

APPEL D'OFFRES

AO N°127/2021/A

Sur offre de rabais ou de majoration

**DIAGNOSTIC PAR INSPECTION CAMERA DES RESEAUX
D'ASSINISSEMENT LIQUIDE
A LA WILAYA DE RABAT-SALE**

**MARCHE CADRE EN 02 LOTS
LOT 1: RIVE DROITE
LOT 2: RIVE GAUCHE**

PIECE N°3

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P

NB : Le présent cahier de charges, visé par le soumissionnaire doit accompagner l'offre

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1 OBJET DU PRESENT APPEL D’OFFRES:.....	3
2 DEFINITION DES PRESTATIONS A REALISER:	3
3 DOCUMENTS ET PRESTATIONS A FOURNIR PAR REDAL:.....	3
4 DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE PRESTATAIRE:	4
5 MATERIEL DE SECURITE	4
6 SIGNALISATION DES TRAVAUX:	4
7 MODE D’EXÉCUTION DES PRESTATIONS:.....	5
7.1 GENERALITES	5
7.1 MATERIEL.....	6
8 REUNIONS DE TRAVAIL	6
9 CONTRÔLES.....	6
9.1 CONTRÔLES EN COURS D’INSPECTION	6
9.2 EXAMEN DES DOCUMENTS FOURNIS :	7

1 OBJET DU PRESENT APPEL D'OFFRES:

Le présent appel d'offres a pour objet la réalisation de l'inspection télévisée des réseaux d'assainissement liquide, non visitables, des projets neufs ou en service sur tout le périmètre de la wilaya de Rabat-Salé.

Il sera composé de deux lots distincts répartis comme suit :

Lot 1 : Inspection télévisée des réseaux d'assainissement de la Rive droite (Préfecture de Salé)

Lot 2 : Inspection télévisée des réseaux d'assainissement de la Rive Gauche (Préfectures de Rabat e Témara Skhirat).

2 DEFINITION DES PRESTATIONS A REALISER:

La technique d'inspection télévisée consiste à introduire une caméra autotractée pivotante et rotative (360°) dans les réseaux non visitables afin d'en vérifier l'état. La visualisation est réalisée instantanément sur écran et donne lieu à un rapport complet et détaillée.

L'inspection télévisée des réseaux d'assainissement sera essentiellement réalisée pour les cas suivants :

- ✓ Contrôle des réseaux neufs d'assainissement réalisés dans le cadre des projets de lotissements ou d'ensembles immobiliers. Le but étant de vérifier les caractéristiques sur l'état intérieur et la géométrie des canalisations ainsi que les anomalies (diamètre, ovalisation, présence de flaches ou de contre-pentes, présence de pénétrations de branchements, matériau, conformité aux normes d'assemblage du fabricant, fissures, déformations, obstructions et obstacles, étanchéité visibles, hydraulité du réseau, etc.) ;
- ✓ Contrôle des réseaux en service, en général, pour les projets de renouvellement des réseaux d'assainissement, mais aussi lorsqu'il s'agit de fuites enterrées ou d'infiltrations d'eau, l'inspection vidéo est indispensable, pour détecter les éventuelles anomalies.

L'inspection vidéo doit être effectuée sur la totalité du réseau (regards de visite, regards borgne, ouvrages spéciaux compris).

3 DOCUMENTS ET PRESTATIONS A FOURNIR PAR REDAL:

REDAL fournira au prestataire tous les documents en sa possession susceptibles de lui faciliter la réalisation de l'opération d'inspection dans les bonnes conditions, en particulier :

- ✓ Les plans de recollement et/ou d'exécution pour les projets neufs (lotissements et ensemble immobiliers)
- ✓ Les plans des réseaux existants pour les opérations d'inspection sur les réseaux existants.

REDAL se chargera de faciliter au maximum les contacts entre le prestataire et les différents intervenants dans le projet (Maitre d'ouvrage, entreprise des travaux,...)

4 DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE PRESTATAIRE:

A l'issue de chaque opération d'inspection télévisée, l'entreprise fournira à REDAL, les documents suivants:

- ✓ Un rapport détaillé de la télé inspection, avec un tableau de synthèse des observations par tronçon de collecteur.
- ✓ Quatre jeux d'enregistrement d'inspection vidéo de l'intérieur du collecteur : (04 jeux supports informatiques)
- ✓ Les images doivent porter au moins les informations suivantes : La date de prise, la position de l'image, ainsi que la section correspondante.
- ✓ Les vidéos numériques de l'inspection télévisée
- ✓ Les photos numériques des observations réalisées et des anomalies constatées
- ✓ doivent porter un nom permettant de faire le lien avec le rapport de télé inspection.

L'inspection télévisée a pour but essentiel de fournir à REDAL des informations bien documentées sur l'état du collecteur (structure, pentes, section etc.) en vue de l'aider à faire son diagnostic et prendre les décisions qui s'imposent.

5 MATERIEL DE SECURITE

Afin d'assurer la sécurité des ouvriers du prestataire et le respect de la réglementation en vigueur et les mesures établies pour la sécurité, l'environnement et la prévention au milieu du travail, l'entrepreneur doit s'équiper en matériel de sécurité nécessaire à la réalisation des prestations, en particulier

- ✓ Port des EPI (Gilets, casques et chaussures de sécurité)
- ✓ Un gilet de signalisation fluorescent (pour travaux sur voie de circulation)
- ✓ Un dispositif de protection auditive,
- ✓ Une tenue de travail identifiant l'entreprise,
- ✓ Harnais de sécurité,
- ✓ Treuil antichute
- ✓ Ventilateurs
- ✓ Gants caoutchouc ou PVC anti acide,
- ✓ Détecteurs 4 gaz,
- ✓ Extracteurs d'air
- ✓ Auto sauveteur

Cette liste de matériel est à titre indicative et non limitative. En cas de besoin le prestataire doit s'équiper de matériel et outillage adéquats.

Les ouvriers seront vaccinés en fonction des risques de maladies infectieuses (ex: Tétanos, diphtérie, typhoïde, leptospirose) selon les prescriptions du médecin du travail.

6 SIGNALISATION DES TRAVAUX:

Pour l'ouverture de chaque chantier, l'entrepreneur est tenu d'avoir, en tout temps, la signalisation suivante :

- ✓ Panneaux grands formats et panneaux petits formats illustrant un texte choisi par la REDAL
- ✓ Cônes de grandes hauteurs

- ✓ Passerelles en tôle pour passage piétons.
- ✓ 1 panneau de «Travaux » avec clignotants pour la nuit
- ✓ Quantité suffisante en garde-corps, cônes, bande de signalisation travaux et signalisation routière.
- ✓ La signalisation doit être neuve et conforme aux recommandations et la charte graphique de la REDAL.

7 MODE D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS:

7.1 GENERALITES

L'inspection télévisée doit répondre à un double objectif:

- ✓ Décélérer les défauts fonctionnels
- ✓ Décélérer les défauts structurels

Elle vise, à détecter les anomalies suivantes, leur emplacement au niveau du tronçon concerné et leur ampleur (dimensions):

- ✓ Anomalies d'assemblage déboîtements, déviations angulaires, épaufrures, joints visibles et bagues de butée mal placées etc.
- ✓ Anomalies de géométrie changements de section, de pente (avec évaluation des flaches), d'orientation et coudes Etc
- ✓ Anomalies d'étanchéité visibles infiltrations, exfiltrations et fissures
- ✓ Les déformations, effondrements, écrasements, affaissements de voûte, éclatements, ovalisation, perforations etc.
- ✓ Les obstructions et obstacles sédiments, éléments extérieurs, masques et pénétrations de branchements
- ✓ Les défauts de l'intrados défauts d'aspect, armatures visibles et détérioration de revêtement etc
- ✓ Les raccordements de branchements en précisant leurs positions, types et défauts.

Le contrôle vise également, pour les regards de visite ou occasionnellement visitables, et pour les boites d'inspection et de branchement à détecter les anomalies suivantes :

- ✓ Anomalies du tampon voilé, descelle
- ✓ Anomalies de la cheminée
- ✓ Anomalies des liaisons canalisations/regard -Anomalies de la cunette géométrie, étanchéité, structure et intrados

Les dispositions suivantes doivent être respectées :

- ✓ L'entreprise effectuera une inspection télévisée de l'intérieur du collecteur pour visualiser la section intérieure tout le long du cheminement du collecteur.
- ✓ Le balayage du collecteur doit permettre une visualisation aisée de l'intérieur du collecteur.
- ✓ Des zooms seront effectués sur les anomalies constatées.
- ✓ Des prises de photos seront également faites sur ces points critiques (affaissement, érosion, fissuration ou autres dégradations à l'intérieur du collecteur).

Vu la nature des travaux objet du présent Appel d'offres, l'entrepreneur ou son représentant doit être à l'écoute en permanence et prendre ses dispositions pour assurer le contact téléphonique avec les responsables et techniciens chargés du suivi des travaux.

7.1 MATERIEL

L'ensemble de télé inspection des réseaux d'assainissement par caméra vidéo doit comporter essentiellement les composants suivants :

- ✓ Caméra vidéo couleur haute définition, à tête rotative et pivotante
- ✓ Chariot correspondant approprié pour le spectre de diamètre allant de DN200 mm à DN1200 mm, et équipé d'un projecteur
- ✓ Touret enrouleur et câble camera d'une longueur minimal de 200 ml
- ✓ Unité de commande
- ✓ Matériel informatique avec logiciel destiné à la réalisation des rapports d'inspection et de mesure d'ovalisation et des défauts
- ✓ Alimentation électrique par groupe électrogène insonorisé
- ✓ Véhicule dédié aux opérations de télé inspection.

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive. L'entrepreneur peut proposer des équipements complémentaires si nécessaire, pour améliorer ses prestations.

8 REUNIONS DE TRAVAIL

REDAL organisera des réunions régulières de travail et de suivi avec le Titulaire pour s'assurer du bon déroulement prestations et régler les problèmes éventuellement posés.

9 CONTRÔLES

9.1 CONTRÔLES EN COURS D'INSPECTION

REDAL a le droit de contrôler tous les opérations d'inspection, les équipements utilisés à cette fin par l'entreprise.

Pendant toute la période de l'opération de télé inspection, l'Entrepreneur doit donner toutes les facilités à REDAL pour permettre le contrôle complet des opérations d'inspection et des équipements.

Les contrôles ne diminuent en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant à la bonne qualité des prestations. La REDAL se réserve le droit de procéder à tout moment au contrôle des travaux. L'Entrepreneur fournira la main d'œuvre et le matériel nécessaire pour faciliter cette tâche et acceptera toute interruption éventuelle des travaux occasionnée par ce fait ou par les résultats de ce contrôle L'Entrepreneur respectera les consignes qui lui sont données, soit en vue des contrôles, soit à la suite de ces contrôles

REDAL se réserve le droit de faire des contrôles inopinés par échantillonnage en procédant à la reprise de la télé inspection par ses propres équipements. Si les résultats sont avérés conformes les frais seront supportés par REDAL. Dans le cas contraire, les frais seront supportés par l'entreprise.

Si l'une quelconque des prestations de télé inspection se révèle non conforme aux spécifications, REDAL, peut la refuser. L'Entrepreneur devra alors la reprendre, pour la rendre conforme sans que cela coûte quoique ce soit à REDAL.

9.2 EXAMEN DES DOCUMENTS FOURNIS :

Après la remise des documents relatifs à l'inspection télévisée par le prestataire, REDAL examinera ces documents et peut émettre des observations au prestataire qui doit les prendre en compte et modifier les documents en conséquence.

Le prestataire reste toujours le premier responsable envers REDAL du contenu des documents rendus.

Lu et approuvé par le soumissionnaire

Cachet et signature du soumissionnaire

Le Directeur des Achats

Adil HAMDAN