

ANNEXE 1

Clauses techniques relatives au lot n°1 : Repérage tous réseaux et relevés topographiques

1- Périmètre de la mission

Le périmètre physique de la mission sera déterminé lors de l'émission du bon de commande, auquel sera joint un plan du site où sera représentée l'emprise à repérer.

Si nécessaire, des limites physiques (façade de bâtiment, voie de circulation...) seront indiquées pour préciser le périmètre concerné.

C'est sur la base de la surface de l'emprise concernée par la mission de repérage et d'analyse qualitative des réseaux et/ou de relevé topographique, que sera établie la commande, en s'appuyant sur les prix indiqués au bordereau des prix unitaires du marché.

Dans le cas où le MINARM est en possession de plans avec mentions des réseaux existants, il pourra être utilisé les prix unitaires au ml pour chiffrer la prestation.

Nota : la majorité des emprises sur lesquelles seront réalisées les prestations du présent lot sont à dominante tertiaire/industrielle à forte densité de bâti.

2- Dispositions générales

Afin de permettre la réalisation de la mission de repérage et d'analyse qualitative des réseaux et/ou de relevé topographique dans de bonnes conditions, la maîtrise d'ouvrage interviendra auprès des exploitants du site pour que le périmètre soit libéré de tous les matériels et véhicules stationnés.

Le titulaire prendra à sa charge l'amenée, la mise en place et le repli de l'ensemble du matériel nécessaire à la réalisation de sa mission et à la sécurisation de son intervention ainsi que la remise en état des emprises utilisées.

Un plan de prévention sera établi avec le chargé de prévention du site concerné par l'intervention, et ce avant démarrage de l'exécution de la mission.

L'objectif de la mission est de procéder aux investigations des réseaux souterrains. Toutes les données disponibles concernant les réseaux seront transmises au titulaire. Toutefois, le titulaire ne se limitera pas uniquement sur ces supports pour mener ses investigations, mais devra également tenir compte des indices relevés sur le terrain.

Le titulaire s'engage à démarrer l'exécution de sa mission sous un délai maximum de 2 jours à compter de la notification du bon de commande.

3- Détails des prestations prévues au BPU

Les prestations prévues dans cet accord cadre, établies dans le BPU, sont les suivantes :

Préparation de la mission (postes n°1.1 et n°1.3

1.1 :

La réunion de lancement se déroulera sur le site de réalisation de la mission, préalablement au démarrage de l'exécution des prestations.

Durant cette réunion seront notamment abordés, en présence des responsables du site, les éléments suivants :

- Les modalités de réalisation des prestations ;
- Les modalités d'accès des agents du titulaire;
- Les modalités de prévention (réalisation d'un plan de prévention avec le site) ;

En amont de cette réunion, et **au plus tard 48h avant sa tenue**, le titulaire devra fournir l'ensemble des documents nécessaires à son accès au site.

Dans le cadre de la préparation de la mission, le titulaire se chargera d'effectuer les DT/DICT auprès des différents concessionnaires, d'en collecter les différents retours et d'en faire la synthèse.

Investigations par méthodes non destructives (postes n°2.1 à n°2.4) :

L'objectif de cette prestation est d'effectuer un repérage de l'ensemble des réseaux présents sur l'emprise concernée afin de pouvoir établir des plans de localisation de ces réseaux.

Cette prestation comprendra a minima les éléments suivants :

- Réalisation des travaux de recherche, repérage et reconnaissances de tous réseaux sur l'emprise par techniques non-destructive ;
- Enregistrement et traitement des données collectées et géo-référencement des réseaux repérés ;

Le prix de cette prestation est également réputé inclure :

- Démarches administratives pour l'obtention des autorisations nécessaires à la réalisation des prestations (hors DT et DICT) ;
- Installations de chantier, signalisation et balisage y compris neutralisation temporaire de zones d'intervention (stationnement, voies de circulation y compris mise en place de déviation, etc) ;
- Le nombre de déplacements et de visites nécessaires pour la réalisation des missions sur l'emprise d'une surface comprise dans la tranche de surface concernée du BPU.

Sont concernés par cette mission de repérage l'ensemble des réseaux présents sur l'emprise, soit a minima (liste non exhaustive) :

- Courants forts, Courants faibles,
- EU/EP,
- Adduction d'eau,
- Hydrants – incendie,
- Gaz,
- Réseau de chaleur, ECS ou chauffage,
- Fibre,
- etc ...

Le repérage sera réalisé sur les espaces extérieurs et s'arrêtera aux points d'entrée des bâtiments situés sur l'emprise (vanne gaz du bâtiment, vanne d'adduction d'eau, poste HT/BT ou divisionnaire ...).

Ce repérage devra être réalisé avec **une précision de classe A** selon la définition de l'article 1^{er} de l'arrêté du 15 février 2012, à savoir avec une incertitude inférieure ou égale à 40 cm si le réseau est rigide, ou à 50 cm s'il est flexible.

Détection des réseaux enterrés extérieurs avec relevé topographique et géoréférencement des réseaux et tracé des réseaux (poste n°2.5)

Dans le cas où la maîtrise d'ouvrage dispose de plans réseaux et/ou d'un tracé spécifique à suivre, la commande de détection des réseaux pourra être passée via le présent prix au mètre linéaire.

Le présent prix inclus la remise du rapport + plans des réseaux géoréférencés.

Les différentes dispositions précisés ci-dessus pour les postes relatifs aux « Investigations par méthodes non destructives » s'appliquent également pour le présent poste.

Tracé des réseaux : Unité : ml.

Descriptif : Matérialisation au sol du repérage et de l'identification des réseaux enterrés suite à la détection de ceux-ci en application de l'article R554-27 du Code de l'Environnement et de l'arrêté du 15 février 2012 modifié. Le tracé pourra être réalisé soit par traceur de chantier soit par pic'jalonnette, piquet bois ou piquet plastique. Il devra respecter la nomenclature et les couleurs réglementaires.

Vérification d'un piquetage (poste n°2.6)

L'objectif de cette prestation est d'effectuer une vérification d'un piquetage existant.

Le présent prix inclus la remise du rapport de vérifications et les plans modifiés des réseaux géoréférencés le cas échéant.

Analyse qualitative des réseaux repérés (poste n°3)

L'objectif de cette prestation est de déterminer l'état des réseaux présents sur l'emprise du diagnostic.

Cette prestation se limitera aux réseaux suivants :

- Canalisation EU/EP
- Adduction d'eau
- Hydrants – incendie
- Réseaux de chauffage

Cette analyse qualitative des réseaux passera a minima par :

- Inspections vidéo de canalisations et tests d'étanchéité,
- Recherche de fuites sur réseau eau potable, eaux usées, chauffage,
- Inspection et vérification du niveau de pression des réseaux hydrants – incendie.

La notation suite à l'analyse qualitative sera réalisée suivant l'échelle suivante :

- Très bon état,
- Bon état,
- État moyen,
- État médiocre – à remplacer.

Pour les notations « état moyen » et « état médiocre – à remplacer », le titulaire fournira les préconisations de travaux à réaliser ainsi qu'une estimation financière de ces travaux.

Le prix de cette prestation est également réputé inclure :

- Démarches administratives pour l'obtention des autorisations nécessaires à la réalisation des prestations ;
- Installations de chantier, signalisation et balisage y compris neutralisation temporaire de zones d'intervention (stationnement, voies de circulation y compris mise en place de déviation, etc) ;

Hydrocurage (poste n°4)

En cas d'obstructions, le périmètre concerné est l'ensemble des canalisations et équipements EU et EV et EP, à partir des gouttières ou de l'aval des siphons installés en sortie des équipements à l'intérieur des bâtiments, et jusqu'à la STEU (station de traitement des eaux usées) ou à l'exutoire en limite de propriété.

Les interventions demandées peuvent être des interventions à réaliser à partir de l'évacuation des équipements à l'intérieur des bâtiments jusqu'au collecteur principal en extérieur des bâtiments (collecteur compris).

Les interventions demandées peuvent également être des interventions à réaliser à partir d'un collecteur EU (ou EP) ou regard EU (ou EP), collecteur ou regard (ou avaloir) compris. La prestation inclut le déplacement, ainsi que la mise à disposition et l'utilisation des moyens adaptés au besoin. Le personnel technique intervenant sur site doit avoir suivi une formation adaptée permettant de répondre à la totalité des besoins.

Relevé topographique (poste n°5) :

Les coordonnées seront définies dans le système de projection Lambert 1 (ou autre système si besoin précisé lors de la commande).

Le nivellement sera rattaché au système de référence IGN 1969.

De manière générale, tous les travaux topographiques sont soumis aux tolérances applicables aux levés à grande échelle entrepris par les services publics (arrêté du 21 janvier 1980 et instruction du 28 janvier 1980 relative à l'application de cet arrêté).

La mission consiste à réaliser un levé topographique :

En planimétrie :

- Matérialisation des entrées des bâtiments (portes et portails d'accès, seuils...) ;
- Différenciation et matérialisation des revêtements de sol (surface engazonnée, enrobés, dallage béton, pavés, allée gravillonnée, tous marquages au sol) ;
- Réalisation des profils de voirie (cotes trottoirs, fils d'eau trottoir, axe de la chaussée, cotes stationnement, cotes de fil d'eau bordure entre chaussée et espaces verts, cote sur espaces verts, etc) ;
- Toutes émergences relatives aux réseaux et ouvrages divers existants sans exception [liste non-exhaustive] : (regards / chambres / bornes télécoms, coffrets électriques, armoire / chambre / coffret d'éclairage, candélabres, coffret / borne de repérage gaz, regards eau potable, bouches / poteaux de défense incendie, tampons d'assainissement eaux usées, pluviales y compris grilles et avaloirs, unitaires, grilles / caillebotis de ventilation y compris en soubassement des façades des bâtiments, ...) ;
- Toutes émergences diverses : bordures, limites du bâti, escaliers, clôtures, murs/murets, mobilier urbain type barrières / potelets / bornes / panneaux de toute nature, arbres, haies, jardinières, antennes, fontaines, statues, ... ;
- Superposition du plan cadastral avec toutes ces indications (section cadastrale, numéros de parcelles cadastrales, numéros de voie, noms de rue, ...) ;

En altimétrie :

- Points :
 - Ouvrages et réseaux divers ;
 - Ouvrage enterré type galerie technique ou galerie de stockage ;
 - Tampons ;
 - Avaloirs / grilles eaux pluviales ;
 - Boîtes de branchement et profondeur ;
 - Radiers des regards principaux ;
 - Fils d'eaux, diamètres et nature des canalisations ;
 - Chutes, diamètres et nature des canalisations ;
 - Direction des effluents et orientation des entrées / sorties au niveau des regards ;
- Levé des points particuliers et variation brutale de l'altimétrie (ex : talus, soutènements, aménagements de voirie avec bordures, dévers, etc...).

Nota : Pour les regards bloqués, recouverts ou scellés, le prestataire aura à sa charge leur ouverture au titre de la présente prestation. L'entreprise titulaire préviendra le maître d'ouvrage au moins 48h avant des regards non accessibles, situés sous des véhicules ou sous des obstacles divers pouvant être déplacés.

Le prix de cette prestation est également réputé inclure :

- Démarches administratives pour l'obtention des autorisations nécessaires à la réalisation des prestations ;
- Installations de chantier, signalisation et balisage y compris neutralisation temporaire de zones d'intervention (stationnement, voies de circulation y compris mise en place de déviation, ...) ;
- Le nombre de déplacements et de visites nécessaire pour la réalisation des missions.

Relevé intérieur de bâtiment (poste n°6)

L'objectif de cette prestation est de réaliser un relevé intérieur complet d'un bâtiment existant. Le relevé comprendra notamment :

- Dimension des pièces selon numérotation G2D fournie,
- Hauteur sous faux plafond,
- Hauteur sous plafond
- Dimension des gaines techniques
- Dimension des cloisons / doublage

- ...

Suite au relevé réalisé sur site le titulaire fournira les plans de niveau, les plans de façades et les plans de coupes aux formats DGN et PDF.

Précisions sur les rapports d'études ou d'analyse et plans à fournir

Le titulaire remettra, suite à la réalisation d'une prestation de repérage et d'analyse qualitative et/ou suite à la réalisation de relevés topographiques, un rapport de mission.

Ce rapport comprendra :

- Un rapport d'exécution des prestations avec un rapport photographique inclus,
- Des plans par réseaux géo-référencés (assainissement, eau, électricité, téléphone, gaz, informatique, chauffage, et tout autre réseau découvert),
- Des plans topographiques par emprise relevée.

Le titulaire rend le rapport en 1 exemplaire numérique.

Pour les fonds de plans, le titulaire rend :

- 3 exemplaires numériques exploitables sur clé USB, sous format DWG (compatible Autocad 2009), PDF et si possible format DGN (compatible microstation V8),
- 1 exemplaire papier suivant une échelle réaliste et adaptée.

Les fonds de plan seront réalisés à l'échelle adéquate permettant une bonne lisibilité de l'ensemble des informations.

Nota : la charte graphique à suivre pour la réalisation des plans informatiques sera fournie par la maîtrise d'ouvrage lors de l'exécution du bon de commande.

Précision sur la passation des commandes

Si un même bon de commande concerne plusieurs emprises isolées mais localisées sur un même site, leurs surfaces seront additionnées pour définir la tranche de surface du BPU concernée.

Exemple : le bon de commande n°X prévoit une prestation sur les emprises A (3 000m²) et B (4 000m²), toutes deux localisées sur le site ALPHA. La commande s'établira sur la réalisation d'une (1) prestation sur la tranche 5 000 – 10 000 m², et non sur deux (2) prestations de la tranche 1 000 – 5 000 m².