

**DCE**

**45 B 124 Construction d'une bergerie à l'EPLEFPA du Loiret**

**Dossier de consultation des  
entreprises  
(D.C.E)**

**LYCEE AGRICOLE DU LOIRET**

**PRESENTATION DU PROJET**

Le présent marché a pour objet les travaux de démolition et construction d'une bergerie à l'EPLEFPA du Loiret

**REMISE DE PRIX**

Chaque marché sera passé à prix forfaitaire.

**Les travaux concernant la démolition de bâtiments existants, une visite des lieux s'impose avant toute remise de prix pour les lots 1 Désamiantage et 2 Gros Œuvre en complément des pièces du présent DCE.**

**LISTE DES INTERVENANTS**

**Maître d'ouvrage :**

**EPLEFPA du Loiret  
AMILLY**

**Maître d'œuvre :TCa & BP Architecture**

18-20 COURS BEAUVOIR 18000 BOURGES  
Tél : 02 48 70 50 47 Fax : 02 48 70 03 73  
E-mail : [tcabp@orange.fr](mailto:tcabp@orange.fr)

**Bureau de Contrôle et CSPS :**

????

**LISTE DES LOTS**

Lot n° 1	Désamiantage
Lot n° 2	Gros Œuvre
Lot n° 3	Charpente, bardage, couverture, portes extérieures bois
Lot n° 4	Electricité
Lot n° 5	Plomberie

**LISTE DES PIECES**

Dossier photographique pour démolition  
Plan de situation  
Plan projet  
Coupes  
Façades  
Plan électricité  
Plan plomberie  
Rapport de repérage amiante QUALICONSLT  
Etude de sol  
Rapport du bureau de contrôle  
PGC  
Planning

CCTP lots 1 à 5  
CCAP  
DPGF

## PRESCRIPTIONS GENERALES

### 1- OBJET : Présentation générale des bâtiments à démolir.

Le présent marché a pour objet les travaux de démolition d'une bergerie à l'EPLFPA du Loiret à Amilly

Sans que cette liste soit exhaustive, la prestation comprend :

- La vérification des coupures des différents réseaux (eau /électricité/ autres....)
- La dépollution et l'évacuation des éléments techniques tels que canalisations de toute nature, etc...)
- La déconstruction des éléments constructifs :  
**Bergerie**
  - la couverture en **tôles ondulées amiantées** sera déposée préalablement à la démolition par le lot désamiantage
  - dépose des éléments métalliques intérieurs et extérieurs, portes, rails, bardage etc..
  - dépose des fenêtres bois
  - dépose des plaques de plafonds
  - démolition des maçonneries intérieures, murets
  - démolition des murs extérieurs
  - dépose de la charpente bois et métallique
  - démolition des sols et des fondations sur toute leur hauteur (nouveau bâtiment bergerie situé en lieu et place de celui à démolir)
  - tous autres éléments présents
- L'évacuation des gravats et déchets liés à la démolition en décharge autorisée
- La construction de la nouvelle bergerie
  
- Le désamiantage préalable aura été réalisé par une entreprise spécialisée (plaques couverture de la bergerie)

### 2- ETENDUE DE LA PRESTATION

Dans le cadre de l'opération de construction de la bergerie, les travaux de désamiantage consisteront en la dépose et l'élimination de matériaux amiantés en place en couverture de l'actuelle bergerie.

Après désamiantage, il sera procédé à la dépose des équipements techniques (électricité/ plomberie) et à la déconstruction des éléments de second œuvre, afin de pouvoir séparer d'une part les matériaux inertes, d'autre part les matériaux considérés comme DIB (Déchets industriels banals). Cette déconstruction a pour objectif de respecter la réglementation actuelle sur la gestion des déchets.

Les bâtiments seront pris en l'état le jour de l'ouverture du chantier, y compris les équipements intérieurs et mobiliers pouvant subsister qui devront être évacués par l'entrepreneur, lequel devra tenir compte, dans son prix, de la récupération de pièces lourdes et encombrantes éventuellement présentes, faite aux frais et risques de l'entreprise.

Une fois la déconstruction réalisée, la phase de construction de la nouvelle bergerie sera engagée

### 3- DISPOSITIONS GENERALES

Les candidats sont invités à **lire attentivement** chaque article du présent document, afin de **prendre la mesure exacte des prestations à réaliser**.

Le fait de formuler une offre implique **l'acceptation sans réserve**, des conditions d'exécution du marché.

**Toutes les prestations seront exigées. Elles seront chiffrées dans le cadre du DPGF joint. Toutefois l'entreprise peut proposer une ou des variantes techniques d'optimisation du projet argumentées et chiffrées qui seront analysées l'offre de base étant à chiffrer obligatoirement.**

En dehors des dispositions prévues au présent cahier des charges ce sont les dispositions prévues au Cahier des Charges Administratives Générales applicables au marché public de travaux dans les bâtiments qui s'appliquent.

Les plans et documents photographiques joints au présent dossier ne le sont que pour information de l'entreprise qui doit, sous sa responsabilité, procéder à leur vérification par une visite du site.

Tous les travaux devront être exécutés conformément aux stipulations des règlements départementaux, éventuellement municipaux et de leurs différents additifs applicables à la date d'exécution.

Le maître d'ouvrage a fait réaliser un recensement et diagnostic des matériaux amiantifères contenus dans les bâtiments à démolir. Les rapports sont joints au dossier.

Les dépenses de chantier relatives aux consommations d'eau et d'électricité sont à la charge des entreprises. L'entreprise de démolition devra par conséquent obtenir des concessionnaires intéressés les compteurs de chantier nécessaires. L'entreprise de désamiantage utilisera selon ses besoins les équipements de chantiers et sera redevable uniquement des consommations d'énergie à l'entreprise de démolition.

#### **4- CONNAISSANCE DES LIEUX**

L'entrepreneur est réputé avoir, avant remise de son offre, pris connaissance complète et entière des lieux et de leurs abords, effectué toutes enquêtes nécessaires afin de se rendre compte des sujétions particulières à la nature de l'opération et avoir, s'il le jugeait utile, sollicité du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage tous renseignements utiles.

Il est précisé que si le bâtiment de la bergerie 01 sera libre de toute occupation de personnes et d'animaux au démarrage du chantier, il n'en demeure pas moins que les travaux sont réalisés dans l'enceinte d'un établissement scolaire et qu'à ce titre toutes les dispositions en termes de sécurité et de respect des personnes doivent être rigoureusement respectées, en autres :

- **Respect des règles vigipirate**
- **respect du plan d'installation de chantier**
- **protection de la zone de travail et d'évolution des engins**
- **défense de fumer**
- **respect des personnes**

Il est donc réputé avoir pu apprécier l'ensemble des contraintes liées au site et à son environnement et en avoir tenu compte dans son offre. En aucun cas, il ne pourra se prévaloir d'insuffisance ou omission pour demander une quelconque indemnité.

De plus, il est censé avoir effectué sa propre évaluation des quantités en jeu pour remettre son offre suivant le cadre de bordereau. Pour les ouvrages non visibles, il lui appartiendra d'évaluer les risques et de les inclure dans son offre.

Une visite des lieux est nécessaire en s'adressant préalablement à l'établissement.

Personnes à contacter pour la visite :

- **M Matthieu CLOUP Directeur de l'Exploitation de l'EPLEFPA du Loiret**
- **Le Gestionnaire de l'EPLEFPA du Loiret**

#### **5- CONSISTANCE DU CCTP : pièces annexées**

Le présent CCTP régit les travaux qui devront être réalisés et aboutir à leur parfait achèvement. Il est complété par divers documents fournis en annexe (plans, rapports, document photographique).

Il ne pourra être invoqué ni erreur, ni omission, ni imprécision du présent document pour justifier la remise en cause des travaux et leur parfait achèvement, étant entendu que l'entrepreneur s'est rendu compte de la nature et de l'importance des travaux à réaliser. En tout état de cause, s'il constatait une quelconque omission ou imprécision, il devrait immédiatement le signaler, par écrit au maître d'ouvrage et par lettre recommandée, pour obtenir les renseignements complémentaires avant remise de son offre.

#### **6- DOCUMENTS ADMINISTRATIFS CONTRACTUELS**

Dans l'étude et l'exécution de son marché, l'entrepreneur devra tenir compte des stipulations, lois, décrets, ordonnances, circulaires, Normes françaises homologuées par l'AFNOR, Documents Techniques Unifiés, etc... applicables aux travaux décrits dans le présent document, et en vigueur à la date de la remise des offres, ainsi qu'aux Règles de l'Art.

L'entrepreneur ne pourra en aucun cas se prévaloir de la méconnaissance de l'un des textes quelconque entrant dans l'élaboration du présent programme.

L'entrepreneur devra dans les phases préparatoires de chantier d'exécution et de réception se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions des documents techniques contractuels ainsi qu'au PGC du SPS.

## **7- IMPOSITIONS ET AUTORISATIONS DES SERVICES ADMINISTRATIFS**

L'entreprise devra se soumettre aux obligations imposées par le maître d'ouvrage et la Ville concernant le maintien en état des voies piétonnes et chaussées le long des voiries.

De même, l'entrepreneur est tenu d'obtenir, auprès des organismes concernés tous les renseignements, autorisations et servitudes nécessaires à l'installation du chantier et à ses travaux.

En outre, l'entrepreneur devra faire son affaire personnelle de l'obtention de tous les accords et toutes les autorisations auprès des administrations et services publics compétents nécessaires à la réalisation de ses travaux en fonction de la technique proposée dans son offre, de ses conséquences et implications, notamment de toutes les protections nécessaires.

Il devra de même obtenir des concessionnaires de réseaux toutes les autorisations nécessaires.

## **8- ETAT ET CONSTAT DES LIEUX**

L'entrepreneur du lot **GROS OEUVRE** fera réaliser un constat d'huissier de l'état des voiries autour de l'enceinte du chantier en présence du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre, tant antérieurement que postérieurement à son intervention.

## **9- MAITRISE D'ŒUVRE**

La maîtrise d'œuvre générale de l'opération est assurée par l'atelier TCa & BP Architecture. Ces missions ne comprennent pas les études d'exécution et les quantitatifs qui reviennent à l'entreprise.

## **10- COORDINATION SECURITE**

La mission de coordination générale de sécurité est assurée par : APAVE

## **11- CONTROLE TECHNIQUE**

La mission de Contrôle technique est assurée par : APAVE

## **12- SECURITE DU TRAVAIL**

L'entrepreneur sera responsable du chantier.

D'une façon générale, il devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité et de protection réglementaires, équipements électriques, fixes, mobiles, avec leurs protections etc..

Il devra en assurer le maintien en bon état de fonctionnement.

Il devra vérifier que le personnel a, à sa disposition (quelle que soit sa qualification) les dispositifs de sécurité et de protection individuelles et les utilisent.

En cas de défaut, le maître d'œuvre peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure qu'il estimerait indispensable, aux frais de l'entrepreneur, sans que celui-ci puisse faire une demande de suppléments de prix ou délais

Il devra aussi se conformer à toutes les demandes et exigences de l'OPPBTP, la CRAM et l'inspection du travail.

L'attention de l'entrepreneur est attirée tout particulièrement sur la nécessité de réaliser les travaux objets du présent marché, avec un minimum de nuisances.

### **13- GARANTIES DU MATERIEL**

Tout matériel installé et/ou servant au chantier aura dû être testé et garanti par le fabricant.

### **14- REUNION DE CHANTIER**

Les réunions de chantier sont hebdomadaires, fixées par le maître d'œuvre en fonction des périodes du chantier et sur demande de celui-ci à tout moment.

Elles auront lieu dans les bâtiments de l'Exploitation dans une salle mise à disposition par le maître d'ouvrage.

Toutes les dispositions des procès-verbaux de réunion prises dans le cadre du marché sont contractuelles, l'entrepreneur devra se conformer aux stipulations arrêtées.

### **15- RESEAUX**

Préalablement à la démolition, l'entrepreneur du lot GROS OEUVRE s'assurera de l'arrêt effectif de toutes les alimentations en fluides du bâtiment sous contrôle du maître d'œuvre.

**LOT 01 – DESAMIANPAGE**

**Préambule :** le projet se situe dans un site occupé. L'entreprise devra prendre en compte cet élément dans l'ensemble de sa prestation afin de réduire au maximum les nuisances (sonores, dues aux poussières et autres salissures, aux odeurs et au trafic d'engin...) et de prendre toutes dispositions pour assurer la sécurité des personnes travaillant sur le site.

**Il est également rappelé que l'EPLEFPA du Loiret est soumis aux règles du plan VIGIPRATE et en ce sens, les entreprises doivent avoir connaissance de leurs obligations et particulièrement de leur signalement préalable avant toute intervention à l'administration de l'EPLEFPA.**

**Nota :** l'entreprise respectera les prescriptions générales énoncées au début du présent document.

**1- ETAT ACTUEL****1.1. Identification et repérage des types de produits contenant de l'amiante et du plomb**

Un rapport pour l'identification de présence d'amiante a été établi par l'organisme diagnostiqueur QUALICONSULT.  
**Rapport N° 007.45.15.00690 du 3 février 2016 pour le bâtiment bergerie à déconstruire**  
**Rapport N° 247113 du 29 janvier 2016 pour le bâtiment nurserie à déconstruire**

Les repérages figurent sur les plans de principe des bâtiments dans les deux rapports de QUALICONSULT qui repèrent les matériaux et produits contenant de l'amiante et sert de base à l'établissement du poste désamiantage. En conclusion des rapports, la seule présence d'amiante se trouve dans les plaques ondulées de couverture de la bergerie.

Un dossier de plan « archi » et de photos accompagne le rapport QUALICONSULT.

**2- REGLEMENTATION****2.1. Rappel réglementaire**

Les travaux faisant l'objet du présent lot seront exécutés conformément aux prescriptions des normes et règlements en vigueur à la date de remise des offres,

**TEXTES REGLEMENTAIRES**

- Code de la santé publique – protection de la santé et de l'environnement – Prévention des risques sanitaires liés aux milieux et sécurité environnementale – Chapitre 4 : **Lutte contre la présence de plomb ou d'amiante** – Article L1334
- Circulaire DGS/VS3/94/N° 70 du 15 septembre 1994 relative aux **procédures et règles de travail à mettre en œuvre pour procéder au déflocage, ou retrait et à l'élimination de l'amiante** etc.
- Décret 88-466 du 28 avril 1988 modifié relatif aux **produits contenant de l'amiante**
- Arrêté du 7 février 1996 modifié relatif aux **modalités d'évaluation de l'état de conservation des flocages et des calorifugeages contenant de l'amiante et aux mesures d'empoussièrement** dans les immeubles bâtis
- Décret N° 96-97 du 7 février 1996 modifié relatif à la **protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante** dans les immeubles bâtis
- Décret N° 96-98 du 7 février 1996 modifié relatif à la **protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante**.
- Arrêté du 04 avril 1996 relatif à **l'interdiction de faire appel à des intérimaires ou des salariés sous contrat à durée déterminée pour toutes les activités liées à l'amiante**.
- **Décret 97-1219 relatif à la qualification des entreprises**

- Arrêté du 14 mai 1996 modifié relatif aux **règles techniques que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et retrait de l'amiante**
- Arrêté du 14 mai 1996 modifié relatif aux **règles techniques que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait d'amiante**
- Circulaire N° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée relative à **l'élimination des déchets** générés lors de travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment
- Recommandation de la CNAM du 5 novembre 1996
- Arrêté du 6 décembre 1996 portant application de l'article 16 du décret N° 96-98 du 7 février 1996 relatif à la **protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation des poussières d'amiante** fixant le modèle de l'attestation d'exposition à remplir par l'employeur et le médecin du travail
- Circulaire N° 97-15 du 9 janvier 1997 relative à **l'élimination des déchets d'amiante ciment** générés lors des travaux de réhabilitation et de démolition du bâtiment et des travaux publics, etc.
- Circulaire 98-589 du 25 septembre 1998 relative à la **protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante** dans les immeubles bâtis
- Circulaire du 15 février 2000 relative à la **planification de la gestion des déchets** de chantier du bâtiment et des travaux publics
- Décret 2001 du 13 septembre 2001 modifiant le décret 96-97 du 7 février 1996 relatif à la **protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante** dans les immeubles bâtis et le décret 96-98 du 7 février 1996 relatif à la **protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante**.
- **Circulaire du 09 01 1997**
- **Circulaire 97-320 du 12 mars 1997 et du 22 février 2005** relatif à **l'élimination des déchets d'amiante ciment**

Cette liste n'a pas un caractère limitatif et n'est qu'un rappel des principaux textes réglementaires, il faut également prendre en compte les articles du code du travail relatifs aux travaux de désamiantage dans le bâtiment. À quoi on peut rajouter quelques ouvrages de référence :

- « Le désamiantage des bâtiments » de Philippe Courrèges aux éditions « Le moniteur »
- Guide pratique de l'OPPBTP « Traitement et dépose de l'amiante en place »
- les fiches amiante de l'OPPBTP
- le guide de prévention « exposition à l'amiante dans les travaux d'entretien et de maintenance (Ministère du travail – OPPBTP – INRS)

### Obligations de l'entreprise

#### **Il est interdit de :**

- Brûler les déchets sur les chantiers (loi 61-842 du 2 août 1961 et 92-646 du 13 juillet 1992)
- Abandonner ou enfouir des déchets, dans des zones non contrôlées administrativement.
- Laisser des déchets spéciaux sur le chantier.

### Obligations réglementaires

Toutes les obligations réglementaires en vigueur à l'établissement de l'offre doivent obligatoirement être respectées

## **3 - TRAVAUX PREPARATOIRES**

### **3.1 Autorisations préalables**



L'entreprise devra prendre contact avec tous les organismes officiels (services de sécurité, protection civile, services municipaux) ainsi que l'ensemble des concessionnaires afin de leur préciser les caractéristiques de l'intervention envisagée et les dispositions relatives à la sécurité des biens et des personnes.

Elle devra obtenir de l'ensemble des organismes intéressés toutes les autorisations nécessaires et l'acceptation par les services municipaux des trajets envisagés pour la circulation des poids lourds vers les décharges, trajets qui devront alors être respectés par l'ensemble des véhicules concernés.

De plus l'entreprise fournira avant travaux, un certificat d'acceptation préalable des déchets par une installation dûment autorisée, au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (loi du 19 juillet 1976 modifiée, et décret d'application du 21 septembre 1977 modifié). Ce document correspond à l'accord par le gestionnaire du centre de traitement de la prise en charge des déchets.

Voir également le paragraphe « plan de retrait »

### **3.2 Réalisation du « point zéro »**

Par « point zéro », on entend le niveau initial de pollution par les fibres d'amiante de l'atmosphère des locaux dans lesquels sont prévus les travaux de désamiantage ou de dépose de l'amiante

L'entreprise adjudicataire effectuera ces prélèvements dans chaque bâtiment en présence d'amiante en nombre suffisant en fonction de la dimension du bâtiment, du nombre de niveaux, de la morphologie générale du bâtiment et de la nature des matériaux amiantés repérés.

### **3.3 Installations nécessaires au chantier**

L'entreprise n'a pas à sa charge les mises en place de clôtures et panneau de chantier, installations nécessaires dans le cadre des règles d'hygiène et de sécurité., ceux-ci étant prévus par le lot 2.

Néanmoins, l'entreprise devra fournir :

- Les bennes de chantier ou GRV (grands récipients pour vrac), fûts en acier, aluminium ou plastique, emballages combinés seront conforme à la circulaire N° 97-15 du 9 janvier 1997
- La clôture des installations de stockage des déchets d'amiante ciment conformément à l'annexe 3 de la circulaire N° 97-15 du 9 janvier 1997

Les installations réglementaires de chantier à la charge du présent lot seront conformes aux indications du coordonnateur sécurité santé, ainsi qu'aux prescriptions du PGC annexées au dossier de consultation des entreprises.

### **3.4 Obligations de l'entreprise**

#### **3.4.1 Prestations préliminaires**

L'entrepreneur du présent lot dans cette phase préliminaire devra :

- a) Définir les méthodes d'exécution et l'organisation des tris
- b) Définir les moyens envisagés afin de réduire les nuisances sonores liées au chantier (choix de matériels plutôt électriques que pneumatiques ; insonorisation ; horaires d'utilisation des engins bruyants et organisation du chantier (pour éviter les pics sonores, des emplacements d'engins bruyants trop proche des riverains...)
- c) Présenter au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre les prestataires de collecte des déchets retenus, et les conditions de récupération des bordereaux de suivi des déchets.

Nota : Toutes les déposes se feront hors présence d'autres entreprises que celles spécialisées dans le désamiantage

**L'entreprise fera son affaire de toute dépose éventuelle nécessaire à son désamiantage**

#### **3.4.2 Signalétiques**

L'entreprise fournira et posera les panneaux signalétiques d'information (100x100 cm) désignant son contenu apposé devant chaque contenant.

L'entreprise indiquera sur le plan d'installation de chantier les emplacements suivants :

- L'aire de stockage sur le site (nombre de contenants). Chaque contenant devra être clairement identifié.

### **3.4.3 Information – sensibilisation du personnel**

Afin d'appliquer les obligations prévues dans ce document, il est important que l'entreprise organise des séances d'information et de formation de son personnel au démarrage des travaux et tout au long du chantier, sur la dépose, la gestion des déchets, le chantier à faibles nuisances et sur les nouveaux modes opératoires afin de les sensibiliser, de les responsabiliser et de modifier leurs habitudes.

Pendant la durée du chantier, l'entreprise veillera à ce que chaque chef d'équipe rappelle aux compagnons régulièrement les conditions particulières de la dépose et de la gestion des déchets.

### **3.4.4 Information des riverains**

L'entreprise se rapprochera de l'entreprise en charge du lot n° 2 pour lui communiquer les informations lui permettant d'organiser un système d'information des riverains avant le démarrage des travaux leur indiquant le déroulement prévu et son calendrier.

## **4 – TRAITEMENT DES DECHETS**

### **4.1 Rappel type déchets amiantés**

Comme indiqué dans le rapport QUALICONSLT, il existe essentiellement des matériaux non friables.

#### **Produits non friables**

- Plaques ondulées de couverture

### **4.2 Traitements des déchets et évacuations**

Le traitement des déchets, le stockage et l'évacuation devront se faire par catégorie de produit même s'ils sont dans la même classe.

## **5 – TRAVAUX DE DEPOSE**

Voir plans joints

**L'entreprise doit tous les travaux d'élimination des matériaux amiantés repérés dans les DTA et les rapports QUALICONSLT **avant** travaux joint au DCE.**

### **5.1 Echafaudage et protection**

#### **5.1.1 Echafaudage**

Pour la réalisation des travaux de désamiantage, la présente entreprise doit prévoir les installations suivantes :

- Echafaudage de pied pour accès aux toitures à déposer, ainsi que la mise en place de protections à l'intérieur du bâtiment pour prévenir des chutes éventuelles (pose de filets, échafaudage roulant, etc. )

Les échafaudages seront équipés de tous les agrès tels que filets, éventails, garde-chutes, plinthes de rives, etc. Toutes les dispositions de mise en œuvre des échafaudages et protections seront soumises à l'accord du coordonnateur sécurité santé.

#### **5.1.2 Protection**

Manutention des éléments démontés y compris mise sur palette dans des containers à déchets constitués de toile lourde en polypropylène doublé par un film intérieur et munis de jupe et de sangle pour la fermeture. Ces containers de marque EXTRAMIANTE ou équivalent comporteront un marquage réglementaire. Les palettes pourront éventuellement être filmées (à voir avec l'organisme de contrôle)

Les travailleurs seront munis au moins des EPI suivants : une combinaison jetable type CES, un masque à ventilation assistée, une paire de gants.

Les EPI seront jetées après chaque période de travail et traités comme déchets de classe 2

## **5.2 Dépose plaques ondulées**

Pour cette opération et la manipulation des plaques, les intervenants devront être équipés de masques respiratoires P3 et de gants.

Dépose des plaques et dépoussiérage des locaux et du fond des caniveaux.

Localisation : couverture de la bergerie

## **6 – GESTION DES DECHETS**

### **6.1 Généralités**

Les travaux à réaliser pour la gestion des déchets comprennent :

- Le stockage des déchets sur site
- L'évacuation des déchets
- La remise au maître d'œuvre de l'ensemble des données quantitatives et qualitatives liées au désamiantage

La collecte et le stockage des déchets seront organisés par l'entreprise sur le site de manière à :

- Respecter la santé et la sécurité du personnel de chantier
- Eviter les nuisances et les pollutions (bruit, poussière, pollution du sol, du sous-sol et de l'eau)
- Respecter la réglementation en matière de stockage et de conditionnement des déchets

### **6.2 Stockage des déchets**

L'installation des aires de stockage des déchets sera définie dans le plan d'installation du chantier en fonction des travaux de dépose et de la quantification des déchets. Elle sera soumise au maître d'œuvre lors de la préparation de chantier

L'évacuation des déchets amiante sera exécutée à l'aide de sacs double. L'enveloppe extérieure portera le pictogramme " **AMIANTE**", qui est thermogravé dans la masse, conformément à la réglementation en vigueur et notamment le décret N° 88-466 du 28 août 1988 et envoyés en ISDD

## **7 – PLAN DE RETRAIT**

L'entreprise de transport des éléments devra avoir une déclaration préfectorale préconisant sa capacité à exercer le transport de ces déchets.

La réglementation en vigueur rend nécessaire la maîtrise des flux de déchets.

L'entreprise devra organiser l'évacuation des déchets depuis le site. Elle devra veiller à :

- Maîtriser les nuisances et les pollutions issues de ces flux de circulation (bruit, poussière, trafic)

L'entreprise établira :

- Le type et le nombre de camions nécessaires à l'évacuation des déchets
- Le nombre de rotation de ces camions

- La distance à parcourir en fonction de la filière identifiée
- Le personnel nécessaire.

La filière des déchets retenue pour ce chantier devra être identifiée par l'entreprise avec le nom et l'adresse de l'entreprise recevant les déchets ainsi que le lieu d'évacuation de ces derniers si différent de l'adresse précédente.

L'entreprise de collecte de déchets devra fournir des bordereaux de suivi de déchets pour l'ensemble des rotations à la demande du maître d'œuvre. La destination des déchets pourra être contrôlée à tout moment. La recherche de filières de collecte de ces déchets s'appuiera sur le Plan Départemental d'élimination des Déchets Ménagers et Assimilés et sur les organismes compétents comme la DRIRE.

Conformément au décret 96/98 du 07/02/96 et à l'arrêté du 14/05/96, l'entreprise devra fournir un plan de retrait. Ce plan précisera :

- Le lieu où les travaux sont effectués
- Le nom et coordonnées du maître de l'ouvrage
- Le nom et coordonnées du maître d'œuvre
- Le nom et coordonnées du coordonnateur Santé Sécurité
- Le nom et coordonnées de l'entreprise qui effectuera la dépose
- Le nom et coordonnées des différents organismes concernés par le retrait d'amiante et notamment
- CRAM, Inspection du Travail, OPPBTP, Médecine du travail ....
- La nature, la durée et le calendrier probable des travaux
- Les méthodes mise en application pour le retrait
- Les mesures de protection envisagés vis à vis des gens travaillant sur le site
- Les protections utilisées par les travailleurs
- Les modalités d'information et les qualifications des travailleurs
- Les modalités de stockage, de conditionnement et d'évacuation des déchets
- Les lieux de décharge agréés par le maître de l'ouvrage

Des pièces graphiques (croquis, plan d'installation de chantier) compléteront le plan de retrait

Ce plan de retrait sera soumis à l'avis du médecin du travail ainsi qu'au CHSCT de l'entreprise, il sera transmis à l'inspecteur du travail, à la caisse régionale d'assurance maladie (CRAM) et à l'OPPBTP, un mois avant le début des travaux et devra obtenir l'aval de ceux-ci.

L'entreprise justifiera du suivi médical spécifique de ses salariés, l'ensemble du personnel intervenant sur le chantier bénéficiera donc de la surveillance médicale relative à l'amiante.

#### Dossier des Ouvrages Exécutés.

L'entreprise doit, dans le cadre de son marché de travaux fournir un Dossier des Ouvrages Exécutés incluant les fiches de retrait.

## **LOT 02 – GROS OEUVRE**

**Préambule :** le projet se situe dans un site d'enseignement occupé et en particulier dans l'enceinte de la l'Exploitation agricole de l'EPLEFPA. L'entreprise devra prendre en compte cet élément dans l'ensemble de sa prestation afin de réduire au maximum les nuisances (sonores, dues aux poussières et autres salissures, aux odeurs et au trafic d'engin...) et prendre toutes dispositions pour assurer la sécurité des personnes travaillant sur le site.

**Il est également rappelé que l'EPLEFPA du Loiret est soumis aux règles du plan VIGIPIRATE et en ce sens, les entreprises doivent avoir connaissance de leurs obligations et particulièrement de leur signalement préalable avant toute intervention à l'administration de l'EPLEFPA.**

### **1- TRAVAUX PREPARATOIRES**

#### **1.0. Constat**

Un constat diligenté par huissier sera effectué avant toute intervention. Il aura pour but de dresser l'état des ouvrages en périphérie des du bâtiment à déconstruire, particulièrement l'état des voiries, regards et bordures existantes et conservées.

#### **1.1. Autorisations préalables**

L'entreprise devra prendre contact avec tous les organismes officiels (services de sécurité, protection civile, services municipaux) ainsi que l'ensemble des concessionnaires afin de leur préciser les caractéristiques de l'intervention envisagée et les dispositions relatives à la sécurité des biens et des personnes.

Elle devra obtenir de l'ensemble des organismes intéressés toutes les autorisations nécessaires et l'acceptation par les services municipaux des trajets envisagés pour la circulation des poids lourds vers les décharges, trajets qui devront alors être respectés par l'ensemble des véhicules concernés.

#### **1.2. Clôture**

L'entreprise devra avant la mise en place de la clôture avoir reçu de tous les concessionnaires, les réponses à ses DICT.

L'entreprise devra la réalisation d'une clôture de chantier de deux mètres au droit de la zone de déconstruction et selon les différentes phases de déconstruction. Elle sera constituée d'éléments rigides de type grilles métalliques sur plots béton. L'accès au chantier se fera par le chemin départemental d'accès à l'EPLEFPA. L'entreprise gérera l'ouverture et la fermeture du portail existant, assurera la signalisation entrée/sortie véhicules.

La clôture ainsi que les accès du chantier devront pouvoir être parfaitement et hermétiquement clos en dehors des heures d'ouverture du chantier (fin de journée, week-end, intempéries)

Sur cette clôture devront être placés, en nombre suffisant, des panneaux « **DANGER** », « **ACCES INTERDIT AU PUBLIC** » et « **PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE** ». Cette clôture devra être maintenue en parfait état durant toute la durée du chantier.

#### **1.3. Panneaux de chantier**

A l'entrée de l'enceinte clôturée, l'entreprise installera un panneau de chantier (120 x 120) avec indications du nom du chantier, de la référence du permis de démolir et du Permis de construire, du maître d'ouvrage, organisme finançant l'opération, les différents intervenants de maîtrise d'œuvre. Le modèle sera remis à l'entreprise lors de la première réunion de chantier par le maître d'œuvre.

#### **1.4. Information**

Sans objet

### 1.5. Installations nécessaires au chantier

#### 1.5.1. Dépenses de chantier

L'entreprise du présent lot assurera les dépenses de chantier comprenant les installations de chantier.

Nota : l'entreprise de désamiantage gère les contenants des produits amiantés et leur évacuation.

#### 1.5.2. Plan d'installation de chantier

Pour l'ensemble de l'opération, l'entreprise établira dès le début du chantier, un plan des installations de chantier tous corps d'état, à soumettre au maître d'œuvre pour approbation, sur lequel seront matérialisés les équipements suivants :

- Bureau de chantier (mis à disposition par le maître d'ouvrage)
- Aires de stockage et équipements sanitaires
- Clôtures
- Cheminement de véhicules
- Accès au chantier

#### 1.5.3. Voie de circulation du chantier

Sans objet

#### 1.5.4. Protections

Fourniture et pose de panneaux réglementaires interdisant l'accès du chantier au public et obligeant le port du casque et de chaussures ou bottes de sécurité. L'entreprise du présent lot devra mettre en place suivant la progression des travaux, des protections collectives contre la chute des personnes et des objets, en tous points où cela sera nécessaire.

#### 1.5.5 Accès provisoires

Sans objet

#### 1.5.6 Fermetures définitives maçonnées

Sans objet

#### 1.5.7 Fermetures provisoires menuisées

Sans objet

#### 1.5.8 Branchements provisoires de chantier

Dès l'ouverture du chantier, les branchements provisoires suivants seront réalisés par l'entreprise du présent lot, compris toutes démarches nécessaires auprès des services concernés)

- Eau : distribution chantier (alimentation sanitaires, alimentation chantier)
- Electricité : alimentation chantier, sanitaires, contrôle
- Téléphone : portable

Installations communes de chantier : locaux communs mis à disposition de toutes les entreprises :

- Sanitaires : équipements et raccordements à charge du présent lot (entretien et consommables réparti au compte prorata)
- Bureau : mis à disposition par le maître d'ouvrage

**NOTA : l'ensemble des installations de chantier devra être achevée à l'issue de la période de préparation.**

#### 1.5.9 Téléphone de chantier

Téléphone portable.

#### 1.5.10 Installations sanitaires de chantier

L'entreprise du présent lot réalisera l'installation d'un groupe sanitaire (WC, lavabos, douche) pour l'ensemble des entreprises ayant à intervenir sur le chantier, effectuera son entretien et fournira les consommables pendant toute la durée du chantier. L'entretien et le consommables seront facturés dans le cadre du compte prorata

#### 1.5.11 Vestiaires de chantier

L'entreprise du présent lot devra mettre à disposition, dès le début des travaux, des vestiaires chauffés, éclairés et équipés d'armoires métalliques pour l'ensemble des entreprises.

#### 1.5.12 Réfectoire

Sans objet, les entreprises prendront leurs repas à l'extérieur.

En cas de choix différent, les entreprises concernées devront prévoir pour elles-mêmes les installations nécessaires.

#### 1.5.13. Bureau de chantier

Salle mise à disposition par le maître d'ouvrage dans l'Exploitation Agricole

#### 1.5.14 Nettoyage

Chaque entreprise devra le nettoyage du chantier et des ses abords (évacuation de tous gravats, emballage, déchets, divers...).

En cas de défaillance d'une entreprise, le maître d'œuvre pourra faire intervenir une entreprise extérieure, et ce à la charge de l'entreprise défaillante. En cas de litige, l'entreprise du présent lot assurera le nettoyage qui sera alors facturé au titre du compte prorata.

### 1.6. Gardiennage

Sans objet

### 1.7. Protections particulières

Sans objet

## **2- DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DECONSTRUCTION**

La présente description concerne la déconstruction de la bergerie 01 existante sur le site en vue de la construction d'une nouvelle bergerie

### 2-1 BERGERIE

Sans que cette liste soit exhaustive, les travaux comprennent :

- Dépose des menuiseries extérieures métalliques et bois
- Curage intérieur par abattage des murs, de dalle pour l'alimentation des brebis, de tous les éléments accrochés aux murs, toutes menuiseries bois et métal intérieurs, tous les équipements intérieurs liés à l'exploitation (barrières, auges, cornadis, etc...) tous équipements électriques, de plomberie et de ventilation etc...
- Déconstruction de la couverture et des éléments de charpente
- Déconstruction des murs extérieurs
- Démolition totale des fondations jusqu'à leur arase basse sur le bon sol, le nouveau bâtiment est en lieu et place de la démolition, les dimensions sont différentes mais la superposition des fondations reste une possibilité
- Terrassement de la plateforme jusqu'au niveau du TN

## **3. DECONSTRUCTION ET GESTION DES DECHETS**

### 3.1 Généralités

#### 3.1.1. Prestations préliminaires

L'entrepreneur du présent lot dans cette phase préliminaire devra :

- a) Définir les méthodes d'exécution et l'organisation des tris :

Définir les moyens envisagés afin de réduire les nuisances sonores liées au chantier (choix de matériels plutôt électriques que pneumatiques ; insonorisation ; horaires d'utilisation des engins bruyants et organisation du chantier (pour éviter les pics sonores, des emplacements d'engins bruyants trop proche des riverains...), définir l'organisation

du transport des déchets, la limitation de leur volume et de la distance parcourue du chantier à leur lieu de traitement définir quantitativement et qualitativement la gestion des déchets estimés (récupération de matériaux, réutilisation sur le site, recyclage...)

- b) Identifier et recenser les points à risques
- c) Proposer une signalétique pertinente
- d) Présenter au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre les prestataires de collecte des déchets retenus et les conditions de récupération des bordereaux de suivi des déchets.

### 3.1.2. Bennes

Mises en place de bennes, en nombre suffisant pour chaque catégorie / famille de matériaux.

### 3.1.3. Signalétiques

L'entreprise fournira et posera les panneaux signalétiques d'information sur les différents types de déchets à déposer dans les différentes bennes. Un panneau de 100 x100 cm par benne désignant son contenu sera apposé devant chaque benne.

L'entreprise proposera une organisation de tri, de collecte et de stockage des déchets sur le site et indiquera sur le plan d'installation de chantier les emplacements suivants :

- L'aire de stockage sur le site (nombre de bennes nécessaires par type de déchet). Chaque benne devra être clairement identifiée par rapport à son contenu (couleur et pictogrammes) ;
- L'aire de démontage. Les outils et les équipements nécessaires pour le démontage manuel au sol d'éléments de déconstruction (huisseries avec vitres, accessoires métalliques, équipements divers...) seront précisés.

### 3.1.4. Travaux préparatoires

Afin de pouvoir réaliser la déconstruction sélective, l'entreprise devra déménager les mobilier et éléments encore en place dans les différents bâtiments.

Il est demandé à l'entreprise de réaliser un pré tri sur place afin de séparer les différents déchets selon leur nature. Ces déchets devront être entreposés dans les bennes prévues à cet effet sur l'aire de stockage. L'entreprise doit les évacuer et les éliminer selon les filières les plus adaptées. Des bordereaux de suivi de ces déchets seront à compléter et à fournir au maître d'œuvre au plus tard quinze jours après la date d'achèvement des travaux de déconstruction en distinguant chaque prestation de déchets.

### 3.1.5. Information – sensibilisation du personnel

Afin d'appliquer les obligations prévues dans ce document, il est important que l'entreprise organise des séances d'information et de formation de son personnel et des sous-traitants éventuels au démarrage des travaux et tout au long du chantier, sur la déconstruction sélective, la gestion des déchets, le chantier à faibles nuisances et sur les nouveaux modes opératoires afin de les sensibiliser, de les responsabiliser et de modifier leurs habitudes.

Pendant la durée du chantier, l'entreprise veillera à ce que chaque chef d'équipe rappelle aux compagnons régulièrement les conditions particulières de la démolition et de la gestion des déchets.

## 3.2. Déconstruction sélective

### 3.2.1. Contexte réglementaire

*Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975* : définit le déchet comme « tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériaux, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon ».



Elle définit clairement le responsable de l'élimination : **c'est son producteur ou son détenteur.**

*Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992* : complète et modifie les lois du 15 juillet 1975 et du 19 juillet 1976. Elle fixe les priorités de la politique des déchets et notamment :

- La prévention ou la réduction de la production des déchets ;
- L'organisation du transport des déchets et sa limitation en distance et en volume ;
- La valorisation des déchets, par réemploi, recyclage ou valorisation énergétique sans hiérarchie à priori entre ces différents modes ;
- L'information du public.

Les modalités d'application sont les suivantes :

➤ La fin de l'exploitation des décharges traditionnelles : à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne seront autorisées à accueillir que des déchets ultimes (Déchets résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux).

➤ Le stockage sera la dernière alternative envisageable afin d'éliminer un déchet. Tout autre mode de traitement sera encouragé dans les limites techniques et économiques du moment. Les décharges traditionnelles seront fermées et remplacées par des centres de stockage contrôlés. Il existera trois classes de centres de stockage, en fonction de la perméabilité de leur sous-sol et de leur mode de gestion :

- classe I : pour les déchets ultimes dangereux ;
- classe II : pour les déchets ultimes ménagers et assimilés ;
- classe III : pour les déchets ultimes inertes.

- La mise en place de plans départementaux et régionaux d'élimination des déchets sous l'autorité des préfets
- L'exercice du droit à l'information sur l'ensemble de la filière d'élimination des déchets
- La responsabilisation des exploitants vis-à-vis des sites.
- De nouveaux moyens de financement de la politique des déchets.

### 3.2.2. Obligations de l'entreprise

Les déchets sont classés en trois grandes catégories :

- Déchets dangereux (D)
- Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)
- Déchets inertes (I)

**Il est interdit de :**

- Brûler les déchets sur les chantiers (loi 61-842 du 2 août 1961 et 92-646 du 13 juillet 1992 ;
- Abandonner ou enfouir des déchets quels qu'ils soient même « inertes », dans des zones non contrôlées administrativement comme par exemple des décharges « sauvages » ou les chantiers ;
- Mettre en centre de stockage de classe III des déchets non « inertes » (loi 92-646 du 13 juillet 1992) ;
- Laisser des déchets spéciaux sur le chantier.

**Il est par contre demandé de :**

- Séparer les quatre types de déchets suivants :
  - Déchets inertes
  - Déchets industriels, banals autres que les emballages
  - Déchets d'emballages

- Déchets dangereux

➤ Valoriser les déchets d'emballages.

### 3.2.3. Rappel réglementaire

Les principaux textes réglementaires applicables en matière de gestion des déchets sont (liste non exhaustive) :

#### **TEXTES REGLEMENTAIRES**

- Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 (modifiée) relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux,
- Décret du 19 août 1977 sur les déchets générateurs de nuisances,
- Arrêté du 4 janvier 1985 suivi des déchets,
- Loi n° 88-1261 du 30 décembre 1988 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux
- Circulaire du 28 décembre 1990 et Arrêtés préfectoraux sur Etude Déchets,
- Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux
- Décret du 13 juillet 1994 relatif aux déchets d'emballages industriels
- Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux
- Arrêté du 18 décembre 1992 relatif aux décharges de classe I
- Décret n° 98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route
- Règlement des transports des matières dangereuses
- Règlement sanitaire départemental.

### 3.2.4. Méthodologie d'exécution

L'exécution de la déconstruction est basée sur les différents constituants du bâtiment.

Elle peut être aussi menée suivant les grandes familles de déchets à évacuer. L'entreprise reste maîtresse de sa méthode dès lors qu'elle conduit à une déconstruction raisonnée dans le cadre du délai imparti pour les travaux.

Pour réaliser les travaux de déconstruction en toute sécurité, l'entreprise doit utiliser tous les échafaudages et protections nécessaires selon les matériel et matériaux à déposer.

Sans que cette liste soit exhaustive, nous noterons :

- Échafaudage roulant
- Échafaudage de pied
- Étais si besoin

**L'ordre de dépose des éléments proposé ci-dessous est indicatif.**

#### **a) Equipements + mobiliers**

Dans l'ensemble des bâtiments, les équipements spécifiques agricoles, éléments de mobilier seront démontés et triés selon les différents matériaux et les différentes classes.

#### **b) Canalisations / Plomberie**

Seront séparées les canalisations métalliques et les canalisations PVC.

#### **c) Éléments électriques**

L'entreprise déposera les éléments électriques suivants :

- Prises de courant/interrupteurs
- Boîtiers de toutes dimensions
- Gaines, câbles, isolateurs, toutes alimentations
- Tableaux y compris tous les équipements intérieurs
- Rails conducteurs en plafond
- Tous chemins de câble

- Armoires électriques
- Luminaires/blocs sécurité
- etc....

**d) Menuiseries intérieures – Serrurerie**

Dépose de tous les éléments et de petites métalleries comprenant :

- Les châssis intérieurs
- Equipements liés à l'exploitation agricole

Les matériaux verriers seront triés et stockés dans une benne spécifique.

**e) Cloisonnements et plafonds**

- Dépose des cloisons intérieures
- Dépose des plafonds

**f) Cuves**

Vidange et neutralisation des éventuelles cuves encore en place.

**g) Menuiseries extérieures – Serrurerie**

Dépose de tous les éléments de petites métalleries comprenant :

- Les châssis extérieurs / intérieurs
- Les portes d'accès au bâtiment
- Toutes pièces métalliques encastrées au sol ou au mur ou au plafond
- Tous éléments métalliques extérieurs

Les matériaux verriers seront triés et stockés dans une benne spécifique.

**h) Couvertures**

Dépose des couvertures diverses hors celles amiantées, matériaux bois et métaux (zinguerie...)

**Nota : la couverture de la bergerie sera déposée par le lot « DESAMANTAGE »**

**i) Charpente bois / charpente métal**

Les charpentes bois support des couvertures seront soit entièrement déposées

**3.3 Abords et réseaux**

Les abords des bâtiments seront conservés en l'état ainsi que le réseau d'eaux pluviales de la bergerie compris grilles avaloir en pied de descente. En tout état de cause, l'entrepreneur devra réparer les dommages sur voiries conservées dont l'état aura fait l'objet d'un constat des lieux préalable à toute amenée d'engins. Le réseau d'évacuation des eaux pluviales sera maintenu en parfait état de fonctionnement durant toute la phase de travaux de démolitions.

L'entreprise adjudicataire du présent lot fournira au Maître d'œuvre pour accord la définition et la description des éventuelles procédures de démolition, suivant les moyens mis en œuvre qu'elle compte utiliser pour la réalisation de ces travaux.

L'entrepreneur fournira obligatoirement au maître d'œuvre deux semaines avant le démarrage des travaux le mode d'évacuation des gravats et le type d'engin mécanique utilisé.

#### **4. DEMOLITION MECANIQUE**

Après le désamiantage, la déconstruction sélective permettant l'évacuation raisonnée des équipements techniques, des éléments de second œuvre, seuls doivent rester en place les éléments de structure en maçonnerie traditionnelle, en béton armé et les cloisons types murs : dalle, poteaux, planchers, murs porteurs, poutres, caniveaux, fosses etc....

Les structures seront démolies par des procédés mécaniques dont la mise en œuvre respectera les règles de l'Art et les recommandations en matière de protection et de sécurité des travailleurs.

- Démolition totale si élément de structure indépendant
- Démolition partielle par sciage des murs en cas d'élément solidaire de maçonnerie restant en place
- Démontage/découpe de fermes de charpente et pannes

#### **Nota :**

Un arrosage peut être demandé par le maître d'œuvre et/ou le maître d'ouvrage pour limiter l'émission de poussières pendant la démolition avec les engins mécaniques.

#### **5. GESTION DES DECHETS**

##### **5.1 GENERALITES**

##### **Schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED) :**

Dans ce document, qui sera soumis au visa du maître d'œuvre pendant la période de préparation, l'entrepreneur expose et s'engage sur :

- Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets à évacuer, en fonction de leur typologie et en accord avec le centre de stockage ou de regroupement ;
- Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets ;
- Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux ;
- Le tri sur le chantier des différents déchets de chantier à évacuer (bennes, stockage, emplacement sur le chantier des installations, etc...) ;
- L'information du maître d'œuvre en phase travaux (composition, quantités, lieu de dépôt envisagé, )

Pour les autres titres : tous les matériaux à évacuer du chantier seront considérés comme étant des déchets, or le devenir de ces matériaux relève du SOGED, il n'y a pas donc lieu d'être plus précis sur leur destination dans le CCTP, ainsi que dans le bordereau de prix.

Plan Assurance Qualité (PAQ) : le SOGED pourra être intégré au PAQ.

##### **5.2 Tri des déchets**

Les réglementations française et européenne distinguent trois catégories de déchets :

##### **LES DECHETS INERTES**

Ils sont inertes car ils ne subissent en cas de stockage aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Ces déchets ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique de nature à nuire à l'environnement. Leur potentiel polluant et leur teneur élémentaire en polluant ainsi que leur écotoxicité doivent être insignifiants.

##### **LES DECHETS INDUSTRIELS BANALS (DIB) DITS EGALEMENT DECHETS MENAGERS OU ASSIMILES (DMA)**

Ils sont solides à l'état brut et de nature assimilable à celle des ordures ménagères. Ils peuvent être traités de la même façon et en même temps que celles-ci. Ils ne contiennent pas de substances toxiques ou dangereuses.

### **LES DECHETS INDUSTRIELS SPECIAUX (DIS)**

Spéciaux parce qu'ils sont spécifiques des activités qu'ils génèrent. Ils contiennent des éléments nocifs ou dangereux à différents titres (toxicité chimique ou biologique, risques d'incendie ou d'explosion) et impliquent des précautions particulières d'élimination ou de traitement.

L'entreprise devra calculer les quantités, les catégories et la nature des déchets présents dans les bâtiments à démolir afin d'organiser le tri et la collecte sélective préconisés sur le chantier. Tout au long des travaux de déconstruction, l'entreprise devra collecter et trier les déchets selon leur catégorie et leur nature.

L'entreprise installera un atelier de démontage à proximité de l'aire de stockage des déchets permettant un tri manuel plus spécifique que certains déchets (huisseries bois/vitres, démontage de portes). Elle devra gérer dans les meilleures conditions ce tri et cette collecte des déchets et fournir au maître d'œuvre lors de la préparation de chantier une notice expliquant la méthode mise en œuvre.

### **5.3 Stockage des déchets**

L'installation des aires de stockage des déchets sera définie dans le plan d'installation du chantier en fonction des travaux de déconstruction et de la quantification des déchets. Elle sera soumise au maître d'œuvre lors de la préparation de chantier.

### **5.4 Equipements de stockage sur site**

L'entreprise devra définir les équipements nécessaires au tri et au stockage des déchets sur l'aire de stockage des déchets selon les débouchés de chaque matériau.

### **5.5 Tri des déchets**

Il est proposé le schéma suivant :

BENNE BOIS	BENNES PLASTIQUES ET AUTRES	BENNE OU SEMIS	BENNE OU SEMIS	SEMIS	SEMIS
Ossature cloisons int.. Blocs portes tout bois Portes bois Chevonnage	Plomberie PVC Dalles caoutchouc	Verre	Complexe d'isolation	Gravats béton Cloisonnement Carrelage Céramique Graviers	Métallerie Serrurerie

### **Destination des déchets**

Décharge de classe II autorisée ou usine d'incinération avec valorisation énergétique	Décharge de classe II autorisée	Décharge de classe III autorisée ou autre	Décharge de classe II autorisée	Décharge de type III autorisée	Récupérateur
---	---------------------------------	---	---------------------------------	--------------------------------	--------------

### **Contenu de la benne bois**

Cette benne devra contenir exclusivement du bois quel que soit sa nature. De ce fait, le verre sera séparé des huisseries.

### **Contenu de la benne plastique et autres**

Le contenu de cette benne est défini ci-dessus. En aucun cas la terminologie « autres » comprendra des matériaux : bois, métaux, verre, déchets toxiques.

## **Les déchets inertes**

Avant leur évacuation, les métaux seront retirés mécaniquement.

### **5.6 Evacuation des déchets**

L'entreprise devra organiser l'évacuation des déchets triés depuis le site. Elle devra veiller à :

- Optimiser la gestion des flux de transport des déchets (limitation du nombre de rotations et limitation des distances) en fonction de leur nature (DIS, DIB, Inertes)
- Maîtriser les nuisances et les pollutions issues de ces flux de circulation (bruit, poussière, trafic)
- Respecter les directions à prendre pour l'évacuation des gravois suivant le site retenu (plan de circulation)

L'entreprise fournira une notice indiquant les mesures prises pour réduire les nuisances durant cette phase.

L'entreprise établira :

- Le degré de pré broyage avant chargement
- Le niveau de récupération des métaux
- Le type et le nombre de camions nécessaires à l'évacuation des déchets
- Le nombre de rotation de ces camions
- La distance à parcourir en fonction des filières identifiées
- Le personnel nécessaire.

### **5.7 Elimination des déchets**

#### **Choix des filières d'élimination**

L'entreprise est son responsable de la gestion des déchets de chantier. Elle est dans l'obligation soit de valoriser ces déchets, soit, si ces déchets sont considérés comme ultimes, de les acheminer vers des centres de stockages de classes 1, 2 ou 3 selon la nature de déchet.

La réglementation en vigueur rend nécessaire la maîtrise des flux de déchets.

Considérant qu'un déchet inerte mélangé à un déchet du type Déchet Industriel Banal est considéré par défaut comme un DIB, un tri intelligent des déchets peut réduire le coût de traitement des déchets de chantier.

Les filières des déchets retenues pour ce chantier devront être identifiées pour chaque type de déchets par l'entreprise avec le nom et l'adresse de l'entreprise recevant les déchets ainsi que le lieu d'évacuation de ces derniers si différent de l'adresse précédente.

Les entreprises de collecte de déchets (Inertes et DIB) retenues devront fournir des bordereaux de suivi de déchets pour l'ensemble des rotations à la demande du maître d'œuvre.

La destination des déchets pourra être contrôlée à tout moment.

L'entreprise de transport des déchets non inertes devra avoir une déclaration préfectorale précisant sa capacité à exercer le transport et le courtage des déchets.

L'entreprise se mettra en contact avec les représentants des filières locales d'élimination des déchets (réemploi, recyclage, installations de stockage, incinération avec valorisation énergétique) et établira les modes d'élimination les plus appropriés à cette opération.

La recherche de filières s'appuiera sur le Plan Départemental d'élimination des Déchets Ménagers et Assimilés et sur les organismes compétents comme la DRIRE.

L'entreprise choisira ses lieux d'élimination des déchets en fonction :

- De la famille et de la nature du déchet
- Du volume et du poids de chaque type de déchets
- Des contraintes des modes opératoires de déconstruction
- De la distance du lieu d'élimination

**Nota : Aucune incinération ou destruction par le feu n'est autorisée sur l'ensemble du site.**

## **6. REMISE EN ETAT DU SITE**

### **6.1. Evacuation des déblais**

L'entreprise devra, dans le cadre de son prix global et forfaitaire, l'évacuation de l'ensemble des matériaux provenant de la démolition selon les prescriptions du chapitre 5. **Gestion des déchets.**

Sont à la charge de l'entreprise toutes les sujétions inhérentes à cette tâche notamment, chargement, signalisation, transport, droit de décharge...

L'entreprise devra remettre en état tous les abords des ouvrages à ses frais.

### **6.2. Livraison plateforme**

**La plateforme de la bergerie déconstruites, sera livrée propre, débarrassée de tout reste de démolition et de fondations, arasées au niveau du TN, fouilles de fondations refermées et compactées.**

## **7. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE GROS ŒUVRE**

**RAPPEL : Toutes les prestations seront exigées. Elles seront chiffrées dans le cadre du DPGF joint. Toutefois l'entreprise peut proposer une ou des variantes techniques d'optimisation du projet argumentées et chiffrées qui seront analysées. La base devant obligatoirement être chiffrée.**

### **7.1 TERRASSEMENTS**

#### **7.1.1. Etude géotechnique**

Une étude géotechnique préliminaire des sols a été réalisée pour le projet voisin. Ce rapport de reconnaissance de sol est joint au présent dossier afin que l'entreprise prenne en compte dans son offre de prix, toutes les recommandations qui en découlent.

Cependant une étude G2 pro sera à prévoir par l'entreprise avant réalisation des plans d'EXE

Les travaux d'infrastructure seront réalisés en fonction de l'étude de sol, du bureau d'étude structure et en accord avec le bureau de contrôle.

#### **7.1.2. Généralités**

Le présent chapitre concerne tous les terrassements, à partir du terrain tel qu'il se trouve au moment de la prise de possession du chantier après démolition de la bergerie existante. Les fouilles seront exécutées en terrains de toutes natures, la dureté des terres et les difficultés rencontrées ne pourront donner lieu à aucune plus value. Toute poche argileuse, limoneuse ou de moindre consistance sera purgée.

Les terrassements seront effectués au moyen d'engins mécaniques à ciel ouvert, et comprendront toutes manipulations et transports.

Les parois et fonds de formes seront bien dressés.

L'entrepreneur demeurera responsable de la tenue des formes réalisées et ceci nonobstant toutes consignes et remarques qui pourraient être formulées par le maître d'œuvre.

Toutes les précautions seront prises pour la conservation des voies, clôtures et propriétés riveraines. Tous les blindages ainsi que les ouvrages provisoires nécessaires pour épuisements ou évacuations des eaux de ruissellement ou de précipitation seront à la charge du présent lot.

Aucune canalisation rencontrée dans les fouilles ne devra être démolie sans qu'une enquête n'ait donné la certitude qu'elle ne fait pas partie d'installation organisée et présentant un caractère de propriété publique ou privée.

Les quantités seront calculées d'après les vides de fouilles effectives ou remblai en place, le foisonnement n'interviendra pas dans le calcul des quantités ou des transports.

### 7.1.3. Ouvrages de terrassements

#### a) Préparation du terrain

L'entrepreneur du présent lot prendra possession du terrain dans l'état où il se trouve après démolition (cf supra) .

L'entrepreneur tiendra compte des réseaux existants à préserver, suivant plans et visite des lieux.

#### b) Fouilles en déblai

- Exécution du fond de forme de la dalle en béton armé suivant plan architecte. Le niveau de fouille tiendra compte d'une épaisseur de remblais, à partir d'un bon sol purgé de toutes impuretés et autres poches instables, nécessaires au support du dallage.

- Compactage des fonds de forme à l'aide d'un rouleau lourd (voir §dallages)

- Niveau à déterminer suivant l'épaisseur du dallage défini par l'étude béton. Des adaptations seront possibles en fonction du terrain pour minimiser les cubatures en se calant au mieux par rapport au terrain naturel.

#### c) Terrassement pour fondations : solution par semelles filantes ou isolées

- Fouilles en tranchées pour fondations par semelles filantes ou isolées.

- Encastrement nécessaire sous le terrain naturel. Après l'étude de sol pour prescriptions particulières.

- Dans tous les cas, les fouilles de fondations devront respecter une profondeur par rapport au sol extérieur fini qui sera prescrite par l'étude de sol.

- Dimensionnement suivant plans et l'étude BA à la charge de l'entreprise.

- Les fonds de fouilles seront soigneusement dressés.

#### d) Terrassement pour canalisations et gaines enterrées

- Fouilles en tranchées pour canalisations et gaines sous dallages.

- Fouilles en tranchées pour fourreaux Electricité / AEP

#### e) Remblai intérieur

- Exécution des remblaiements suivant indications de l'étude de sol et contraintes de l'étude béton armé

- Après exécution des semelles, reprise des matériaux de substitution provenant des fouilles et remblai contre les fondations compris compactage

**Localisation** : sous dalle BA intérieure à +00 cm pour zone de ravitaillement (passage tracteur)

#### f) PLATE FORME INTERIEURE hors dalles béton

- Décapage du sol sur 0.20m

- Réglage et compactage avec des matériaux sains

- Mise en œuvre des remblais en grave calcaire compacté 0/30 compris réglage et compactage. Arase des remblais : niveaux +-0.00 et -0.20 selon la localisation suivant plan

**Localisation** : ensemble des aires paillées et des circulations en pourtour du bâtiment



## 7.2 FONDATAIONS

Les fondations seront traitées forfaitairement sur la base du rapport de sol.

Tous les ouvrages de fondations seront exécutés suivant les plans fournis par l'entreprise du présent lot et acceptés par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle.

Fondations à réaliser avec encastrement dans le bon sol, suivant prescription de l'étude de sol.

Données de base pour calcul des fondations suivant l'étude de sol à réaliser.

Le dimensionnement des structures devra être effectué selon les normes Eurocodes.

L'ensemble de ce document sera à examiner avec le plus grand soin pour que tous les éléments nécessaires aux fondations soient initialement prévus. L'étude béton armé sera à la charge du présent lot.

Les fondations seront de type massif isolées et semelles filantes selon étude du bet de l'entreprise et en accord avec le rapport de sol et le bureau de contrôle. Section et armatures suivant étude béton armé du BET Structure de l'entreprise

Sous tous les ouvrages de fondations en béton armé et en contact avec le sol, il sera exécuté une forme de propreté en béton dosé à raison de 250 kg de ciment au m3 d'épaisseur minimum 5 cm. Les fouilles sont dues au présent lot pour l'ensemble des massifs de fondation.

Tous les ouvrages de fondations seront réalisés en béton armé dosé à raison de 350 kg de ciment au m3.

Ces ouvrages seront armés en acier ha, conformément aux directives du BET du gros-œuvre, enrobage minimum 3cm.

Les ouvrages de fondations seront coulés à pleine fouille, dans le cas contraire, ils seront dans des coffrages ordinaires. Dans tous les cas, le béton sera soigneusement vibré.

Prévoir réservations, fourreaux, trous de scellements, engravures suivant nécessiter et à la demande des différents corps d'états.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes et avis techniques

Sujétions pour semelles déportées contre le mur existant. Tous joints de dilatations à prévoir, conformément aux normes.

L'entrepreneur du présent lot, informe le titulaire du lot électricité des possibilités d'intervention pour pose du ceinturage du fond de fouille avant le coulage des fondations ou mise en œuvre des longrines. L'extrémité du câble fourni par le lot électricité, est à sortir à l'aplomb du tableau électrique.

Les prix comprennent toutes les sujétions telles qu'attente, façonnages, chutes, mises en place, calage, recouvrement ligatures...).

Dimensionnement selon plan d'exécution des fondations.

**Localisation :** puits sous poteaux charpente

Semelles pour murs intérieurs sur la périphérie des 2 décaissés des aires paillées.

## 7.3 RESEAUX

La mise en œuvre et le raccordement des réseaux seront à la charge du présent lot.

Plans d'ensemble et de détails à fournir avant travaux. Le présent chapitre comprend :

- La réalisation des tranchées, pose des canalisations et regards, grillages avertisseur et remblai (après enrobage des canalisations par sable propre), pour tous réseaux décrits ci dessous compris toutes sujétions.

- Les canalisations PVC ou fibrociment sans amiante, qualité sanitaire, posées sur lit de sable, compris coudes, tés, culottes, joints. Pentes suivant normes et règlements en vigueur.

### 7.3.1 Réseau Eaux Pluviales

Les réseaux EP à réaliser suivant plan de masse comprendront :

- Tous les regards de pied de chute, en béton préfabriqué avec dalles de fermeture découpée au droit de la chute
- Tous les regards intermédiaires nécessaires sur le parcours des installations

- Raccordement sur réseau existant.
- Toutes les canalisations, fibrociment ou PVC, de diamètres et pentes suffisants, pour liaisons depuis les regards de pied de chutes jusqu'au réseau existant

### 7.3.2 Réseau AEP

Un réseau AEP pour l'abreuvement des brebis existe dans la bergerie actuelle à démolir. Ce réseau sera repris depuis une origine saine (regard avec vanne de coupure) à proximité du bâtiment. Le réseau sera amené dans le regard AEP intérieur avec vanne de coupure générale installé par le présent lot. A partir de ce point de livraison, l'adjudicateur du lot « plomberie » réalisera son installation de réseaux secondaires pour les abreuvoirs et les robinets.

La prestation du présent lot comprend :

- La démolition du regard existant à proximité de la bergerie existante et la réalisation d'un regard AEP neuf
- La réalisation de la tranchée et de la canalisation pour la liaison entre ce regard et le regard intérieur à une profondeur de 0.80 m pour assurer une liaison hors gel et la fermeture de la tranchée avec enrobage des canalisations par sable propre, grillage avertisseur et remblais
- La réalisation d'un regard avec vanne de coupure générale d'alimentation
- La réalisation de tranchées pour l'alimentation des abreuvoirs et robinets dans le bâtiment
- La fermeture de ces tranchées avec enrobage des canalisations par sable propre, grillage avertisseur et remblais, après la pose des canalisations par le lot plomberie

### 7.3.3 Réseau électricité

La bergerie existante à démolir est alimentée depuis un TGBT situé dans le bâtiment. Une nouvelle ligne sera amenée dans la nouvelle bergerie depuis l'exploitation agricole (origine de la ligne actuelle). La prestation du présent lot comprend :

- tranchée, et remblais (suivant Normes et exigences ERDF)
- 1 fourreau aiguillé Ø80 entre l'origine de l'installation et l'emplacement du TGBT de la nouvelle bergerie (dans local stockage petit matériel), grillage avertisseur

### 7.3.4 Réseau téléphone

Sans objet

### 7.3.5 Réseaux EU/EV

Sans objet

## 7.4 MACONNERIES en BA

Les ouvrages concernés seront réalisés en béton armé jusqu'à la sous-face du dallage. Ils concernent les murets à deux hauteurs séparant l'aire de ravitaillement avec une différence de niveau de 40cm à absorber aires paillées de vie des brebis. L'exécution de ces murets respectera la coupe indiquée dans les détails architecte. Attention une petite marche (cf plan de détails) intermédiaire côté zone de vie des brebis sera réalisée pour leur faciliter l'accès aux cornadis.

Ces murs concernent également les murets extérieurs de soutènement entre les niveaux NGF 91.00 et 91.90 pour l'accès côté Nord de la bergerie.

**Localisation :** Murs séparatifs périphériques intérieurs pour le décaissé des aires paillées et la surélévation du chemin technique central

## **7.5 DALLE**

Réalisation d'une dalle en béton armé, coulée sur terre plein suivant spécifications du bureau d'étude de sol

Cette prestation comprendra :

- Mise à niveau du fond de forme (Cf 7.1.3 supra)
- Une forme en sable parfaitement dressée et compactée ép. 5cm
- Fourniture et pose d'un film polyane 200 microns sur l'ensemble des surfaces avec remontées périphériques.
- La réalisation de dalle en béton armé, tirées à la règle vibrante. Epaisseur de la dalle compatible avec la circulation d'un tracteur de ravitaillement des brebis.
- Mise en œuvre des armatures métallique dans la dalle selon plans exécution ; avec renforcement en périphérie sur murs porteurs en BA (cf § 7.4), sur calage approprié ; section et répartition des aciers à déterminer par l'étude béton en fonction des surcharges, surfaces... **(surcharge d'exploitation surfacique 1t/m², surcharge d'exploitation roulante 3t sur essieu avant)**
- Le dallage prendra appui sur les murs en BA.
- Plans et calculs du BET de l'entreprise à soumettre à l'architecte et au bureau de contrôle pour approbation.
- Des essais à la plaque seront demandés aux frais de l'entreprise adjudicataire du présent lot avant coulage de la dalle.

**Localisation :** aire de ravitaillement au niveau + 40 cm

## **7.6 DIVERS**

**7.6.1 :** Réalisation de plan incliné en Béton Armé avec façon de redans en relief anti dérapage. Ces plans inclinés seront de dimension conforme au plan.

**Localisation :** pour l'aire de ravitaillement du niveau + 20 cm du niveau 000, pour les aires paillées -20 cm du niveau 00 (6U)

**7.6.2 : Seuils :** réalisation de seuils en béton au droit de chaque porte extérieure centrale coulissante (6U)

**Localisation :** pour chaque portes (6U)

**7.6.3 : Plots :** réalisation de plots en béton pour fixation des arrêts de portes et support d'ossature primaire de bardage horizontal des façades

**Localisation :** Portes latérales en pignon

Poteaux intermédiaires support du bardage horizontal sur les façades est et ouest

## **7.7 ABORDS ET AMENAGEMENTS EXTERIEURS :**

La remise en état des abords suite aux travaux et les aménagements extérieurs seront conduits de façon à respecter les cotes finies indiquées sur le plan de masse compris éventuelles adaptations sur place (à arrêter en accord avec le Maître d'œuvre) et toutes sujétions d'adaptations nécessaires

La prestation comprendra :

- le terrassement et la constitution des plateformes extérieurs.
- L'ensemble de ces plateformes sera constitué d'une fondation pour roulement d'engins lourds agricoles
- Finition en enrobé noir sur l'ensemble des zones de chaque pignon
- Des travaux de nettoyage et de mise à niveau en périphérie suite aux travaux avec reprise des fonds à l'identique

## LOT N°3 - CHARPENTE BOIS / OSSATURE BOIS / BARDAGE / MENUISERIE BOIS / COUVERTURE

### 1- PRESCRIPTIONS

#### 1.1. Prescriptions générales

Application de l'ensemble "Prescriptions communes à tous les lots" mentionnées en tête du présent CCTP et contenant les prescriptions relatives aux :

- 1- obligations législatives ou contractuelles. Règles techniques et administratives.
- 2- limite des ouvrages
- 3- études et démarches à réaliser par l'entreprise
- 4- conduite des travaux. Organisation générale et éléments particuliers
- 5- matériel et matériaux
- 6- engagement et obligations de l'entrepreneur.

L'entreprise du présent lot est réputée avoir une **parfaite connaissance de ces "Prescriptions communes"** et notamment de tous les textes (Normes, Règles, DTU, Avis Techniques, ...) qui concernent les ouvrages à réaliser et leur mise en oeuvre.

**RAPPEL : Toutes les prestations seront exigées. Elles seront chiffrées dans le cadre du DPGF joint. Toutefois l'entreprise peut proposer une ou des variantes techniques d'optimisation du projet argumentées et chiffrées qui seront analysées. La base devra être chiffrée obligatoirement.**

#### 1.2. Prescriptions particulières : Rappel de points particulièrement importants ou spécifiques à l'opération (liste non exhaustive)

##### a) Sont normalement inclus dans les offres :

- tous les éléments relatifs aux dépenses communes (suivant la norme NF P 03.001) permettant une gestion rationnelle du compte dépenses et recettes d'intérêt commun (compte-prorata) de l'opération.
- l'ensemble de toutes les dispositions mentionnées au PGC de l'opération annexé au présent dossier constituant le dossier de consultation des entreprises.

##### b) Calcul de la charpente, à charge du présent lot :

- bases de calculs :
  - . surcharges permanentes suivant types de couverture
  - . surcharges climatiques conformes aux normes pour la région considérée
  - . pentes suivant plans

Le dimensionnement des structures devra être effectué selon les normes Eurocodes

**Fournir au lot gros œuvre les efforts à prendre en considération sachant que les poussées sur les appuis du gros œuvre devront être annulées par la constitution de la charpente. (pas de poussées en pieds de fermes).**

##### c) Contrôle :

- Eléments à fournir avant la mise en fabrication, au bureau de contrôle et à l'architecte :
- plans d'ensemble et de détails d'exécution
  - hypothèses de calculs
  - descentes de charges
  - notes de calculs

#### d) Réservations

A fournir au lot gros œuvre en temps utile et à contrôler sur place.

Pour dessins ou notes écrites, l'entrepreneur est tenu de présenter en temps utile un état des réservations et impératifs pour l'exécution de ses travaux. A défaut, les conséquences en découlant sont retenues à sa charge.

## **2- DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **RAPPELS IMPORTANTS POUR TOUTES LES ENTREPRISES :**

*L'entreprise devra prendre toutes dispositions et précautions nécessaires pour le respect et l'application des prescriptions législatives et réglementaires.*

*Pour chiffrer, elle devra obligatoirement visiter les lieux.*

*Nettoyage : Chaque entreprise devra l'évacuation de ses gravois et le nettoyage du chantier et de ses abords (évacuation de tous gravois, emballage, déchets divers...) En cas de défaillance, l'architecte pourra faire intervenir une entreprise de nettoyage extérieure, et ce à la charge de l'entreprise (ou des entreprises) défaillante (s).*

### **2.1. CHARPENTE BOIS**

#### Généralités

Calculs et dessins en fonction des portées, écartements, surcharges, pentes, type de couverture, règle N.V. à fournir avant le début des travaux (compris détails des principes et modes d'assemblages, de fixations...)

Les structures bois en lamellé collé devront bénéficier de la certification ACERBOIS GLULAM, de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3

L'entreprise devra prendre toutes les indications nécessaires auprès du plombier et fournir au maçon ses réservations, descentes de charges sur points d'appuis, modes de liaisons, ancrages....

L'entreprise du lot devra la réalisation des charpentes du projet suivant dessin architecte pour couverture plaques ondulées en fibre de cellulose.

Fournir au lot gros œuvre les efforts à prendre en considération sachant que les poussées sur les appuis du gros œuvre devront être annulées par la constitution de la charpente. (Pas de poussées en pieds de fermes).

#### **Charpente en bois LC deux pans support de couverture en tôles de fibres de cellulose**

Charpente en bois LC comprenant

- Portiques assemblés comprenant poteaux verticaux moisant les arbalétriers, rosaces de fixation, platines métalliques en base
- Pannes sur échantignoles ou sur sabots selon conception de la charpente avec espacement adapté à la pose des plaques ondulées de couverture
- Sablière à l'égout
- Dispositifs en faîtage pour faîtage ventilé
- Contreventements dans le plan de la couverture
- Toutes autres pièces de bois et sujétions pour assurer une toiture auto-stable sans effort latéral en pied

### **2.2. MURS BOIS**

L'entreprise aura à sa charge la réalisation des façades en pans de bois support de bardage de différents types.

#### **2.2.1 Pignons bergerie**

Les murs en pignons seront réalisés en bois et comprendront :

- Une ossature porteuse primaire verticale de section appropriée aux hauteurs et aux efforts au vent, compris platines métalliques en base, de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3

- Une ossature secondaire horizontale de support du bardage de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3
- Un bardage extérieur adapté en épaisseur et résistants aux intempéries de classe de résistance C24, de classe d'emploi 3a, posés à recouvrement conformément aux détails joints au DCE
- Chevêtre pour baies d'accès (6U) de classe de résistance C24, de classe d'emploi 3a
- Contre bardage intérieur jointif adapté en épaisseur et résistant aux intempéries posées horizontalement sur l'ossature primaire, suivant plans de détails architecte compris renforts éventuels verticaux de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3
- Lisse horizontale en bois massif en arase haute du bardage intérieur dans l'épaisseur de l'ossature porteuse primaire
- Toutes sujétions suivant plans de détails architecte

### 2.2.2 Façades latérales bergerie

Les façades latérales seront réalisées en bois et comprendront :

#### En partie haute :

- Une ossature porteuse primaire verticale de section appropriée aux hauteurs et aux efforts au vent en partie haute, compris platines métalliques en base de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3
- Une ossature secondaire horizontale de support du bardage de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3
- Un bardage extérieur adapté en épaisseur et résistants aux intempéries à joints ouverts de 1cm conformément aux détails joints au DCE de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3
- Volets en panneau translucide (polycarbonate) sur cadre métallique articulé avec système de projection (compas, crochets ou vérins) manipulable de l'extérieur. Suivant détail sur coupe et plan
- Chevêtre pour baies d'accès (1U) de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3

#### En partie basse :

- Une ossature porteuse primaire horizontale de section appropriée aux hauteurs et aux efforts au vent en partie haute, compris platines métalliques en base de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3
  - Un bardage intérieur jointif adapté en épaisseur et résistants aux intempéries posées horizontalement sur l'ossature primaire suivant plans de détails architecte compris renforts éventuels verticaux de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3
  - Lisse horizontale en bois massif en arase haute du bardage intérieur compris fermeture entre les deux nus de bardage, de classe d'emploi 3a
- Chevêtre pour baies d'accès (4U) de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3  
Toutes sujétions suivant plans de détails architecte  
Toute visserie en acier inoxydable

## **2.3. PORTES BOIS**

L'entreprise réalisera des portes bois comme suit

### **2.3.1 Portes extérieures bois à deux vantaux ouvrants à la française**

Ces portes seront constituées d'une ossature en bois massif avec cadres, traverses et contreventements. Un remplissage résistant aux intempéries de 22 mm d'épaisseur à rainures et languettes sera fixé sur l'ossature. Ce remplissage cachera l'ensemble de l'ossature côté extérieur. L'ensemble de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3.

Toute visserie en acier inoxydable

Les vantaux seront fixés par paumelles en nombre suffisant adaptées au poids des vantaux. Les paumelles seront fixées sur le cadre chevêtre réalisé à cet effet

Ferrure au sol de maintien des vantaux en position fermée et verrouillage adapté des vantaux à prévoir.

Ferrure au sol de maintien des vantaux en position ouverte compris massifs béton de scellement de

l'équipement de maintien.

Poignées de manœuvre dimensionnées et positionnées pour garantir l'accessibilité aux personnes à mobilité réduites.

**Localisation :** *portes latérales extérieures en pignon 4U*

### **2.3.3 Portes extérieures bois à un vantail ouvrant à la française**

Cette porte sera constituée d'une ossature en bois massif avec cadres, traverses et contreventements. Un remplissage en résistant aux intempéries de 22 mm d'épaisseur à rainures et languettes sera fixé sur l'ossature. Ce remplissage cachera l'ensemble de l'ossature côté extérieur. L'ensemble de classe de service de structure 2, de classe d'emploi 3.

Toute visserie en acier inoxydable

Le vantail sera fixé par paumelles en nombre suffisant adaptées au poids du vantail. Les paumelles seront fixées sur le cadre chevêtre réalisé à cet effet

Poignées de manœuvre type bec de cane

Serrure avec canon européen

*Localisation : portes en façade 1U*

### **2.3.4 Portes enroulables brise vent**

Fourniture et pose de portes à enroulement vertical équipées d'une toile souple micro-perforée, spécialement conçue pour un usage intensif en bâtiment d'élevage. La porte devra offrir une ventilation naturelle tout en limitant les courants d'air, résister aux conditions difficiles du milieu agricole et s'adapter aux grandes dimensions de l'ouverture.

La toile utilisée sera en polyester haute ténacité ou en PVC enduit, micro-perforée pour garantir une bonne perméabilité à l'air. Elle devra présenter un grammage compris entre 350 et 450 g/m<sup>2</sup> et recevoir un traitement anti-UV ainsi qu'un traitement anti-moisissure. Sa résistance au déchirement doit être adaptée aux contraintes mécaniques et climatiques rencontrées. Le coloris de la toile sera déterminé en accord avec le maître d'ouvrage.

L'enroulement de la toile se fera autour d'un axe en acier galvanisé ou en aluminium renforcé, fixé sur des équerres et supports en acier galvanisé à chaud afin d'assurer une bonne résistance à la corrosion. Des coulisses latérales en aluminium ou en acier galvanisé guideront la toile et seront équipées d'un système empêchant sa sortie accidentelle. L'ensemble sera dimensionné pour garantir la stabilité de la porte même en cas d'exposition au vent.

La porte sera motorisée au moyen d'un moteur tubulaire ou d'un motoréducteur externe selon les dimensions et les charges à lever. L'alimentation pourra être en 230 V ou en 400 V. Les fins de course seront réglables pour assurer une ouverture et une fermeture précises. La commande se fera au moyen d'un boîtier mural comportant les fonctions montées, descente et arrêt, avec possibilité d'ajouter une commande radio ou une télécommande en option. Une manœuvre manuelle de secours, par manivelle ou par système de débrayage, permettra d'utiliser la porte en cas de coupure de courant.

La porte devra présenter une résistance au vent de classe 2 à 4 selon ses dimensions. Elle doit pouvoir fonctionner dans une plage de températures allant de -10 °C à +50 °C. Des systèmes d'étanchéité latérale réduiront les infiltrations d'air et le fonctionnement devra rester fluide, silencieux et adapté à un usage fréquent.

L'ensemble sera équipé d'un dispositif anti-chute conforme à la réglementation, et les parties mobiles devront être protégées afin de garantir la sécurité des utilisateurs. Le matériel fourni devra respecter la directive Machines 2006/42/CE et être marqué CE.

La pose sera assurée par un installateur qualifié, qui utilisera des fixations adaptées au type de support

présent en l'occurrence charpente bois. Une fois l'installation terminée, l'entreprise procédera aux réglages, aux essais de fonctionnement et à la mise en service, puis formera l'utilisateur à l'exploitation de la porte. Le nettoyage du chantier et l'évacuation des déchets seront assurés en fin d'intervention.

Le fabricant devra garantir la porte et la motorisation pendant au moins deux ans. À la réception des travaux, une garantie de bon fonctionnement sera appliquée. Les documents à fournir comprendront les fiches techniques, les plans d'installation, la notice d'entretien et les certificats de conformité CE.

### **3. COUVERTURE PLAQUES ONDULEES CELLULOSIQUE**

#### **3.1. MATERIAUX ET MISE EN OEUVRE**

Sur l'ensemble des toits concernés, réalisation d'une couverture en PLAQUES ONDULÉES DE FIBRO CIMENT SANS AMIANTE suivant norme européenne EN 494, teinte naturel ETERNIT FR ou similaire et avec 10% de la surface en plaques translucides.

Mise en œuvre selon DTU :

- fixation sur pannes traitées (section suivant entraxe des fermes) par crochet adaptés au type de plaques.

Pentes suivant plans et coupe architecte.

Etudes et plans d'exécution à la charge du présent lot avant exécution.

Interfaces avec les autres corps d'état, notamment Charpente.

Localisation : ensemble de la bergerie

#### **3.2. TRAITEMENT DE POINTS PARTICULIERS**

- faitage ventilé continu avec lanterneau

- protections et nettoyage des abords.

### **4. EAUX PLUVIALES**

- gouttières

Fourniture et pose de gouttières demi-rondes en zinc de section appropriée au débit des couvertures.

Compris talons, naissances, crapaudines et toutes sujétions de mise en œuvre et réglage.

**Localisation** : gouttières pour couverture

- descentes

Fourniture et pose de descentes EP rondes en zinc, section suivant normes, fixation par colliers galvanisé, compris toutes sujétions de coudes et réglages.

Raccords aux regards du maçon en pied de chute EP.

Parties basses en fonte, ht 1.50m

**Localisation** : descentes nécessaires



## **LOT 04 - ELECTRICITE**

### **1- PRESCRIPTIONS**

#### **1.1. PRESCRIPTIONS GENERALES**

Application de l'ensemble "Prescriptions communes à tous les lots" mentionnées en tête du présent CCTP et contenant les prescriptions relatives aux :

- 1- obligations législatives ou contractuelles. Règles techniques et administratives.
- 2- limite des ouvrages
- 3- études et démarches à réaliser par l'entreprise
- 4- conduite des travaux. Organisation générale et éléments particuliers
- 5- matériel et matériaux
- 6- engagement et obligations de l'entrepreneur.

L'entreprise du présent lot est réputée avoir une **parfaite connaissance de ces "Prescriptions communes"** et notamment de tous les textes (Normes, Règles, DTU, Avis Techniques, ...) qui concernent les ouvrages à réaliser et leur mise en œuvre.

**RAPPEL : Toutes les prestations seront exigées. Elles seront chiffrées dans le cadre du DPGF joint. Toutefois l'entreprise peut proposer une ou des variantes techniques d'optimisation du projet argumentées et chiffrées qui seront analysées.**

#### **1.2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES**

##### **1.2.1. CONDITIONS PARTICULIERES**

Au début des travaux, l'entreprise devra présenter au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre un échantillon de l'appareillage proposé.

Jusqu'à la réception, l'entrepreneur sera responsable des matériels installés et devra leur remplacement en cas de détérioration de son fait ou de celui des autres corps d'état.

##### **1.2.2. COORDINATION AVEC LES AUTRES LOTS**

L'ensemble des réservations est à la charge du lot gros-œuvre, sous réserve de la fourniture en temps utile des plans détaillés des ouvrages.

L'exécution des saignées et les rebouchages sont à la charge du présent lot.

##### **1.2.3. MISE EN SERVICE - CONTROLES - ESSAIS**

L'entreprise du présent lot sera chargée d'établir à ses frais les contacts avec les différents services publics ou privés (EDF, CONSUEL, PROMOTELEC) afin d'assurer une parfaite réalisation des installations. Elle devra en outre fournir toutes attestations et certificats nécessaires.

L'entrepreneur assistera aux vérifications avant mise en service et devra les modifications nécessaires dans le cas où les installations ne seraient pas conformes.

Les appareils de mesure et la main d'œuvre nécessaires aux essais seront dus par l'entrepreneur du présent lot.

L'entrepreneur signalera en temps utile au maître que les installations, objet du présent lot, peuvent être mises en service et ont été dûment vérifiées par lui.

Le maître d'œuvre pourra intervenir par sondages pour s'assurer que ces vérifications sont satisfaisantes.

## **2- DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **2.1. COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES**

#### **2.1.1. ORIGINE DES INSTALLATIONS**

Electricité : l'installation à créer aura pour origine la nouvelle ligne amenée dans la nouvelle bergerie depuis l'exploitation agricole (origine de la ligne actuelle) par le présent lot dans fourreau mis en place par le lot gros œuvre.

Déconnection et dépose du tableau existant.

Démolitions et autres déposes à réaliser par le lot démolitions gros-œuvre.

#### **2.1.2. RESEAU DE TERRE ET LIAISONS EQUIPOTENTIELLES**

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de prises de terre et les liaisons équipotentielles conformément à la réglementation en vigueur.

Les prises de terre seront réalisées au moyen d'un câble en cuivre nu 29mm<sup>2</sup> à fond de fouilles.

La valeur de celle-ci devra être compatible avec le calibre du dispositif différentiel général.

Les raccordements sur les masses métalliques se feront par soudures moléculaires.

Le câble aboutira à une barrette de terre générale placée à proximité de l'armoire des services généraux.

Sur cette barrette seront raccordées :

- . Les masses métalliques de la construction
- . Les liaisons équipotentielles principales

L'entreprise devra assurer les liaisons équipotentielles entre les canalisations d'eau froide et tous éléments métalliques de la construction (Charpente, bâtis de portes, barrières, ...).

#### **2.1.3. ALIMENTATION ET TABLEAUX DE REPARTITION**

##### **Tableau électrique**

Armoire modulaire IP65 posée sur socle avec porte fermant à clef, plastron et tous accessoires de pose, implantée dans le local stockage petit matériel et alimentée par le câble existant (compris toute sujétion de dévoiement et rallongement). Elle sera équipée d'une porte plane rigide + schéma à jour de l'installation et devra posséder en fin de travaux une réserve disponible de 30 %.

Le tableau comprendra :

- Un disjoncteur général de branchement
- Les appareillages de protection
- Les organes de commande (interrupteur, télerupteur etc...)
- Une protection foudre si nécessaire
- Les fils de câblage solidement et proprement toronnés
- Les tableaux seront pourvus de découpes pour le passage des commandes et la visualisation de tous les appareillages ainsi que des couvercles vierges en complément
- Les bornes de raccordement seront accessibles par l'avant. Les conducteurs de terre seront raccordés

- sur une barre de terre spécialement conçue. Il n'y aura qu'un conducteur de terre par connexion
- Les conducteurs seront de la série HO7V-K
  - Les organes seront repérés au moyen d'étiquettes gravées, le repérage des différents disjoncteurs doit être complété, si nécessaire, de l'affectation précise des différents conducteurs

### **Appareillage de protection**

Protection générale par disjoncteur de branchement différentiel 500 mA sélectif

Protections terminales par disjoncteurs modulaires genre DNX de chez LEGRAND ou équivalent, équipés de déclencheurs magnéto thermiques calibrés selon les récepteurs à protéger

Protections divisionnaires différentielles de l'ensemble des circuits (prises, éclairage, etc.) par disjoncteurs modulaires différentiels DX 30Ma de marque LEGRAND ou similaire équipés de déclencheurs magnéto thermiques

### **2.1.4. DISTRIBUTION ET APPAREILLAGE**

L'équipement devra répondre aux Normes et règles en vigueur.

Depuis le tableau, la distribution sera du type apparent avec liaison cheminant sous tube IRL 4554 – IK10

Sauf indication contraire, l'ensemble des appareillages seront posés entre 0.90 et +1,30m du sol fini, les prises à +0.25m ou suivant indications complémentaires (prises à 1,60m dans certains espaces).

Les points lumineux seront constitués par des douilles laiton ou PVC douille à vis avec ampoule à basse consommation ;

Les équipements en luminaires suivant description ; toutes ampoules à fournir pour la réception des travaux et autres contrôles avant réception.

Toutes les prises de courant doivent être avec terre et équipées d'éclips (protection enfants).

Tout l'appareillage devra porter la marque NF USE :

- type Plexo étanche, ou similaire.

### **2.1.5. EQUIPEMENTS**

- BERGERIE :

-26 Luminaires IP65 résistants à la poussière et l'humidité pour 2 lampes T16 de 49W avec circuit électronique (flux constant). Compris accessoires pour montage en suspension si nécessaire. Allumage en va et vient. Voir plan pour implantation : celle-ci est donnée à titre indicatif, l'entreprise vérifiera que la demande en lux est respectée dans chaque zone

-8 Prises 2P+T 16A en saillie

- ECLAIRAGE EXTERIEURS

2 projecteurs à sodium haute pression étanche IP65 IK06 et asymétrique à lampe encastrée et verre plat 500 W. Allumage par détecteur de présence Voir plan pour implantation : celle-ci est donnée à titre indicatif, l'entreprise vérifiera que la demande en lux est respectée dans chaque zone

Localisation : sur pignon Sud au-dessus des portes battantes

-2 projecteurs à sodium haute pression étanche et asymétrique à lampe encastrée et verre plat 250 W.

Allumage par détecteur de présence

Localisation : sur pignon Nord au-dessus des portes battantes

- 1 applique Hublot rond anti-vandale pour 1 lampe TC-TEL 26 W avec ballast électronique (flux constant).

Classe électrique I, IP65, IK10. Diffuseur en Polycarbonate (PC) opale. Allumage par détecteur de présence

Localisation : 1 au-dessus de chaque porte piétonne sur façade Ouest

### **2.1.7. ALIMENTATIONS DIVERSES**

- Alimentation en attente pour la pompe d'alimentation des abreuvoirs

### **2.1.8. ECLAIRAGE DE SECURITE**

Balisage Sorties par blocs autonomes réglementaires :

4 blocs à prévoir avec degrés de protection IP35 et IK 07

### **2.1.9. Alarme**

Fourniture et pose d'une alarme de type 4, conforme à la réglementation en vigueur

- dans la partie bergerie

## **LOT N°05 - PLOMBERIE**

### **1- PRESCRIPTIONS**

#### **1.1. PRESCRIPTIONS GENERALES**

Application de l'ensemble "Prescriptions communes à tous les lots" mentionnées en tête du présent CCTP et contenant les prescriptions relatives aux :

- 1- obligations législatives ou contractuelles. Règles techniques et administratives.
- 2- limite des ouvrages
- 3- études et démarches à réaliser par l'entreprise
- 4- conduite des travaux. Organisation générale et éléments particuliers
- 5- matériel et matériaux
- 6- engagement et obligations de l'entrepreneur.

L'entreprise du présent lot est réputée avoir une **parfaite connaissance de ces "Prescriptions communes"** et notamment de tous les textes (Normes, Règles, DTU, Avis Techniques, ...) qui concernent les ouvrages à réaliser et leur mise en œuvre.

**RAPPEL : Toutes les prestations seront exigées. Elles seront chiffrées dans le cadre du DPGF joint. Toutefois l'entreprise peut proposer une ou des variantes techniques d'optimisation du projet argumentées et chiffrées qui seront analysées.**

#### **1.2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES : Rappel de points particulièrement importants ou spécifiques à l'opération (liste non exhaustive)**

a) Sont normalement inclus dans les offres :

- Tous les éléments relatifs aux dépenses communes (suivant la norme NF P 03.001) permettant une gestion rationnelle du compte dépenses et recettes d'intérêt commun (compte prorata) de l'opération.

b) conditions particulières

Jusqu'à la réception, l'entrepreneur sera responsable des matériels installés et devra leur remplacement en cas de détérioration de son fait ou de celui des autres corps d'état.

c) Plans d'exécution

L'entrepreneur sera tenu d'établir les plans d'exécution nécessaires à la réalisation de ses ouvrages et les soumettre pour approbation au maître d'œuvre et au bureau de contrôle avant exécution.

d) coordination avec les autres lots

L'ensemble des réservations est à la charge du lot gros œuvre, sous réserve de la fourniture en temps utile des plans détaillés des ouvrages.

L'exécution des saignées et les rebouchages sont à la charge du présent lot.

e) mise en service - contrôles- essais

L'entreprise du présent lot sera chargée d'établir à ses frais les contacts avec les différents services publics ou privés afin d'assurer une parfaite réalisation des installations. Elle devra en outre fournir toutes attestations et certificats nécessaires.

L'entrepreneur assistera aux vérifications avant mise en service et devra les modifications nécessaires dans le cas où les installations ne seraient pas conformes.

Les appareils de mesure et la main d'œuvre nécessaires aux essais seront dus par l'entrepreneur du présent lot.

L'entrepreneur signalera en temps utile au maître d'œuvre que les installations, objet du présent lot, peuvent être mises en service et ont été dûment vérifiées par lui.

Le maître d'œuvre pourra intervenir par sondages pour s'assurer que ces vérifications sont satisfaisantes.

## **2- DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **2.1. LIMITES DES OUVRAGES**

Eau potable : A partir du regard origine de l'installation vers le regard intérieur

Démolitions et déposes des installations existantes à la charge du gros-œuvre. Déconnexions des réseaux à la charge du présent lot.

### **2.2. EAU POTABLE**

A partir de ce regard, l'entreprise aura à mettre en place :

- L'alimentation de la pompe de circulation d'eau des abreuvoirs intérieurs, compris raccords divers, colliers et brasures et toute sujétion de calorifugeage ou cordon chauffant
- Deux circuits fermés partant de la pompe pour aller à chaque abreuvoir et retour un pour chaque coté
- L'alimentation de 2 robinets intérieurs
- 2 robinets intérieurs avec filetage pour branchement tuyau d'arrosage
- L'alimentation d'un abreuvoir extérieur

Toutes les dérivations seront isolées par un robinet d'arrêt.

Ces installations devront être vidangeables totalement.

Les canalisations seront en polyéthylène de 25 mm de diamètre, compris raccords divers, colliers et brasures et gaines isolantes pour les parties émergentes du sol

Compris toutes sujétions de protection du calorifugeage dans les zones accessibles au bétail.