



CONSTRUCTION D'UNE PETITE SERRE EN REEMPLOI

Ivry-sur-Seine (94200)

Type de mission :

Investigations géotechniques et étude géotechnique de conception /
Phase Projet (PRO)

OFFRE TECHNIQUE ET COMMERCIALE

INFRANEO Agence

T. : +33 (0)1.69.58.29.58

Adresse : 8-10, rue des Chênes Rouges, Etrechy (91580)

Indice : A

Date : 18/03/2025



1 OBJET

Dans le cadre d'un projet de construction d'une petite serre en réemploi, **Grand Paris Aménagement** consulte **INFRANEO**, pour un devis concernant les prestations suivantes :

- ↳ Investigations géotechniques ;
- ↳ Mission d'étude géotechnique de type G2 PRO.

Documents communiqués :

- Le mail de consultation de madame DI GIROLAMO Juliette, du 03/03/2025 ;
- Cahier des charges pour sondages géotechniques.

2 Proposition technique

2.1 Caractéristiques du projet

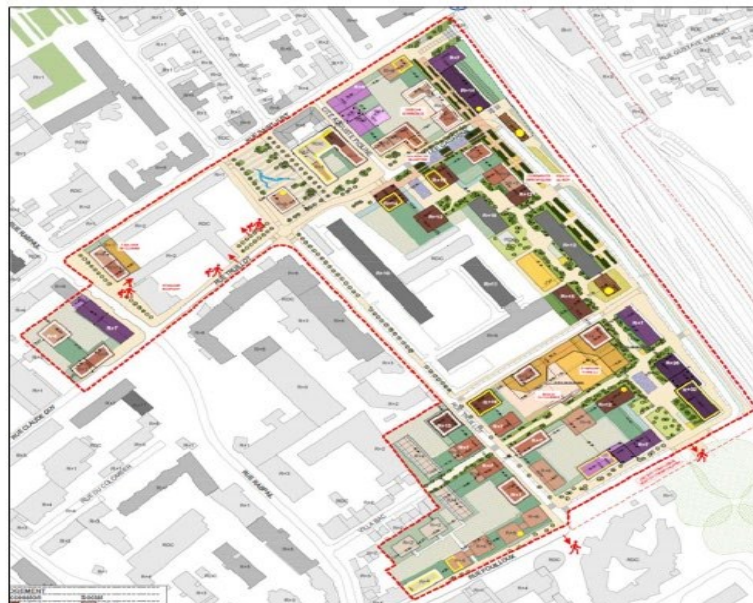
D'après les documents fournis, le projet consiste à la construction d'une petite serre en réemploi. Ce petit équipement s'insère dans le cadre plus global d'aménagement immobilier de la ZAC Gagarine Truillot comprenant de nombreuses opérations de logements notamment.

Le projet d'une emprise d'environ 7 par 25 mètres à simple rez de chaussée comprend globalement un espace principal de serre de 55m², un espace polyvalent isolé de 40m² et des circulations et rampe d'accès de 26m².

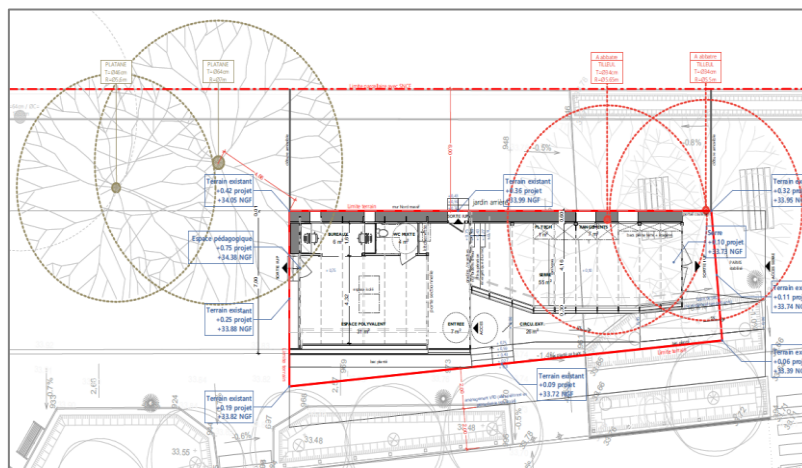


Repérage du site concerné par l'opération





Plan masse du projet en date du 18/08/2018 (source : Archikubik)



Implantation du projet sur site.

Le projet comporte 3 zones principales : la serre, une entrée couverte et un espace isolé. Il y a globalement deux volumes distincts à deux altimétries différentes. Le projet initialement prévu encaissé sera finalement réalisé au niveau du TN voire légèrement sur-élevé pour la mise hors d'eau de la charpente bois.

2.2 Géologie et risques naturels du site

Les terrains du secteur devraient être constitués de haut en bas par :

- Remblais
- Alluvions Modernes
- Alluvions anciennes
- Argile Plastique
- Calcaire et Marne de Meudon
- Craie Blanche

La localisation du projet indique une exposition moyenne au retrait-gonflement des argiles.

Par ailleurs le site est situé en zone de submersion au regard du PPRI Marne et Seine.



2.3 Mission demandée

Mission G2 phase PRO

La mission demandée consiste à :

- procéder à une campagne de reconnaissance des sols ;
- établir un rapport donnant :
 - les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques),
 - les notes techniques correspondant aux choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisinants),
 - des notes de calcul de dimensionnement,
 - un avis sur les valeurs seuils,

Il s'agit d'une mission d'ingénierie de type G2 phase PRO, selon la [norme NF P 94-500](#), version de novembre 2013.

2.4 Programme d'investigations

Le programme d'investigations proposé par le Maître d'œuvre se compose de :

- **1 sondage pressiométrique** descendu à 10 m de profondeur avec 5 essais par sondage. Ce type de sondage permet de reconnaître la géologie et ce type d'essai permet par la suite d'établir des calculs de contraintes admissibles et de tassement en conformité avec les textes et règlements en vigueur ;
- la fourniture et la pose de **1 piézomètre** provisoire permettant de mettre en évidence la présence d'une nappe ou de circulations d'eau (notre mission ne comporte pas le suivi de ce piézomètre;
- **4 essais au pentromètres dynamiques** descendus jusqu'à 6 m ou au refus afin de mesurer en continu la compacité des sols ;
- **4 sondages à la tarière mécanique** descendus à 3 m de profondeur avec prélèvements d'échantillons remaniés. Ce type de sondage permet de reconnaître la coupe générale du sol ;
- des **essais en laboratoire** sur les échantillons prélevés :
 - 5 identifications des sols pour classification G.T.R.,
 - 1 analyse d'agressivité de l'eau et/ou du sol vis-à-vis des bétons (NF EN 206-1).

2.5 Délais

Dans l'état actuel de nos engagements :

Semaines	S0	S1	S2	S3	S4
Reception de l'ordre de service					
Preparation chantier + dict					
Realisation des investigations					
Rapport G2 PRO					

Notre proposition est donnée pour un travail en horaires « normaux », en jours ouvrés.

2.6 Conditions générales de la prestation

- **Conditions générales d'intervention :**

Cette mission est soumise aux [conditions générales d'intervention](#) établie par la fédération nationale de l'ingénierie (SYNTEC-INGENIERIE) en octobre 2013 et auxquelles on se référera.

- **Conditions particulières d'intervention :**

En complément des conditions générales d'intervention, notre intervention est également soumise aux [conditions particulières d'intervention](#) liées à cette opération spécifique.

- **Réglementation vis-à-vis des réseaux enterrés :**

Conformément au [décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011](#), le maître d'ouvrage (lient, propriétaire du site) se doit d'informer l'entreprise (INFRANEO) de tout risque lié à la présence de réseaux enterrés.

2.7 Plans et documents à fournir par le client

Connaissance du site et du projet :

- toute information préalable à connaître pour l'accès au site et les contraintes de travail qui s'y appliquent spécifiquement ;
- toute documentation portée à la connaissance du client, concernant l'historique ou la géologie du site,
- plan topographique,
- plan masse de l'existant,
- plan masse du projet sous format dwg de préférence,
- coupes du projet,
- type de descentes de charges sous E. L. S. et surcharges sur les dallages,
- descentes de charges sur les fondations,
- classe du bâtiment au sens des décrets du 22 octobre 2010 et de l'Eurocode 8 (sismique).

Ouvrages enterrés existants :

Dans tous les cas, la responsabilité d' **INFRANEO** ne saurait être engagée en cas de dommages à des ouvrages publics ou privés (en particulier, ouvrages enterrés et canalisations) dont la présence et l'emplacement précis ne lui auraient pas été signalés par écrit préalablement à sa mission.

Le Client doit respecter :

- les consignes établies dans notre [procédure d'intervention à proximité d'ouvrages enterrés existants](#).
- le [décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011](#) modifié et codifié (articles R. 554-1 et suivants du Code de l'environnement);
- son arrêté d'application du 15 février 2012 modifié (pour la liste complète des textes de référence, se reporter à l'annexe 5 du présent guide, p. 44).
- Le [Guide d'application de la réglementation](#) antiendommagement approuvé par arrêté en date du 27 décembre 2016



2.8 Assurances

Conformément à l'article L.241-1 du Code des assurances, **INFRANEO** bénéficie d'un contrat d'assurance le couvrant au titre de sa responsabilité civile et décennale ([attestation d'assurance](#)). Le Client informe ESIRIS du cas où le coût prévisionnel de l'ouvrage est supérieur à 26 M € TTC (travaux, honoraires de maîtrise d'œuvre et bureau de contrôle compris). Le cas échéant, **INFRANEO** facturera au client la surprime d'assurance.

3 PROPOSITION FINANCIERE

3.1 Prix de la prestation

Le prix global de la prestation, détaillé ci-dessous est de **6880.00 € HT** soit **8256.00 € TTC**.

BPU_ AC GEOTECHNIQUE					
N°	DESIGNATION	U	P.U HT en €	Quantité	Total HT en €
1 - INSTALLATION DE CHANTIER					
1.1	DICT et Implantation contradictoire des sondages avec les concessionnaires. Ce prix comprend toutes les sujétions liées à : la recherche, le contact des concessionnaires utilisant les réseaux souterrains pour chaque commune. Il comprend également l'implantation des sondages et réunion d'intervention avec les concessionnaires concernés par les travaux de sondage.	Ft	600,00 €	1,00	600,00 €
1.4	Installation de chantier : Ce prix rémunère l'amenée et repli ainsi que la mise en place de structures nécessaires pour l'accueil et l'entretien du personnel de chantier ainsi que la remise en état du lieu en fin de chantier. Elle comprend également les demandes d'autorisation de voiries auprès des services compétents, si le chantier est réalisé sur le domaine public	Ft	1500,00 €	0,40	600,00 €
2 - INVESTIGATIONS ET RECONNAISSANCES SUR SITE Pressiométrie					
2.1.1	Sondage pressiométrique de 0 à 10 m. Ce prix rémunère la réalisation du sondage pressiométrique entre 0 et 10 m de profondeur, à la tarière ou en destructif (selon les terrains traversés) y compris tubage provisoire, selon les règles de l'art (passes courtes, procès verbaux mentionnant toutes informations de chantier, la coupe de sondages...etc LE METRE LINEAIRE :	ml	55,00 €	10,00	550,00 €
2.1.5	Enregistrement des Paramètres de Forage. Ce prix comprend l'enregistrement des paramètres instantanés de forage VIA, PI, PO et CR. LE METRE LINEAIRE :	ml	5,00 €	10,00	50,00 €
2.1.6	Essai pressiométrique de 0 à 10 m. Ce prix rémunère à l'unité le sondage pressiométrique réalisé selon la norme NFP94.110.1. L'UNITE :	u	50,00 €	5,00	250,00 €
Sondages à la tarière mécanique					
2.6.1	Sondage au pénétromètre dynamique type B de 0 à 15 m ou au refus. Ce prix rémunère l'exécution de l'essai selon la norme de type B avec une masse 64 kg, et mené jusqu'à 15 m de profondeur maximum ou au refus. LE METRE LINEAIRE :	ml	45,00 €	4,00	270,00 €
Sondages Destructifs					
2.3.1	Sondage à la tarière mécanique de 0 à 5 m Ø 100 mm. LE METRE LINEAIRE :	ml	45,00 €	12,00	540,00 €
2.3.3	Prélèvement d'échantillons remaniés (géotechnique). Ce prix comprend le prélèvement d'un échantillon remanié d'une longueur minimale de 0,50 m. Il comprend le prélèvement proprement dit avec un matériel approprié, l'extraction, la fourniture des conteneurs plastiques et le repérage. Il tient compte de toutes fournitures et en main d'œuvre et inclut le transport au laboratoire. LE METRE LINEAIRE :	ml	20,00 €	12,00	240,00 €
4 - HYDROGEOLOGIE / OUVRAGES DIVERS Piézométrie					
4.1.1	Equipement piézométrique	ml	25,00 €	8,00	200,00 €
4.1.2	Mesure du niveau d'eau. Ce prix rémunère le déplacement d'un technicien pour un relevé ponctuel du niveau d'eau, de l'ensemble des piézomètres du site, selon une fréquence prescrite par le marché.	u	80,00 €	1,00	80,00 €
6 - ESSAIS DE LABORATOIRE GEOTECHNIQUE					
6.1.1	Essai d'identification GTR (granulométrie + VBS ou LA + Wn) selon les normes NFP94-057 + NFP94-052-1 ou NFP18-592 + NF P94-050 L'UNITE :	u	200,00 €	4,00	800,00 €
6.2.2	Pack agressivité des sols vis-à-vis du béton selon la norme EN 206-1 L'UNITE :	u	50,00 €	1,00	50,00 €
6.2.3	Pack agressivité des eaux vis-à-vis du béton selon la norme EN 206-1 L'UNITE :	u	150,00 €	1,00	150,00 €
8 - RAPPORTS D'ETUDES GEOTECHNIQUES MISSION G1 & MISSION G2					
8.2.2	Rapport phase Projet - Mission G2 PRO (Option)	Ft	2500	1,00	2500,00 €
				Total HT	6880,00
				TVA 20 %	1376
				Total TTC	8256,00

3.2 Conditions de vente

- **Conditions générales de vente :**

La commande de cette mission vaudra acceptation des [conditions générales de vente](#) d'INFRANEO.

- **Conditions de paiement :**

Le paiement se fera à 30/45 jours après émission de la facture.

3.3 Durée de validité de l'offre

Cette proposition est valable pendant 3 mois ; passé ce délai, elle nécessitera d'être révisée et validée.

3.4 Cessibilité de l'offre

Le Client reste redevable du paiement de la facture sans pouvoir opposer à quelque titre que ce soit la cession du contrat, la réalisation pour le compte d'autrui, l'existence d'une promesse de porte-fort ou encore l'existence d'une stipulation pour autrui.

3.5 Informations fournies au Client

En passant commande à INFRANEO, le client confirme avoir pris connaissance de l'ensemble des éléments liés à cette offre :

- La [norme NF P 94-500](#)
- Les [conditions générales d'intervention](#)
- Les [conditions particulières d'intervention](#)
- Le [décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011](#)
- La [procédure d'intervention à proximité d'ouvrages enterrés existants](#)
- Le [Guide d'application de la réglementation](#)
- L'[attestation d'assurance](#) d'INFRANEO
- Les [conditions générales de vente](#) d'INFRANEO



BON DE COMMANDE

Je soussigné(e) confie au bureau d'études **INFRANEO** une étude géotechnique pour le projet :

Désignation :

Adresse :

Je déclare avoir pris connaissance de l'offre technique et financière n°PA20 4182-14-1 et en accepte les termes dont les principaux éléments sont rappelés ci-après.

- **Conditions d'intervention** :

J'autorise les travaux de sondages sur le terrain cité ci-dessus.

Remarques sur l'accessibilité du terrain :

Coordonnées téléphoniques de la personne à contacter pour l'accès au site ou en cas d'urgence :
Je mets à disposition un point d'eau.

- **Conditions financières** :

Le montant de cette prestation est fixé à **6880.00 € HT** soit **8256.00 € TTC**.

Le règlement sera fait comptant ou à 30/45 jours.

Assurance :

La proposition d' **INFRANEO** est applicable à une opération de construction inférieure à 26 M € TTC.

- **Documents à fournir avec la commande** :

La mission d' **INFRANEO** commencera après la réception de l'ensemble des documents suivants :

- ☒ Plan de situation
- ☒ Plan Masse
- ☒ Coupe du projet
- ☒ Plan topographique
- ☒ Plan des réseaux (*) - Remarques
- ☒ n° DT
- ☒ Descentes de charges sur les fondations

(*) La non-fourniture de plan de réseaux sera considérée comme l'information d'une absence de réseau dans la zone de projet.

Coordonnées du client payeur :	Date :
	Signature (précédée de la mention « bon pour accord »)

