

MINISTÈRE DES ARMÉES



DIVision PROJets
Pôle Maîtrise d'Œuvre

Direction d'Infrastructure de la Défense de Cayenne
Quartier de la Madeleine
CS 56019
97306 CAYENNE CEDEX

N° de projet : 25.02.001

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

OBJET DU MARCHÉ

Guyane (973) – Matoury – BA 367
Mise aux normes du chenil

MAITRE DE L'OUVRAGE

MINISTÈRE DES ARMÉES

**Cahier des Clauses
Techniques Particulières**

LOT n°1 – Voirie et Réseaux Divers

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| VRD 1. DEFINITION DES TRAVAUX..... | 4 |
| VRD 2. LIMITES DE PRESTATION..... | 4 |
| 2.1 - Pour le réseau d'Adduction d'Eau Potable (AEP)..... | 4 |
| 2.1.1. Local sanitaire de l'ensemble d'infrastructure 0040 | 4 |
| 2.1.2. Baignoire pour chien | 4 |
| 2.1.3. Bâtiment administratif 0122..... | 4 |
| 2.2 - Pour le réseau d'Eau Pluviale (EP) | 4 |
| 2.2.1. Chenil 0038 | 4 |
| 2.2.2. Ensemble infrastructure 0040..... | 5 |
| 2.2.3. Ensemble d'infrastructure 0074 | 5 |
| 2.2.4. Bâtiment administratif 0122..... | 5 |
| 2.2.5. Caniveau d'EP | 5 |
| 2.3 - Pour le réseau d'Eau Usée (EU) | 5 |
| 2.3.1. Ensemble d'infrastructure 0040 | 5 |
| 2.3.2. Courette d'isolement 0120 | 5 |
| 2.3.3. Courette d'isolement 0121 | 5 |
| 2.3.4. Bâtiment administratif 0122..... | 5 |
| 2.3.5. Baignoire pour chien | 6 |
| 2.4 - Pour le réseau Courant Fort (CFo) | 6 |
| 2.4.1. Local sanitaire de l'ensemble d'infrastructure 0040 | 6 |
| 2.4.2. Ensemble d'infrastructure 0074 | 6 |
| 2.4.3. Courette d'isolement 0120 | 6 |
| 2.4.4. Courette d'isolement 0121 | 6 |
| 2.4.5. Bâtiment administration 0122 | 6 |
| 2.5 - Pour le réseau Courant Faible (CFa) | 6 |
| 2.5.1. Bâtiment administration 0122 | 6 |
| 2.6 - Pour l'adaptation de la clôture du chenil | 7 |
| 2.6.1. Portail coulissant et portillon..... | 7 |
| 2.6.2. Clôture Sud | 7 |
| 2.6.3. Clôture des espaces de détente..... | 7 |
| VRD 3. EXECUTION DES TRAVAUX..... | 7 |
| 3.1 - Acceptation des produits, manutention et stockage..... | 7 |
| 3.2 - Prestations à réaliser | 7 |
| 3.2.1. Protection du chantier..... | 7 |
| 3.2.2. Réalisation des tranchées : ouverture, remblayage et réfection..... | 7 |
| 3.2.3. Réalisation des réseaux d'AEP..... | 8 |
| 3.2.4. Réalisation des réseaux EP..... | 8 |
| 3.2.5. Réalisation des réseaux EU | 9 |
| 3.2.6. Réalisation des réseaux CFO..... | 9 |
| 3.2.7. Réalisation des réseaux CFa..... | 9 |
| 3.2.8. Adaptation de la clôture du chenil..... | 9 |
| 3.3 - Essais et réception des ouvrages | 10 |
| 3.3.1. Réseaux AEP, EP et EU | 10 |
| VRD 4. NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX – PRESCRIPTION TECHNIQUE | 11 |
| 4.1 - Adduction d'Eau Potable | 11 |
| 4.1.1. Canalisation..... | 11 |
| 4.1.2. Regard de visite..... | 11 |
| 4.1.3. Vanne | 11 |
| 4.1.4. Collier de pris en charge..... | 11 |
| 4.2 - Evacuation des Eaux Pluviales | 11 |
| 4.2.1. Canalisation..... | 11 |
| 4.2.2. Regard pied de chute | 12 |
| 4.2.3. Caniveau EP | 12 |

| | |
|---|------------------|
| 4.3 - Assainissement des Eaux Usées | 12 |
| 4.3.1. Canalisation..... | 12 |
| 4.3.2. Regard d'égout | 12 |
| 4.4 - Raccordement courants fort | 12 |
| 4.4.1. Gaine Tube Protection des Câbles (TPC)..... | 12 |
| 4.4.2. Chambre de tirage | 12 |
| 4.5 - Raccordement courant faible..... | 12 |
| 4.5.1. Fourreaux | 12 |
| 4.5.2. Chambre de tirage | 12 |
| 4.6 - Clôture du chenil..... | 12 |
| 4.6.1. Panneau de clôture rigide | 13 |
| 4.6.2. Poteau de clôture rigide..... | 13 |
| 4.6.3. Bavolet | 13 |
| 4.6.4. Portail coulissant | 13 |
| 4.6.5. Portail 2 vantaux | 13 |
| 4.6.6. Portillon..... | 13 |
| <i>VRD 5. REGLES DE CONCEPTION ET CALCULS DES OUVRAGES</i> | <i>13</i> |
| 5.1 - Eaux usées..... | 13 |
| 5.2 - Eaux pluviales | 13 |
| 5.3 - Adduction d'eau potable | 14 |
| <i>Annexe : Plan de masse futur</i> | <i>15</i> |

LOT n°1 – Voirie et Réseaux Divers

VRD 1. DEFINITION DES TRAVAUX

Sont prévues au titre du présent CCTP les prestations suivantes :

- l'adaptation de la clôture du chenil, avec notamment :
 - la pose d'un portail coulissant et d'un portillon ;
 - le remplacement d'une partie de la clôture Sud nécessaire à l'implantation des courettes d'isolement ;
 - la séparation du parc d'entraînement et des espaces de détente, y compris la pose de 2 portails.
- la réalisation de travaux de Voiries, Réseaux Divers (VRD) afin de raccorder les locaux à créer et notamment :
 - le curage puis l'adaptation du réseau EU ;
 - le curage puis l'adaptation du réseau EP, y compris caniveau EP (entre bâtiment 0040 et 0074) ;
 - l'adaptation du réseau courant fort ;
 - l'adaptation du réseau courant faible ;
 - l'adaptation du réseau Adduction d'Eau Potable (AEP).

VRD 2. LIMITES DE PRESTATION

Tout équipement nécessaire au bon fonctionnement des installations décrites au présent lot est dû entre les limites définies ci-après.

Les limites définies sont incluses aux prestations dues.

2.1 - Pour le réseau d'Adduction d'Eau Potable (AEP)

Suivant les plans joints au marché, les prestations comprennent la tranchée, la canalisation, les accessoires, les regards, l'enrobage des conduites, le grillage avertisseur, les remblais du réseau souterrain et les reprises des revêtements actuels.

2.1.1. Local sanitaire de l'ensemble d'infrastructure 0040

L'entrepreneur devra le raccordement du bâtiment sanitaire au réseau AEP actuel :

- **En amont** : Le regard de visite AEP R1 et le piquage sur la conduite AEP existante, y compris la vanne d'isolement.
- **En aval** : La vanne d'arrêt dans le regard AEP R2 en pied de façade du local sanitaire.

2.1.2. Baignoire pour chien

L'entrepreneur devra le raccordement de la baignoire pour chien au réseau AEP actuel :

- **En amont** : Le regard de visite AEP R3 et le piquage sur la conduite AEP existante.
- **En aval** : La vanne d'arrêt dans le regard R3 au pied de la baignoire.

2.1.3. Bâtiment administratif 0122

L'entrepreneur devra le raccordement du bâtiment administratif au réseau AEP actuel :

- **En amont** : Le regard de visite AEP R4 et le piquage sur la conduite AEP, y compris la vanne d'isolement.
- **En aval** : La vanne d'arrêt dans le regard AEP R5 en pied de façade du bâtiment administratif.

2.2 - Pour le réseau d'Eau Pluviale (EP)

Suivant les plans joints au marché, les prestations comprennent le curage du réseau actuel, la tranchée, la canalisation, les accessoires, les regards, l'enrobage des conduites, le grillage avertisseur, les remblais du réseau souterrain et les reprises des revêtements actuels.

2.2.1. Chenil 0038

L'entrepreneur devra le raccordement de l'extension du chenil au réseau EP actuel :

- **En amont** : Les regards de pied de chute EP R6 et R7.
- **En aval** : Les raccordements sur les regards existants.

2.2.2. Ensemble infrastructure 0040

L'entrepreneur devra le raccordement de l'ensemble 0040 au réseau EP actuel :

- **En amont** : Le regard de pied de chute EP R8.
- **En aval** : Le raccordement de R8 sur le regard existant.

2.2.3. Ensemble d'infrastructure 0074

L'entrepreneur devra le raccordement de l'ensemble 0074 au réseau EP actuel :

- **En amont** : Le regard de pied de chute EP R9.
- **En aval** : Le raccordement de R9 sur le regard R6.

2.2.4. Bâtiment administratif 0122

L'entrepreneur devra le raccordement du bâtiment administratif au réseau EP actuel :

- **En amont** : Les regards de pied de chute EP R10 et R11.
- **En aval** : Le raccordement de R11 sur R10, et de R10 sur le regard existant à proximité du bâtiment 0041.

2.2.5. Caniveau d'EP

L'entrepreneur devra la pose et le raccordement d'un caniveau EP au réseau EP actuel :

- **En amont** : Le caniveau EP (à l'Est du chenil 0038).
- **En aval** : Le raccordement du caniveau EP au regard R6.

2.3 - Pour le réseau d'Eau Usée (EU)

Suivant les plans joints au marché, les prestations comprennent le curage du réseau actuel, la tranchée, la canalisation, les accessoires, les regards, l'enrobage des conduites, le grillage avertisseur, les remblais du réseau souterrain et les reprises des revêtements actuels.

2.3.1. Ensemble d'infrastructure 0040

L'entrepreneur devra le raccordement de l'ensemble 0040 au réseau EU actuel :

Courettes sanitaires

- **En amont** : Les regards d'égout EU R12 et R13 ;
- **En aval** : Le raccordement sur le réseau existant, y compris le regard d'égout nécessaire.

Local sanitaire

- **En amont** : Le regard d'égout EU R14 ;
- **En aval** : Le raccordement sur le réseau existant, y compris le regard d'égout nécessaire.

2.3.2. Courette d'isolement 0120

L'entrepreneur devra le raccordement de la courette d'isolement 0120 au réseau EU actuel :

- **En amont** : Le regard d'égout EU R15 ;
- **En aval** : Le raccordement sur le regard existant.

2.3.3. Courette d'isolement 0121

L'entrepreneur devra le raccordement de la courette d'isolement 0121 au réseau EU actuel :

- **En amont** : Le regard d'égout EU R16 ;
- **En aval** : Le raccordement sur le regard EU R15.

2.3.4. Bâtiment administratif 0122

L'entrepreneur devra le raccordement du bâtiment administratif 0122 au réseau EU actuel :

- **En amont** : Le regard d'égout EU R17 ;
- **En aval** : Le raccordement sur le réseau existant, y compris les regards d'égout nécessaires.

2.3.5. Baignoire pour chien

L'entrepreneur devra le raccordement de la baignoire pour chien au réseau EU actuel :

- **En amont** : Le regard d'égout EU R18 ;
- **En aval** : Le raccordement sur le réseau existant, y compris le regard d'égout nécessaire.

2.4 - Pour le réseau Courant Fort (CFo)

Suivant les plans joints au marché, les prestations comprennent la tranchée, la canalisation, les accessoires, les chambre de tirage, l'enrobage des conduites, le grillage avertisseur, les remblais du réseau souterrain et les reprises des revêtements actuels.

2.4.1. Local sanitaire de l'ensemble d'infrastructure 0040

L'entrepreneur devra le raccordement du bâtiment sanitaire au réseau électrique actuel :

- **En amont** : Le raccordement à la chambre de tirage CFO CT1 ;
- **En aval** : La chambre de tirage CFO CT2.

2.4.2. Ensemble d'infrastructure 0074

L'entrepreneur devra le raccordement de l'ensemble 0074 au réseau électrique actuel :

- **En amont** : Le raccordement à la chambre de tirage CFO CT6 ;
- **En aval** : La chambre de tirage CFO CT7.

2.4.3. Courette d'isolement 0120

L'entrepreneur devra le raccordement de la courette d'isolement 0120 au réseau électrique actuel :

- **En amont** : Le raccordement à la chambre de tirage CFO CT4 ;
- **En aval** : La chambre de tirage CFO CT5.

2.4.4. Courette d'isolement 0121

L'entrepreneur devra le raccordement de la courette d'isolement 0121 au réseau électrique actuel :

- **En amont** : La chambre de tirage CFO CT3 ;
- **En aval** : La chambre de tirage CFO CT4.

2.4.5. Bâtiment administration 0122

L'entrepreneur devra le raccordement du bâtiment administratif 0122 au réseau électrique actuel :

- **En amont** : Le raccordement à la chambre de tirage CFO CT1 ;
- **En aval** : La chambre de tirage CFO CT6.

2.5 - Pour le réseau Courant Faible (CFa)

Suivant les plans joints au marché, les prestations comprennent la tranchée, la canalisation, les accessoires, les chambre de tirage, l'enrobage des conduites, le grillage avertisseur, les remblais du réseau souterrain et les reprises des revêtements actuels.

2.5.1. Bâtiment administration 0122

L'entrepreneur devra le raccordement du bâtiment administratif au réseau courant faible actuel :

- **En amont** : Le raccordement à la chambre de tirage CFa CT8, y compris la pénétration dans le bâtiment 0041 (rayon courbure conforme fibre).
- **En aval** : La chambre de tirage CFa CT9.

2.6 - Pour l'adaptation de la clôture du chenil

2.6.1. Portail coulissant et portillon

L'entrepreneur devra la pose d'un portail coulissant et d'un portillon, y compris le raccordement des poteaux aux éléments de grillage existant pour une parfaite continuité de la clôture.

2.6.2. Clôture Sud

L'entrepreneur devra la pose d'un portail 2 vantaux et d'une clôture en panneau rigide, y compris le raccordement aux éléments de grillage existant et au bâtiment 0037 pour une parfaite continuité de la clôture.

2.6.3. Clôture des espaces de détente

L'entrepreneur devra la pose de 2 portails à 2 vantaux et d'une clôture en panneau rigide, y compris le raccordement aux éléments de grillage existant pour une parfaite continuité de la clôture.

VRD 3. EXECUTION DES TRAVAUX

3.1 - Acceptation des produits, manutention et stockage

Il sera procédé, lors des arrivages des matériaux sur chantier, à des vérifications d'aspect et d'intégrité des produits. Tout produit ayant subi un dommage devra être renvoyé.

L'entreprise devra être équipée des agrès de manutention adaptés aux produits employés sur le chantier.

L'entreprise devra stocker les différents matériels en respectant scrupuleusement les prescriptions des fabricants.

3.2 - Prestations à réaliser

3.2.1. Protection du chantier

Le titulaire du marché devra isoler le chantier VRD des incursions, notamment au moment de la réalisation des fouilles.

A cette fin, il devra la pose, l'entretien et l'adaptation à l'avancement du chantier des éléments de protection suivants :

- balustrades métalliques mobiles ;
- tresses de sécurité rouge et blanche.

Les accès au chenil devront être maintenus durant le chantier. Aussi, la traversée des chaussées se fera par demi-voie ou par mise en place de plaque de chaussée adaptée au trafic des poids lourds.

3.2.2. Réalisation des tranchées : ouverture, remblayage et réfection

Suivant les tracés de principe des plans, le titulaire du marché devra l'ouverture et le remblaiement des tranchées, ainsi que la réfection des surfaces traversées.

L'exécution des tranchées est encadrée par le code du travail, articles R4534-22 à R4534-39.

Cette prestation sera réalisée en suivant scrupuleusement les préconisations des normes :

- NF P 98-331 – *Chaussée et dépendances, tranchées : ouverture, remblayage, réfection* ;
- NF P 98-332 - *Chaussée et dépendances, Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux* ;
- CCTG Fascicule 70-1 – *Fourniture, pose et réhabilitation de canalisations d'eaux à écoulement à surface libre*.

Le titulaire devra une attention particulière sur :

- la découpe soignée et la dépose du revêtement ;
- l'application des précautions nécessaires à la préservation des réseaux en place. La réparation de tous dommages causés aux réseaux en place est à la charge du titulaire ;
- la pose d'une membrane géotextile faisant office d'enveloppe ;

- le remblayage, notamment la conformité des matériaux dans la zone d'enrobage ;
- le compactage du remblai ;
- la mise en place d'un dispositif avertisseur de caractéristiques conforme à la norme NF EN 12613 et de couleur conforme à la norme NF P 98-332 ;
- la réfection des surfaces traversées à l'identique de l'existant.

La prestation comprend l'assèchement des fouilles nécessaire à la mise en place des réseaux.

La prestation comprend l'évacuation en site agréé des revêtements déposés et des déblais inutilisables.

La prestation comprend les plaques de protection mécanique lorsque les profondeurs de pose réglementaire ne sont pas respectées.

3.2.3. Réalisation des réseaux d'AEP

Suivant les plans du marché, le titulaire devra la fourniture et la pose de l'ensemble des réseaux AEP.

Cette prestation sera réalisée en suivant scrupuleusement les préconisations du projet de norme PR EN 805 - *Alimentations en eau, exigences pour les réseaux extérieurs aux bâtiments et leurs composants*, et notamment l'article 9.

Le titulaire devra :

- la réalisation des piquages sur les réseaux existants, y compris la pose de la vanne d'isolement ;
- la pose des canalisations du réseaux AEP ;
- la pose des regards de visite, y compris ceux à prévoir à chaque point singulier du réseau AEP. Au niveau des regards, les canalisations arriveront perpendiculairement, et seront enrobées de béton sur 1,50m. Les masques de chambre sont également compris ;
- la pose des vannes d'arrêt en pied de bâtiment.

La prestation comprend les essais décrits à l'article 5.3.1.

3.2.4. Réalisation des réseaux EP

Suivant les plans du marché, le titulaire devra le curage des réseaux EP actuels, ainsi que la fourniture et la pose de l'ensemble des réseaux EP.

Cette prestation sera réalisée en suivant scrupuleusement les préconisations de la NF EN 1610 – *Mise en œuvre et essai des branchements et canalisations d'assainissement* (même s'il s'agit d'EP).

Le titulaire devra :

- le curage et un passage caméra dans l'ensemble des réseaux EP actuels du chenil ;
- la fermeture de l'avaloir A1 en prenant soin de ne pas obturer le réseau EP ;
- la pose et le raccordement du caniveau EP devant le bâtiment 0038 ;
- la pose des regards de pied de chute, y compris les regard de visite à prévoir à chaque point singulier du réseau EP. Au niveau des regards, les canalisations arriveront perpendiculairement, et seront enrobées de béton sur 1,50m. Les masques de chambre sont également compris ;
- la pose des canalisations EP ;
- le raccordement au réseau EP actuel.

La prestation comprend les essais décrits à l'article 5.3.1.

3.2.5. Réalisation des réseaux EU

Suivant les plans du marché, le titulaire devra le curage des réseaux EU actuels, ainsi que la fourniture et la pose de l'ensemble des réseaux EU.

Cette prestation sera réalisée en suivant scrupuleusement les préconisations de la NF EN 1610 – *Mise en œuvre et essai des branchements et canalisations d'assainissement*.

Le titulaire devra :

- le curage et un passage caméra dans l'ensemble des réseaux EU actuels du chenil ;
- la pose des regards d'égout, y compris les regard d'égout à prévoir à chaque point singulier du réseau EU. Au niveau des regards, les canalisations arriveront perpendiculairement, et seront enrobées de béton sur 1,50m. Les masques de chambre sont également compris ;
- la pose des canalisations EU ;
- le raccordement au réseau EU actuel.

La prestation comprend les essais décrits à l'article 5.3.1.

3.2.6. Réalisation des réseaux CFO

Suivant les plans du marché, le titulaire devra la fourniture et la pose de l'ensemble des réseaux Courant FOrt.

Le titulaire devra :

- la pose des chambres de tirage, y compris les chambres de tirage à prévoir à chaque point singulier du réseau CFO. Au niveau des chambres de tirage, les canalisations arriveront perpendiculairement, et seront enrobées de béton sur 1,50m. Les masques de chambre sont également compris ;
- la pose de 2 canalisations CFO diam 45mm par tranchée, y compris les bouchons de fermeture aux extrémités ;
- le raccordement aux chambres de tirage existantes.

3.2.7. Réalisation des réseaux CFa

Suivant les plans du marché, le titulaire devra la fourniture et la pose de l'ensemble des réseaux Courant Faible.

Le titulaire devra :

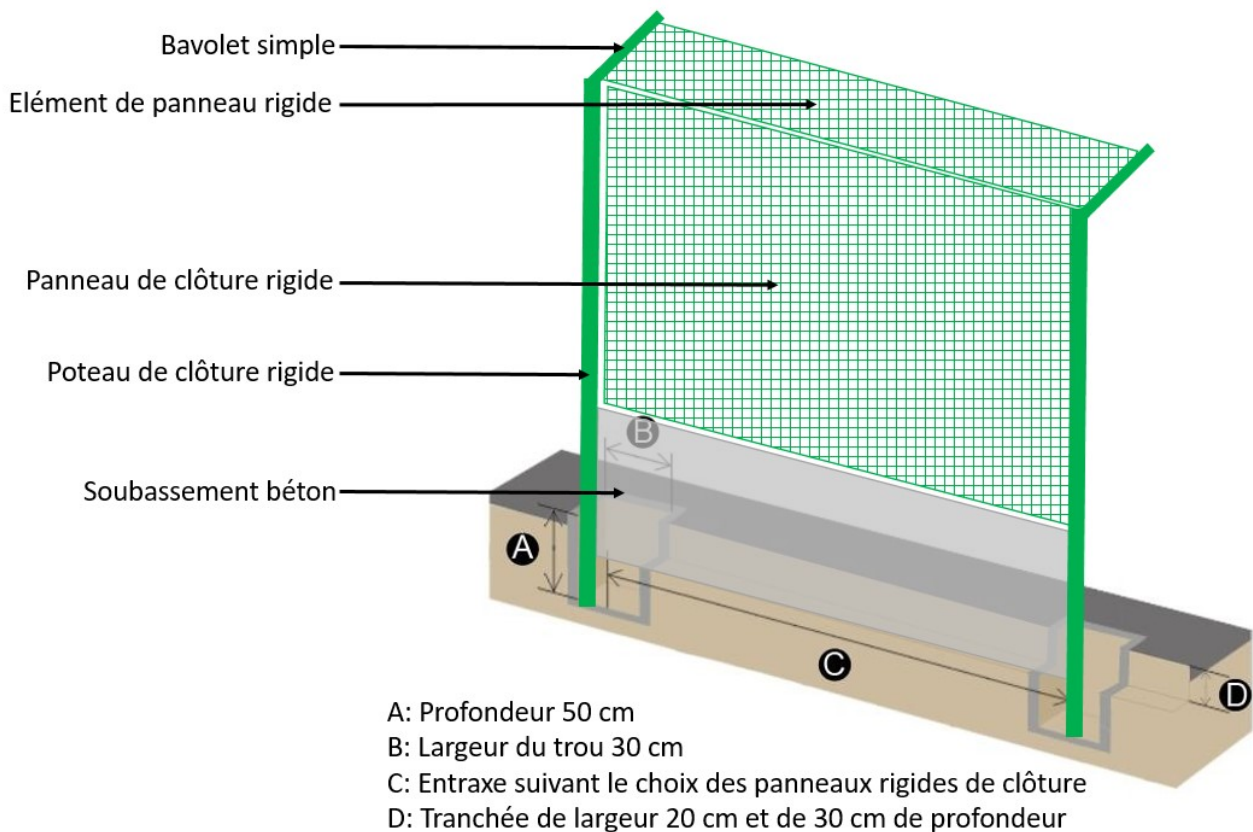
- la pose des chambres de tirage, y compris les chambres de tirage à prévoir à chaque point singulier du réseau CFa. Au niveau des chambres de tirage, les canalisations arriveront perpendiculairement, et seront enrobées de béton sur 1,50m. Les masques de chambre sont également compris ;
- la pose de 2 canalisations CFa diam 45mm par tranchée, y compris les bouchons de fermeture aux extrémités ;
- le raccordement aux chambres de tirage existantes.

3.2.8. Adaptation de la clôture du chenil

Suivant les plans du marché, le titulaire devra la fourniture et la pose de clôture, y compris des portillons et des portails.

L'ensemble des clôtures à poser sera constitué de :

- poteau de clôture rigide scellé au béton ;
- feuillure de clôture rigide scellé au béton (pour les angles de clôture) ;
- plaque de soubassement en béton de hauteur 50cm, en partie enterrée (environ 30 cm) ;
- panneau de clôture rigide ;
- bavolet, y compris élément de panneau rigide par assurer la continuité entre les bavolets ;
- l'ensemble des accessoires de pose (bloqueur, embout de finition).



Entre le bâtiment 0037 et la clôture d'enceinte Ouest du chenil, le titulaire devra :

- la fourniture et la pose d'un portail 2 vantaux, y compris bavolet simple ;
- la fourniture et la pose de la clôture rigide équipée de bavolet simple, y compris une parfaite finition avec le bâtiment 0037 et la clôture d'enceinte Ouest du chenil ;
- la dépose et l'évacuation en site agréé de la clôture existante, y compris le portail 2 vantaux.

Entre les bâtiments 0040 et 0073, le titulaire devra :

- la fourniture et la pose d'un portail coulissant, y compris bavolet simple ;
- la fourniture et la pose d'un portillon, y compris bavolet simple ;
- le complément du linéaire entre les 2 bâtiments avec la fourniture et la pose de la clôture rigide équipée de bavolet simple, y compris une parfaite finition avec le bâtiment 0040 et 0073 ;
- la dépose et l'évacuation en site agréé de la clôture, y compris le portillon.

Dans la zone d'entraînement maître-chien et afin de créer 2 espaces détentes pour chien, le titulaire devra :

- la fourniture et la pose de 2 portails 2 vantaux, y compris bavolet double ;
- la fourniture et la pose de la clôture rigide équipée de bavolet double, y compris une parfaite finition avec la clôture actuelle ;

3.3 - Essais et réception des ouvrages

3.3.1. Réseaux AEP, EP et EU

Les essais sur le réseau AEP seront effectués conformément au projet de norme PR EN 805 - *Alimentations en eau, exigences pour les réseaux extérieurs aux bâtiments et leurs composants*, et notamment les articles 10 et 11.

Les essais suivants seront effectués en présence du maître d'œuvre sur les réseaux AEP, EU et EP :

- épreuve d'étanchéité. Après remblayage partiel laissant apparent l'ensemble des points singuliers du réseau, épreuve en pression visant à détecter les éventuelles fuites.
- puis épreuve d'écoulement avec examen télévisuel du réseau (afin de vérifier l'absence de contre-pente sur les réseaux EU et EP).

Le remblayage total sera effectué sur ordre du maître d'œuvre.

Les conditions de déroulement et les résultats des essais seront consignés par l'entreprise dans un procès-verbal à remettre au maître d'œuvre.

VRD 4. NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX – PRESCRIPTION TECHNIQUE

Le titulaire devra la fourniture de l'ensemble des produits nécessaires à la réalisation dans les règles de l'art des prestations décrites au présent CCTP.

Les produits manufacturés devront porter le label « NF ». A défaut, le titulaire devra fournir des certificats d'homologation aux normes françaises.

4.1 - Adduction d'Eau Potable

Les dispositions spécifiques à respecter pour les différents groupes de matériaux et objet entrant au contact de l'eau sont celles définies par :

- l'arrêté du 29 mai 1997 modifié relatif aux matériaux et objets utilisés dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution d'Eau Destinée à la Consommation Humaine (EDCH) ;
- l'arrêté du 25 juin 2020 relatif aux matériaux et produits métalliques destinés aux installations de production, de distribution et de conditionnement qui entrent en contact avec l'EDCH.

Le titulaire du marché devra transmettre les Attestation de Conformité Sanitaire (ACS), les certificats de Conformité aux Listes Positives (CLP) ou les Certificats d'Aptitude Sanitaire (CAS) des matériaux décrit au présent marché et entrant en contact avec l'EDCH.

4.1.1. Canalisation

Les canalisations AEP seront en PEHD 16 bars bande bleu conforme à la norme EN 12201-2 du 31/01/2024.

Les accessoires (manchons, coudes, tés...) seront en laiton et adaptés à la pose sur canalisation PEHD.

4.1.2. Regard de visite

Les regards de visite AEP et leurs rehausses seront en polypropylène, sans fond, équipés de tampon en fonte à la résistance adaptée à leur lieu de pose (125kN en circulation piétonne, sinon 250kN).

Chaque regard de visite sera posé sur un lit de gravier de 20cm d'épaisseur.

4.1.3. Vanne

Les vannes à boisseau sphérique seront en laiton (manette et corps).

4.1.4. Collier de pris en charge

Les colliers de prise en charge seront en polyéthylène, élément de serrage en acier galvanisé et l'étanchéité sera assurée par joint torique NBR.

4.2 - Evacuation des Eaux Pluviales

4.2.1. Canalisation

Les canalisations EP seront en PVC compact. Les accessoires (raccords, coudes, culottes, embranchements, selle de piquage...) seront également en PVC et l'étanchéité sera assurée avec joint élastomère.

4.2.2. Regard pied de chute

Les regards de pied de chute EP seront en corps monobloc polypropylène, et garantiront la bonne jonction des réseaux enterrés avec la descente EP. Ils seront équipés de tampon en PVC affichant une haute tenue aux UV, et de résistance adaptée à leur lieu de pose (125kN en circulation piétonne, sinon 250kN).

4.2.3. Caniveau EP

Le caniveau EP aura un corps en polypropylène et des grilles en fonte C250. Les accessoires pour connecter le caniveau au réseau enterré (sortie latérale et piège à sable) seront en PVC.

4.3 - Assainissement des Eaux Usées

4.3.1. Canalisation

Les canalisations EU seront en PVC compact. Les accessoires (raccords, coudes, culottes, embranchements, selle de piquage...) seront également en PVC et l'étanchéité sera assurée avec joint élastomère.

4.3.2. Regard d'égout

Les regards d'égout seront en PVC, autoportant, avec système de raccordement par bague d'étanchéité.

Ils seront composés d'une boîte de branchement en PVC assurant la continuité hydraulique (section semi-circulaire égale au tuyau de raccordement), d'une extension télescopique en PVC reliée au cadre du tampon. Le tampon sera en fonte à la résistance adaptée à leur lieu de pose (125kN en circulation piétonne, sinon 250kN).

4.4 - Raccordement courants fort

4.4.1. Gaine Tube Protection des Câbles (TPC)

Les gaines TPC pour les courants forts seront en PEHD à double paroi, annelées à l'extérieur et lisses à l'intérieur, de couleur rouge et équipées de tire-fil. Les tuyaux seront raccordés à l'aide de manchon double et joint d'étanchéité profilé en élastomère.

4.4.2. Chambre de tirage

Les chambres de tirage courant fort auront un corps en béton armé sans fond, et des tampons en fonte à la résistance adaptée à leur lieu de pose (125kN en circulation piétonne, sinon 250kN). Elles seront autoportantes, de type L1TR et seront posées sur un lit de gravier de 20cm d'épaisseur.

4.5 - Raccordement courant faible

4.5.1. Fourreaux

Les gaines TPC pour les courants faibles seront en PEHD à double paroi, annelées à l'extérieur et lisses à l'intérieur, de couleur rouge et équipées de tire-fil. Les tuyaux seront raccordés à l'aide de manchon double et joint d'étanchéité profilé en élastomère.

4.5.2. Chambre de tirage

Les chambres de tirage courant faible auront un corps en béton armé sans fond, et des tampons en fonte à la résistance adaptée à leur lieu de pose (125kN en circulation piétonne, sinon 250kN). Elles seront autoportantes, de type L1TR et seront posées sur un lit de gravier de 20cm d'épaisseur.

4.6 - Clôture du chenil

Tous les portails et portillons du chenil pourront être manœuvrés avec la même clé.
Le titulaire du marché devra fournir au minimum 10 clés de ce type.

4.6.1. Panneau de clôture rigide

Les panneaux rigides de la clôture seront en acier zingué thermo-laqué, d'une hauteur de 2m minimum, et de couleur verte. Le diamètre du fil sera de 5mm minimum, et la maille de 200x56mm maximum.

4.6.2. Poteau de clôture rigide

Les poteaux de la clôture, y compris les feuillures pour les angles, seront en acier zingué thermo-laqué. Ils seront de couleur verte et permettront d'accueillir des bavolets.

4.6.3. Bavolet

Les bavolets seront adaptés à la pose sur les poteaux de la clôture, en acier zingué thermo-laqué. Un élément de panneau rigide, idem 3.6.1, assurera la continuité entre les bavolets. Le tout sera de couleur verte.

Les bavolets pourront être simples (1 côté équipé) ou double (les 2 côtés équipés) suivant leurs localisations.

4.6.4. Portail coulissant

Le portail coulissant sera en acier zingué thermo-laqué, d'une hauteur de 2m minimum, passage 4m, de couleur verte, y compris tous les accessoires de pose (portique de guidage, pile de réception, rail, butée de sol, poignée double, bavolet et élément de panneau rigide). Il sera barreaudé en totalité, avec 110mm d'écart maximum entre barreau.

Le coffre de la serrure sera en aluminium thermo-laqué et le mécanisme en acier inoxydable.

4.6.5. Portail 2 vantaux

Les portails à 2 vantaux seront en acier zingué thermo-laqué, d'une hauteur de 2m minimum, passage 4m, de couleur verte, y compris tous les accessoires de pose (poteaux, butée de sol, verrous baïonnettes, arrêtoirs, poignée double, bavolet et élément de panneau rigide). Il sera barreaudé en totalité, avec 110mm d'écart maximum entre barreau.

Le coffre de la serrure sera en aluminium thermo-laqué et le mécanisme en acier inoxydable.

4.6.6. Portillon

Le portillon sera en acier zingué thermo-laqué, d'une hauteur de 2m minimum, passage 1m, de couleur verte, y compris tous les accessoires de pose (poteaux, ferme-porte automatique, poignée double, bavolet et élément de panneau rigide). Il sera grillagé en totalité, idem 3.6.1.

Le coffre de la serrure sera en aluminium thermo-laqué et le mécanisme en acier inoxydable.

VRD 5. REGLES DE CONCEPTION ET CALCULS DES OUVRAGES

5.1 - Eaux usées

Le système d'assainissement est de type séparatif.

L'écoulement sera totalement gravitaire, et tous les points singuliers du réseau EU (raccordement de branche, changement de direction...) seront équipés de regard de visite.

Le diamètre des canalisations ne sera pas inférieur à 200mm et la pente minimale sera de 3%.

Des réservoirs de chasse automatiques seront mis en place pour les tronçons où l'auto-curage ne sera pas réalisé.

La conception et le calcul des ouvrages se basera sur le mémento technique – *Conception et dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées* édité par l'ASTEE (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement) en 2017.

5.2 - Eaux pluviales

Le système d'assainissement est de type séparatif.

L'écoulement sera totalement gravitaire, et tous les points singuliers du réseau EP (raccordement de branche, changement de direction...) seront équipés de regard de visite.

Le diamètre des canalisations ne sera pas inférieur à 300mm et la pente minimale sera de 3%.

Des réservoirs de chasse automatiques seront mis en place pour les tronçons où l'auto-curage ne sera pas réalisé.

La conception et le calcul des ouvrages se basera sur le mémento technique – *Conception et dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées* édité par l'ASTEE (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement) en 2017.

5.3 - Adduction d'eau potable

Les ouvrages d'AEP seront conformes aux préconisations du projet de norme PR NF EN 805 – *Alimentations en eau, exigences pour les réseaux extérieurs aux bâtiments et leurs composants*.

Les canalisations et vannes du réseau AEP seront de diam 40mm.

FIN DU CCTP – LOT n°1 - VRD.

ANNEXE : PLAN DE MASSE FUTUR

