

CONSTRUCTION DE 12 BATIMENTS D'ELEVAGE AVICOLE

Référence Projet : S26035

ADRESSE DU PROJET :

INRAE – Unité expérimentale EASM – Site du Magneraud - 17700 SAINT PIERRE D'AMILLY



C.C.T.P.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

LOT 01 – V.R.D

LOT 02 – Clotures – Portails

LOT 03 – Filière Assainissement Individuel

MAITRE D'OUVRAGE

INRAE

Centre de recherches de Nouvelle Aquitaine
RD 150 – Le Chêne – 86600 LUSIGNAN

MAITRE D'OEUVRE

Optim Architecture
Thierry Tourreuil Architecte DPLG
4 Avenue d'Aunis
17300 Rochefort
Tel. 05 46 88 13 66
Mail. architectes@optimarchi.com



SYNERGEO

26, Avenue de la Libération – 17700 SURGERES
tél : 05 46 99 00 36
mail : bet@syner-geo.fr

1 - Descriptif des travaux

La présente Opération porte sur l'implantation, l'installation et le raccordement de 12 bâtiments d'élevage de volailles, intégrant un jardin d'hiver (permettant l'accès à un espace extérieur protégé dans un contexte de grippe aviaire) et un parcours extérieur clôturé, recouvert d'un couvert végétal. Cette zone d'élevage sera accessible via un sas sanitaire conformément aux règles de biosécurité.

Les travaux portent sur l'ensemble des voies, plateformes, réseaux, pose des clôture set portails indiqués sur les différentes pièces jointes.

La conception des travaux VRD est assurée par SYNERGEO.

Le Maître d'Ouvrage est INRAE Nouvelle Aquitaine Poitiers.

Les entreprises (VRD pour le lot 1, Clôtures et portails pour le lot 2, Filière assainissement individuel pour le lot 3) ont la charge de contrôler les quantités indiquées au détail estimatif. Elles pourront faire toutes remarques utiles au maître d'œuvre avant la remise de son offre. Suite à la remise des prix et à la signature du marché, les quantités deviendront contractuelles pour la réalisation du chantier décrit. Ne pourront être rajoutées que des quantités liées à des prestations supplémentaires non prévisibles à ce jour.

2 – Généralités sur les prestations des entreprises

Les entreprises devront exécuter, sans exception ni réserves, tous les travaux, dans le respect des règles de l'art de sa profession, indispensables à l'achèvement complet des ouvrages, jusqu'à la réception.

L'entreprise a la charge de l'installation du chantier qui comprend entre autres la reconnaissance du lieu de l'emprise du chantier et de son accès, toutes les démarches, autorisations et consultations préalables des gestionnaires ou concessionnaires, l'amenée et le repliement du matériel de chantier.

Elle a la charge de fournir, poser et entretenir la signalisation conforme aux textes en vigueur aux abords du chantier.

Elle a à sa charge le nettoyage quotidien des chaussées souillées par ses véhicules ou engins ainsi que sur ceux de ses fournisseurs ainsi que la réfection de toutes les zones détériorées.

Elle désignera la personne chargée de la représenter sur le chantier, à qui elle déléguera tout pouvoir pour :

- prendre des décisions techniques,
- signer tout document d'ordre administratif ou financier,
- assurer la surveillance du personnel, du matériel et de l'exécution du marché,
- fournir à la demande l'état des effectifs et l'avancement des travaux,
- assister aux réunions de chantier et assurer la coordination avec les autres intervenants.

L'entreprise devra avoir en permanence sur le chantier, à partir du moment où elle a commencé ses travaux, un chef de chantier hautement qualifié pour la tâche à réaliser et chargé de la direction des travaux. Il devra faire respecter par les ouvriers de son entreprise, des co-traitants ou sous-traitants, les consignes relatives à l'organisation du chantier, à son exécution et à l'hygiène et la sécurité.

Les différentes entreprises seront également soumises à toutes les dispositions édictées par le coordonnateur SPS de l'opération.

Toutes ces prestations ne font pas l'objet de prix spécifiques. Elles seront intégrées dans les différents prix du marché.

La clôture du chantier et la réalisation d'un panneau de chantier seront à la charge du lot VRD. Ce panneau comprendra notamment les logos de financeurs et sera posé à l'entrée du site.

3 – Provenance des matériaux et fournitures utilisés

Tous les matériaux et fournitures utilisés dans le cadre des travaux décrits ci-après proviendront de carrières ou d'usines agréées. Ils seront de premier choix et seront conformes aux normes en vigueur. Avant toute mise en œuvre, les fiches techniques des matériaux devront être transmises au MOE et au MOA pour validation préalable.

4 – Réseaux existants – Plan d'exécution - Implantation des travaux – Travaux préparatoires

Avant le début des travaux, l'entreprise VRD devra effectuer toutes les démarches réglementaires auprès de l'ensemble des gestionnaires des réseaux.

Lors de la réunion préparatoire, ou suite à la réunion préparatoire, elle procédera au marquage des différents réseaux ou elle assistera les gestionnaires lors de leur marquage.

Elle fera réaliser les éventuelles détectations ou investigations complémentaires qu'elle estimera nécessaires, en particulier sous le Domaine Public.

Le prix prévu s'applique quelque soit la complexité des travaux et de l'environnement pour la détection des réseaux sensibles ou non sensibles.

L'entreprise, en accord avec le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les exploitants, pourra utiliser des méthodes intrusives et/ou non intrusives.

Pour ces dernières, il fera appel à une entreprise certifiée (en particulier pour les méthodes acoustiques, radar géologique, électro-magnétique, par sonde, ...).

A l'issue de cette phase de repérage des réseaux existants, l'entreprise devra tout mettre en œuvre pour protéger ces réseaux.

Elle ne pourra se prévaloir d'aucune demande de plus-value pour casse ou endommagement des réseaux, baisse des cadences liées à la présence des réseaux, adaptation des méthodes de travaux liées à la présence des réseaux.

Un constat d'huissier sera réalisé avant tout démarrage des travaux décrivant l'état actuel du site et son environnement (réseaux, voies d'accès...).

D'autre part, le terrain d'implantation du dispositif AviExt est déjà végétalisé (prairie naturelle). Pendant toute la durée des travaux, il devra être protégé des dégradations sur l'emprise des parcours extérieurs. En effet, l'état végétal de ces derniers est indispensable au process scientifique, mais le temps de leur revégétalisation à l'issue des travaux n'est pas compatible avec la présence immédiate de volailles. Une tolérance pourra toutefois être accordée pour la mise en place des clôtures, mais sur une bande de largeur restreinte.

Les périmètres des zones à protéger devront être matérialisés au démarrage des travaux ; l'organisation du chantier (base de vie, stationnement des véhicules, stockage de terres, ...) devra également en tenir compte.



A son arrivée sur le chantier pour les travaux de terrassement, l'entreprise VRD trouvera des stations de polygonation références XYZ du chantier. Elle aura la tâche de les contrôler et de faire toute remarque au maître d'œuvre avant le décapage. L'entreprise VRD aura la charge de conserver ou de remettre en place les stations jusqu'à la fin de son intervention. Elle réalisera les implantations nécessaires lors de cette phase.

Suite à la réunion préparatoire, l'entreprise VRD devra mettre à jour les plans des travaux. Elle sera chargée de le faire évoluer en plan d'exécution en s'investissant de manière approfondie dans toutes les dimensions du chantier pour apporter compléments et modifications.

Toutes les implantations des travaux seront à la charge des différentes entreprises pour l'exécution de leurs différentes tâches.

5 - Nettoyage du terrain – Terrassement – Tranchées

Les travaux concernant le lot VRD comprendront :

- L'installation autonome de chantier (VRS, sanitaires...), le constat d'huissier,
- La fourniture et la pose de la clôture de chantier et du panneau de chantier,
- Les décapages de terre végétale et l'évacuation,
- La réalisation d'une zone d'installation de chantier,
- Déblai / Remblai des plateformes (des bâtiments et du sas sanitaire, des chemins d'accès),
- Réglage et compactage des plateformes et mise en place de géotextile
- Fourniture et mise en place des structures des plateformes et chemins

Des essais de plaque seront également à réaliser sous chaussée.

Le lot VRD aménagera l'ensemble des espaces suivants :

Les plateformes pour permettre la pose des bâtiments d'élevage et des jardins d'hiver, ainsi que les chemins d'accès.

L'entreprise VRD réalisera les tranchées communes pour la pose des réseaux suivants (terrassement, évacuation, lit de pose et d'enrobage, grillage avertisseur, remblaiement, compactage...).

- Électricité

Le réseau sera posé par l'entreprise VRD.

L'entreprise VRD posera également les fourreaux nécessaires entre les borniers.

- Gaz

Le réseau d'apport en Gaz sera réalisé par le lot VRD depuis la cuve à Gaz existante.

- Borniers

L'entreprise VRD fournira et posera les fourreaux nécessaires, les regards de visite et les coffrets nécessaires à chaque bâtiment pour la desserte en électricité, Eau et Gaz. Le modèle de bornier sera à valider par le maître d'ouvrage avant commande.



PHOTO bornier existant

- Eau Potable

L'entreprise VRD posera dans la tranchée commune le réseau d'eau potable entre le raccordement à la canalisation existante et les bâtiments d'élevage ainsi que le sas sanitaire. L'entreprise VRD posera face à chaque bâtiment y compris le sas sanitaire, un regard équipé d'une vanne de sectionnement.

Tous les déblais non réutilisables seront évacués vers un lieu de décharge autorisé.

Les fonds de forme seront soigneusement compactés. La tolérance altimétrique de la plate-forme des constructions sera de + ou – 2cm.

Les différents câbles, tuyaux, gaines ou fourreaux seront positionnés dans le respect des écartements préconisés par les différents concessionnaires. Un lit de sable de 0.10m minimum sera mis en œuvre en fond de tranchée. Après pose des réseaux, les canalisations seront recouvertes par une couche de sable d'au moins 0.20m au-dessus des génératrices supérieures. Les pièces de fontainerie ou de robinetterie du réseau d'eau potable seront recouvertes de sable dioritique.

Les grillages avertisseurs de couleurs appropriées seront placés au-dessus de chaque réseau à 0.40m environ. Le reste de la tranchée sera remblayé en matériaux du site s'ils sont propres au réemploi ou en Grave Non Traitée. Un compactage approprié particulièrement soigné, dans le respect des prescriptions du Fascicule 70, sera apporté à chaque étape de la fermeture.

L'entreprise titulaire du présent marché aura la charge d'adapter la tranchée au nombre de réseaux et de fournir et de poser tous les grillages avertisseurs après sablage.

Les tranchées seront ouvertes à la profondeur nécessaire pour la mise en place du réseau aux profondeurs indiquées au plan des travaux, et ce dans tout type de sol rencontré y compris rocher et y compris toute rencontre de réseau existant.

Les fouilles seront ouvertes de l'aval vers l'amont, le cas échéant au moins sur la longueur comprise entre deux regards successifs.

L'entrepreneur est tenu de prendre toute disposition empêchant l'écoulement des eaux superficielles dans la fouille et l'éboulement des parois. Si un blindage est nécessaire, il devra résister aux poussées des terres et la nature des étais sera choisie de manière à prévenir tout flambage. Le blindage sera exécuté conformément au CCTG.

Assainissement Eaux Usées sas sanitaire

Le sas sanitaire sera équipé d'une fosse toutes eaux et d'un épandage à dimensionner (selon études en cours).

L'entreprise VRD posera une amorce du bâtiment à la filière de traitement.

La fourniture et pose de la fosse toutes eaux sera à la charge du Lot 3.

L'entreprise VRD posera également une canalisation Ø150 afin de permettre le raccordement de la fosse toutes eaux existantes au Nord de l'emprise de l'opération actuellement à la fosse toutes eaux à créer.

Assainissement Eaux Pluviales

Les eaux pluviales des bâtiments d'élevage seront directement infiltrées au niveau des plateformes. Un drain périphérique pourra être posé le long des plateformes des bâtiments.

L'entrepreneur sera entièrement responsable de toutes les mesures à prendre à ses frais pour :

- assurer le maintien, le soutènement et la protection des conduites et câbles rencontrés,
- réaliser éventuellement la traversée des tranchées par installation de passerelles,
- les dégradations et dommages, quelle que soit leur nature résultant directement ou indirectement des travaux,
- le transport, le régalage en couches élémentaires et le compactage sur le site des déblais (lieu et épaisseurs à définir avec le maître d'œuvre).

Tous les frais d'étalement, de blindage, d'épuisement ou de rabattement de nappe seront à la charge de l'entreprise, même dans le cas de venues d'eaux souterraines importantes.

Les fouilles auront une largeur suffisante pour permettre la mise en place facile des tuyaux dans de bonnes conditions. Le sable de mer n'est pas autorisé pour le remblaiement des tranchées.

Les bords des tranchées seront délimités et protégés par des dispositifs de balisage stables, susceptibles de créer un effet de paroi, tels que des balises K 5c, piquets K 5b avec guirlandes K 14.

6 – Chemins d'accès aux bâtiments et sas sanitaire

L'entreprise VRD posera un géotextile, elle réalisera ensuite les structures de voirie puis la couche de finition au niveau des chemins et des plateformes accueillant les bâtiments et le sas sanitaire.

Ces épaisseurs sont données à titre d'information. L'entreprise les adaptera à ses frais afin d'obtenir la portance adaptée au trafic et de l'état du support au moment du chantier.

La couche de finition des chemins et des plateformes (hors emprise bâtiments d'élevage) sera en calcaire 0/20 sur une épaisseur de 15 cm.

Seules les emprises des bâtiments d'élevage seront constituées d'une plateforme en béton gris d'une épaisseur de 15 cm **(épaisseur à confirmer)**.

Un soin particulier sera exigé pour la réalisation des accès aux bâtiments dans le respect des normes d'accessibilité.

7 - Réseau Eaux Usées

Le sas sanitaire sera équipé d'une fosse toutes eaux à dimensionner (selon études en cours).

L'entreprise VRD posera un branchement mis en attente avec une amorce jusqu'à la fosse toutes eaux.

La fourniture et pose de la fosse toutes eaux fera l'objet d'un lot spécifique (LOT 3).

Les travaux, tant en fournitures qu'en réalisation et récolement, seront exécutés selon les prescriptions du Service Public d'Assainissement non collectif SPANC.

Un plan d'exécution réalisé par l'entreprise (LOT 3) devra être validé par le SPANC avant le début des travaux.

Un plan d'exécution sera produit avant le début des travaux et sera alors soumis à la validation approfondie dudit service.

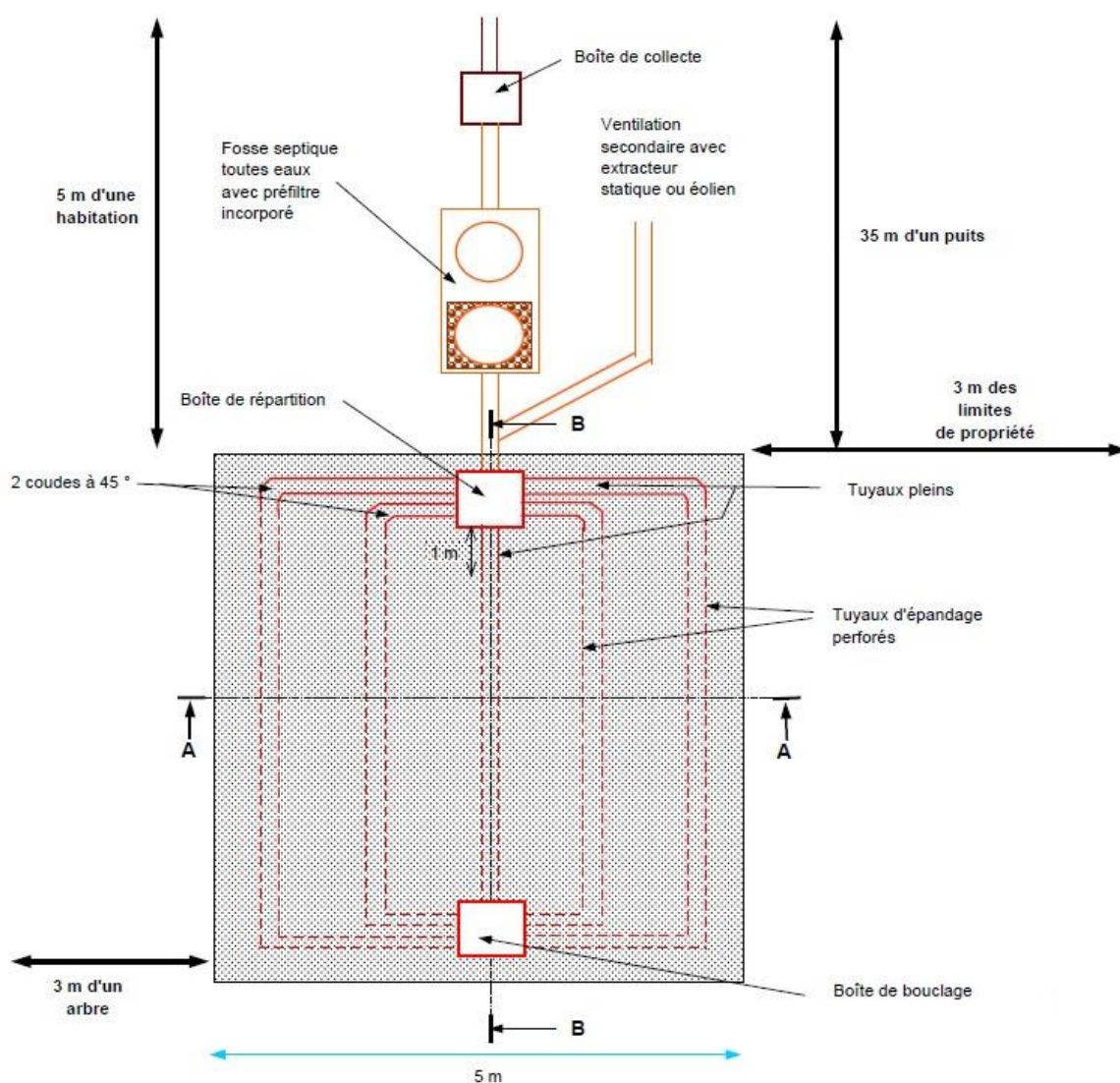
Réseaux existants :

Une fosse toutes eaux, extérieure à l'opération, est présente au Nord.

Répartition des travaux :

L'entreprise VRD réalisera un branchement en attente avec une amorce.

La fourniture et pose de la filière d'assainissement individuel sera réalisé par le Lot 3.



Prestations nécessaires à la fourniture, l'implantation, l'installation et le raccordement d'une fosse toutes eaux destinée à l'assainissement non collectif du sas sanitaire :

7-1. Normes et Réglementations de Référence

L'entrepreneur s'engage à respecter les normes en vigueur, notamment :

- NF DTU 64.1 : Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif.
- Les prescriptions du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) local.

7-2. Description des Prestations

7-2-1 Travaux Préparatoires et Terrassement

- *Implantation : Repérage exact de l'emplacement de la fosse, en respectant les distances minimales (généralement 3 mètres des limites de propriété, 5 mètres de l'habitation, et 35 mètres d'un puits ou captage d'eau).*
- *Excavation : Réalisation de la fouille aux dimensions de la cuve, en prévoyant un espace d'environ 20 à 30 cm tout autour de la fosse.*
- *Fond de fouille : Création d'un lit de pose horizontal et compacté de 10 cm de sable de granulométrie stable. Aucun point dur (roche) ou tranchant ne doit être en contact avec la cuve.*

7-2-2 Mise en Place de la Fosse Toutes Eaux

- *Dimensionnement :*
 - **Capacité minimale : 3 000 Litres (3 m³)** (Minimum réglementaire pour toute installation ≤ 5 Équivalents-Habitants).
 - **Matériau :** Cuve monobloc en béton armé haute performance ou en Polyéthylène Haute Densité (PEHD) renforcé. *Le choix final du matériau et le renforcement de la cuve seront ajustés selon la présence d'une nappe phréatique signalée ou non par l'étude géotechnique.*
 - **Équipements intégrés :**
 - ✓ Préfiltre amovible : Placé en sortie de fosse, équipé d'une cassette filtrante lavable (ou pouzzolane) pour retenir les matières en suspension et protéger le traitement aval contre le colmatage.
 - ✓ Tampons de visite : Ajustés au niveau du sol fini par des rehausses étanches pour permettre l'entretien et la vidange.
 - ✓ Ventilations du système

Dans le cas où le sol présente une perméabilité trop importante (calcaire), un matériau plus adapté (sable siliceux lavé) est substitué au sol en place.

- *Manutention : Descente de la cuve (en PEHD ou en béton) au centre de la fouille à l'aide d'un matériel de levage adapté, sans la traîner.*
- *Mise à niveau : Vérification parfaite du niveau horizontal dans les deux axes.*

7-2-3 Remblaiement et Mise en Eau

Règle d'or : Le remblaiement et le remplissage en eau doivent être effectués simultanément pour équilibrer les pressions et éviter la déformation ou l'écrasement de la cuve.

- *Remplissage d'eau : Remplir la fosse d'eau claire en même temps que le remblayage progresse.*
- *Remblai périphérique : Utilisation exclusive de sable ou de gravillon fin (sans pierres, gravats ou terre végétale) par couches successives de 20 à 30 cm, compactées manuellement ou par arrosage.*
- *Le remblai supérieur (au-dessus de la cuve) sera finalisé avec de la terre végétale légère, sans passage de véhicules à cet endroit.*

7-2-4 Raccordements et Ventilation

- *Raccordement hydraulique : Raccordement des collecteurs d'eaux usées de la maison à l'entrée de la fosse, et de la sortie de la fosse vers le dispositif de traitement (épandage, filtre à sable, etc.) avec une pente réglementaire de 2 à 3 %.*
- *Ventilation primaire : Prolongation de la colonne de chute des eaux usées de la maison jusqu'au toit (entrée d'air).*
- *Ventilation secondaire : Installation d'une canalisation (Ø 100 mm minimum) partant du haut de la fosse et remontant jusqu'au faîtage du toit, munie d'un extracteur statique ou éolien, pour l'évacuation des gaz (H₂S).*

7-2-5 Regards et Accessibilité

- *Les tampons de visite (regards de bouclage, de préfiltre et d'accès) doivent rester parfaitement accessibles au niveau du sol fini pour permettre l'entretien et la vidange périodique. Ils ne doivent en aucun cas être enterrés.*

7-2-6 Filtre à sable

Surface minimale du filtre : 20 m² (Minimum absolu conforme au NF DTU 64.1).

- **Condition de validation technique :** Cette configuration « non drainée » est conditionnée par l'obtention d'un coefficient de perméabilité du sol (K) suffisant, qui sera mesuré par l'étude géotechnique en cours. Si le rapport conclut à un sol trop imperméable (argiles lourdes), la filière devra être basculée en variante « drainée » avec exutoire, par voie d'avenant.
- **Constitution du massif filtrant de base (de bas en haut) :**
 - ✓ Fond de fouille : Scarifié pour restituer la perméabilité naturelle du sol.
 - ✓ Couche de sable : Épaisseur minimale de 70 cm de sable siliceux lavé, de granulométrie spécifique pour l'assainissement (conforme au DTU 64.1, type 0,2 à 2 mm). Les sables concassés ou calcaires sont strictement interdits.
 - ✓ Couche de graviers de répartition : Épaisseur de 10 à 20 cm de graviers lavés (granulométrie 10/40 ou 20/40) accueillant le réseau d'épandage.
 - ✓ Réseau de distribution : Collecteur et tubes d'épandage perforés en PVC rigide ($\varnothing$ 100 mm), posés de niveau, formant une boucle fermée et équipés de regards de bouclage et d'aération en extrémité.
 - ✓ Protection : Pose d'un feutre géotextile perméable à l'eau et à l'air sur toute la surface du gravier pour éviter la migration de la terre végétale dans le filtre.
 - ✓ Finition : Remblai en terre végétale légère sur une épaisseur de 20 cm maximum, engazonnée après travaux. Aucun passage de véhicule ni stockage ne sera toléré sur cette zone.

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond à pente identique à celle des tuyaux, d'une profondeur de 0,8 m sous le niveau de la canalisation d'amenée.

7-3 Contrôle et Réception des Travaux

- L'entrepreneur doit obligatoirement laisser les installations à découvert (fouille non totalement refermée au niveau des raccordements) pour permettre le contrôle de bonne exécution par le technicien du SPANC avant remblaiement final.

8 - Eau potable

L'alimentation en eau potable se fera à partir de la canalisation existante sur le chemin actuel au Nord de l'opération (Diamètre à confirmer).

L'entreprise VRD posera en tranchée commune les canalisations nécessaires ainsi que les accessoires de pose pour desservir les 12 bâtiments d'élevage et le sas sanitaire.

L'entreprise VRD posera pour chaque bâtiment et pour le sas sanitaire une niche équipée d'une vanne de sectionnement.

L'entreprise VRD fournira et posera des conduites PE $\varnothing$ 32-25-20 (suivant le dimensionnement fourni par le BE fluides) entre le branchement existant et la niche à créer.

Les niches et branchements seront mis à niveau par l'entreprise VRD.

L'entreprise VRD réalisera le raccordement dans les niches mises en place, sur le PE laissé en attente et sur le réseau existant.

Préalablement au remblayage définitif des tranchées, le réseau sera soumis à des essais de pression pour s'assurer de son étanchéité et du bon fonctionnement des différents accessoires. Une désinfection du réseau posé sera réalisée ainsi qu'une étude de potabilité.

Toutes les reprises des non-conformités et les éventuels travaux complémentaires seront pris en charge par l'entreprise jusqu'à la conformité du réseau (pression et potabilité de l'eau)

Les tranchées ne seront refermées qu'après les interventions de récolement et de géoréférencement du réseau posé.

Des essais de pression des canalisations posées et un test de potabilité seront réalisés avant mise en eau définitive par l'entreprise VRD.

9 - Électricité Basse Tension

Le réseau d'électricité sera posé par le titulaire du lot VRD. Le raccordement du réseau se fera depuis le bâtiment d'équarrissage (à confirmer).

Travaux à la charge du Lot VRD sur les espaces communs :

- Ouverture des tranchées et déroulage des fourreaux
- Pose du câble d'alimentation
- Fourniture et pose de borniers à chaque bâtiment ainsi qu'au sas sanitaire.

Avant le début des travaux, l'entreprise VRD réalisera un plan d'exécution portant les câbles prévus et les gaines à poser.

Les tranchées ne seront refermées qu'après les interventions de récolement et de géoréférencement du réseau posé.

10 – Gaz

L'alimentation en GAZ se fera à partir de la cuve de gaz présente et existante sur le chemin actuel au Nord de l'opération.

L'entreprise VRD posera en tranchée commune les canalisations nécessaires ainsi que les accessoires de pose pour desservir les 12 bâtiments d'élevage.

L'entreprise VRD posera pour chaque bâtiment et pour le sas sanitaire une niche équipée d'une vanne de sectionnement.

L'entreprise VRD fournira et posera des conduites PEHD Ø 20-32 (suivant le dimensionnement fourni par le BE fluides) entre la cuve et les niches à créer.

Les niches et branchements seront mis à niveau par l'entreprise VRD.

Le titulaire du Lot réalisera le raccordement dans les niches mises en place, sur le PE laissé en attente et procédera au raccordement au niveau de la cuve GAZ.

Préalablement au remblayage définitif des tranchées, le réseau sera soumis à des essais de pression pour s'assurer de son étanchéité et du bon fonctionnement des différents accessoires.

Toutes les reprises des non-conformités et les éventuels travaux complémentaires seront pris en charge par l'entreprise jusqu'à la conformité du réseau (pression)

Les tranchées ne seront refermées qu'après les interventions de récolement et de géoréférencement du réseau posé.

11 – Clôtures - portails

Les travaux concernent la réalisation des clôtures délimitant les parcours extérieurs ainsi que les portails permettant l'accès à ces espaces.

L'entreprise du lot concerné (LOT 2) devra poser une clôture en limite de ces espaces.

La clôture posée répondra aux prescriptions définies ci-dessous, à savoir :

- Clôture grillagée d'une hauteur de 2.00m minimum,
- Grillage à simple torsion, galvanisé, section de 1.4 millimètres mini, maille de 5 cm maximum; le grillage sera enterré sur au moins 20 cm à l'exception des longueurs communes à 2 parcours extérieurs, avec piquets de fixation ; grillage fixé sur des fils de tension, avec 2 tendeurs sur chaque longueur, espacés verticalement de 40 cm maximum
- Poteaux métalliques galvanisés avec espacement de 2,5 m max, scellés au sol par apport de béton
- Fil électrique en haut de la clôture
- Mailles : section de 1.4mm mini x 5 cm maximum – fil de 5mm en acier galvanisé et plastifié

Les portails posés seront d'une largeur de 3,00 m minimum et d'une hauteur de 2,00m. ils seront à 1 ou 2 battants et seront grillagés selon les mêmes caractéristiques que la clôture. Les serrures en applique sur les ouvrants seront équipées de barillet de type européen (5 clés) et respecteront un organigramme selon le choix du maître de l'ouvrage.

La prestation prévoira entre autres :

- la fourniture, le transport et le déchargement à pied d'œuvre des fournitures,
- les implantations précises des parcours extérieurs,
- les découpes, sciages et autres démolitions soignées,
- les terrassements et nettoyages du sol pour la mise en place,
- le stockage et la remise en place des déblais ré-employables,
- l'évacuation en décharge des gravats,
- la confection à chaque pied d'un massif en béton coulé en pleine terre dosé à 350kg de CPA ou CPJ correctement dimensionné,
- la mise en place de la clôture sur poteau avec tous ses accessoires (poteaux, grillage, jambes de force, fixations, ...), à plat sur sol,
- l'éventuelle fixation sur murs, poteaux ou autres supports existants, y compris toutes sujétions de fourniture d'accessoires,
- le remblaiement de la fouille et la reprise de la surface de sol à l'identique,
- le ramassage et la sortie des déchets et emballages.

Un poteau sera prévu aux angles et aux changements de direction.

L'implantation de la clôture sera à la charge de l'entreprise, conformément au plan des travaux.

L'entreprise joindra à sa proposition une documentation technique des produits envisagés qui seront soumis à validation par le maître d'ouvrage avant commande.

NOTA concernant la protection des parcours extérieurs en phase de travaux :

Le terrain d'implantation du dispositif AviExt est déjà végétalisé (prairie naturelle). Pendant toute la durée des travaux, il devra être protégé des dégradations sur l'emprise des parcours extérieurs. En effet, l'état végétal de ces derniers est indispensable au process scientifique, mais le temps de leur revégétalisation à l'issue des travaux n'est pas compatible avec la présence immédiate de volailles. Une tolérance pourra toutefois être accordée pour la mise en place des clôtures, mais sur une bande de largeur restreinte.

Les périmètres des zones à protéger devront être matérialisés au démarrage des travaux ; l'organisation du chantier (base de vie, stationnement des véhicules, stockage de terres, ...) devra également en tenir compte.



12 – Réfection

Des travaux de réfections seront à réaliser par le lot VRD sur les voies existantes entourant l'opération.

13 - Récolement des réseaux et des travaux

Un plan sera établi à l'issue des travaux. Il comprendra les réseaux créés ainsi que les aménagements réalisés lors de cette opération.

Les plans de récolement de tous les réseaux seront établis par les entreprises ayant posées les réseaux concernés, avant réception des ouvrages de viabilité. **Le relevé des différents éléments caractéristiques s'effectuera en tranchée ouverte.**

Les plans de récolement seront rendus sur plan papier (3 exemplaires) et également sous fichier informatique structuré par couches selon les souhaits des différents exploitants.

22 – PLANNING SOMMAIRE PREVISIONNEL

Démarrage lot VRD : 28/09 pour une durée de 4 semaines

Lot 2 : 3 semaines (après le lot 1)

Lot 3 : 2 semaines (intervention en parallèle du lot 2)

23 – DOE - DIUO

L'entreprise, à la réception de tous ses travaux, remettra un dossier intitulé DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE) comprenant notamment :

- Les plans d'ensemble et de détails de ses ouvrages.
- Les schémas généraux et particuliers conformes à l'exécution.
- Les pièces contractuelles utiles à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages.
- La dénomination des produits, matériaux et matériels mis en œuvre.
- Les marques, type, nom et adresse des fabricants.

Composition du D.O.E

Un Dossier des Ouvrages Exécutés sera fourni par chaque entrepreneur (conformément à l'article 40 du C.C.A.G applicables aux marchés publics) même si non précisé dans leur pièce écrite et comprendra les documents ci-après (liste non exhaustive).

Il devra également respecter la charte du département ci-annexée.

Le dossier DOE sera remis en 2 exemplaires, dont un sous fichier informatique sur CD-ROM.
Avant la production du dossier, un exemplaire sera transmis à la maîtrise d'œuvre pour validation.

Le DOE sera décomposé en 3 sous dossiers :

A- Le dossier de récolement :

- La maîtrise d'œuvre fournissant les plans d'exécution, ce dossier comprend les plans de fabrication de l'entrepreneur, les notes de calcul, schémas généraux et de détails, schémas fonctionnels, schémas électriques, etc.
- L'ensemble de ces documents porte de manière explicite la mention "Document conforme à l'exécution" dans le cartouche.

B- Le dossier des matériaux et essais comprenant :

- Les fiches techniques des matériels et matériaux
- Leurs PV de toute nature (classement au feu, PV CF, etc) y compris nouvelle réglementation européenne
- Les procédures d'agrément particulières (ATEX si variante proposée par l'entreprise)
- Les certificats d'essais réglementaires éventuels (Coprec, Consuel...)
- Les certificats de qualité de mise en œuvre éventuels
- Les fiches d'essais internes ou externes de toute nature, fiches d'autocontrôle
- Les rapports de formation des utilisateurs éventuels

C- Le dossier de maintenance comprenant :

- Les notices de fonctionnement
- Les notices de nettoyage et d'entretien des matériaux
- Les prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipements mis en œuvre (en langue française)

Présentation du DOE

L'ensemble des dossiers sera envoyé à la maîtrise d'œuvre (aucun document ne sera diffusé directement à la maîtrise d'ouvrage).

Chaque dossier sera présenté sous forme de classeur comprenant :

- Le cartouche de l'affaire collé sur le classeur,
- La liste des pièces contenues dans le classeur avec le sommaire général et le sommaire détaillé du classeur,
- Le numéro et le nom du lot concerné,
- Tous les supports informatiques seront accompagnés par un sommaire détaillé mettant en relation le nom du fichier et le libellé en clair du cartouche.
- Les dossiers D.I.U.O et S.S.I. seront définis et gérés respectivement par le coordonnateur SPS.
- Ils seront constitués sous les mêmes formes que le dossier DOE et regroupés dans des classeurs de couleurs différentes.

Le décompte définitif ne sera pris en compte qu'après remise de ces documents par l'entreprise.
Chiffage obligatoire de cette prestation dans le bordereau de l'entreprise.

Version du 21/07/2026