrôle et analyse des offres.  
Tableaux comparatifs des coûts.  
Analyse des variantes d'entreprise, propositions d'adjudications.  
Echéancier provisoire des travaux.

#### 4.51 Projet d'exécution

Calculs définitifs des installations.  
Plans d'exécution bâtiment et aménagements extérieurs.  
Plans de percements.  
Participation à la coordination des dossiers d'exécution des équipements des installations électriques.  
Contrôle des plans d'atelier.  
Echéancier définitif des travaux.  
Pilotage de la coordination, assemblage et impression des plans de coordination, réalisation des détails et courettes au 20ème en plan et en élévation si nécessaire.

#### 4.52 Exécution de l'ouvrage

Direction des travaux de l'entreprise d'installations électriques.  
Contrôle des travaux sur le chantier.  
Contrôle et vérification de la conformité du matériel.  
Participation aux séances de chantier et de coordination.  
Métrés et contrôle des coûts.  
Mise à jour du calendrier de réalisation.  
Participation à toutes les séances de chantier auxquelles sont conviés les entreprises d'installations d'électricité, ainsi que toutes celles dont le coût des travaux est pris en compte dans le coût déterminant les honoraires de l'ingénieur électricité.  
Participation à la rédaction des procès-verbaux de chantier.

#### 4.53 Mise en service et achèvement

Réception des équipements et des installations.  
Organisation et surveillance de la mise en service des installations.  
Contrôle des documents d'exécution établis par les entrepreneurs et fournisseurs.  
Procès-verbaux des réceptions.  
Décomptes finaux.  
Suivi des défauts, suivi des travaux de garantie.  
Mise à jour du dossier d'exploitation bâtiment.

## 9 HONORAIRES

La proposition d'honoraires sera basée sur les points suivants :

- Estimation du coût déterminant des travaux pour le calcul des honoraires soit :

CHF 1'400'000.- HT pour le courant fort  
CHF 950'000.- HT pour le courant faible  
CHF 850'000.- HT pour les aménagements extérieurs

CHF 3'200'000.- HT total électricité = coût déterminant

- Degré de difficulté : 0.9

La proposition d'honoraires comprendra également les renseignements suivants :

Facteur d'ajustement .....

Pourcentage prévu pour chaque tâche .....

Total des heures nécessaires .....

Prix moyen de l'heure proposé .....

Commentaire sur l'estimation du coût déterminant des travaux pour le calcul des honoraires

.....  
 .....

	Pourcentage prestations	Heures	Tarif Horaire	Total
4.31 Avant-projet				
4.32 Projet de l'ouvrage				
4.33 Procédure de demande d'autorisation				
4.41 Appels d'offres, comparaisons,				
4.51 Projet d'exécution				
4.52 Exécution de l'ouvrage				
4.53 Mise en service, achèvement				
Phase 4.31, 4.32, 4.33 : FRAIS : % des honoraires ou montant forfaitaire pour tout type de frais : tirages hélio, photocopies, déplacements, etc...				A comptabiliser
Phase 4.41, 4.51, 4.52, 4.53 : FRAIS : % des honoraires ou montant forfaitaire pour tout type de frais : tirages hélio, photocopies, déplacements, etc...				A comptabiliser
Plate-forme d'échange de données Montant mensuel HT 90.- Durée estimée 60 mois Coût total estimé : HT 5'400.-				A comptabiliser
<b>TOTAL HT</b>				
Rabais (%) ou arrêté				
Total hors TVA, déduit du rabais				
TVA 7.7%				
<b>TOTAL TTC</b>				

Prestations optionnelles, que le candidat recommanderait au MO, ces prestations sont à préciser succinctement par le candidat. Elles ne feront pas partie de l'évaluation, et leurs montants ne seront pas totalisés dans l'offre

	Nombre d'heures	Prix/heure	Total
PHASE PROJET			
PHASE EXECUTION			

## 10 ENGAGEMENT DU CANDIDAT

Par sa signature, le candidat accepte les conditions du présent cahier des charges et a pris connaissances du planning. Afin de tenir le planning fixé par le Maître de l'Ouvrage, le mandataire devra pouvoir travailler rapidement sur le projet.

Date : .....

Lieu : .....

Nom du bureau : .....

Nom de la personne de contact : .....

Signature et timbre : .....