

COMMUNES DE VERNIER ET MEYRIN ZONE INDUSTRIELLE ET ARTISANALE DE MOUILLE-GALAND INFRASTRUCTURES ET AMENAGEMENTS DE SURFACE



MANDAT D'UN GROUPEMENT PLURIDISCIPLINAIRE DOSSIER D'APPEL D'OFFRES - PROCEDURE OUVERTE

CAHIER DES CHARGES

A compléter par le candidat :

Nom du groupement :

Nom du candidat :

Nom du bureau responsable de l'offre :

Nom et prénom de la personne responsable de l'offre :

Adresse complète :
.....
.....

Tél. E-mail

Date : Timbre(s) et Signature(s)* :

*Tous les membres d'une association de mandataires doivent signer le présent document

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	3
2	DESCRIPTION DU PROJET	4
2.1	Généralités	4
2.2	Réalisation des équipements publics.....	5
2.3	Informations sur l'extraction / valorisation des matériaux	6
2.4	Estimation du coût des travaux.....	7
2.5	Projets connexes	7
3	ORGANISATION DU PROJET	8
3.1	Maître de l'Ouvrage	8
3.2	Groupe de travail	8
3.3	Documents et données de base	8
4	CONDITIONS CADRES ET DIRECTIVES SPECIFIQUES AUX PRINCIPAUX DOMAINES DE PRESTATIONS A OFFRIR	9
4.1	Lois, normes, règlements et directives applicables.....	9
4.2	Génie civil et routier	10
4.3	Ouvrages d'art	10
4.4	Réseaux d'assainissement et réseaux souterrains.....	10
4.5	Environnement et paysage	10
4.6	Géotechnique et géologie.....	10
4.7	Prestations géométriques	10
5	NATURE ET IMPORTANCE DU MARCHÉ	11
6	PRESTATIONS À ACCOMPLIR PAR L'ADJUDICATAIRE	13
6.1	Objectif et découpage du marché.....	13
6.2	Aptitudes / compétences requises – Types de candidats	13
6.3	Coordination générale du projet	13
6.4	Prestations à accomplir par les mandataires	15
6.5	Prestations supplémentaires	24
6.6	Rendus attendus durant le mandat.....	24
7	PLANNING ET CALENDRIER INTENTIONNEL.....	26
8	REMUNERATION DU MANDAT	26
9	CONDITIONS DE L'APPEL D'OFFRES	27
9.1	Documents remis aux candidats.....	27
9.2	Documents demandés aux candidats	27
9.3	Validité de l'offre et hausse conjoncturelle.....	27
9.4	Motifs d'exclusion en cours de mandat.....	28
9.5	Marché divisé en lots	28
9.6	Pré-implication	28
10	CRITERES D'ADJUDICATION	29
10.1	Qualité économique globale de l'offre et nombre d'heures proposées	29
10.2	Organisation pour l'exécution du marché	29
10.3	Qualités techniques de l'offre	30
10.4	Références du groupement pluridisciplinaire	31
10.5	Formation professionnelle	31

1 INTRODUCTION

La Fondation pour les Terrains Industriels de Genève (FTI) organise le présent appel d'offres en procédure ouverte afin de mandater un groupement pluridisciplinaire pour les prestations relatives à l'étude de projet ainsi qu'à la réalisation d'infrastructures publiques et la valorisation des matériaux sur la Zone Industrielle et Artisanale de Mouille-Galand – Les Communs (ZIMOGA) sur les communes de Vernier et Meyrin.

Le présent document a pour but de définir le cadre de l'appel d'offres et les exigences contractuelles du mandat d'un groupement pluridisciplinaire composé d'un ingénieur civil (pilote de l'opération), d'un architecte paysagiste, d'un ingénieur en environnement, d'un ingénieur mobilité et d'un ingénieur géomètre pour l'étude complète et la mise en œuvre des projets, conformément aux études préliminaires (Phases SIA 21 et 22) et aux plans directeurs réalisés pour le secteur.

Il régit les modalités opérationnelles propres aux mandataires ainsi qu'à leur relation au mandant.

Les prestations à offrir par les soumissionnaires sont :

- Prise en main du dossier destinée à se réapproprier le projet,
- Réalisation de l'ensemble des études nécessaire à la définition complète du projet (phases SIA 31 et 32),
- Dépose du ou des dossier(s) d'autorisation de construire (phase SIA 33)
- Réalisation d'un ou plusieurs appel(s) d'offres « travaux » (phase SIA 41),
- Réalisation du projet d'exécution (phase SIA 51),
- Suivi des travaux en tant que mandataire principal (Direction Générale des Travaux) et mandataire secondaire (Direction Locale des Travaux) – (phase SIA 52),
- Mise en service et achèvement des travaux (phase SIA 53).

2 DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Généralités

La Zone Industrielle et Artisanale de Mouille-Galand – Les Communs (noté ci-après Les Communs élargis) fait l'objet du plan directeur de zone industrielle et artisanale (PDZIA) adopté par le Conseil d'Etat le 26 juillet 2017. Le secteur des Communs élargis est une partie de la Zone Industrielle et Artisanale de Mouille-Galand (ZIMOGA). Il représente une superficie avoisinant les 25 hectares (+/- 50% de la ZIMOGA) et est situé sur les communes de Vernier et Meyrin. Il est par ailleurs bordé par le chemin Grenet au Nord, le chemin Delay à l'Est, le chemin du Sorbier à l'Ouest et le quartier de Champs-Bossus au Sud.

Le plan ci-dessous précise la situation du secteur Des Communs élargis faisant partie intégrante de la Zone Industrielle et Artisanale de Mouille-Galand.

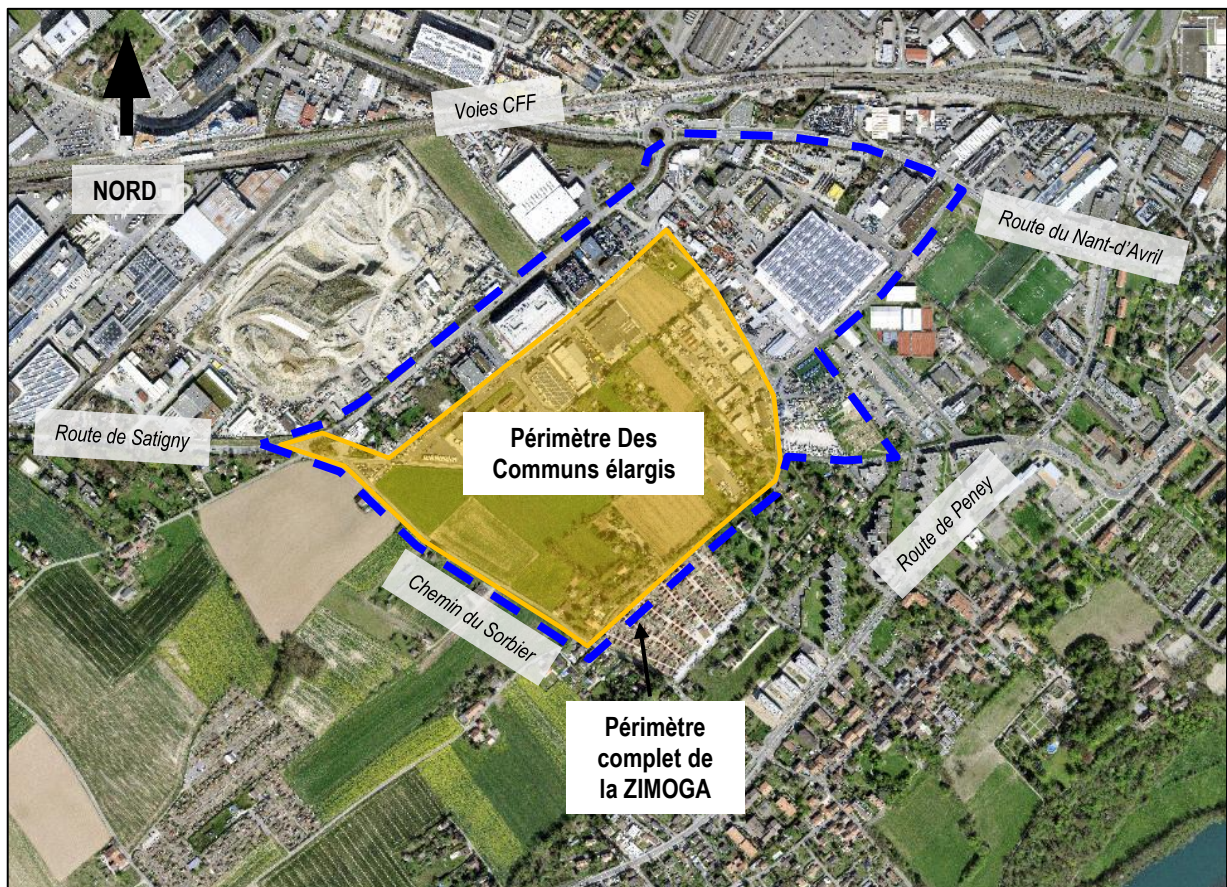


Figure 1 : Situation de la ZIA de Mouille-Galand et du secteur Les Communs élargis (Source : SITG)

Dans son ensemble, la ZIMOGA est plutôt bien développée sur ses zones Nord et Est soit entre la route du Nant d'Avril et le chemin Delay ainsi qu'entre la route de Satigny et le chemin Grenet.

Le secteur situé au Sud de la zone susmentionnée, et qui est traversé par la route de Montfleury, est quant à lui soit encore en cours de développement (au Nord de cette voie) soit encore très agricole (au Sud de celle-ci).

En conséquence, la FTI souhaite donc développer et équiper le secteur des Communs élargis donc mettre en œuvre la construction complète des équipements publics y relatifs soit les réseaux d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales ainsi que le bassin de rétention), les réseaux de distribution des fluides, les infrastructures et superstructures des voiries comprenant également les éléments de délimitation des espaces, les zones de mobilité douce situées en site propre ou le long des voies, les aménagements paysagers et/ou d'agrément sur le secteur des Communs élargis

Les éléments susmentionnés sont décrits et/ou explicités dans les chapitres ci-après.

2.2 Réalisation des équipements publics

L'objet à réaliser dans le cadre du présent appel d'offres concernera donc la poursuite des constructions des équipements publics envisagés dans le plan directeur de la ZIMOGA. Ceux-ci seront les suivants :

- L'ensemble de la desserte industrielle n° 1 reliant le giratoire situé à l'extrémité du chemin de Morglas au chemin du Sorbier y compris la jonction avec le chemin Grenet (côté place de rebroussement),
- La mise au gabarit industriel du chemin du Sorbier,
- Le bassin de rétention des eaux pluviales situé à l'extrémité Ouest de la desserte industrielle n° 1,
- Le bouclage du chemin Grenet (en partie déjà existant et terminé) sur le chemin du Sorbier côté Ouest et sur le chemin Delay côté Est.
- Les aménagements de mobilité douce entre le chemin du Sorbier et la route de Satigny (via le barreau de Montfleury), sur la zone Sud de la ZIMOGA et divers autres axes restants à définir (hypothèses : environ 8 à 10 zones / disposition présentée ci-dessous théorique et à définir en cours de mandat).

Le plan ci-dessous présente les équipements publics à construire dans le cadre du présent appel d'offres.

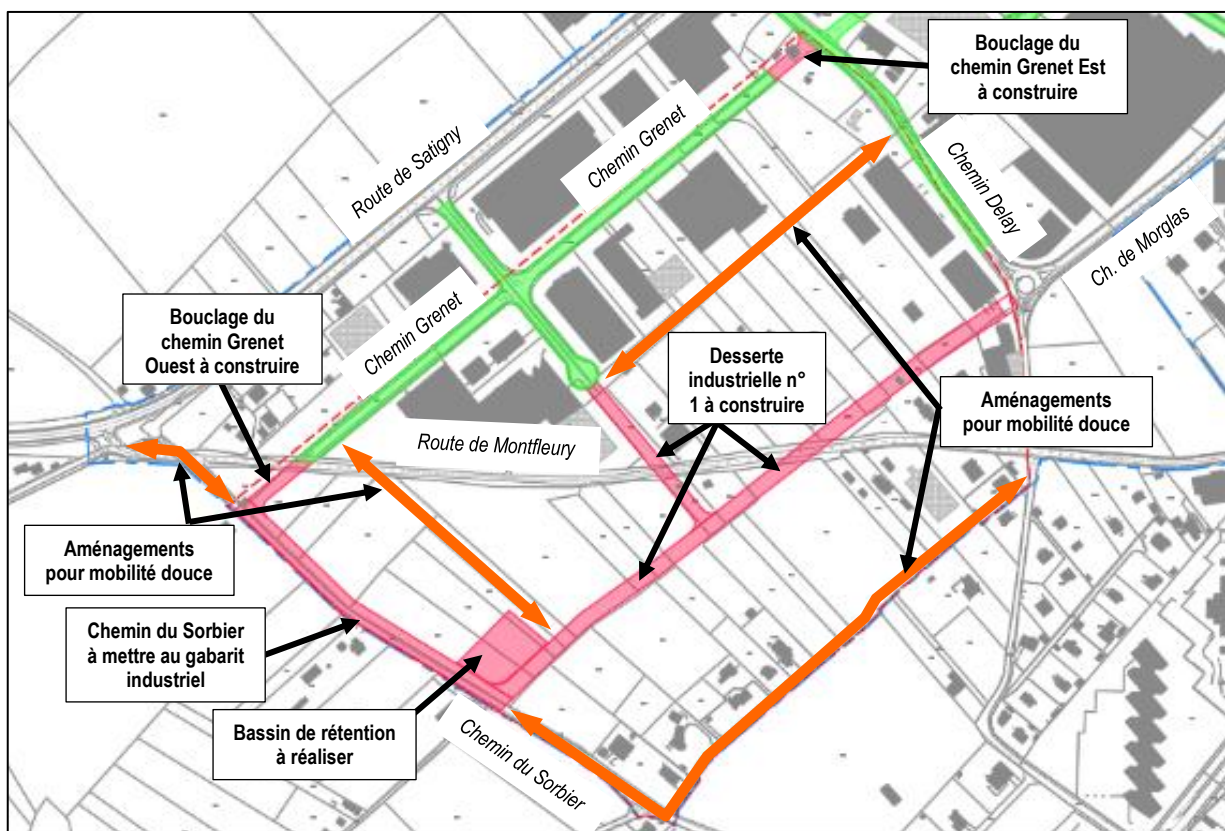


Figure 2 : Equipements publics terminés (vert) et à réaliser (rouge et orange) sur Les Communs élargis (source : iDTech)

A l'heure actuelle, ces équipements publics n'existent pas ou ne sont pas dimensionnés pour recevoir une circulation de zone industrielle. En conséquence, et afin de permettre le développement de cette partie de la ZIMOGA, les soumissionnaires devront réaliser l'étude et la réalisation complète de tous ces équipements.

Fort de ce qui précède, les travaux d'aménagements visant à équiper complètement ce secteur sont les suivants :

- Préparation du terrain : décapage des sol, stockages intermédiaires et remodelage topographique des emprises à aménager (dessertes, accès, etc.) selon le phasage établi lors de l'étude préliminaire,
- Accessibilités : réalisation des voies carrossables (desserte industrielle n° 1, chemin du Sorbier, bouclages Est et Ouest du chemin Grenet) et des dispositifs dédiés à la mobilité douce permettant de finaliser les accès à la ZIMOGA depuis les équipements existants. Ces nouvelles voies seront aménagées à l'état définitif. Le cas échéant, la mise en oeuvre de talus pourra être envisagée en limite des aménagements réalisés de manière à assurer les raccordements avec le terrain existant. Une coordination sera par ailleurs à prévoir avec les projets connexes sur le secteur (barreau de Montfleury, réaménagement de la route de Satigny, BHNS Genève-Vernier-Zimeysa),

- Réseaux d'assainissement :
 - Mise en œuvre de l'ensemble des collecteurs d'eaux usées et d'eaux pluviales projetés sur les plans directeurs et dans les documents préliminaires sous l'ensemble des voies à construire y compris la reprise des réseaux existants et réalisation des exutoires,
 - Réalisation d'un bassin de rétention permettant la gestion des eaux de ruissellement des voiries et parcelles voisines (éléments de prédimensionnement du bassin décrits dans l'étude pré-opérationnelle du groupement GECE à fin 2018),
 - Construction éventuelle de dispositifs complémentaires de gestion alternative des eaux de ruissellement selon la volonté des pouvoirs publics (par exemple noues, tranchées drainantes, zones inondables, matériaux perméables...)
- Réseaux de distribution : réalisation des réseaux de distribution (eau, gaz, électricité, télécom, CAD, FAD ...) sous les futures voiries en lien avec la construction de ces dernières. Une ou des coordination(s) avec les différents exploitants et/ou les utilisateurs seront à prévoir afin de répondre à l'ensemble des besoins et/ou demandes vis-à-vis de ces réseaux,
- Aménagements paysagers : réalisation à l'état définitif des aménagements paysagers sur les secteurs construits. Ces aménagements seront réalisés dans le domaine public et dans la limite des surfaces maîtrisées foncièrement par la FTI, ils comprennent la mise en oeuvre de bandes plantées, plantations d'arbres à hautes tiges, intégration des axes de mobilité douces en sites propres et/ou le long des voiries, mobiliers urbains (parkings vélos, bancs, éclairages, ...) le tout en lien avec les plans et règlements directeurs de la ZIMOGA.

L'étude préliminaire qui prévoit entre autres la planification de réalisation des équipements publics sur le secteur de Des Communs élargis a été établie en tenant compte de la maîtrise foncière de la FTI. Toutefois, certains tenements ne sont encore pas totalement acquis par cette entité ceci pouvant entraîner, le cas échéant, la réalisation de servitudes de canalisations et/ou le report de certaines étapes.

2.3 Informations sur l'extraction / valorisation des matériaux

Dans le cadre de la réalisation du secteur Des Communs élargis et comme le précisent l'étude préliminaire ainsi que divers documents joints à ce dossier d'appel d'offres, un volet extraction et valorisation des matériaux du sous-sol est également intégré au projet global et ce sur la zone théorique présentée, pour information, sur le plan suivant :

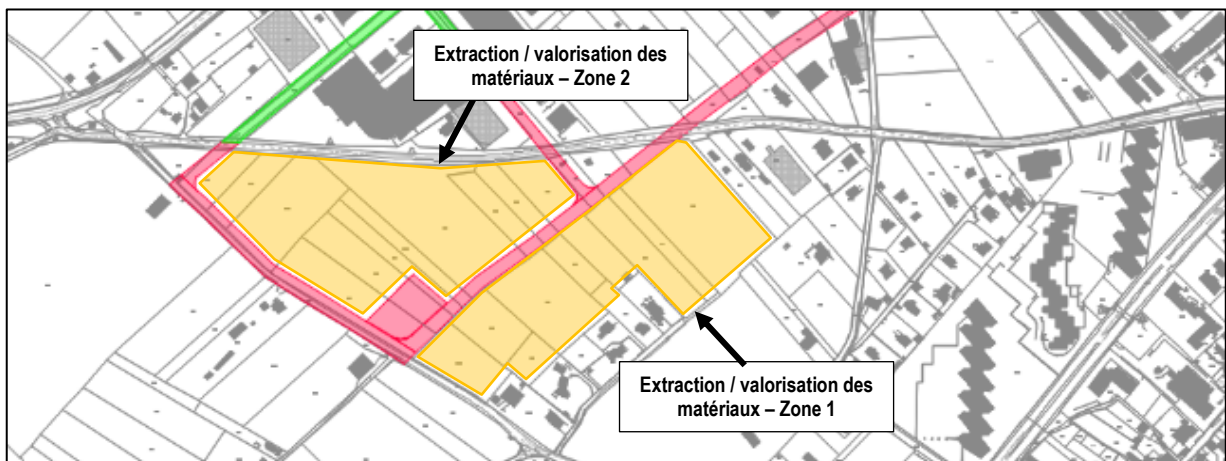


Figure 3 : Zone théorique considérée pour l'extraction / valorisation des matériaux – pour information (source : iDTech)

Les prestations relatives à l'étude et la réalisation de ces extractions / valorisations de matériaux sur ce secteur ne sont pas comprises dans le présent appel d'offres. En effet, et du fait qu'à l'heure actuelle ni les preneurs des pièces urbaines ni les projets édifiés sur celles-ci ne sont connus, le marché faisant objet du présent dossier n'inclut pas ce point (traité directement par les mandataires des futurs acquéreurs) mais uniquement les points suivants :

- La coordination des travaux avec les futurs propriétaires et/ou mandataires de ceux-ci,
- La vérification de la cohérence des temporalités entre aménagements et surcreuses,
- Avis technique relatif aux zones de stockage des matériaux excavés en regard du phasage de réalisation des équipements publics.

2.4 Estimation du coût des travaux

Les coûts estimatifs des travaux relatifs au développement du secteur Des Communs élargis pour la partie équipements publics, objet du présent appel d'offres, s'élèveront à environ 20'000'000.- CHF TTC pour la réalisation des infrastructures, aménagements de surface et réseaux d'assainissement en comprenant les installations de chantier et les divers et imprévus

Le tableau ci-dessous précise le coût estimatif relatif à ces travaux d'infrastructure et aménagements de surface.

Secteur	Nature des prestations	Surface (m2)	Longueur (m)	PU estimé - aménag. (CHF/m2)	PU estimé - assainiss. (CHF/mL)	Montant travaux d'aménag. (CHF)	Montant travaux d'assainiss. (CHF)
Etape n° 1	Aménagements	6 800	-	580	-	3 944 000	-
	Assainissement	-	490	-	4 100	-	2 009 000
Etape n° 2	Aménagements	9 900	-	580	-	5 742 000	-
	Assainissement	-	745	-	4 100	-	3 054 500
	Bassin de rétention	2 500	-	450	-	-	1 125 000
Etape n° 3	Aménagements	530	-	580	-	307 400	-
	Assainissement	-	45	-	4 100	-	184 500
SOUS-TOTAL travaux HT						9 993 400	6 373 000
Divers et imprévus (15%)						1 499 000	956 000
TOTAL travaux HT						11 492 400	7 329 000
TVA 7,70%						884 900	564 300
TOTAL travaux TTC						12 377 300	7 893 300
MONTANT GLOBAL TTC						20 270 600	

Ces montants sont donnés à titre purement indicatif. Il revient au soumissionnaire d'estimer le volume d'honoraires par domaine de prestations pour son offre et d'attirer l'attention du Maître de l'ouvrage sur toute(s) prestation(s) complémentaire(s) qu'il jugera nécessaire.

2.5 Projets connexes

L'aménagement, l'équipement et les autres travaux situés sur le secteur Des Communs élargis devra en outre tenir compte des projets connexes qui seront développés sur l'environnement de la zone, soit :

- **Le barreau de Montfleury** : nouvelle infrastructure routière permettant de rejoindre l'autoroute A1 (via la future jonction autoroutière Vernier-Canada) depuis la route de Satigny. Ce projet, inclus dans le grand projet ZIMEYSAYER, est porté par l'Etat de Genève et le groupement « Montfleury », composé des bureaux ZS Ingénieurs civils, SD Ingénierie Genève, Ecotec environnement, Transitec Ingénieurs Conseils et BG Ingénieurs conseils, en assure le pilotage,
- **Le réaménagement de la route de Satigny** : projet de réaménagement de la route de Satigny lié à la réalisation du barreau de Montfleury. Ce projet, également porté par l'État de Genève, permettra de reconfigurer la route de Satigny afin d'en assurer la liaison entre le futur BHNS Genève-Vernier-ZIMEYSA (ou BHNS GVZ) et le barreau de Montfleury susmentionné. Le groupement « VVAB2020 », composé des bureaux AJS Ingénieurs Civils, BCPH Ingénierie, HCC Ingénieurs Géomètres, VIMADE Architectes paysagistes et VIRIDIS Ingénieurs en environnement, assure la conduite de ce projet.
- **Le BHNS Genève – Vernier – ZIMEYSA (ou BHNS GVZ)** : nouvelle infrastructure TPG dite « à haut niveau de service » (soit en site « propre ») permettant d'améliorer les lignes 6 et 19 actuelles afin que ces dernières proposent des itinéraires allongés. Ce projet, situé principalement sur le chemin Delay, est porté par l'Etat de Genève ainsi que les communes de Meyrin, Satigny et Vernier,
- **La mise en conformité du chemin de Morglas** : projet visant d'une part à effectuer un réaménagement du chemin de Morglas dans le but de le passer au gabarit industriel ainsi que de remettre en conformité les collecteurs d'assainissement.

3 ORGANISATION DU PROJET

3.1 Maître de l'Ouvrage

Fondation des Terrains Industriels de Genève
Avenue de la Praille 50
Case postale 1115
1211 Genève 26

3.2 Groupe de travail

L'adjudicataire sera entre autres amené à collaborer avec :

- Les différents services des communes de Vernier et Meyrin,
- La Fondation des Terrains Industriels de Genève (FTI),
- L'Office Cantonal de l'Eau (OC Eau), le Fond Intercommunal d'assainissement (FIA),
- L'Office Cantonal des Transports (OCT),
- L'Office Cantonal de l'Energie (OCEN),
- L'Office Cantonal du Génie Civil (OCGC),
- D'autres services de l'Etat de Genève (OCAN, OU, OAC...),
- Les services publics (eau, gaz, électricité, thermique, télécoms, etc.),
- La commission de coordination des travaux en sous-sol (CCTSS),
- Les Transports Publics Genevois (TPG),
- Les mandataires des projets connexes,
- Les mandataires des opérations immobilières, les usagers et/ou utilisateurs de la ZIMOGA,

Des séances de coordination techniques (COTECH) seront organisées régulièrement afin de faire état de l'avancement des études et d'obtenir les validations nécessaires. Enfin, et si nécessaire, des points pourront être remontés en COPIL pour validation politique.

3.3 Documents et données de base

Les documents et données de base du présent projet élaboré dans le cadre des études préliminaires et projets connexes sont les suivants. Ces documents sont fournis en annexe du cahier des charges :

- L'étude pré-opérationnelle et aide à maîtrise d'ouvrage de la ZDIA de Mouille-Galand – ZIMOGA et ses annexes, réalisée par le groupement GECE (GEOS et CERA) en date du 04.12.2022,
- Le document intitulé FTI – Fondation pour les terrains industriels de Genève / ZIMOGA – Secteur Les Communs / Complément d'étude de faisabilité relative à l'exploitation des graviers par surcreuse – Etude Environnementale Stratégique, réalisé par le bureau CSD Ingénieurs et daté du 10.01.2022,
- Le plan Directeur de la Zone de Développement Industrielle et Artisanale de Mouilles-Galand (ZIMOGA) – Volet canalisations et gestion des eaux, réalisé pour le Canton de Genève et les communes de Meyrin, Satigny et Vernier adopté par le Conseil d'Etat en date du 26.07.2017,
- Le plan Directeur de la Zone de Développement Industrielle et Artisanale de Mouille-Galand (ZIMOGA) – Volet aménagement, réalisé pour le Canton de Genève et les communes de Meyrin, Satigny et Vernier adopté par le Conseil d'Etat en date du 26.07.2017,
- Le plan de modification du giratoire du chemin du Delay – Raccord avec l'implantation du PDZI (Parcelle 5912) – Plan de situation, réalisé par le bureau BCH Ingénieurs civils et daté du 24.02.2022,
- Le plan des mesures connexes sur la route de Satigny et le chemin de Morglas liées au Barreau de Montfleury, réalisé par le bureau AJS ingénieurs civils et daté du 30.03.2022 / Avant-projet – SIA 31,
- Le plan de la route du plateau de Montfleury – Evacuation des eaux – Plan de situation – Projet définitif, réalisé par le bureau ZS Ingénieurs civils SA et daté du 15.09.2022,
- Le règlement directeur du plan directeur de zone de développement industriel et artisanal de Mouille-Galand (PDZIMOGA) No. 29'976, adopté par le Conseil d'Etat le 26 juillet 2017,
- Le document d'élaboration du concept énergétique territorial de la ZIMEYSAVER, réalisé par le bureau BG Ingénieurs Conseils, sous Maîtrise d'ouvrage de l'OCEN et daté du 31 juillet 2014,
- Le rapport d'étude préliminaire de la Zone de développement industriel et artisanal de Mouille-Galand – Les Communs réalisée par le bureau iDTech Ingénierie Constructive en date du 23.11.2022.

4 CONDITIONS CADRES ET DIRECTIVES SPECIFIQUES AUX PRINCIPAUX DOMAINES DE PRESTATIONS A OFFRIR

Les prestations de l'adjudicataire seront conformes aux prescriptions légales et réglementaires de la confédération, du Canton de Genève et des communes ainsi qu'aux différentes directives et normes techniques applicables.

Un extrait non exhaustif des principales dispositions applicables est présenté ci-après.

4.1 Lois, normes, règlements et directives applicables

Lois et ordonnances :

- Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE, RS 814.01),
- Loi cantonale sur les routes (L 1 10),
- Loi cantonale sur les eaux (LEaux-GE, L 2 05),
- Ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit (OPB, RS 814 41),
- Ordonnance du 4 décembre 2015 sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED, RS 814.600),
- Loi sur la biodiversité du 14 septembre 2012 (LBio, M 5 15),
- Loi sur les forêts (LForêts, M 5 10).

Directives et normes

L'ensemble des normes SIA, notamment :

- Norme SIA 112 modèle de prestations,
- Norme SIA 103 relative aux prestations et honoraires des ingénieurs civils,
- Norme SIA 105 relative aux prestations et honoraires des architectes paysagistes,
- Norme SIA 106 relative aux prestations et honoraires des géologues,
- Norme SIA 190 relative aux canalisations et branchements enterrés,
- Norme SN 592'000 relative aux installations pour l'évacuation des biens-fonds,
- Norme SIA 260 et 261 relatives au dimensionnement des structures porteuses,
- Normes SIA 262, 263, 264, 265, 266, 267, 270 et leurs spécifications complémentaires,
- Normes SIA 430 gestion des déchets de chantier.

L'ensemble des normes VSS, notamment :

- Normes VSS SN 670190 et SN 640727a relatives à la gestion des déchets de chantiers,
- Norme VSS SN 640610b relative au suivi environnemental de réalisation,
- Normes VSS SN 640027, 640028, 640029, 640030 et 640031 relatives aux études de projet des infrastructures de transport.

Directives cantonales et intercantionales

- Liste des documents à fournir relatifs à l'exploitation et à la maintenance des ouvrages d'art de l'OCGC-DPC,
- Prescriptions du DI pour des travaux de génie civil sur le domaine public cantonal ; <https://www.ge.ch/prescriptions-travaux-genie-civil/prescriptions>,
- Directives de l'OCT en matière de gestion du trafic de travaux avec emprises sur la voie publique,
- Directives en matière de lutte contre les incendies,
- Directive VSA « Gestion des eaux urbaines par temps de pluie »,
- Directives de l'OCEau relatives à la gestion et évacuation des eaux,
- Objectifs cantonaux de protection contre les crues,
- Directives de l'OCAN,
- Directive cantonale pour les choix des matériaux de construction,
- Accord intercantonal sur les marchés publics (L 6 05),
- Règlement concernant les mesures en faveur des personnes handicapées dans le domaine de la construction - L 5.05.06,

- Règlement genevois sur la passation des marchés publics liés à la construction (L 6 05.01),
- Règlement d'application de l'ordonnance fédérale relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (ROEIE, K 1 70.05),
- Règlement d'application de la Loi sur les constructions et installations diverses (L 5 5.01),
- Association des établissements cantonaux contre l'incendie (AEAI) : normes et directives de protection incendie en vigueur,
- Directives et recommandations du programme ECOMAT-GE.

4.2 Génie civil et routier

L'établissement global du projet s'appuiera sur l'ensemble des normes VSS et SIA, ainsi que sur les conditions générales et particulières du DI, du DT et autres partenaires.

L'établissement du projet s'appuiera également sur les directives fédérales et cantonales applicables en la matière.

4.3 Ouvrages d'art

Les prestations sont décrites dans le RPH SIA 103, article 4.1.3.

L'établissement de l'avant-projet, du projet définitif et de leurs dossiers d'autorisation s'appuiera sur les normes SIA et les directives fédérales et cantonales applicables en la matière.

4.4 Réseaux d'assainissement et réseaux souterrains

Le réseau d'assainissement des eaux pluviales et usées doit être réalisé conformément à la législation et réglementation en vigueur.

L'adjudicataire examinera les contraintes issues du PREE et du PGEE dans le périmètre des études, ceci d'une part pour établir l'estimatif des coûts et d'autre part afin de déterminer le périmètre d'étude des réseaux.

Une coordination étroite entre l'adjudicataire et l'OCEau est à prévoir lors de l'élaboration du concept d'évacuation définitif des eaux usées et des eaux pluviales ainsi que pour définir les travaux à réaliser dans le cadre du présent projet.

4.5 Environnement et paysage

Une collaboration étroite entre l'ingénieur civil, l'architecte paysagiste et l'ingénieur environnement doit être intégrée afin d'assurer que ces prestations soient compatibles avec la législation environnementale, les bases de données naturalistes cantonales, l'évaluation environnementale stratégique.

En outre, il est rappelé que les aspects environnementaux, paysagers, conservation des espaces naturels et/ou de la biodiversité ainsi que tout autre concept s'y rapportant prennent une place de plus en plus importante dans tout projet d'aménagement, particulièrement sur les grands projets tel que celui-ci. L'adjudicataire devra donc réaliser l'ensemble de son étude en ayant en tout temps à l'esprit ce point ainsi que tous les aspects s'y rattachant.

4.6 Géotechnique et géologie

La consultation des services spécialisés est à intégrer dans les prestations.

4.7 Prestations géométriques

La consultation des services spécialisés est à intégrer dans les prestations.

5 NATURE ET IMPORTANCE DU MARCHÉ

Comme évoqué dans le chapitre précédent, la Fondation des Terrains Industriels met donc en soumission l'objet mentionné ci-dessus afin de poursuivre le développement de la Zone Industrielle et Artisanale de Mouille-Galand - secteur Des Communs élargis, soit :

- La construction complète de l'ensemble des équipements publics sur le secteur susmentionné (selon les étapes 1, 2 et 3 définies dans l'étude préliminaire), soit les éléments suivants :
 - Les réseaux d'assainissement – eaux usées et eaux pluviales ainsi que le bassin de rétention
 - Les réseaux de distribution des fluides (eau, gaz électricité, téléphonie, CAD, FAD, etc...),
 - Les infrastructures et superstructures des voiries comprenant également les éléments de délimitation des espaces (bordures, voliges, etc...),
 - Les zones de mobilité douce (chemins piétonniers, voies cyclables, etc...) situées en site propre ou le long des voies,
 - Les aménagements paysagers et/ou d'agrément sur le secteur concerné.

Fort de ce qui précède, le Maître de l'Ouvrage cherche à s'attacher les services d'une équipe pluridisciplinaire (ou groupement pluridisciplinaire) composée des mandataires suivants :

- Un bureau d'ingénieurs civils,
- Un bureau d'architectes paysagistes,
- Un bureau d'ingénieurs en environnement,
- Un bureau d'ingénieurs mobilité
- Un bureau d'ingénieurs géomètre

Cette équipe pluridisciplinaire aura la mission d'assurer l'ensemble de la conduite du projet selon les spécificités décrites dans le tableau ci-dessous. En outre, ce groupement s'engage à étudier toutes les précautions nécessaires et autres implications induites par les travaux et avec les divers projets connexes.

Le groupement pourra éventuellement et à sa convenance se rapprocher d'autres bureaux spécialisés afin que ceux-ci traitent les points spécifiques ou particuliers des futurs travaux (exemple : géotechnique, sondages de reconnaissance...). Dans ce cas, les prestations de ces entités devront être incluses dans les prix du groupement.

En conformité avec les normes SIA 103 et 105, il est demandé au groupe pluridisciplinaire d'assurer, en tant que mandataire principal, les prestations spécifiées et réparties dans le tableau suivant :

	Phase SIA	Description	Tranche
ETAPE n° 1	Phase 31	Avant-projet	Ferme
	Phase 32	Projet de l'ouvrage	Ferme
	Phase 33	Autorisation(s) de construire	Ferme
	Phase 41	Appel(s) d'offres	Conditionnelle
	Phases 51 à 53	Réalisation (projet d'exécution + exécution de l'ouvrage et Direction des Travaux + mise en service et achèvement)	Conditionnelle
ETAPES n° 2 et 3	Phase 31	Avant-projet	Ferme
	Phase 32	Projet de l'ouvrage	Conditionnelle
	Phase 33	Autorisation(s) de construire	Conditionnelle
	Phase 41	Appel(s) d'offres	Conditionnelle
	Phases 51 à 53	Réalisation (projet d'exécution + exécution de l'ouvrage et Direction des Travaux + mise en service et achèvement)	Conditionnelle

Par ailleurs, il est porté à la connaissance des soumissionnaires que l'organisation générale du groupement souhaitée par le Maître de l'Ouvrage soit établie comme suit :

- L'ingénieur civil sera le pilote principal du groupement et assurera entre autres toutes les tâches de coordination des études et des travaux.
À ce titre, il sera notamment chargé du suivi des prestations des autres mandataires spécialisés à recruter, mais également de coordonner leurs prestations en tant que Direction des Travaux (par exemple arboriste, géotechnicien, huissier, etc.). Il devra en outre réaliser les dossiers d'appel d'offres sur invitation pour ces mandataires, contrôler / analyser les retours d'offres et faire une proposition d'adjudication aux Maîtres de l'Ouvrage.
- L'architecte paysagiste et l'ingénieur en environnement seront les pilotes secondaires du groupement. En ce sens, ils seront tenus de travailler en étroite collaboration avec l'ingénieur civil afin que, comme précisé sous point 4.5, les aspects relatifs à l'intégration de la composante environnementale au sens large du terme soit complètement intégrés aux projets développés et ce pour l'ensemble des prestations décrites dans le présent appel d'offres.

6 PRESTATIONS À ACCOMPLIR PAR L'ADJUDICATAIRE

6.1 Objectif et découpage du marché

Le présent marché ne fait pas l'objet de lots séparés, les candidats devront en conséquence rendre une offre pour la totalité du marché (tranche ferme ET tranche conditionnelle).

6.2 Aptitudes / compétences requises – Types de candidats

La procédure est ouverte à tous les ingénieurs civils, architectes paysagistes, ingénieurs en environnement, ingénieurs mobilité et ingénieurs géomètre établis en Suisse ou dans un état signataire de l'accord OMC sur les marchés publics, qui offre la réciprocité aux mandataires suisses, pour autant qu'ils remplissent l'une des deux conditions précisées ci-après :

Pour les ingénieurs :

- Être porteur, à la date d'inscription à la présente procédure, du diplôme d'ingénieur civil de l'École d'ingénieurs de Genève (EIG), des Écoles Polytechniques Fédérales de Lausanne et de Zurich (EPF), des Hautes Écoles Spécialisées (HES ou ETS) ou d'un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence,
- Être inscrit, à la date d'inscription à la présente procédure, dans un registre professionnel, Fondations des registres suisses des ingénieurs, des architectes et des techniciens (REG A ou REG B), MPQ (Mandataires Professionnels Qualifiés) ou dans un registre équivalent.

Pour les architectes paysagistes :

- Être porteur, à la date d'inscription à la présente procédure, du diplôme d'architecte paysagiste des Écoles Polytechniques Fédérales de Lausanne et de Zurich (EPF), des Hautes Écoles Spécialisées (HES ou ETS), de l'Académie d'architecture de Mendrisio, de l'Université de Genève ou d'un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence,
- Être inscrit, à la date d'inscription à la présente procédure, dans un registre professionnel, Registre des architectes A ou B du REG (Fondation suisse des registres des ingénieurs, des architectes et des techniciens), MPQ (Mandataires Professionnels Qualifiés) ou dans un registre équivalent.

6.3 Coordination générale du projet

Les prestations décrites dans ce chapitre concernent les prestations de coordination sur l'ensemble du mandat et couvrent toutes les prestations. Elles incluent en outre toutes les prestations nécessaires aux études d'avant-projet, du projet de l'ouvrage, de la (ou des) procédure(s) de demande d'autorisation de construire, du ou des appel(s) d'offres, du projet d'exécution, de l'exécution en tant que direction des travaux et de la mise en service.

6.3.1 Coordination avec le Maître d'ouvrage

Le mandat implique la participation de l'adjudicataire à un certain nombre de séances de coordination avec le Maître d'ouvrage (MO) et divers intervenants, à savoir :

- Séances bilatérales avec le MO,
- Séances de lancement, d'avancement périodiques et de présentations (COTECH),
- Séances de travail bilatérales avec les services concernés de l'Etat et les communes (autant de séances que nécessaire)*.

**Il sera demandé à l'adjudicataire d'établir des notes de séances et d'en gérer la diffusion.*

6.3.2 Communication et relations publiques

Toutes prestations de communication et relations publiques seront assurées par les MO. Néanmoins l'adjudicataire devra fournir certaines données pour les présentations (par exemple fourniture de plans à intégrer dans une présentation Powerpoint). Les candidats incluront ces prestations dans le montant de leur offre.

6.3.3 Direction des études

La coordination de l'ensemble des études pluridisciplinaires et des travaux, y compris la coordination avec les services publics, incombera à l'adjudicataire. Le chef du projet (ci-après "Pilote" – sous-entendu pilote principal) désigné sera l'interlocuteur vis-à-vis du Maître de l'ouvrage. Il devra exécuter personnellement ces tâches. Son remplacement éventuel nécessitera l'accord préalable du Maître de l'ouvrage. Une disponibilité suffisante durant toute la durée du projet sera exigée. L'adjoint du chef de projet doit être en mesure de remplacer ce dernier en tout temps et, le cas échéant, pour toute la durée du projet

6.3.4 Coordination des membres du groupement et sous-traitants

Toutes prestations de coordination avec les membres du groupement et les sous-traitants sont à prendre en compte dans l'offre.

6.3.5 Collaboration avec les services concernés

L'adjudicataire devra collaborer avec tous les services concernés du Canton de Genève, les communes et autres partenaires.

L'adjudicataire veillera à inclure dans son offre le coût des prestations relatives à cette collaboration. Aucune prestation supplémentaire ne sera acceptée.

6.3.6 Coordination avec d'autres projets

L'adjudicataire devra se coordonner avec les maîtres d'ouvrage et mandataires des projets suivants :

- Barreau de Montfleury (Etat de Genève – Groupement « Montfleury »),
- Réaménagement de la route de Satigny (Etat de Genève – Groupement « VVB 2020 »)
- BHNS GVZ (Etat de Genève, Communes de Meyrin, Satigny, Vernier),
- Déploiement d'infrastructures (CAD, eau potable, électricité, téléphonie...),
- Mise en conformité du chemin de Morglas.

Le cas échéant, et en fonction du développement des zones amenées à être disponibles à la construction, l'adjudicataire devra en sus inclure à ces prestations une coordination accrue avec les mandataires des projets concernant les emprises de chantier, le phasage de travaux... En effet, les emprises de chantier du ou des projets(s) pourront potentiellement empiéter sur la ou les voie(s) de desserte à réaliser par l'adjudicataire, donnant lieu à une possible cohabitation des chantiers. Les plans de phasage des travaux devront être adaptés et coordonnés en conséquence. Il en sera de même pour toutes les coordinations et/ou vérification de la cohérence des temporalités entre le volet réseaux / aménagements divers et le volet extraction / valorisation des matériaux (qui pour rappel sera étudié par les mandataires des acquéreurs des pièces urbaines)

L'adjudicataire veillera à inclure dans son offre le coût des prestations relatives à ces collaborations. Aucune prestation supplémentaire ni revendication ne sera acceptée pour ce point.

6.4 Prestations à accomplir par les mandataires

6.4.1 Prestations d'avant-projet

Elles correspondent aux prestations de la phase avant-projet telles que décrites dans les normes VSS SN 640 028, SIA 112 et 103, 105, article 4.3.31 (dernière édition).

Prestations de l'ingénieur civil

L'établissement de l'avant-projet s'appuiera sur les normes VSS, SIA ainsi que les conditions générales et particulières de l'OCGC et de la FTI :

- Études d'avant-projet relatives au remodelage topographique et la définition des plateaux altimétriques (sur base du relevé à réaliser par le géomètre ainsi que la caractérisation des sols), à la gestion des sols et des matériaux d'excavation comprenant l'actualisation du projet de remodelage altimétrique et l'établissement d'un concept préliminaire de gestion des sols et des matériaux d'excavation (surfaces et volumes à décaper, définition des emprises de stockage tampon des sols et matériaux d'excavation en fonction des volumes à réutiliser sur place ou à exporter / importer, ...),
Les études relatives au remodelage topographique intégreront une coordination spécifique avec, entre autres, les riverains et/ou utilisateurs afin d'anticiper les potentiels conflits ou mesures transitoires à mettre en oeuvre (talus, rampes d'accès, etc.),
- Étude d'avant-projet des routes et axes de mobilité douce, carrefours et ouvrages éventuels (systèmes statiques et constructifs),
- Prédimensionnement des structures routières et définition des coupes types (plan, élévation, profils) inclus accrochages aux voiries existantes et projetées à partir des plans du géomètre,
- Actualisation et précision du concept de gestion et d'évacuation des eaux pluviales et usées au stade d'avant-projet, avec choix de la variante d'évacuation des eaux à retenir pour la phase transitoire (y compris dimensionnement des réseaux et ouvrages),
- Coordination avec les SIG concernant notamment l'implantation des réseaux et futurs services à prévoir, intégration des réservations et autres contraintes à prévoir aux plans et coupes du projet,
- Appui à l'architecte paysagiste pour l'établissement du concept d'éclairage public selon les recommandations de la FTI,
- Détermination du coût des ouvrages et aménagements (estimation des coûts, précision +/- 20%) et validation des principes de prise en charge financière (FIA, commune, etc.),
- Établissement du planning prévisionnel de réalisation,
- Établissement du dossier d'avant-projet y compris plans et coupes.

Prestations de l'architecte paysagiste

- Établissement du concept et du plan paysager au stade d'avant-projet avec bilan de la végétation supprimée et avant-projet de replantations à partir des principes définis au stade du PDZIA. Avec la déclaration d'urgence climatique du Conseil d'Etat en 2019, le concept paysager doit pleinement intégrer les enjeux de limitation des îlots de chaleur par un concept arboré adapté tout en répondant aux objectifs sur la loi sur la biodiversité.
Par ailleurs, le concept paysager intégrera également les réflexions liées à l'aménagement des bandes paysagères situées sur domaine privé en limite des voies de dessertes publiques, afin de garantir une cohérence paysagère sur l'ensemble du périmètre ; une coordination avec les différents acteurs privés de la zone devra donc être prévue,
- Fournir les données d'entrée et être en appui à l'ingénieur civil pour l'établissement du concept de gestion des eaux pluviales, notamment pour le raccordement des eaux pluviales aux aménagements paysagers (alimentation des bandes plantées, infiltration diffuse, définition des substrats ...),
- Etablissement d'un concept d'éclairage public suivant les recommandations de l'OFEV et du canton en matière de lutte contre la pollution lumineuse ; prévoir 2 à 3 séances de coordination avec le COR à cet effet,
- Estimation des coûts pour tous les aménagements paysagers au stade d'avant-projet.

Prestations de l'ingénieur en environnement

Synthèse des recommandations, objectifs et contraintes spécifiques à considérer pour l'élaboration de l'avant-projet pour les différents domaines déterminants (p.ex. gestion des sols pédologiques et des matériaux d'excavation ; biodiversité ; gestion des eaux ; paysage) et consultation des données relatives à la faune (faune Genève) et la flore (Info Flora).

- Définir en coordination avec le paysagiste, les principes relatifs à la lutte contre les îlots de chaleur dans la définition du concept des espaces publics, à poser en regard de l'impact carbone important dans une ZDIA,
- Vérification de la conformité des nouvelles installations ainsi que du trafic induit, au regard de l'Ordonnance de protection contre le bruit,
- Etude d'une variante la plus favorable pour la biodiversité et le paysage en coordination avec l'OCAN,
- Relevé exhaustif de la flore et de la faune prioritaires, selon les listes rouges en vigueur à prévoir au printemps 2023 en 2 passages, en avril et juin,
- Etablissement d'une version préliminaire de la notice d'impact sur l'environnement basée sur les orientations de l'Etude environnementale stratégique (EES) établi dans le cadre du PDZIA,
- Etablir une coordination et une cohérence avec le concept aménager propre au développement des pièces urbaines.

Prestations de l'ingénieur mobilité

Les directives de l'OCT en matière de gestion du trafic (état provisoire et définitif) sont à appliquer. L'étude de circulation pour l'avant-projet a notamment pour objectif de :

- Confirmer et actualiser le cas échéant les hypothèses relatives à la mobilité considérées dans le cadre des études préliminaires,
- Réaliser une étude d'avant-projet des voies de circulation, intégrant un concept lié aux mobilités douces et aux principes de gestion de la circulation entre les voies existantes et les zones chantier y compris déviations et toutes mesures,
- Assurer la coordination étroite avec les mandataires des projets connexes.

L'étude de circulation fera l'objet d'un volet à intégrer au rapport d'avant-projet.

Prestations de l'ingénieur géomètre

Les prestations du géomètre doivent permettre à l'ingénieur civil et aux autres mandataires de préciser l'implantation en altimétrie et situations des différents aménagements y compris relevé altimétrique (niveau de précision d'avant-projet).

6.4.2 Prestations du projet de l'ouvrage

Cette phase correspond aux prestations relatives à l'élaboration du projet de l'ouvrage telles que décrites dans les normes VSS SN N 640 029 et SIA 12 et 103, 105, article 4.3.32 (dernière édition).

Prestations de l'ingénieur civil

L'établissement du projet s'appuiera sur les normes VSS, SIA, ainsi que sur les conditions générales et particulières de l'OCGC et FTI :

- Acquisition des données topographiques avec le géomètre et élaboration des plans nécessaires,
- Tracé en planimétrie et en altimétrie, profils types, profils en travers caractéristiques,
- Étude de projet d'aménagement des emprises de projet y compris gestion des sols et mise en oeuvre du concept de remodelage topographique,
- Études de projet des routes et axes de mobilité douce, carrefours et ouvrages éventuels (systèmes statiques et constructifs),
- Dimensionnement des ouvrages et définition des coupes types (plan, élévation, profils) inclus accrochages aux voiries existantes à partir des plans du géomètre,
- Étude de projet de gestion d'évacuation des eaux usées et eaux-pluviales sur la base du concept défini, intégrant des précisions du dimensionnement des dispositifs d'évacuation des eaux,

- Coordination avec les SIG et la CCTSS concernant l'implantation du réseau CAD et des futurs réseaux et services à prévoir, intégration des réservations et autres contraintes à prévoir aux plans et coupes du projet,
- Appui à l'architecte paysagiste pour l'étude de projet de l'éclairage public selon les recommandations de la FTI,
- Détermination du coût des ouvrages et aménagements (estimation des coûts, précision +/- 10%),
- Démarches auprès du FIA (fonds intercommunal d'assainissement),
- Calcul des volumes de déblais et de remblais sur la base du profil du tracé,
- Calcul et dimensionnement des ouvrages et détermination des dimensions principales tenant compte de la sécurité structurale, aptitude au service et durabilité,
- Dimensionnement de la superstructure routière, des carrefours et des ouvrages,
- Plans d'installations de chantier (y compris les surfaces nécessaires pour le stockage provisoire des matériaux d'excavation et des sols en considérant le déroulement des projets connexes et des phasages d'aménagement),
- Devis général avec une précision de +/-10% (selon structure CFC y compris descriptifs),
- Etude approfondie des possibilités d'intégrer des matériaux recyclés pour la réalisation des ouvrages et aménagements sur la base des directives en vigueur (p. ex ECOMAT-GE),
- Détermination des coûts d'entretien et d'exploitation,
- Mise à jour et affinement du planning d'avant-projet avec délais et jalons.

Prestations de l'architecte paysagiste

- Actualisation et précision du projet et du plan paysager avec bilan de la végétation supprimée et projet de replantations à partir des principes définis au stade du PDZI, appliqué à l'ensemble du PDZIA, incluant l'aménagement sur les parcelles privées. Avec la déclaration d'urgence climatique du Conseil d'Etat en 2019, le concept paysager doit pleinement intégrer les enjeux de limitation des îlots de chaleur par un concept arboré adapté,
- Formuler des propositions à l'attention de l'ingénieur et appui au GC, pour la définition du concept de gestion des eaux pluviales notamment sur l'intégration des EP aux aménagements paysagers (alimentation des bandes plantées, infiltration diffuse, ...),
- Actualisation et définition du projet d'éclairage public en coordination avec l'ingénieur civil,
- Estimation des coûts pour tous les aménagements paysagers au stade de projet.

Prestations de l'ingénieur en environnement

Etablissement d'une notice environnementale ciblée, reprenant les principaux thèmes environnementaux issus du guide de mise en œuvre du PDZIA afin de s'assurer de la cohérence d'ensemble y compris prise en compte des enjeux environnementaux.

Les domaines suivants devront faire l'objet d'une prise en compte spécifique :

- Concept de gestion et de valorisation des sols pédologiques,
- Investigation pédologique complémentaire selon exigences du GESDEC et concept de gestion et de valorisation des matériaux d'excavation,
- Contribution au projet paysager au niveau de la concrétisation des objectifs de biodiversité,
- Vérification de l'adéquation du concept de gestion des eaux pluviales,
- Vérification de la conformité des nouvelles installations (route d'accès) ainsi que du trafic induit, au regard de l'Ordonnance de protection contre le bruit,
- Intégration de schémas d'économies circulaires dans les concepts de gestion,
- Propositions d'itinéraires de gestions en lien avec le cycle de l'eau pour une liaison entre les sols des aménagements extérieurs et les ressources hydriques,
- Valorisation des sols, surfaces et milieux en cohérence avec la création de surfaces multi-usages et en relation avec des matériaux peu qualitatifs,

- Formulations de sols via les aspects de génie pédologique pour constituer des sols adaptés aux objectifs du projet,
- En cas de survenance de pollution, intégration de méthodes de dépollution ou de valorisation basées sur le vivant ou permettant de limiter les évacuations hors site,
- Synthèse des recommandations concrètes à considérer pour la protection de l'environnement en phase de chantier : établissement du cahier des charges du suivi environnemental de réalisation à prévoir en phase d'exécution des travaux,
- Toutes autres investigations ou approfondissement d'études spécifiques nécessaires.

Prestations de l'ingénieur mobilité

Les directives de l'OCT en matière de gestion du trafic (états provisoire et définitif) sont à appliquer, soit :

- Dimensionnement des voies de circulation avec aménagement des axes de mobilité douce et PMR en relation avec les données du règlement et les plans ou autres documents du PDZIA,
- Extraction des données trafic pour l'étude environnement (Air / Bruit),
- Rapport sur la gestion du trafic pendant les étapes de construction,
- Concept de circulation pour les différentes étapes du chantier,
- Concept de circulation relatif aux entrées / sorties du chantier sur les axes existants y compris gestion de tous les modes de circulation,
- Etablissement des plans de marquages (provisoires et définitifs), envoi des documents aux services concernés, gestion des modifications,
- Etablissement des concepts de signalisation verticale, réalisation des plans de positionnement, prise de contact et coordination avec les autorités, adaptations éventuelles selon demandes.

Prestations du géomètre

Les prestations du géomètre doivent permettre de préciser l'implantation des nouveaux aménagements au niveau de précision du projet de l'ouvrage.

6.4.3 Procédures de demandes d'autorisations de construire (DD)

Cette phase se base sur les prestations relatives à l'élaboration du projet de l'ouvrage et correspond à l'établissement du ou des dossiers de requête et au suivi de la ou des procédures de demande d'autorisation de construire telles que décrites dans les normes SIA 112 et 103, 105 (dernière édition).

Elle comprend l'établissement de l'ensemble des formulaires, annexes, pièces et plans exigés pour le ou les dossier(s) de requête. La coordination avec les requêtes liées aux projet connexes et/ou à l'aménagement des pièces urbaines de la ZIMOGA est également à intégrer par l'adjudicataire.

L'adjudicataire accompagnera les procédures de demande d'autorisation de construire.

Le suivi intégrera également les prestations relatives aux séances de coordination avec les services du canton, des communes suites au dépôt de la ou des DD y compris prise des PV et l'adaptation du projet de l'ouvrage en réponse aux exigences des pouvoirs publics.

6.4.4 Appels d'offres, comparaison des offres et propositions d'adjudication

Cette phase correspond aux prestations relatives à la phase « Appels d'offres » telle que décrites dans les normes VSS SN 640 030 et SIA 112 et 103, 105.

Direction du projet

- Adaptation de l'organisation de projet,
- Direction et coordination des travaux d'appel d'offres (marchés de travaux),
- Définition de la stratégie et de l'organisation de l'appel d'offres ; mise en évidence des procédures possibles d'appel d'offres, y compris du déroulement et du calendrier,
- Proposition de critères d'aptitude et d'adjudication,
- Mise en place d'un système comptable et de contrôle des engagements financiers,

- Conduite de négociations avec les entreprises et les fournisseurs.

Élaboration des données et des dossiers d'appels d'offres

- Elaboration des concepts relatifs au déroulement des travaux, aux procédés de construction, aux matériaux et aux aménagements paysagers ainsi que des plans à l'échelle appropriée pour les AO,
- Elaboration des conditions générales et particulières d'exécution, y compris des conditions de chantier et des exigences relatives à l'utilisation de matériaux recyclés et à l'environnement (cahier des charges à fournir par le spécialiste en environnement),
- Définition des procédures et exigences à respecter par les candidats en matière d'assurance qualité,
- Elaboration des dossiers d'appels d'offres sur la base des CAN et fichiers SIA 451,
- Elaboration des dossiers de demandes de subventions FIA en support au MO, y compris les consultations auprès des organes compétents et le suivi des validations en vue de la consolidation du montant du crédit de construction,
- Elaboration du devis descriptif avec avant-métrés, y compris listes des pièces et des matériaux ainsi que description de la construction,
- Publication des dossiers d'appels d'offres et suivi de ceux-ci,
- La FTI se réserve la possibilité de faire un allotissement sur le lot paysagiste.

Analyse et comparaison des offres

- Ouverture des offres et tableau(x) correspondant(s),
- Contrôle de recevabilité des offres,
- Evaluation et comparaison des offres par rapport aux critères d'aptitude et d'adjudication,
- Evaluation technique et financière des éventuelles variantes d'entreprises,
- Négociations avec les entreprises et les fournisseurs en vue d'éclaircir les questions en suspens,
- Elaboration des rapports d'analyse et de comparaison des offres selon procédure AIMP et propositions d'adjudication.

Il pourra être demandé à l'adjudicataire de collaborer dans le cadre d'éventuelles procédures juridiques. Ces prestations seront rétribuées selon le tarif temps en accord avec le MO.

Coûts, financement, délais

- Détermination et motivation des éventuels écarts de coûts entre devis général et les offres proposées pour adjudication,
- Etablissement du plan financier pour le dossier de financement FIA en coordination avec la FTI et l'OCEau, y compris éventuelles adaptations jusqu'à l'approbation par le Conseil du FIA,
- Revue du devis général en réponse à d'éventuelles modifications de projet,
- Elaboration d'un plan de paiement,
- Optimisation, en collaboration avec les entreprises et les fournisseurs, du déroulement et du calendrier des travaux.

Gestion des procédures d'appels d'offres

- Réception et classement des offres rentrées,
- Contrôle de conformité des justificatifs administratifs exigés pour les entreprises,
- Etablissement des procès-verbaux et des listes de points en suspens de séances de clarification avec les soumissionnaires,
- Obtention d'éventuelles garanties financières.

Prestations en mobilité

Les directives de l'OCT décrivent de façon détaillée l'ensemble des tâches à accomplir et font partie intégrante du présent cahier des charges, en particulier la prise et l'organisation des rendez-vous de police préalables (dits « pour soumission »), la préparation des concepts de circulation, l'animation des séances et l'établissement des procès-verbaux, la réalisation des plans validés.

Prestations en environnement

Le mandataire vérifiera que les soumissions aux entreprises intègrent spécifiquement et clairement toutes les clauses environnementales nécessaires à une réalisation du projet conforme à l'ensemble des législations environnementales.

Il participera à l'évaluation des propositions remises par les entreprises soumissionnaires concernant l'application des mesures de protection de l'environnement.

6.4.5 Projet d'exécution

Cette phase correspond aux prestations relatives à la phase « Projet d'exécution » telle que décrite dans les normes VSS SN 640 031 et SIA 112 et 103, 105, article 4.3.51 (dernière édition).

Direction du projet

- Définition de l'organisation de projet,
- Maîtrise de la compatibilité des variantes d'entrepreneurs dont l'exécution est envisagée avec les exigences du projet,
- Examen technique des variantes d'entrepreneurs et élaboration complémentaire de plans pour la variante choisie pour l'exécution (ouvrages),
- Analyse des risques liés au projet,
- Détermination des procédures et des instruments requis pour l'assurance qualité, y compris mise en oeuvre des mesures correspondantes,
- Maîtrise de la coordination interdisciplinaire des documents d'exécution,
- Elaboration d'un plan de contrôles de sécurité,
- Coordination avec les projets connexes, la mise en oeuvre du CAD et des autres réseaux et services,
- Élaboration du projet d'exécution de l'ouvrage et de ses équipements,
- Elaboration de tous les détails constructifs,
- Choix définitif, en collaboration avec le Maître de l'ouvrage, des matériaux, équipements, etc
- Elaboration des plans de construction et de détails ainsi que des listes de pièces et des matériaux, y.c. plans d'aménagements paysagers et de plantations, en tant que bases pour l'exécution de l'ouvrage et de ses équipements,
- Détermination des conditions cadres relatives aux installations de chantier ainsi qu'à l'approvisionnement et à l'évacuation du chantier (logistique, livraisons, évacuation des eaux, etc.),
- Elaboration de plans d'implantations,
- Elaboration et/ou report de plans d'exécution (éclairage, signalisations, marquages, équipements de sécurité, etc.),
- Vérification ou élaboration des plans de fabrication et d'atelier des entrepreneurs et fournisseurs,
- Vérification et appréciation de propositions d'entrepreneurs relatives à des variantes et détails d'exécution,
- Tenue d'une liste des modifications de projet,
- Mise à disposition de données pour les autorisations d'exécution requises,
- Adaptation du projet d'exécution sur la base de faits qui ne pouvaient pas, ou seulement avec des efforts disproportionnés, être élucidés avant le début de l'exécution,
- Mise à disposition du plan définitif des paiements,
- Elaboration du programme définitif d'exécution des travaux,
- Mise sur pied de la documentation du projet et des contrats d'exécution,
- Mise à disposition de tous les plans, listes et descriptifs utiles à l'exécution de l'ouvrage et des aménagements et de leurs équipements,
- Collaboration dans le cadre de la formation et de la conclusion de contrats avec les entrepreneurs et fournisseurs ainsi qu'avec des tiers.

Prestations en mobilité

Les directives de l'OCT décrivent de façon détaillée l'ensemble des tâches à accomplir et font partie intégrante du présent cahier des charges il s'agira en particulier d'assurer l'ensemble des prestations relatives à la gestion de la circulation avec les voies existantes ainsi que celle en relation avec la construction des nouvelles voiries, soit :

- La prise et l'organisation des rendez-vous de police, la préparation des plans prévisionnels des étapes de circulation à présenter lors de cette rencontre, l'animation des séances ainsi que l'établissement des procès-verbaux y relatifs,
- La réalisation des plans de circulation officiels en relation avec les étapes définies et les conclusions émises lors des RDV de police y compris validations définitives de ceux-ci par les autorités,
- La réalisation de fiches d'infographie présentant les impacts en matière de mobilité,

6.4.6 Exécution de l'ouvrage

Cette phase correspond aux prestations relatives à la phase « Exécution de l'ouvrage » telles que décrites dans les normes VSS SN 640 031 et SIA 112 et 103, 105.

Direction globale de l'exécution ainsi que maîtrise de l'organisation de projet

- Description et délimitation de la mission ainsi que définition de l'organisation de projet correspondante ;
- Vérification de la mise en application des mesures de gestion de la qualité,
- Organisation de la prise en compte des modifications,
- Surveillance du flux des informations,
- Formulation de demandes d'investigations spéciales,
- Dépôt de demandes de contrôles officiels,
- Publication de directives d'exécution,
- Collaboration dans le cadre des relations publiques.

Direction générale des travaux

- Direction générale des travaux d'exécution,
- Rapports avec les autorités, l'administration et les tiers,
- Coordination avec les projets connexes,
- Etablissement de contrats d'entreprises,
- Maîtrise de la coordination interdisciplinaire des travaux liés aux aménagements, ouvrages et à leurs équipements,
- Répercussion et mise en oeuvre des décisions fondamentales liées à l'exécution,
- Contrôle périodique sur place des travaux de construction,
- Instruction, en collaboration avec la direction locale des travaux, de mesures lors d'écart constatés sur les plans techniques, financiers et de délais,
- Détermination, en collaboration avec la direction locale des travaux, des mesures de suppression des défauts,
- Surveillance du respect des conditions,
- Surveillance des modifications de projet,
- Coordination entre projet et travaux de construction,
- Tenue de la comptabilité de chantier,
- Etablissement de demandes d'engagements sous forme de garanties,
- Etablissement de comptes rendus à l'attention du Maître de l'ouvrage.

Direction locale des travaux

- Direction et surveillance des travaux sur le chantier (qualité, délais, coûts) dans le cadre des compétences et responsabilités attribuées,

- Conseil de la direction générale de travaux et collaboration lors de la définition du procédé de construction,
- Conduite des séances hebdomadaires de chantier et de coordination ou participation à celles-ci, rédaction et distribution des différents P.V.,
- Contrôle et évaluation du terrain en lien avec les spécialistes (suivi environnemental de réalisation etc.),
- Contrôle des matériaux et des livraisons,
- Contrôle de l'utilisation et du traitement conforme aux directives relatives aux matériaux de construction,

Conduite de contrôles et de réceptions d'atelier,

- Initiation de contrôles de sécurité et collaboration à ceux-ci,
- Sollicitation et surveillance des examens de matériaux requis,
- Report dans le terrain des points principaux et des points altimétriques fixes du projet ainsi que, le cas échéant, ordonnancement de leur protection,
- Contrôle de l'implantation de l'entrepreneur,
- Ordonnancement et contrôle de travaux en régie et des rapports correspondants,
- Vérification des factures d'entrepreneurs et de fournisseurs,
- Préparation de mesures lors d'écart constatés sur les plans techniques, financiers et des délais,
- Ordonnancement et conduite des mesures correctives,
- Organisation et conduite des métrés contradictoires,
- Contrôle et évaluation, dans le cadre usuel, de suppléments,
- Ordonnancement et surveillance de l'examen des matériaux et d'échantillons,
- Conduite et évaluation d'essais de fonctionnement,
- Constatation de défauts, instructions de mesures correctives et délais pour leurs suppressions.

Gestion des coûts

- Contrôle du respect du crédit de construction approuvé (répartition et tiers le cas échéant),
- Contrôle des descriptifs de prestations et des factures,
- Tenue de la comptabilité de chantier et suivi des paiements,
- Projections financières des coûts en fin de travaux,
- Contrôle continu de l'évolution des coûts y compris établissement de rapports trimestriels,
- Constat et annonce des moins-values/plus-values et proposition de mesures correctives,
- Constitution de sécurités financières (cautions solidaires, garanties).

Gestion des délais

- Respect du déroulement et du programme approuvé des travaux,
- Surveillance des délais et mise en évidence des conséquences de différences éventuelles par rapport au déroulement et au programme arrêtés des travaux,
- Annonce d'écart et formulation de propositions de mesures correctives,
- Mise à jour périodique du déroulement et du programme des travaux yc prévisions correspondantes.

Mise sur pied de la documentation du projet

- Rassemblement des bases, résultats et décisions,
- Établissement des contrats avec les entrepreneurs et les fournisseurs,
- Établissement des procès-verbaux des séances avec le mandant,
- Établissement des procès-verbaux des séances de chantier,
- Tenue du journal de chantier,
- Tenue et mise à jour de listes des décisions et des points en suspens,
- Établissement de procès-verbaux de vérification et de réception des travaux,
- Tenue et mise à jour de listes de défauts.

Prestations en mobilité

Les directives de l'OCT décrivent de façon détaillée l'ensemble des tâches à accomplir et font partie intégrante du présent cahier des charges. Il sera notamment compris :

- Les prestations relatives à l'accompagnement de la réalisation, la participation aux séances de coordination et de chantier afin d'assurer la gestion des mesures mises en place,
- La validation des devis et factures relatives aux mesures liées à la mobilité,
- Le suivi de la bonne exécution des marquages ainsi que de la pose de la signalisation verticale selon les normes en vigueur et les directives reçues lors des diverses séances de coordination.

Suivi environnemental de réalisation (SER)

Le cahier des charges du suivi environnemental intégrant les volets du suivi pédologique et de la gestion des matériaux et des déchets est à faire approuver par le service spécialisé. Leur contenu tiendra compte des lois, normes et directives en vigueur.

Le responsable SER veillera également au respect des directives de plantation cantonales

6.4.7 Mise en service - Achèvement

Cette phase correspond aux prestations relatives à la phase « Mise en service et achèvement » telles que décrites dans les normes VSS SN 640 031 et SIA 112, 103 et 105 (dernière édition).

Mise en service des ouvrages et des équipements

- Préparation et collaboration aux essais et tests requis de tout ou parties d'ouvrages et d'équipements,
- Planification, organisation et accompagnement de la mise en service de tout ou parties d'ouvrages et d'équipements,
- Préparation, organisation, conduite et rédaction des procès-verbaux des réceptions partielles ou finales de tout ou parties d'aménagements d'ouvrages, d'équipements et d'installations (y compris plantations et réception écologique de l'ouvrage),
- Elaboration des listes et suivi de suppression des défauts,
- Collaboration dans le cadre de la remise au Maître de l'ouvrage de tout ou partie de l'ouvrage, des équipements et des installations.

Suivi des mesures de suppression des défauts

- Dénonciation de défauts, d'entente avec le Maître de l'ouvrage,
- Instruction de mesures et de délais pour la suppression de défauts,
- Mise en demeure des entrepreneurs et fournisseurs pour la suppression de défauts,
- Surveillance, contrôle et réception des travaux de suppression de défauts,
- Conseil du Maître de l'ouvrage lors de procès avec des tiers, de faillites, etc.

Constitution du dossier des ouvrages exécutés

- Collecte et vérification des plans, schémas et documents d'exécution mis à jour par les entrepreneurs et fournisseurs,
- Report dans les plans des ouvrages exécutés des modifications intervenues pendant l'exécution,
- Réalisation des relevés des aménagements réalisés par un géomètre officiel, établissement des plans et documents relatifs à ces constructions aux formats AutoCad, PDF...
- Élaboration des plans conformes à l'exécution, selon le standard AutoCad et exigences de la FTI et des différents services de l'Etat de Genève,
- Mise à jour du cadastre du réseau d'assainissement (CRAE) en coordination avec l'OCEau,
- Etablissement des documents et suivi pour la mise à jour du cadastre, notamment relevés de géomètre, suivi des mutations parcelles et servitudes,
- Élaboration des plans conformes de marquage selon les exigences de l'OCT,
- Mise à jour de plans d'utilisation et de sécurité de l'ouvrage,

- Collecte et vérification des instructions d'exploitation ainsi que des directives d'utilisation et de maintenance (y.c. arrosage et entretien des plantations) établies par les entrepreneurs et les fournisseurs,
- Élaboration d'instructions d'exploitation,
- Rassemblement de listes d'entrepreneurs.

Élaboration des plans d'entretien.

- Remise et archivage de la documentation de projet,
- Rassemblement des plans et données de l'ouvrage exécuté et de ses équipements,
- Rassemblement de tous les documents nécessaires à l'exploitation, à la surveillance et l'entretien,
- Rassemblement des conventions et contrats d'entretien,
- Établissement de listes de défauts et de points en suspens,
- Archivage dans une forme exploitable et pendant dix ans à compter de la fin du mandat,
- Etablissement du décompte final des travaux selon modèle FIA sur la base des mètres effectivement facturés, en coordination avec la FTI et l'OCEau,
- Remise du dossier final sur support informatique.

Prestations en mobilité

Les « Directives OCT en matière de gestion du trafic » décrivent de façon détaillée l'ensemble des tâches à accomplir et sont à appliquer.

Les éléments suivants composent ce volet de prestations :

- Réception du marquage, de la signalisation et du jalonnement définitif,
- Coordination des réceptions en lien avec le prestataire en régulation et les services de l'OCT.

6.5 Prestations supplémentaires

La description des prestations à accomplir par l'adjudicataire n'est pas exhaustive. Il devra non seulement exposer la méthodologie qu'il entend suivre, mais aussi bien faire ressortir qu'il a compris l'étendue complète du contrat, qui est de couvrir réellement l'ensemble des prestations et activités nécessaires à la réalisation de tous les travaux prévus (équipements publics et extraction / valorisation des matériaux selon les objets n° 1 et 2 évoqués dans le descriptif du projet).

L'adjudicataire ne pourra revendiquer aucune prestation supplémentaire. Toutes prestations prévisibles devront être ventilées dans les objets spécifiés dans le présent appel d'offres. Exceptionnellement, mais uniquement s'il s'agit de prestations imprévisibles à la demande du Maître d'Ouvrage, une rétribution pourra être négociée sur la base des tarifs horaires indiqués. Toutefois, tout avenant devra être conclu préalablement à l'exécution de la prestation. Aucune indemnité ne sera payée à l'adjudicataire pour les prestations supplémentaires que celui-ci aura effectuées sans l'accord préalable du Maître d'Ouvrage. D'éventuelles prestations réalisées en soirée, le samedi ou le dimanche, ne feront pas l'objet d'une rémunération spéciale ; il devra en être tenu compte dans l'offre globale du candidat.

6.6 Rendus attendus durant le mandat

Outre les documents à rendre par l'ingénieur civil conformément aux normes SIA 103 et 105, le groupement adjudicataire des travaux produira diverses pièces qui comprendra notamment les documents suivants :

- Rapport d'études : version complète + version de synthèse incluant les coûts,
- Notes de calcul et de dimensionnement des routes et des ouvrages selon les directives en vigueur,
- Projet paysager et vues d'insertion paysagère 3D, ortho-photos,
- Rapport de l'étude circulation,
- Notice d'impact sur l'environnement et études spécifiques nécessaires (concept de gestion des matériaux d'excavation et des sols, étude pédologique, études acoustiques, etc.),
- Plan d'emprises sur le foncier (périmètre d'emprises provisoires et définitives + décompte des parcelles et m² d'emprises pour chaque propriétaire (fiche détaillée)),

- Plan d'abattage et des éventuelles compensations forestières et SDA avec tableaux détaillés des m2,
- Planning prévisionnel pour la suite des études et la réalisation,
- Documents collectés et reçus de tiers,
- Tout autre document nécessaire à la phase de réalisation,
- Rapports d'avancement mensuels et trimestriels.

Ce dossier complet, exhaustif et constitué pour chaque phase de projet, regroupera l'ensemble des pièces produites par les entités du groupement adjudicataire et sera compilé par le pilote de l'opération avant envoi au MO.

7 PLANNING ET CALENDRIER INTENTIONNEL

Adjudication du mandat	Mi-avril 2023
Réalisation des phases 31 et 32	A partir de mi-mai 2023
Obtention du / des autorisation(s) de construire	Décembre 2023
Ouverture du chantier	Mi 2024
Mise en exploitation	Mi 2026 à Mi 2029

8 REMUNERATION DU MANDAT

Les prestations décrites au chapitre 6 seront rémunérées selon les principes décrits dans le règlement concernant les prestations et honoraires des ingénieurs, des architectes paysagistes et des géomètres de la SIA (Règlement SIA 112 et 103, 105).

Domaines de prestations – <u>Tranche ferme</u>	Rémunération
<u>ETAPE n° 1</u> : Phases 31, 32 et 33 : Génie civil, architecte paysagiste, environnement, mobilité, géomètre	TP
<u>ETAPES n° 2 et 3</u> : Phase 31 : Génie civil, architecte paysagiste, environnement, mobilité, géomètre	TP
Domaines de prestations – <u>Tranche conditionnelle</u>	Rémunération
<u>ETAPES n° 2 et 3</u> : Phases 32 et 33 : Génie civil, architecte paysagiste, environnement, mobilité, géomètre	TP
<u>ETAPE n° 1</u> : Phases 41, 51, 52 et 53 : Génie civil, architecte paysagiste, environnement, mobilité, géomètre	TP
<u>ETAPES n° 2 et 3</u> : Phases 41, 51, 52 et 53 : Génie civil, architecte paysagiste, environnement, mobilité, géomètre	TP

TP - prestations rémunérées selon le temps employé plafonné

Les heures pour la fonction de pilotage du groupement font partie intégrante de l'offre financière de l'ingénieur civil.

Les groupements pluridisciplinaires utiliseront pour établir leur offre les tableaux financiers réalisés par phase ainsi que la récapitulation générale. Ces documents font partie intégrante du présent appel d'offres et sont fournis sous l'annexe R1-R5_Offre financière_ZIMOGA. Le montant total des honoraires est l'addition des montants de chaque prestation.

Aucune modification sous forme d'arrêté, etc. ne peut être apportée par le soumissionnaire au total de l'offre. Ces adaptations éventuelles doivent être comprises dans les prix unitaires.

Remarques concernant le calcul des honoraires :

Le calcul des honoraires est établi hors TVA. Celle-ci sera ajoutée en fin de calcul, sur le montant total des honoraires (onglet Récapitulation Générale du fichier offres financières),

Prestations complémentaires :

Toute prestation complémentaire fera l'objet d'un devis préalable présenté au MO. Aucune prestation ne devra débiter avant approbation formelle par écrit du Maître de l'Ouvrage.

Frais divers :

Le mandataire devra indiquer, dans son offre, les débours qui seront estimés par objet pour l'ensemble des phases considérées (de 31 à 53). Ils ne seront pas additionnés à l'offre globale.

Le soumissionnaire devra remettre, avec son offre, un planning détaillé de ses prestations et des travaux, par objet, correspondant aux dates du chapitre 9.

9 CONDITIONS DE L'APPEL D'OFFRES

9.1 Documents remis aux candidats

Les documents suivants sont remis aux candidats :

- Le présent cahier des charges et ses annexes,
- Dossier K2,
- Annexes P2, P4, P6, Q4, Q6, R1-R5, R6, R7, R8, R9, R14 et R15,
- Annexe T6 précisant la méthode de notation relative à la formation

9.2 Documents demandés aux candidats

Avec son offre, le candidat remettra les documents suivants :

- Le cahier des charges du 15.12.2022 et le dossier K2 dûment complétés et visés,
- Le dossier d'appel d'offres dans lesquels le candidat précisera, par objet, le taux horaire moyen HT et le nombre d'heures par phases des normes SIA 103 et SIA 105,
- Les attestations demandées selon l'annexe P2,
- Les caractéristiques du ou des bureaux candidat(s) selon l'annexe P4,
- L'engagement à respecter l'égalité entre hommes et femmes selon l'annexe P6,
- La capacité en personnel et la formation de base des personnes clés selon l'annexe Q4,
- Les références de services liés à la construction selon l'annexe Q6,
- L'offre financière : annexe R1-R5_Offre financière_ZIMOGA_ faisant partie intégrante du dossier d'appel d'offres dans lesquels le candidat précisera, par objet, le taux horaire moyen HT et le nombre d'heures par phases des normes SIA 103 et SIA 105,
- La planification des moyens qui seront mis en œuvre pour le marché selon l'annexe R6,
- Les méthodes de travail pour atteindre les objectifs fixés en matière d'exécution du marché selon l'annexe R7,
- La répartition des tâches et des responsabilités du candidat pour le marché selon l'annexe R8,
- La qualification de toutes les personnes clés prévues pour le marché selon l'annexe R9 y compris CV,
- Les réponses aux questions relatives au degré de compréhension du cahier des charges et des prestations à exécuter selon l'annexe R14,
- L'annonce des sous-traitants prévus pour l'exécution du marché selon l'annexe R15,
- Ainsi qu'un planning intentionnel des études, par phase, calqué sur les informations précisées au chapitre 3.5 du présent document.

➤ Toute offre ne comportant pas un des documents mentionnés ci-dessus pourra être écartée.

9.3 Validité de l'offre et hausse conjoncturelle

Les offres seront valables 6 mois à compter de la date de dépôt du dossier d'appel d'offres,

Les adaptations du prix dues au renchérissement ne seront convenues que pour les contrats dont la durée de validité est d'au moins trois ans, les prix restent donc bloqués pendant les trois premières années,

Au-delà de ces trois ans et lorsqu'un renchérissement est stipulé, celui-ci sera conforme aux directives KBOB avec adaptation des indices une fois par année (en fonction de la date d'adjudication),

Toutefois, le renchérissement est applicable uniquement lorsque le changement de l'indice suisse des prix à la consommation dépasse 2%.

9.4 Motifs d'exclusion en cours de mandat

En dérogation des articles spécifiques des règlements SIA 103, et SIA 105, le Maître de l'Ouvrage (l'adjudicateur) se réserve le droit de mettre fin en tout temps au mandat, totalement ou en partie, du mandataire qui ne satisferait pas aux exigences, que ce soit en termes de prestations et/ou de délais. Dans ce cas, la non-prolongation des mandats des bureaux adjudicataires ne donnera droit à aucune majoration ou indemnisation.

En conséquence, seules les prestations effectuées seront rémunérées.

9.5 Marché divisé en lots

L'adjudicateur n'a pas prévu de diviser le marché en lots. Les prestations à réaliser sont cependant divisées en une tranche ferme et une tranche conditionnelle. Le soumissionnaire a l'obligation de remplir son offre pour toutes les prestations décrites dans le présent appel d'offres soit l'ensemble du marché. Les offres partielles ne sont pas acceptées, le cas échéant, l'offre sera exclue de la procédure.

9.6 Pré-implication

Le Maître de l'Ouvrage porte à la connaissance des candidats que le bureau iDTech Ingénierie Civile a effectué les prestations relatives à l'étude préliminaire jointe en annexe, a établi le présent dossier d'appel d'offres et en réalisera le dépouillement. En conséquence, cette entité n'est pas autorisée à participer à la présente procédure.

10 CRITERES D'ADJUDICATION

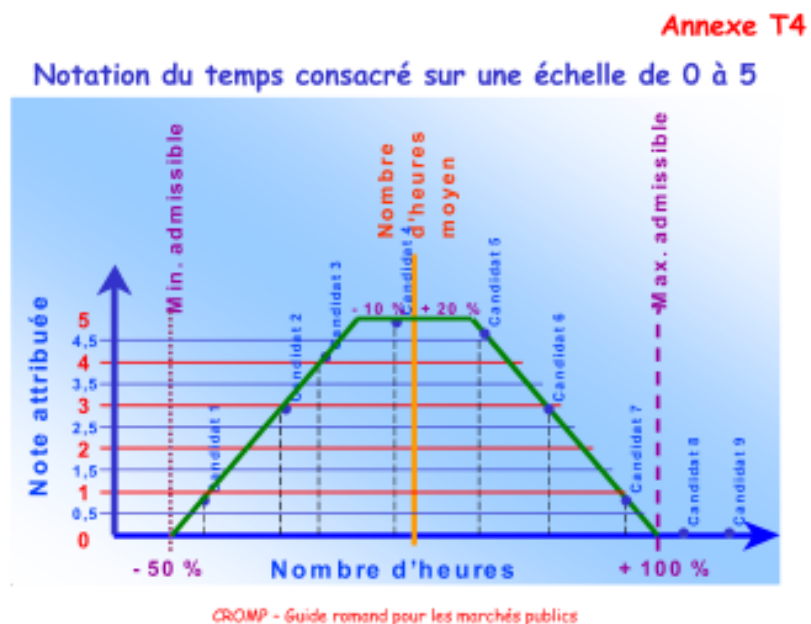
10.1 Qualité économique globale de l'offre et nombre d'heures proposées

Le candidat proposera, dans les tableaux de l'offre financière, le taux horaire HT selon la catégorie de personnel, le nombre d'heures attribuées pour chaque catégorie de personnel et pour chacune des phases du projet.

Les offres comprendront toutes les prestations nécessaires et suffisantes pour l'exécution complète du mandat (par phase), telles que décrites dans le dossier d'appel d'offres.

La note du critère No. 1 sera définie par :

- La notation du prix se fera selon la méthode définie dans le dossier K2, à savoir :
 - Si 5 ou plus soumissionnaires : **Note du candidat = 5.0 - $\frac{(H_{offre} - H_{min})}{(H_{moyen} - H_{min})}$**
 - Si moins de 5 soumissionnaires : **Note du candidat = 5.0 x $\frac{(H_{max} - H_{offre})}{H_{min}}$**
 - La notation du temps consacré pour l'exécution du marché se fera selon la méthode T4 suivante : en tenant compte de la moyenne des heures ou des jours proposés par les soumissionnaires pour exécuter le marché. Plus le soumissionnaire s'éloigne de la valeur moyenne, plus il sera mal noté. L'adjudicateur fixe de part et d'autre de la moyenne un pourcentage (- 5% à + 10%) à partir duquel le nombre d'heures ou jours proposé par un soumissionnaire recevra une note dégressive. La note 0 est attribuée à un nombre d'heures ou de jours qui est au-delà d'un certain pourcentage (- 30% à + 60%) de part et d'autre de la moyenne. Le nombre d'heures moyen peut être estimé par l'adjudicateur ou tiré de la moyenne des heures ou jours offerts par les soumissionnaires pour autant que ceux-ci soient au minimum 5.



Les informations reçues serviront à noter le critère No. 1 : qualité économique de l'offre dont la pondération est de 25%.

10.2 Organisation pour l'exécution du marché

Pour la notation du critère d'adjudication No. 2, le candidat doit présenter :

- Le nombre de collaborateurs prévus pour le mandat selon les annexes R6 (Nombre, planification et disponibilité des ressources pour l'exécution du marché) et R8 (Répartition des tâches et des responsabilités pour l'exécution du marché).

L'annexe R8 sera présentée sous forme d'un organigramme, elle devra préciser les liens et les relations entre l'ensemble des intervenants, y compris avec les services extérieurs (Etat, commune, ...) et les autres mandataires,

- Les qualifications des personnes-clés désignées pour l'exécution du marché selon l'annexe R9 ainsi que les curriculums vitae correspondants. Les personnes clés sont celles désignées dans les annexes R6 et R8, les informations communiquées seront au minimum les suivantes, à savoir qu'une personne peut avoir plusieurs responsabilités :
 - Formation de base (diplôme),
 - Date d'engagement dans le bureau,
 - Tâches affectées au collaborateur pour le mandat,
 - Taux d'occupation,
- Les sous-traitant du candidat / du groupement pour l'exécution du marché, selon l'annexe R15,
- Un planning détaillé de ses prestations et des travaux, par objet et par phase, correspondant aux dates renseignées dans le paragraphe 8 – Planning et calendrier de l'opération.

L'ensemble des informations reçues servira à noter le critère No. 2 : Organisation pour l'exécution du marché dont la pondération est de 25%.

10.3 Qualités techniques de l'offre

Cette demande a pour but de porter à la connaissance de l'adjudicateur :

- Selon les objectifs à atteindre précisés dans l'annexe R7 soit :
 - a. Concevoir des aménagements et infrastructures générales répondant aux objectifs et ambitions de la ZIMOGA et présentant des caractéristiques optimales des points de vue de la durabilité globale et de l'économie,
 - b. Valoriser l'espace public afin de promouvoir une image attractive de la ZIA de Mouille-Galand – Les Communs associant les enjeux paysagers, de lutte contre les îlots de chaleur et de l'impact carbone,
 - c. Concevoir une méthodologie optimisée pour l'extraction de matériaux, les stockages et la remise en place des déblais en lien avec le développement de la ZIMOGA et des constructions connexes,
 - d. Appliquer une méthodologie de travail du groupement pluridisciplinaire afin de garantir la cohérence globale des propositions et l'intégration adéquate des différents domaines de compétence,
 - e. Garantir le développement du projet, la délivrance de l'autorisation et la livraison des ouvrages dans les délais impartis en intégrant les contraintes et interactions avec les projets connexes.
- Selon l'annexe R14 :
 - a. Les difficultés principales qui pourraient être rencontrées lors de l'exécution du marché,
 - b. Le point faible du cahier des charges,
 - c. Les informations manquantes dans le cahier des charges pour exécuter le marché en bonne et due forme,
 - d. L'objectif principal à atteindre pour satisfaire en premier lieu l'adjudicateur.

Les indications et informations fournies par le candidat doivent permettre à l'adjudicateur de déterminer leur originalité, leur degré de faisabilité technique et organisationnel, ainsi que leurs adéquations quant aux contraintes des projets, mais également leur caractère économique et durable.

Elles sont susceptibles de faire l'objet de questions complémentaires dans le cadre d'une audition ultérieure si l'adjudicateur le juge nécessaire.

Les informations serviront à noter le critère No. 3 : qualité technique de l'offre dont la pondération est de 25%.

10.4 Références du groupement pluridisciplinaire

Le groupement pluridisciplinaire doit présenter 3 références pour la compétence d'ingénieur civil, 2 références pour la compétence d'architecte paysagiste, 1 référence pour l'ingénieur en environnement et 1 référence pour l'ingénieur géotechnicien qui tendent à répondre aux caractéristiques suivantes :

- Qui sont en rapport avec le type de marché à exécuter, en termes de nature, de complexité et d'importance,
- Qui démontrent l'aptitude, les compétences et l'expérience nécessaires pour le marché à exécuter,
- Qui sont achevées depuis moins de 10 ans ou en cours d'exécution mais achevées dans moins d'une année.

Chaque candidat du groupement bénéficie de trois pages A4 recto-verso pour les présenter sous la forme qui leur conviendra (texte, image, dessin, etc.). Ces pages supplémentaires seront jointes au présent dossier. Tout document supplémentaire sera écarté de l'évaluation.

Chaque référence des candidats devra obligatoirement comporter au minimum les précisions énumérées ci-après :

- Objet, lieu,
- Maître d'Ouvrage,
- Personne de référence et de contact (nom et téléphone),
- Coût total des prestations d'ingénieur civil, respectivement d'architecte paysagiste (étude et réalisation),
- Coût total de l'opération (travaux uniquement),
- Années (début et fin) du mandat d'ingénieur civil, respectivement d'architecte paysagiste,
- Années (début et fin) des travaux,
- Prestations effectuées par le bureau selon les phases SIA,
- Type d'étude et/ou de travaux sous la responsabilité du bureau,
- Responsable du mandat au sein du bureau (nom et téléphone),
- Partenaires du mandat en cas de sous-traitance ou d'association,

Les références présentées par les candidats devront au minimum proposer la réalisation des travaux suivants :

- Réalisation de réseaux d'assainissement et de distribution (Ingénieur civil),
- Réalisation d'aménagements routiers avec plantation d'arbres (Ingénieur civil et architecte paysagiste),
- Caractérisation de matériaux et réalisation de travaux d'extraction et valorisation de matériaux (ingénieur géotechnicien),
- Suivi et conseil environnemental sur projets d'envergure équivalente (ingénieur en environnement).

Les informations seront communiquées selon l'annexe Q8, elles serviront à noter le critère No. 4 : Références du candidat dont la pondération est de 20%.

10.5 Formation professionnelle

Le groupement pluridisciplinaire doit présenter, pour chacun de ses membres, les informations relatives à la formation professionnelle, soit le nombre d'apprentis formés ces 4 dernières années selon l'annexe Q4.

La notation des candidats sera effectuée sur la base de l'annexe T6 : Méthode de notation du critère relatif aux entreprises qui offrent des places de formation professionnelle initiale, elle servira à noter le critère No. 5 : Formation professionnelle des candidats dont la pondération est de 5%.