

# MARCHES PUBLICS DE TRAVAUX

**Institut national de recherches archéologiques préventives**  
**Direction de l'administration et des finances**  
**Service de la politique d'achat, des marchés publics et de la relation client**  
**121, rue d'Alesia**  
**75014 Paris**

## Travaux de terrassement de nature archéologique pour la région Grand Ouest

Lot 1 : travaux de terrassement pour les départements de la Loire-Atlantique (44), Maine-et-Loire (49) et Vendée (85) ;

Lot 2 : travaux de terrassement pour les départements des Côtes- d'Amor (22), du Finistère (29) ;

Lot 3 : travaux de terrassement pour les départements du Calvados (14), de la Manche (50) de la Mayenne (53), de l'Orne (61)

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

|              |                                                                                                                    |           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>     | <b>OBJET DU MARCHÉ .....</b>                                                                                       | <b>3</b>  |
| <b>2</b>     | <b>PRESCRIPTIONS GENERALES DES MISES A DISPOSITIONS D'ENGINS ET DESCRIPTIONS</b>                                   | <b>3</b>  |
| ARTICLE 2.01 | GENERALITES .....                                                                                                  | 3         |
| ARTICLE 2.02 | ÉTAT ET CONNAISSANCE DES LIEUX .....                                                                               | 3         |
| ARTICLE 2.03 | DESCRIPTION GENERALE DES ENGINS POUR MISE A DISPOSITION.....                                                       | 4         |
| ARTICLE 2.04 | OBLIGATIONS ET RESPONSABILITES DES PARTIES .....                                                                   | 5         |
| ARTICLE 2.05 | DESCRIPTION DES ENGINS DE TERRASSEMENT .....                                                                       | 6         |
| ARTICLE 2.06 | ENGINS ET MATERIELS SUPPLEMENTAIRES .....                                                                          | 10        |
| ARTICLE 2.07 | DESCRIPTION DES ENGINS DE TRANSPORT .....                                                                          | 10        |
| ARTICLE 2.08 | TRANSPORT, LIVRAISON ET TRANSFERT SUR CHANTIER DES ENGINS .....                                                    | 11        |
| ARTICLE 2.09 | ENTRETIEN, REPARATION ET RAVITAILLEMENT EN CARBURANT DES ENGINS.....                                               | 12        |
| <b>3</b>     | <b>PRESCRIPTIONS ET DESCRIPTIONS DES TRAVAUX A REALISER.....</b>                                                   | <b>13</b> |
| ARTICLE 3.01 | PRESCRIPTIONS GENERALES.....                                                                                       | 13        |
| ARTICLE 3.02 | ÉTAT ET CONNAISSANCE DES LIEUX .....                                                                               | 13        |
| ARTICLE 3.03 | DESCRIPTIONS DES TRAVAUX DE TERRASSEMENT .....                                                                     | 13        |
| ARTICLE 3.04 | DESCRIPTIONS DES TRAVAUX DE CLOTURE .....                                                                          | 14        |
| ARTICLE 3.05 | DESCRIPTIONS DES TRAVAUX D'AMENAGEMENTS PISTE OU PLATEFORME DE CHANTIER<br>16                                      |           |
| ARTICLE 3.06 | AUTRES TRAVAUX .....                                                                                               | 18        |
| <b>4</b>     | <b>PRESCRIPTIONS GENERALES COMMUNES AUX MISES A DISPOSITIONS D'ENGINS ET TRAVAUX .....</b>                         | <b>18</b> |
| ARTICLE 4.01 | ORDRE DE SERVICE .....                                                                                             | 18        |
| ARTICLE 4.02 | CHOIX DES MOYENS .....                                                                                             | 19        |
| ARTICLE 4.03 | PROTOCOLE DE SECURITE POUR LES OPERATIONS DE CHARGEMENT ET DECHARGEMENT<br>D'ENGINS OU MATERIEL .....              | 19        |
| ARTICLE 4.04 | LOCAUX D'ACCUEIL POUR LE PERSONNEL.....                                                                            | 20        |
| ARTICLE 4.05 | CONSTRAINTES PARTICULIERES DES CHANTIERS .....                                                                     | 20        |
| ARTICLE 4.06 | PLANNING ET DELAIS .....                                                                                           | 21        |
| ARTICLE 4.07 | FERMETURE DE L'ETABLISSEMENT .....                                                                                 | 21        |
| ARTICLE 4.08 | ARRETS DE CHANTIER DANS LE CADRE DE MISE A DISPOSITION D'ENGINS .....                                              | 21        |
| ARTICLE 4.09 | REUNIONS ET INFORMATIONS DE CHANTIER.....                                                                          | 22        |
| <b>5</b>     | <b>RECEPTION DES ENGINS ET TRAVAUX, TRAITEMENT DES ANOMALIES ET NON CONFORMITES .....</b>                          | <b>23</b> |
| ARTICLE 5.01 | PROCES VERBAUX DE RECEPTION D'ENGIN AVANT LA MISE EN SERVICE DE L'ENGIN                                            | 23        |
| ARTICLE 5.02 | CAS PARTICULIERS DES PANNES POUR LES ENGINS MIS A DISPOSITION .....                                                | 25        |
| ARTICLE 5.03 | PROCES VERBAUX DE RECEPTION DE TRAVAUX.....                                                                        | 25        |
| <b>6</b>     | <b>DISPOSITION EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT DURABLE .....</b>                                                       | <b>27</b> |
| ARTICLE 6.01 | RESPONSABILITE SOCIETALE.....                                                                                      | 27        |
| ARTICLE 6.02 | BIO CARBURANT .....                                                                                                | 27        |
| ARTICLE 6.03 | INSERTION SOCIALE .....                                                                                            | 27        |
| ARTICLE 6.04 | PROTECTION DES SALAIRES .....                                                                                      | 27        |
| ARTICLE 6.05 | SCHEMA D'ORGANISATION ET DE SUIVI DE L'ÉLIMINATION DES DECHETS (SOSED) DANS<br>LE CADRE DES ARTICLES TRAVAUX ..... | 27        |
| ARTICLE 6.06 | DISPOSITIONS VIS-A-VIS DES EMISSIONS DE POUSSIÈRES.....                                                            | 28        |
| ARTICLE 6.07 | DISPOSITIONS VIS-A-VIS DE L'UTILISATION DE PRODUITS PETROLIERS .....                                               | 28        |
| ARTICLE 6.08 | DISPOSITIONS VIS-A-VIS DES REJETS DE L'EAU DE L'EMPRISE .....                                                      | 28        |
| ARTICLE 6.09 | GEOTEXTILE (GTX).....                                                                                              | 28        |
| ARTICLE 6.10 | TERRE VEGETALE.....                                                                                                | 28        |
| ARTICLE 6.11 | CLOTURES.....                                                                                                      | 29        |

|              |                                                              |           |
|--------------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>7</b>     | <b>MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX (DEFINIS AU CHAPITRE 2)</b>  | <b>29</b> |
| ARTICLE 7.01 | IMPLANTATION DES OUVRAGES ET PIQUETAGE                       | 29        |
| ARTICLE 7.02 | OUVRAGES ET TRAVAUX – REMISE EN ETAT DES LIEUX               | 29        |
| ARTICLE 7.03 | OUVRAGES ET TRAVAUX PRESENTANT DES DIFFICULTES PARTICULIERES | 29        |
| ARTICLE 7.04 | TRAITEMENT DES STOCKAGES DE DEBLAIS                          | 30        |
| ARTICLE 7.05 | REMBLAIEMENT DES OUVRAGES                                    | 30        |
| ARTICLE 7.06 | ASSAINISSEMENT ET DRAINAGE PROVISoire DU CHANTIER            | 30        |
| <b>8</b>     | <b>CONTROLES</b>                                             | <b>30</b> |
| ARTICLE 8.01 | CONTROLES                                                    | 30        |

## **1 Objet du marché**

Le présent marché a pour objet la mise à disposition d'engins de terrassement et la réalisation de travaux, afin de permettre à l'Inrap de réaliser ses chantiers de diagnostics et de fouilles archéologiques sur tout le territoire des entités administratives indiquées à l'acte d'engagement. Sur demande de l'Inrap, le titulaire peut être amené à intervenir dans les départements limitrophes aux entités administratives indiquées à l'acte d'engagement. Les prestations demandées dans le présent CCTP, pourront être effectuées indifféremment sur des chantiers de diagnostic ou de fouille archéologique.

La réalisation d'un diagnostic archéologique consiste à rechercher des vestiges présents sur un terrain. Pour ce faire, l'Inrap réalise des sondages à l'aide d'un engin de terrassement (pelle hydraulique) selon un pourcentage d'ouverture défini (de l'ordre de 3 à 10 % d'une emprise). Ces sondages prennent la forme de tranchées d'environ 2 à 3 m de large pour une longueur variable de 10 à 20 m ou exécutées en continu, par exemple sur l'axe d'un tracé linéaire autoroutier, avec des profondeurs variables de quelques dizaines de centimètres à plusieurs mètres d'épaisseur.

La réalisation d'un chantier de fouille archéologique, pour la partie qui intéresse le présent CCTP, consiste à réaliser des terrassements sur quelques centaines à plusieurs milliers de mètres carrés suivant les chantiers, avec enlèvement mécanique de toutes les couches de terre se situant au-dessus de la couche archéologique à fouiller. Le terrassement peut prendre la forme d'un décapage fin par passes successives de quelques centimètres ou d'un terrassement plus classique lorsque les épaisseurs à retirer sont importantes. Le terrassement se termine toujours par un décapage fin.

Le terrassement des chantiers de fouille, fait l'objet, suivant le cas, d'un remblaiement. Le présent marché, aura également pour but de réaliser pour l'Inrap divers travaux d'aménagements annexes aux travaux proprement dits de terrassement archéologique.

Les articles présents aux Bordereaux des Prix Unitaires (BPU) sont mobilisables par l'Inrap, immédiatement si besoin et suivant l'émission d'Ordre De Service (ODS). Pour les autres articles du CCTP, non présents aux BPU, le titulaire doit être en capacités de les mettre en place. Cette mise en place se fera par une procédure de prix nouveau et ODS.

### **Article 1.01 Établissement des prix**

Les travaux définis ici ne feront l'objet d'aucun supplément.

L'entrepreneur devra signaler par écrit, toute omission, tout manque de concordance ou toute autre erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement de l'ensemble des documents de constitution et du marché, faute de quoi, il sera réputé avoir accepté les clauses du dossier, quel que soit les modes de passation du marché (forfaitaire, bordereaux...). En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre établi par le CCAG.

## **2 Prescriptions générales des mises à dispositions d'engins et descriptions**

### **Article 2.01 Généralités**

Les engins de terrassement avec chauffeurs seront mis à disposition de l'Inrap pour la réalisation de ses propres travaux. Le personnel de l'entreprise du titulaire du présent marché affecté aux engins suivra les instructions des agents de l'Inrap pour l'exécution des différentes tâches nécessaires aux travaux de terrassement archéologique.

### **Article 2.02 État et connaissance des lieux**

Le titulaire est réputé avoir vu les lieux et s'être rendu compte de leur situation, ainsi que de toutes les difficultés et sujétions pouvant résulter de l'exécution des prestations avant la fin du délai de

préparation stipulé dans l'Ordre De Service (ODS) de démarrage et suivant le plan de situation joint à celui-ci.

### **Article 2.03 Description générale des engins pour mise à disposition**

Le titulaire mettra à disposition de l'Inrap, suivant la demande tant en matériels qu'en quantités, les matériels tels que stipulés aux articles du présent CCTP et des BPU.

Tous les engins devront être conformes au jour de leur livraison à la réglementation en vigueur. Le titulaire mettra à disposition également le chauffeur, le carburant, l'assurance ainsi que tous les moyens matériels et humains nécessaires au fonctionnement des engins. Tous les matériels livrés, devront posséder un minimum d'outillage afin d'effectuer des petites réparations d'urgence et d'entretien.

#### **Article 2.03.1 Conformité des engins**

Tous les types de pelles hydrauliques sur chenilles ou sur pneus, pelles multifonctions et chargeuse-pelleteuses devront être conformes à la réglementation des engins de terrassement effectuant du levage en vigueur.

Les engins de transport, hors tombereau, seront conformes aux normes de circulation routière en vigueur. Le titulaire, y compris ses sous-traitants, devra fournir la ou les copies des licences de transport adéquates en fonction des prestations et travaux demandés.

Pour tout engin ayant subi des modifications après sa première mise en service, le titulaire devra fournir impérativement la (ou les) déclaration de conformité correspondante aux modifications effectuées en conformité avec la directive machine en vigueur. Au jour de la rédaction du présent CCTP, la directive machine en vigueur est la directive n°2006/42/CE.

En cas de changement de directive machine, qui entraînerait des modifications rétroactives, le titulaire est tenu de les prendre en compte.

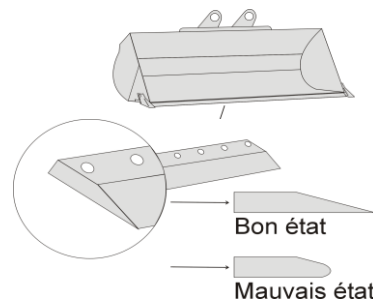
Toute livraison d'engins non conforme sera refusée et il sera fait immédiatement application des pénalités prévues.

Les non-conformités seront traitées telles que définit au chapitre 5 du CCTP.

#### **Article 2.03.2 Conformité des godets de terrassement à lame**

Les godets de terrassement à lame lisse, ne devront pas présenter d'usure importante (lame émoussée, cassure, ...).

Dans le cas où les lames, équipant les godets, seraient composées de plusieurs éléments, ces derniers seront raccordés bout à bout, sans que cela ne génère d'aspérité pouvant provoquer des irrégularités lors du décapage.



#### **Article 2.03.3 Chauffeurs d'engins**

La formation à la conduite en sécurité est obligatoire, les chauffeurs devront être titulaires d'un CACES, ou titre professionnel équivalent correspondant à la catégorie d'engin utilisé.

Les chauffeurs devront être en possession d'une autorisation de conduite du titulaire du marché (y compris pour les entreprises sous-traitantes).

**Rappelons à ce propos que le CACES n'étant pas un diplôme de formation professionnelle, les chauffeurs devront avoir une formation professionnelle leur permettant de réaliser les travaux demandés par l'Inrap dans les règles de l'art.**

L'ensemble des conducteurs devra être titulaire de la formation AIPR de premier niveau, pour ce faire l'Inrap sera en droit de demander le justificatif de formation pour chacun des conducteurs intervenant sur un chantier Inrap.

Au cours des mises à disposition d'engins, si le titulaire effectue un changement de chauffeur sur cela ne doit en aucun cas perturber le déroulement du chantier et rester ponctuel. Les changements de chauffeur trop fréquents, sur un même ordre de service, pourront donner lieu à la mise en place de pénalités, s'ils engendrent des perturbations importantes du chantier, entraînant une modification de calendrier de son déroulement.

#### **Article 2.03.4      Fiche de Données de Sécurité (FDS)**

Le titulaire fournira, pour tous les engins, les FDS des produits pétrolier et autres (GNR, huile hydraulique, graisse, ...) utilisés avec les engins pour leur fonctionnement ou entretien.

### **Article 2.04    Obligations et responsabilités des parties**

#### **Article 2.04.1      Obligations et responsabilités de l'Inrap**

L'Inrap est responsable de l'utilisation du matériel mis à disposition par le titulaire et de tout ce qui concerne:

- l'emprise des travaux ;
- la nature du sol et du sous-sol ;
- les règles régissant la sécurité et l'hygiène sur le chantier ;
- l'environnement ;
- le respect des règles de l'art ;
- la sécurité des biens mitoyens aux chantiers ;
- le repérage des réseaux aériens et enterrés à l'intérieur de la zone des chantiers.

Cependant, la responsabilité du titulaire ou celle de son sous-traitant pourra être engagée en cas de faute de l'un d'eux.

Après réception du matériel loué mis à disposition sur un chantier, l'Inrap est responsable des conditions d'exécution du travail effectué par le titulaire.

L'Inrap assume la responsabilité des consignes et des directives qu'il donne au personnel du titulaire, pour assurer la coordination de l'intervention du matériel loué et des autres activités du chantier.

L'Inrap organise l'accueil et l'information du personnel du titulaire concernant l'organisation des chantiers de l'Inrap et la sécurité sur la zone du site d'intervention, au même titre que pour son propre personnel.

#### **Article 2.04.2      Obligations et responsabilités du titulaire et de son personnel**

Le titulaire assume la maîtrise des opérations de conduite de ses engins, avec du personnel qualifié et formé.

Dès lors, le personnel du titulaire affecté à la conduite des engins mis à disposition de l'Inrap :

- apprécie la capacité du matériel à effectuer les tâches à exécuter ;
- n'exécute que des tâches compatibles avec le matériel loué et les règles de sécurité.

En cas de problème, le titulaire prévient immédiatement le représentant Inrap du chantier. Ce dernier prendra en accord avec le titulaire toutes les dispositions qui s'imposent.

Le personnel du titulaire doit également :

- avoir une attitude correcte avec les agents de l'Inrap,
- respecter les horaires des chantiers,
- se conformer aux consignes d'hygiène et de sécurité en vigueur sur le chantier.

Le titulaire est responsable des dommages causés par son personnel aux installations et ouvrages apparents (mur, clôture, poteau téléphone, ...).

Les engins mis à disposition circulant sur la voie publique sont sous l'entière responsabilité du titulaire.

L'Inrap ne peut être tenu pour responsable des conséquences dommageables de vices cachés du matériel loué ou de son usure non apparente le rendant impropre à l'usage auquel il est destiné.

## **Article 2.05 Description des engins de terrassement**

### **Article 2.05.1 Micro-pelle sur chenilles caoutchouc < 1 t**

Mise à disposition de micro-pelles hydrauliques sur chenilles caoutchouc avec chauffeur, dont le tonnage sera < 1 t et d'une puissance minimum de 7 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 0,4m minimum, d'un godet à dents et d'un canopy démontable (cabine non démontable refusée).

Le train de chenilles sera à écartement de voie variable avec une largeur minimum de 0,7 m.

### **Article 2.05.2 Mini-pelle hydraulique sur chenilles caoutchouc 2,5 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles avec chauffeur, dont le tonnage sera de 2,5 t minimum et d'une puissance minimum de 19 kW. La pelle sera équipée de train de chenilles en caoutchouc. Chaque mini-pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 1 m minimum, 0,5 m et 0,3 m.

### **Article 2.05.3 Mini-pelle hydraulique sur chenilles caoutchouc 3,5 /4 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles avec chauffeur, dont le tonnage sera de 3,5 t minimum et d'une puissance minimum de 28 kW. La pelle sera équipée de train de chenilles en caoutchouc. Chaque mini-pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 1,2 m minimum, 0,5 et 0,3 m. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents.

### **Article 2.05.4 Mini-pelle hydraulique sur chenilles acier 5/6 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles acier avec chauffeur dont le tonnage sera de 5 t minimum et d'une puissance minimum de 35 kW. La pelle sera équipée de train de chenilles en caoutchouc. Chaque mini-pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 1,5 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents.

### **Article 2.05.5 Mini-pelle hydraulique sur chenilles caoutchouc 5/6 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles caoutchouc avec chauffeur dont le tonnage sera de 5 t minimum et d'une puissance minimum de 35 kW. La pelle sera équipée de train de chenilles en caoutchouc. Chaque mini-pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 1,5 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à lame de 0,5 m et 0,8 m.

### **Article 2.05.6 Midi-pelle hydraulique sur chenilles caoutchouc 7/8 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles caoutchouc avec chauffeur, dont le tonnage sera de 7 t minimum et d'une puissance minimum de 40 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 1,5 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,5 et 1 m.

**Article 2.05.7      Midi-pelle hydraulique sur chenilles 10 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles avec chauffeur, dont le tonnage sera de 10 t minimum et d'une puissance minimum de 55 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 1,5 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,5 et 1 m.

**Article 2.05.8      Midi-pelle hydraulique sur chenilles 13 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles avec chauffeur, dont le tonnage sera de 13 t minimum, et d'une puissance minimum de 65 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 1,5 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,5 et 1 m.

**Article 2.05.9      Midi-pelle hydraulique sur chenilles caoutchouc 14/15 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles caoutchouc avec chauffeur, dont le tonnage sera de 14 t minimum et d'une puissance minimum de 95 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 1,5 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,5 et 1 m.

**Article 2.05.10      Midi-pelle hydraulique sur chenilles acier 14/15 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles acier avec chauffeur, dont le tonnage sera de 15 t minimum et d'une puissance minimum de 95 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 1,5 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,5 et 1 m.

**Article 2.05.11      Pelle multifonctions sur pneus 13 t (type Mécacac)**

Mise à disposition de pelles hydrauliques multifonctions avec chauffeur, dont le tonnage sera de 13 t minimum et d'une puissance minimum de 110 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 2 m minimum et d'un godet chargeur. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,9 et 1,5 m environ, godet de curage, fourche.

**Article 2.05.12      Pelle hydraulique sur pneus 15 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur pneus avec chauffeur, dont le tonnage sera de 15 t minimum et d'une puissance minimum de 70 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 2 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,9 et 1,5 m.

**Article 2.05.13      Pelle hydraulique sur pneus 18 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur pneus avec chauffeur, dont le tonnage sera de 18 t minimum et d'une puissance minimum de 90 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 2 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,9 et 1,5 m,

**Article 2.05.14      Pelle hydraulique sur pneus 20 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur pneus avec chauffeur, dont le tonnage sera de 20 t minimum et d'une puissance minimum de 100 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 2 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,9 et 1,5 m.

#### **Article 2.05.15 Pelle hydraulique sur chenilles 20 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles avec chauffeur, dont le tonnage sera de 20 t minimum et d'une puissance minimum de 95 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 2 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,9 et 1,5 m.

#### **Article 2.05.16 Pelle hydraulique sur chenilles 20 t, équipée de train de chenilles avec tuiles marais**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles avec chauffeur, dont le tonnage sera de 20 t minimum et d'une puissance minimum de 95 kW. La pelle sera équipée de train de chenilles avec des tuiles marais d'une largeur minimum de 800 mm. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 2 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,9 et 1,5 m.

#### **Article 2.05.17 Pelle hydraulique sur chenilles 24/25 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles avec chauffeur, dont le tonnage sera de 25 t minimum et d'une puissance minimum de 110 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 2 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,9 et 1,5 m.

#### **Article 2.05.18 Pelle hydraulique sur chenilles 30 t**

Mise à disposition de pelles hydrauliques sur chenilles avec chauffeur, dont le tonnage sera de 30 t minimum et d'une puissance minimum de 130 kW. Chaque pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 2 m minimum. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 1,2 et 1,8 m.

#### **Article 2.05.19 Brise roche hydraulique pour mini-pelle de 3,5 à 6 t**

Mise à disposition d'un brise roche hydraulique (BRH) pour mini-pelle de 3,5 à 6 t. Le titulaire devra le transport sur chantier, le montage et démontage du BRH sur l'engin. Le BRH devra être équipé de pointes adaptées (pointe, pointe burin, berche à découper, pointe pyramide, ...) aux travaux à effectuer et aux matériaux en place.

#### **Article 2.05.20 Brise roche hydraulique pour midi-pelle de 13 à 15 t**

Mise à disposition d'un brise roche hydraulique (BRH) pour mini-pelle de 13 à 15 t. Le titulaire devra le transport sur chantier, le montage et démontage du BRH sur l'engin. Le BRH devra être équipé de pointes adaptées (pointe, pointe burin, berche à découper, pointe pyramide, ...) aux travaux à effectuer et aux matériaux en place.

#### **Article 2.05.21 Brise roche hydraulique pour midi-pelle de 20 à 30 t**

Mise à disposition d'un brise roche hydraulique (BRH) pour mini-pelle de 20 à 30 t. Le titulaire devra le transport sur chantier, le montage et démontage du BRH sur l'engin. Le BRH devra être équipé de pointes adaptées (pointe, pointe burin, berche à découper, pointe pyramide, ...) aux travaux à effectuer et aux matériaux en place

#### **Article 2.05.22 Système embarqué de réduction des poussières de démolition**

Mise à disposition d'un système embarqué de réduction des poussières de démolition sur les pelles hydrauliques de 20 à 30t, pour l'abattage des poussières par pulvérisation aux points d'émission en bout de flèche. La contenance du groupe embarqué fixé sur la pelle sera au minimum de 200 l.

**Article 2.05.23 Tracteur sur chenilles à lame (bulldozer) 15 t**

Mise à disposition d'un tracteur sur chenilles avec chauffeur équipé d'une lame, dont le tonnage sera de 15 t minimum et d'une puissance minimum de 110 kW.

**Article 2.05.24 Tracteur sur chenilles à lame (bulldozer) 15/18 t**

Mise à disposition d'un tracteur sur chenilles avec chauffeur équipé d'une lame, dont le tonnage sera de 15 t minimum et d'une puissance minimum de 110 kW.

**Article 2.05.25 Tracteur sur chenilles à lame (bulldozer) 15/18 t équipé d'un train de chenilles avec tuiles marais**

Mise à disposition d'un tracteur sur chenilles avec chauffeur équipé d'une lame, dont le tonnage sera de 15 t minimum et d'une puissance minimum de 110 kW. Il sera équipé de train de chenilles avec des tuiles marais d'une largeur minimum de 800 mm.

**Article 2.05.26 Chargeuse sur chenilles 12 t**

Mise à disposition d'une chargeuse sur chenilles avec chauffeur équipée d'un godet de chargement, dont le tonnage sera de 12 t minimum et d'une puissance minimum de 90 kW.

**Article 2.05.27 Chargeuse sur chenilles 14/15 t**

Mise à disposition d'une chargeuse sur chenilles avec chauffeur équipée d'un godet de chargement, dont le tonnage sera de 15 t minimum et d'une puissance minimum de 95 kW.

**Article 2.05.28 Chargeuse sur pneumatiques 10/12 t**

Mise à disposition d'une chargeuse sur pneumatiques avec chauffeur équipée d'un godet de chargement de 1,5 m<sup>3</sup> minimum, dont le tonnage sera de 10 t minimum et d'une puissance minimum de 100 kW.

**Article 2.05.29 Chargeuse sur pneumatiques 13/15 t**

Mise à disposition d'une chargeuse sur pneumatiques avec chauffeur équipée d'un godet de chargement de 2 m<sup>3</sup> minimum, dont le tonnage sera de 13 t minimum et d'une puissance minimum de 110 kW.

**Article 2.05.30 Chargeuse-pelleteuse 8/9 t**

Mise à disposition d'une chargeuse-pelleteuse avec chauffeur dont le tonnage sera de 8 t minimum et d'une puissance minimum de 75 kW. Chaque chargeuse-pelleteuse devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 1,8 m. Le titulaire devra également fournir sur demande des godets de terrassement à dents de 0,4 et 0,9 m. Le godet frontal sera un godet de type 4 en 1.

**Article 2.05.31 Mini-pelle électrique 2,5 T avec son transformateur/chargeur**

Mise à disposition de pelles hydrauliques électriques sur chenilles avec chauffeur, dont le tonnage sera de 2,5 t minimum et d'une puissance minimum de 15 kW. La pelle sera équipée de train de chenilles en caoutchouc. Chaque mini-pelle hydraulique devra être équipée d'un godet de terrassement à lame lisse de 1 m minimum, 0,5 m et 0,3 m.

**Article 2.05.32 Motobasculeur CU 3,5 t**

Mise à disposition de motobasculeur avec chauffeur, à châssis articulé, 4 roues motrices, équipé d'une benne basculante type girabenne de 2,7 m<sup>3</sup>, charge utile de 3,5 t.

## **Article 2.06 Engins et matériels supplémentaires**

Au cours de l'exécution du marché, des besoins en matériels et engins supplémentaires peuvent être demandés. Ces demandes sont traitées suivant la procédure des ODS Prix nouveau. Pour information, la liste non exhaustive ci-dessous, présente un éventail des besoins pouvant être demandés.

### **Article 2.06.1 Décapeuse tractée**

Mise à disposition d'un tracteur agricole avec chauffeur équipé d'une décapeuse tractée d'une largeur de décapage de 2,40 m minimum et d'une capacité de benne en dôme de 10 m<sup>3</sup> minimum.

### **Article 2.06.2 Godet à lame lisse de 3 m**

Mise à disposition d'un godet de terrassement à lame lisse de 3 m pour les pelles hydrauliques de 20 à 30 t.

### **Article 2.06.3 Équipement tête godet orientable pour pelle 20 à 30 t**

Mise à disposition d'un équipement tête orientable de godet pour les pelles hydrauliques de 14 à 25 t. Le titulaire devra effectuer le montage de l'équipement sur l'engin.

## **Article 2.07 Description des engins de transport**

### **Article 2.07.1 Camion benne PTAC 3,5 t**

Mise à disposition d'un camion benne d'un PTAC de 3,5 t avec chauffeur, équipé d'une benne basculante de type tri-benne. La charge utile sera de 1 t minimum.

### **Article 2.07.2 Motobasculeur 4X4 de 0,8 m<sup>3</sup>**

Mise à disposition d'un motobasculeur 4X4 avec chauffeur, équipé d'une benne basculante type girabenne de 0,8 m<sup>3</sup> de charge en dôme. La charge utile sera de 1,5 t.

### **Article 2.07.3 Motobasculeur 4X4 de 3,5 m<sup>3</sup>**

Mise à disposition d'un motobasculeur 4X4 châssis articulé avec chauffeur, équipé d'une benne basculante type girabenne de 3,5 m<sup>3</sup> de charge en dôme. La charge utile sera de 6 t.

### **Article 2.07.4 Camion benne tout chemin 6X4**

Mise à disposition d'un camion benne tout chemin 6x4 avec chauffeur, équipé d'une benne basculante par l'arrière à ouverture automatique et d'un volume minimum de 7 m<sup>3</sup>. La charge utile sera de 15 t minimum.

### **Article 2.07.5 Camion benne tout chemin 8X4**

Mise à disposition d'un camion benne tout chemin 8X4 avec chauffeur, équipé d'une benne basculante par l'arrière à ouverture automatique et d'un volume minimum de 10 m<sup>3</sup>. La charge utile sera de 20 t minimum.

#### Article 2.07.6 **Camion semi-remorque à benne**

Mise à disposition d'un camion semi-remorque à benne avec chauffeur, équipé d'une benne basculante par l'arrière à ouverture automatique et d'un volume minimum de 20 m<sup>3</sup>. La charge utile sera de 24 t minimum.

#### Article 2.07.7 **Tombereau automoteur 6x4 à châssis articulé de 14 m<sup>3</sup>**

Mise à disposition d'un tombereau automoteur 6x4 à châssis articulé avec chauffeur, équipé d'une benne basculante par l'arrière et d'un volume minimum de charge en dôme de 14 m<sup>3</sup>. La charge utile sera de 22 t minimum.

#### Article 2.07.8 **Tracteur agricole et benne TP**

Mise à disposition d'un tracteur agricole 4x4 équipé d'une benne basculante type TP à ouverture automatique, deux essieux, avec chauffeur. La benne aura un volume minimum de 11 m<sup>3</sup> et une charge utile de 17 t minimum. Le tracteur sera d'une puissance de 150 kW minimum.

#### Article 2.07.9 **Arroseuse de chantier**

Mise à disposition d'une arroseuse de chantier avec chauffeur, d'un volume de 7 000 l minimum avec rampe d'arrosage couvrant une largeur minimum de 2,5 m par passage.

#### Article 2.07.10 **Citerne à eau**

Mise à disposition de citerne à eau (contenant non potable) de 5000 l minimum cuve à poser ou sur remorque. La citerne sera équipée d'une vanne en sortie de 19 ou 25 mm et d'une trappe de regard ou de tout autre dispositif permettant de contrôler le niveau. La prestation inclue toutes dispositions nécessaires à son installation sur un emplacement désigné par l'Inrap. La citerne est livrée pleine et la qualité de l'eau est potable.

#### Article 2.07.11 **Remplissage citerne à eau de 5000 litres minimum**

A la demande de l'Inrap dans un délai de 3 jours ouvrés, le titulaire doit le remplissage de citerne à eau (5000 l minimum). Le remplissage est effectué par tout moyen à la convenance du titulaire pendant les horaires du chantier de l'Inrap. Bien que la citerne soit d'une qualité "non potable", l'eau de remplissage devra être de même qualité que l'eau potable.

### **Article 2.08 Transport, livraison et transfert sur chantier des engins**

Le titulaire devra fournir le transport d'amenée et de repli, de ses engins non immatriculés. Les transports devront se faire conformément aux réglementations en vigueur et le titulaire aura à sa charge les éventuelles demandes d'autorisation nécessaires. **Le titulaire prendra connaissance des accès de chantier et mettra en œuvre toutes les mesures nécessaires pour effectuer les transports et transferts sur chantier. En aucun cas, il ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance des conditions d'accès au chantier.** Le titulaire devra également effectuer le nettoyage des accès privés ou publics lors des opérations de chargement et déchargement, ainsi que la remise en état des éventuelles dégradations des voies publiques, privées ou de tout autre ouvrage. Les opérations de transport, de chargement, de déchargement et de transfert se feront sous l'entière responsabilité du titulaire.

Les coûts de transfert seront exclusivement calculés à partir d'un point fixe de départ qui sera l'adresse de la sous-préfecture la plus proche du site de l'opération. Le coût du transfert est calculé de la sous préfecture au site de l'opération considéré. Le titulaire précisera au BPU un prix unitaire forfaitaire de base de 0 à 50 km et un prix de distance kilométrique supplémentaire au-delà de ce forfait.

**Pour une période de mise à disposition inférieure ou égale à 3 jours (en continu hors tous arrêts de chantier, le titulaire fournira les transports d'amené et de repli de ses engins ainsi que tous les moyens en personnels et matériels nécessaires à la réalisation de ces derniers.**

**Pour une période de mise à disposition supérieure à 3 jours (y compris tout arrêt de chantier), le titulaire fournira le transport d'amené de ses engins ainsi que tous les moyens en personnels et matériels nécessaires à la réalisation de ce dernier. Le transport de repli étant sur le plan financier à la charge du titulaire.**

**Article 2.08.1      Transport d'engins (amené ou repli) inférieur ou égal à 10 t**

Le titulaire fournira les transports d'amené ou de repli de ses engins ainsi que tous les moyens en personnels et matériels nécessaires à la réalisation de ces derniers.

**Article 2.08.2      Transport d'engins (amené ou repli) supérieur à 10 t**

Le titulaire fournira les transports d'amené ou de repli de ses engins ainsi que tous les moyens en personnels et matériels nécessaires à la réalisation de ces derniers.

**Article 2.08.3      Transfert d'engin inférieur ou égal à 10 t sur chantier**

Le titulaire fournira les moyens de transport nécessaires aux transferts d'engins sur le chantier dans un rayon maximum de 15 km, ainsi que tous les moyens en personnels et matériels nécessaires à la réalisation de la prestation.

**Article 2.08.4      Transfert d'engin supérieur à 10 t sur chantier**

Le titulaire fournira les moyens de transport nécessaires aux transferts d'engins sur le chantier dans un rayon maximum de 15 km, ainsi que tous les moyens en personnels et matériels nécessaires à la réalisation de la prestation.

**Article 2.09      Entretien, réparation et ravitaillement en carburant des engins**

Toutes ces opérations devront être exécutées conformément aux réglementations en vigueur en matière de sécurité et de protection de l'environnement.

**Article 2.09.1      Entretien et réparation**

Les entretiens et réparations des engins devront être réalisés en dehors des heures de mise à disposition des engins à l'Inrap dans le cadre des mises à disposition.

**Article 2.09.2      Ravitaillement en carburant**

Le ravitaillement en carburant des engins, que ce soit pour un remplissage total ou un complément, se fera impérativement en dehors des heures de travail d'utilisation des engins et pendant les horaires du chantier.

### **3 Prescriptions et descriptions des travaux à réaliser**

#### **Article 3.01 Prescriptions générales**

Le titulaire aura à sa charge la réalisation des travaux tels que définis aux articles du présent CCTP et ce conformément aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur, notamment au *CCTG fascicule n°2 Terrassements généraux*.

Le titulaire devra mettre à disposition tous les matériels, matériaux et moyens nécessaires à la réalisation des travaux définis aux articles ci-avant. Les transports devront se faire conformément aux réglementations en vigueur et le titulaire aura à sa charge les éventuelles demandes d'autorisations nécessaires. Le titulaire prendra connaissance des accès de chantier et mettra en œuvre toutes les mesures nécessaires pour effectuer ces travaux en garantissant la sécurité des biens et des personnes et demandera si nécessaire les autorisations (occupations temporaires de voirie,...) pour la réalisation de ces travaux. En aucun cas, il ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance des conditions du chantier. Le titulaire devra également le nettoyage des accès privés ou publics lors des travaux, ainsi que la remise en état des éventuelles dégradations des voies publiques ou privées.

Si besoin, l'Inrap procédera à un métré contradictoire avec le titulaire où seules seront prises en compte les quantités réellement effectuées pour le paiement. Ceci en vue de l'établissement de l'ODS final.

**Le titulaire doit, s'assurer que son personnel n'accomplit pas les travaux dans une situation de travailleur isolé définie par la réglementation en vigueur, et si besoin mettre en place les mesures nécessaires pour la protection de son personnel.**

#### **Article 3.02 État et connaissance des lieux**

Le titulaire est réputé avoir vu les lieux et s'être rendu compte de leur situation et de toutes les difficultés et sujétions pouvant résulter de l'exécution des travaux avant la date de fin du délai de préparation stipulé dans l'ODS et suivant le plan de situation joint à l'ODS.

#### **Article 3.03 Descriptions des travaux de terrassement**

Prescriptions communes aux travaux de remblaiement

L'attention du titulaire est attirée sur le fait suivant :

En aucun cas les travaux de remblaiement ne devront être effectués en présence d'eau dans les excavations et zones terrassées. Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires pour effectuer les travaux de remblaiement dans les règles de l'art.

Les travaux de remblaiement seront effectués dans l'ordre initial des terres, sans compactage. Si des travaux de remblaiement avec compactage devaient être effectués, ils feront l'objet d'une procédure de travaux supplémentaire.

##### **Article 3.03.1 Remblaiement de sondages et tranchées**

Le remblaiement de sondage ou tranchée consiste à la remise en place de matériaux extraits lors du creusement. Les déblais nécessaires aux travaux de remblaiement sont stockés aux abords immédiats des excavations. Les sondages et tranchées ont en moyenne une largeur de 2 à 3 m et les longueurs allant de 20 m à plusieurs centaines de mètres. Le remblaiement sera effectué dans l'ordre initial des terres en place (tri des matériaux effectué lors du creusement), avec un nivellement de la partie supérieure du remblaiement, afin de lui donner une planimétrie proche du terrain d'origine. Aucun matériau autre que les matériaux extraits lors du creusement ne devra servir aux travaux de remblaiement, sauf stipulation particulière. L'Inrap se réserve le droit de

stopper le remblaiement si les conditions de chantier, notamment climatiques, ne permettent pas d'atteindre une qualité des travaux optimale.

Les travaux de remblaiement pourront être exécutés :

- soit sur des temps d'engins non utilisés lors des mises à disposition, dans ce cas ils seront décomptés des heures de mises à disposition ;
- soit avec des ateliers de terrassement spécifiques en cours ou en fin de chantier.

Le démarrage des travaux de remblaiement est subordonné à un ODS sur lequel sera stipulé le volume total à remblayer. L'ODS sera à minima de 1500 m<sup>3</sup>.

Le titulaire doit s'assurer que son personnel n'accomplit pas les travaux de remblaiement de sondages et tranchées dans une situation de travailleur isolé définie par la réglementation en vigueur.

#### **Article 3.03.2 Remblaiement de fouilles archéologiques sans compactage**

Le remblaiement de fouilles archéologiques consiste à remettre en place les matériaux extraits lors du creusement. Les surfaces de fouilles à remblayer sont variables, allant de quelques centaines de mètres carrés à plusieurs milliers en un seul tenant. Les déblais nécessaires aux travaux de remblaiement sont stockés soit aux abords des zones terrassées, soit à une distance de 300 m maximum. Le remblaiement sera effectué dans l'ordre initial des terres en place (tri des matériaux effectué lors du creusement), avec un nivellement de la partie supérieure du remblaiement, afin de lui donner une planimétrie proche du terrain d'origine. Aucun matériau autre que les matériaux extraits lors du creusement ne devra servir aux travaux de remblaiement, sauf stipulation particulière. L'Inrap se réserve le droit de stopper le remblaiement si les conditions de chantier, notamment climatiques, ne permettent pas d'atteindre une qualité optimale des travaux. Les travaux de remblaiement pourront être exécutés soit sur des temps d'engins non utilisés lors des mises à disposition, soit avec des ateliers de terrassement spécifiques en cours ou en fin de chantier. Le démarrage des travaux de remblaiement est subordonné à un ODS. L'ODS sera à minima de 1500 m<sup>3</sup>.

#### **Article 3.03.3 Chargement et transport de matériaux issus des terrassements**

Le chargement et transport de matériaux issus des terrassements comprennent :

- la reprise sur stockage et chargement des matériaux ;
- le transport sur une distance maximum de 20 km (aller) entre le lieu de stockage et le chantier (ou inversement) ;
- le déchargement sur chantier.

Le titulaire aura à charge toutes les éventuelles demandes d'autorisations nécessaires pour la circulation des camions et autres engins de transport.

#### **Article 3.04 Descriptions des travaux de clôture**

L'attention du titulaire est attirée sur la nécessité de veiller en permanence (week-ends et jours fériés compris) au bon état de fonctionnement de tous les types de clôture ci-dessous.

Un représentant du titulaire sera désigné et devra être joignable à tous moments, en cas de nécessité pour une intervention éventuelle de remise en état ou autre.

Le titulaire devra systématiquement la pose de la clôture. La dépose sera réalisée en fonction des besoins du chantier.

Les éléments métalliques des clôtures et portails (piquets, cadres, fils d'acier, grillages, etc.) devront être galvanisés ou peints, dans ce cas le choix de la couleur devra être soumis à L'Inrap pour approbation.

#### **Article 3.04.1 Dépose et repose de clôture agricole**

Dans le cadre des mises à disposition d'engins, le titulaire devra, si besoin lors du déroulement des travaux de l'Inrap, la dépose et repose ponctuelle de clôture agricole (généralement des piquets bois et fils de ronce ou grillage) sur quelques mètres (en général sur une largeur équivalente au passage d'une pelle ou d'un tombereau à savoir 4 à 5 m). Le titulaire devra la dépose de la clôture existante et la repose si possible avec les matériaux d'origine. Le titulaire devra prévoir si nécessaire l'apport de matériaux complémentaires pour la repose ainsi que l'évacuation des déchets et des éléments de l'ancienne clôture non réutilisable. La dépose de la clôture devra être soignée et une extrémité de chaque section devra être conservée. Le grillage ou fil de ronce sera consolidé sur les piquets existants par attaches ou crampons. Ces travaux se feront uniquement à la demande de l'Inrap directement par son représentant sur le chantier qui fixera pour chaque dépose et repose les délais maximums de réalisation des travaux. Ces travaux étant entre autres destinés à éviter la divagation des animaux domestiques, le titulaire sera tenu de réaliser ces travaux dans des délais très courts, de l'ordre de la journée.

#### **Article 3.04.2 Clôture provisoire sur piquets bois**

Les clôtures sur piquets bois seront réalisées avec des piquets d'un diamètre minimum de 10 cm, tous les 3 m. La hauteur de la clôture est de 2 m. La clôture devra avoir au minimum deux jambes de force à chaque piquets d'angle de clôture et deux jambes de force (un de chaque côté) sur les portails d'accès. Le grillage sera de type treillis noué ou équivalent, de maille de 150 x 150 mm environ et de fil acier de 1,8 mm minimum de diamètre. Il sera fixé sur les piquets par crampons et solidarités aux fils tendeurs. Les fils tendeurs seront en acier de 2,5 mm minimum de diamètre et au nombre de trois, dont un à chaque extrémité du grillage et un au milieu. Les portails auront une largeur de 5 m en deux vantaux sur cadre métallique peint et grillagé à l'identique de la clôture. Le titulaire devra la pose et si besoin la dépose ainsi que l'évacuation des matériaux de la clôture. Il devra également l'entretien de jour comme de nuit, durant toute la durée d'utilisation par l'Inrap. Le système de fermeture des portails sera un système à clés de type cadenas, verrou,... au choix du titulaire. Le titulaire fournira quatre jeux de clés par portail. La réalisation de ces travaux est subordonnée, pour chaque réalisation de clôture, à un ODS qui précisera la surface à clôturer, son emplacement ainsi que le nombre et l'emplacement des portails.

#### **Article 3.04.3 Clôture mobile de chantier par panneau en treillis**

Les clôtures mobiles de chantier seront réalisées en panneaux métalliques galvanisés ou peints de longueur de 3 m x 2 m minimum en treillis soudés, avec des fils de 4 mm minimum de diamètre. Le treillis devra avoir des mailles de 105 x 230 mm maximum. Les panneaux devront être fixés sur plots béton, reliés entre eux par des colliers anti-vandalisme. La clôture devra avoir au minimum une jambe de force tous les deux panneaux, deux jambes de forces à chaque angle de clôture et deux jambes de force (un de chaque côté) sur les portails d'accès. Les portails auront les mêmes caractéristiques que les panneaux de clôture et seront en deux vantaux pour une largeur totale de 5 m. Le titulaire devra la pose et si besoin la dépose ainsi que l'évacuation des matériaux de la clôture. Il devra également l'entretien de jour comme de nuit, durant toute la durée d'utilisation par l'Inrap. Le système de fermeture des portails sera un système à clés de type cadenas, verrou,..., au choix du titulaire. Le titulaire fournira quatre jeux de clés par portail. La réalisation de ces travaux est subordonnée, pour chaque réalisation de clôture, à un ODS qui précisera la surface à clôturer, son emplacement ainsi que le nombre et l'emplacement des portails.

## **Article 3.05 Descriptions des travaux d'aménagements piste ou plateforme de chantier**

### **Article 3.05.1 Nature, qualité et provenance des matériaux**

La description des matériaux à utiliser est donnée dans le bordereau des prix article par article. Les matériaux, produits et composants de construction doivent être conformes aux stipulations du présent marché et par ordre de préférence, aux prescriptions des normes suivantes :

- normes françaises homologuées transposant les normes européennes ;
- agréments techniques ou autres référentiels techniques élaborés par les organismes de normalisation.

Le titulaire privilégiera l'emploi de matériaux recyclés tels que les graves GR ou géotextiles fabriqués par exemple à base de matériaux recyclés.

L'emploi de matériaux de récupération est autorisé dans le cas où ces derniers répondent aux caractéristiques techniques demandées et sont en conformité avec les stipulations décrites ci-dessus.

Toutes les graves, y compris le "tout-venant", ne devront contenir d'autres matériaux tels que bois, fer, etc.

Le titulaire ne peut utiliser des matériaux, produits ou composants de construction d'une qualité différente de celle qui est fixée par le présent marché que si l'Inrap l'y autorise par écrit. Les prix correspondants intégrés au marché par un ordre de service de prix nouveaux ne seront modifiés que si l'autorisation accordée précise que la substitution donne lieu à l'application de nouveaux prix.

### **Article 3.05.2 Aménagement : piste ou plateforme de chantier en "tout-venant"**

Le titulaire devra réaliser des aménagements pour pistes ou plateformes de chantier provisoires permettant la circulation de véhicules de services légers (VL) et poids lourds (PL). Les aménagements seront réalisés de façon à permettre la circulation de VL ou PL dans toutes les conditions climatiques (hors phénomènes exceptionnels), sans entraîner de dégradation immédiate de la structure de la piste. La structure des aménagements sera **d'au moins 0,20 m d'épaisseur**. Un minimum de compactage sera effectué pour assurer une portance suffisante pour la circulation de VL et PL.

La réalisation de ces travaux est subordonnée, pour chaque réalisation, à un ODS qui précisera la longueur et éventuellement sa largeur ainsi que son emplacement.

Les pistes auront une largeur de 4 m sauf stipulation particulière précisée dans l'ODS.

La surface d'une plate-forme est d'environ 50 à 100 m<sup>2</sup>.

### **Article 3.05.3 Aménagement : piste ou plateforme de chantier pour trafic léger**

Le titulaire devra réaliser des aménagements, pour pistes ou plateformes de chantier provisoires permettant la circulation de véhicules de services légers (VL) et poids lourds (PL). Les aménagements seront réalisés de façon à permettre la circulation de VL ou PL dans toutes les conditions climatiques (hors phénomènes exceptionnels), sans entraîner de dégradation immédiate de la structure de la piste. La structure des aménagements sera **d'au moins 0,30 m d'épaisseur** et mise en place sur un GTX (géotextile). Un minimum de compactage sera effectué pour assurer une portance suffisante pour la circulation de VL et PL. La nature des matériaux d'apport, est laissée au libre choix du titulaire, qui en précisera la nature dans le respect des prescriptions générales.

La surface d'une plate-forme est d'environ 50 à 100 m<sup>2</sup>.

Les pistes auront une largeur de 4 m sauf stipulation particulière précisée dans l'ODS.

Le titulaire devra l'entretien et les éventuelles recharges nécessaires à la remise en état de la piste en cours d'utilisation.

La réalisation de ces travaux est subordonnée, pour chaque réalisation de piste, à un ODS qui précisera la longueur et éventuellement sa largeur ainsi que son emplacement.

#### **Article 3.05.4 Aménagement : piste ou plateforme de chantier pour trafic intensif**

Le titulaire devra réaliser des aménagements pour pistes ou plateformes de chantier provisoire permettant la circulation de véhicules de services VL et la circulation intensive quotidienne de véhicule PL. Les aménagements seront réalisés de façon à permettre la circulation de VL ou PL quelles que soient les conditions climatiques (hors phénomènes exceptionnels), sans entraîner de dégradation immédiate de la structure de la piste. La structure des aménagements **sera d'au moins 0,40 m d'épaisseur** et mise en place sur un GTX. Un minimum de compactage sera effectué pour assurer une portance suffisante pour la circulation envisagée. La nature des matériaux d'apport, sera laissée au libre choix du titulaire, qui en précisera la nature dans son offre.

La surface d'une plate-forme est d'environ 50 à 100 m<sup>2</sup>.

Les pistes auront une largeur de 5 m sauf stipulation particulière précisée dans l'ODS.

Le titulaire devra l'entretien et les éventuelles recharges nécessaires à la remise en état de la piste en cours d'utilisation.

La réalisation de ces travaux est subordonnée, pour chaque réalisation, à un ODS qui précisera la longueur et éventuellement sa largeur ainsi que son emplacement.

#### **Article 3.05.5 Retrait d'aménagement (piste et plateforme) de chantier et remise en état.**

Le titulaire devra le retrait, suivant la demande de l'Inrap, des aménagements de piste ou plateforme et la remise en état du terrain. Tous les matériaux seront évacués en dépôt au centre de recyclage suivant leur nature. Le remblaiement sera effectué dans l'ordre initial des terres en place.

#### **Article 3.05.6 Débroussaillage**

Le titulaire devra le débroussaillage des zones de sondages et de fouilles archéologiques définies par l'Inrap et suivant ses besoins. Le débroussaillage comprend la coupe et l'évacuation des produits suivants :

- les taillis ;
- les haies ;
- les herbes et résidus de culture ;
- les arbres et arbustes dont le diamètre est inférieur à 10 cm à 1 m du sol.

Le titulaire aura également à sa charge l'évacuation et la mise en dépôts des déchets végétaux issus du débroussaillage. Les déchets pourront être, le cas échéant, stockés sur le chantier suivant les stipulations dans l'ODS. Le brûlage sur place des déchets est interdit.

Le titulaire ne procédera à aucun arrachage de souche sans accord ou demande expresse de l'Inrap.

#### **Article 3.05.7 Réparation et remise en état de drains agricoles**

Dans le cadre des mises à disposition d'engins, le titulaire devra si besoin, lors du déroulement des travaux de l'Inrap, la dépose et repose ou la réparation et remise en état des drains agricoles. Le titulaire devra la réparation à l'identique des drains (généralement composés de tuyau annelé flexible perforé en PVC de diamètre de 50 à 200 mm). Les remises en état et réparation devront se faire soit avec les matériaux d'origine (s'ils ne sont pas dégradés), soit avec des matériaux neuf

identiques. Le titulaire devra prévoir si nécessaire l'apport de matériaux complémentaires pour la remise en état ainsi que l'évacuation des déchets et des éléments non réutilisables. Ces travaux se feront uniquement à la demande de l'Inrap directement par son représentant sur le chantier qui fixera pour chaque intervention les délais maximums de réalisation des travaux. Ces travaux étant destinés à ne pas perturber le fonctionnement du système de drainage en place, le titulaire sera tenu de réaliser ces travaux dans des délais très courts, de l'ordre de la journée. Le titulaire sera garant du bon fonctionnement des installations après travaux.

### **Article 3.06 Autres travaux**

#### **Article 3.06.1 Découpe de revêtement de chaussée et autres**

Le titulaire devra réaliser les travaux de sciage de revêtement d'enrobé, béton, dallage, ..., tels qu'ils seront précisés en quantité et emplacement dans les ODS. Afin de limiter les nuisances dues aux émissions de poussières, les travaux de découpes seront effectués à la scie à sol avec arrosage.

Un chauffeur d'engin mis à disposition ne peut être affecté à cette tâche que dans la mesure où cela n'entraîne pas un arrêt de l'engin loué par l'Inrap.

#### **Article 3.06.2 Travaux de nettoyage de voiries et sols aménagés**

Le titulaire devra réaliser le nettoyage des voiries et des sols aménagés par l'usage d'une balayeuse automotrice. Les travaux de nettoyage comprennent le balayage, l'arrosage et l'aspiration des voiries et des sols aménagés en vue de la restitution en l'état de propreté initial des sols altérés par la circulation d'engins.

#### **Article 3.06.3 Transport balayeuse automotrice**

Le titulaire fournira les moyens de transport nécessaires aux transports (amené et repli) d'une balayeuse automotrice sur le chantier, ainsi que tous les moyens en personnels et matériels nécessaires à la réalisation de la prestation.

#### **Article 3.06.4 Busage de fossé en diamètre 600 mm, pour passage d'engin de chantier**

Le titulaire devra réaliser le busage de fossé existant avec des conduites tubulaires en PVC ou PEHD, en diamètre 600 mm. Les travaux de busage comprennent les conduites tubulaires, la grave pour le remblaiement et stabilisation des conduites, les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation des travaux, toutes sujétions comprises.

Le titulaire devra également le retrait des buses et matériaux de remblaiement, leur évacuation, ainsi que la remise en état du fossé.

La réalisation de ces travaux est subordonnée, pour chaque réalisation, à un ODS qui précisera la longueur ainsi que son emplacement.

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4 Prescriptions générales communes aux mises à dispositions d'engins et travaux</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------|

### **Article 4.01 Ordre de service**

Les ODS sont envoyés au fur et à mesure des besoins pour les mises à disposition d'engins, matériel et travaux, dans les délais détaillés ci-dessous.

Le titulaire devra impérativement retourner l'ODS signé à la fin des délais impartis pour émettre ses réserves. **En l'absence de retour signé dans les délais impartis, l'ODS est considéré comme accepté par le titulaire.**

#### **Article 4.02 Choix des moyens**

L'Inrap est le seul décideur du choix des moyens (engins ou travaux) et de leur unité de commande, notamment pour le remblaiement. Le titulaire doit se conformer au moyens et unités stipulés dans les ODS, qui seuls serviront à l'établissement de la facturation.

##### **Article 4.02.1 Délais pour mise à disposition d'engins**

Le titulaire, sauf prescription contraire dans l'ODS, disposera d'un délai de 10 jours calendaires à partir de la date de réception de l'ODS, pour effectuer la mise en place des engins dans le cadre du démarrage du chantier de l'Inrap.

**En cas de contestation, le titulaire disposera d'un délai de 5 jours calendaires pour émettre ses réserves à partir de la date de réception de l'ODS.**

Le titulaire disposera d'un délai de 3 jours ouvrés, courant à partir de la date de l'envoi de l'ODS, pour effectuer des mises à dispositions complémentaires en cours d'exécution.

**En cas de contestation, le titulaire disposera d'un délai d'1 jour ouvré pour émettre ses réserves, à partir de la date de réception de l'ODS.**

##### **Article 4.02.2 Délai pour réalisation de travaux**

Les ODS pour exécution de travaux comporteront une date de début de chantier et une date de fin de chantier. Le titulaire disposera d'un délai de préparation de chantier stipulé dans l'ODS à partir de la date de réception. Ce délai sera variable en fonction de l'importance des travaux, mais sa durée minimum sera de 7 jours calendaires.

**En cas de contestation, le titulaire disposera d'un délai de 4 jours pour émettre ses réserves, à partir de la date de réception de l'ODS.**

##### **Article 4.02.3 Traitement des réserves émises par le titulaire**

Toutes réserves émises qui concerneraient une défaillance du titulaire à servir le présent marché conformément à son offre et son engagement vis-à-vis de l'Inrap, ne seront pas acceptées et pourront donner lieu à des pénalités.

Les réserves émises par le titulaire consécutives à des événements imprévisibles ou non connus lors de l'émission des ODS par l'Inrap et ne permettant pas d'y répondre seront traitées au cas par cas.

Les ODS pourront, suivant la nature des réserves, être suspendus, annulés ou modifiés.

Dès lors que la justification de ses réserves est établie, aucune procédure de pénalité ne sera enclenchée.

Liste non exhaustive d'exemple de réserve pour événements imprévus :

- intempérie ;
- barrière de dégel ;
- voie publique avec limitation de tonnage ;
- accès au chantier inadapté, etc.

L'Inrap demeure seul décideur de l'acceptation ou du refus des réserves du titulaire sur les ODS.

#### **Article 4.03 Protocole de sécurité pour les opérations de chargement et déchargement d'engins ou matériel**

Conformément aux articles R. 4515-1 à R. 4515-11 du Code du travail, toutes les livraisons d'engins et matériels feront l'objet d'un protocole de sécurité pour les opérations de chargement et déchargement effectuées par une entreprise extérieure, situations « à risques » en termes d'accidents du travail. La législation a renforcé les obligations patronales de ce point de vue pour assurer la sécurité des travailleurs. Des dispositions spécifiques fixent ainsi les règles de coordination et de prévention devant être observées (Code du travail, art. R. 4515-1 à R. 4515-11). En particulier, les opérations de chargement ou de déchargement réalisées par des entreprises extérieures doivent faire l'objet d'un document écrit, appelé « protocole de sécurité » (lequel remplace le plan de prévention).

Le Protocole de Sécurité est un document qui a pour but de recenser et d'évaluer les risques inhérents à la co-activité entre structure d'accueil et transporteur (Inrap et entreprise extérieure) lors d'opérations de chargement et/ou déchargement. Le protocole de sécurité chargement / déchargement définit le rôle de chacun des intervenants ainsi que les moyens mis en œuvre.

Le protocole de sécurité sera envoyé avec l'ODS. Le titulaire devra compléter sa partie et le renvoyer impérativement, avant les opérations de chargement ou déchargement, en même temps que l'ODS.

#### **Article 4.04 Locaux d'accueil pour le personnel**

##### **Article 4.04.1 En cas de mise à disposition d'engins**

Lors d'une mise à disposition d'engin par le titulaire, l'Inrap fournira pour l'ensemble des personnels (chauffeurs et autres personnels) les locaux d'accueil (vestiaire, réfectoire, sanitaires, douche si nécessaire) pendant toute la durée d'utilisation des engins, dans le respect des normes COVID.

##### **Article 4.04.2 En cas de travaux**

Si les travaux se déroulent pendant la présence de l'Inrap sur le chantier, et donc en présence de locaux d'accueil de l'Inrap, ces derniers seront mis gratuitement à disposition des chauffeurs et autres personnels du titulaire.

#### **Article 4.05 Contraintes particulières des chantiers**

##### **Article 4.05.1 Mises à disposition d'engins et travaux imprévus**

Sur l'ordre et les instructions de l'Inrap ou de son représentant, le titulaire est tenu d'assurer l'exécution de toute mise à disposition d'engins et de travaux non prévue au présent CCTP qui pourrait survenir. Ces mises à disposition et travaux seront traités à l'identique de celles du présent CCTP, avec ordre de service de prix nouveau.

La liste non exhaustive ci-dessous présente un éventail des mises à disposition et travaux supplémentaires susceptibles d'être demandés au titulaire :

- mise à disposition de pelle de type araignée, de balayeuse automotrice ou tractée, pelle bi-énergie, mini-chargeuse, godet benne-preneuse, brise roche, .... ;
- fourniture et pose de géotextile, de sable, de grave GNT et GR, de système de blindage de tranchées, de garde-corps, de GBA plastique (y compris eau de remplissage), plateforme étanche avec bacs de rétention, etc.

##### **Article 4.05.2 Découverte de matériels de guerre**

Dans le cadre des articles travaux, en cas de découverte de matériel de guerre, en particulier d'engins susceptibles d'exploser, le travail doit être immédiatement interrompu jusqu'à ce que les autorités compétentes aient fait procéder à l'enlèvement de l'engin. L'Inrap se chargera de contacter les services compétents. Dans le cadre des prestations de travaux, le titulaire mettra en place immédiatement une clôture de protection ou tout autre dispositif pour isoler et sécuriser le

périmètre concerné. Le délai d'exécution des travaux sera alors prolongé si nécessaire en fonction de la durée d'immobilisation.

#### **Article 4.05.3 Site pollué**

Préalablement à une intervention sur un site pollué, le titulaire, dans le cadre des articles travaux, doit s'assurer que ses personnels disposent de certificats d'aptitude médicale qui ne mentionnent pas de contre-indication médicale à l'exposition aux agents chimiques dangereux conformément à l'article R4412-44 du Code du Travail.

### **Article 4.06 Planning et délais**

#### **Article 4.06.1 Planning prévisionnel**

Un planning prévisionnel des mises à disposition et travaux sera communiqué au titulaire tous les deux mois au minimum. Le planning communiqué le sera à titre d'information et l'Inrap se réserve le droit de le modifier en informant le titulaire. En cas de modification du planning, le titulaire ne pourra prétendre à une quelconque indemnité à quelque titre que ce soit. L'Inrap s'engage à informer le titulaire le plus rapidement possible de toute modification du planning.

### **Article 4.07 Fermeture de l'établissement**

L'établissement est fermé du 23 décembre au 31 décembre.

### **Article 4.08 Arrêts de chantier dans le cadre de mise à disposition d'engins**

#### **Article 4.08.1 Arrêt de chantier pour intempéries**

Lorsque les conditions climatiques ne permettent plus la circulation des engins et/ou sont susceptibles d'entraîner lors des travaux de terrassement une destruction de la couche archéologique située sous la partie supérieure des terrassements, l'Inrap pourra procéder à un ou plusieurs arrêts temporaires de chantier.

Les arrêts de chantier pour raisons d'intempéries, ne pourront donner lieu à paiement ou à une quelconque indemnisation des mises à disposition des matériels, ainsi que de tous les frais inhérents à leurs mises en place et fonctionnement.

Dans le cas d'arrêts de chantier se produisant pendant une journée en cours de mise à disposition de matériel et courant sur plusieurs jours consécutifs, le premier jour donnera lieu au paiement intégral suivant le prix stipulé au BPU. Les jours suivants ne donneront lieu à aucun paiement ni indemnisation.

L'entrepreneur pourra disposer du matériel immobilisé pour intempérie lorsque la durée des arrêts est supérieure à une journée (8h). Les frais d'amené et de repli des matériels sont à la charge de l'entreprise.

Le délai pour la remise en place des matériels après arrêt pour intempérie est de 2 jours ouvrés.

#### **Article 4.08.2 Arrêt de chantier dans le cadre d'alerte à la pollution**

Dans le cadre d'alerte à la pollution atmosphérique émisent par les autorités publiques compétentes (arrêté ministériel, arrêté préfectoral etc..), et suivant leurs recommandations, les chantiers peuvent être arrêtés afin de protéger la santé des travailleurs. Ces arrêts ne donneront lieu à aucun paiement ni indemnisation.

L'entrepreneur pourra disposer du matériel immobilisé lorsque la durée des arrêts est supérieure à une journée (8h). Les frais d'amené et de repli des matériels sont à la charge de l'entreprise.

Le délai pour la remise en place des matériels après arrêt est de 2 jours ouvrés.

Par contre, si l'inutilisation des engins lors de journées chômées par les personnels de l'Inrap liées à des épisodes de pollutions atmosphériques consécutifs à des phénomènes météorologiques est décidée à la seule initiative de l'Inrap, les journées sont à la charge de l'Inrap à concurrence de 60% du prix à la journée de location.

#### **Article 4.08.3 Arrêt de chantier dans le cadre d'alerte vigilance Météo France**

Dans le cadre d'alerte vigilance Météo France (canicule, pluie intense, vent, risque incendie ...), suivant les recommandations des autorités compétentes, les chantiers peuvent être arrêtés afin de protéger la santé des travailleurs, des biens et des personnes. Ces arrêts ne donneront lieu à aucun paiement ni indemnisation.

L'entrepreneur pourra disposer du matériel immobilisé lorsque la durée des arrêts est supérieure à une journée (8h). Les frais d'amené et de repli des matériels sont à la charge de l'entreprise. Le délai pour la remise en place des matériels après arrêt est de 2 jours ouvrés.

#### **Article 4.08.4 Autre arrêt à la demande de l'Inrap**

L'Inrap pourra procéder en cours de journée à des arrêts de travail des engins, pour diverses raisons telles que travail de photographie et relevé sur les sondages.

Pour les arrêts supérieurs à une heure, l'engin arrêté pourra être affecté sur les travaux de remblaiement si besoin, soit de la part de l'Inrap, soit par préconisation du titulaire. Dans la mesure du possible, il pourra être fait application du même principe pour les arrêts inférieurs à une heure. Pour des arrêts à partir d'une heure consécutive sans utilisation de substitution, les heures seront décomptées et ne donneront pas lieu à paiement dans la limite de deux heures par jour.

#### **Article 4.08.5 Arrêts de chantier dans le cadre de travaux**

Les intempéries pour les travaux (remblaiement au mètre cube, construction de piste, ...) s'entendent au sens des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur. Pour que les intempéries soient prises en compte, le phénomène devra être constaté à l'aide des relevés des stations météorologiques les plus proches du lieu d'exécution des travaux.

Le titulaire devra signifier à l'Inrap chaque arrêt de chantier pour intempéries et leurs durées prévisibles et réelles. L'Inrap prolongera les délais d'exécution des travaux d'un nombre de jours égal à celui résultant de la somme des jours ouvrables chômés pour intempéries justifiées par les déclarations établies par le titulaire et visées par l'Inrap. Cette prolongation sera notifiée au titulaire par un ordre de service qui en précisera la durée de prolongation.

Dans le cas d'intempéries non visées par une disposition légale ou réglementaire ainsi que dans le cas d'autres phénomènes naturels entravant l'exécution des travaux, le titulaire fera une demande de prolongation de délai auprès de l'Inrap qui jugera de la recevabilité de la demande.

Dans les deux cas, les arrêts de chantier ne pourront donner lieu à paiement ou à une quelconque indemnisation.

#### **Article 4.09 Réunions et informations de chantier**

Le titulaire ou son représentant est tenu d'être présent aux réunions organisées par l'Inrap. En cas de besoin, le personnel présent sur le chantier pourra être également convoqué à des réunions d'information. Des pénalités pour absence ou retard pourront être appliquées conformément aux dispositions du CCAP.

## 5 Réception des engins et travaux, traitement des anomalies et non conformités

Tous les matériels livrés, ainsi que les travaux feront l'objet d'une réception de la part de l'Inrap pour vérifier leur conformité par rapport à la définition du CCTP et du BPU.

Lorsque qu'un matériel sera identifié comme non-conforme (puissance, tonnage, capacité de benne,...) par rapport à la définition du présent CCTP et du BPU, l'Inrap refusera la réception de ce matériel. Le titulaire devra immédiatement pourvoir à la livraison de nouveau matériel conforme. Dans ce cas, l'Inrap se réserve le droit d'appliquer des pénalités couvrant l'immobilisation de son personnel du fait de la défaillance du titulaire. Ces pénalités sont mentionnés dans l'article 9.1.1 du CCAP.

L'Inrap pourra aussi exiger du titulaire de s'acquitter des pénalités qui seraient appliquées à l'Inrap par le maître d'ouvrage de l'opération archéologique pour le retard d'exécution de sa mission.

### **Article 5.01 Procès Verbaux de réception d'engin avant la mise en service de l'engin**

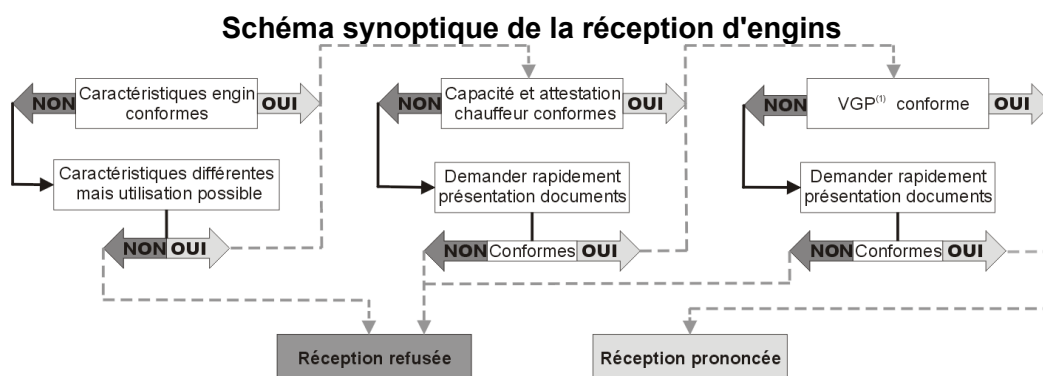
Les procès-verbaux de réception d'engin sont impérativement effectués avant la mise en service de l'engin et par écrit.

Dans le cas où seraient formalisés sur le PV des réserves, retards, et autres dysfonctionnements ou que la réception est non-conforme, l'administration de la direction interrégionale devra en être informée immédiatement par le responsable de recherche archéologique par courriel ou téléphone afin qu'elle puisse prendre les dispositions qui s'imposent. Il n'en demeure pas moins que les réserves doivent être formalisées dans le PV de réception.

Il peut être établi plusieurs PV, au fur et à mesure de l'apparition des non-conformités, au cours du déroulement du chantier.

Pour toutes réserves émises, il sera procédé à leur levée (si les réserves ont été corrigées) par écrit.

#### **Article 5.01.1 Traitement des non-conformités dans le cadre des Procès Verbaux de réception d'engins avant la mise en service**



| Constats                                                        | Actions            |               |                 |                          |                            | Titulaire                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | Représentant Inrap |               | Direction Inrap |                          |                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                 | Réception          | Avec réserves | Mise en demeure | Pénalités <sup>(1)</sup> | Décote prix <sup>(2)</sup> |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Caractéristiques non-conformes, utilisation possible            | OUI                | OUI           | NON             | NON                      | OUI                        | Décote si l'engin est de capacité inférieure à celle commandée. Aucune révision du prix de la part de titulaire ne sera acceptée, dans le cas d'un engin de puissance et tonnage supérieur par rapport aux stipulations de l'ODS. |
| Caractéristiques non-conformes, utilisation impossible          | NON                | /             | OUI             | OUI immédiates           | /                          | Engin refusé, et livraison nouvel engin.                                                                                                                                                                                          |
| Absence de Fiche De Sécurité                                    | OUI                | OUI           | OUI             | OUI, après délai         | /                          | Délai pour présentation document 1 jour max. Passé le délai l'engin pourra être immobilisé dans l'attente de remise des documents.                                                                                                |
| Absence documents chauffeurs                                    | OUI                | OUI           | OUI             | OUI, après délai         | NON                        | Présentation des documents dans la journée au maximum. Passé ce délai changement de chauffeur et présentation des documents du nouveau chauffeur.                                                                                 |
| Absence AIPR (Attestation Intervention à Proximité des Réseaux) | OUI                | OUI           | OUI             | OUI, après délai         | NON                        | Présentation des documents dans la journée au maximum. Passé ce délai changement de chauffeur.                                                                                                                                    |
| Présence vignette VGP, absence rapport                          | OUI                | OUI           | OUI             | OUI après délai          | /                          | Délai pour présentation documents 1 jour max. Passé le délai engin refusé, et livraison nouvel engin.                                                                                                                             |
| Absence vignette et rapport VGP                                 | NON                | /             | OUI             | OUI immédiates           | /                          | Utilisation interdite, et livraison nouvel engin.                                                                                                                                                                                 |
| Absence vignette et rapport VGP, ainsi que documents chauffeur  | NON                | /             | OUI             | OUI immédiates           | /                          | Utilisation interdite, et livraison nouvel engin.                                                                                                                                                                                 |
| Retard de livraison justifié                                    | OUI                | OUI           | NON             | NON                      | /                          | Présentation justificatif tel que : accident, maladie, interdiction de circulation de PL, barrière de dégel, ...                                                                                                                  |
| Retard de livraison non justifié                                | OUI                | OUI           | OUI             | OUI immédiates           | /                          | Pénalité de retard                                                                                                                                                                                                                |

(1) Voir CCAP marché de terrassement Inrap

(2) L'Inrap demande par écrit à l'entreprise une décote du prix si l'engin est de puissance et tonnage inférieur

#### Article 5.01.2 Traitement des non-conformités dans le cadre des Procès Verbaux de réception d'engins après la mise en service

| Constats                                                                                     | Actions            |     |                 |                                           |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | Représentant Inrap |     | Direction Inrap |                                           | Titulaire                                                      |
|                                                                                              | PV de réception    |     | Mise en demeure | Pénalités <sup>(1)</sup>                  |                                                                |
| Défaillance de l'engin, pannes multiples, ...tout problème de matériel récurrent             | OUI                | OUI | OUI             | OUI, après délai                          | Livraison d'un nouvel engin dans un délai de 1 jour ouvré max. |
| Incapacité du chauffeur à exécuter les consignes et travaux demandés                         | OUI                | OUI | OUI             | OUI après délai                           | Changement de chauffeur dans un délai de 1 jour ouvré max.     |
| Livraison de carburant pendant les heures de travail et pénalisant l'opération archéologique | OUI                | OUI | OUI             | OUI, si le dysfonctionnement se reproduit | /                                                              |
| Retard dans les transferts d'engin, non justifié                                             | OUI                | OUI | OUI             | OUI                                       |                                                                |

(1) Voir CCAP marché de terrassement Inrap

### **Article 5.02 Cas particuliers des pannes pour les engins mis à disposition**

Pour toute panne d'engin mis à disposition, rendant ce dernier inutilisable et entraînant son immobilisation, le titulaire informera immédiatement l'Inrap dans un délai maximum de 48 heures par tout moyen à sa convenance du délai de réparation. En cas de panne d'une durée supérieure à 48 heures, le titulaire aura obligation de mettre à disposition un engin identique, à ses frais, transport compris.

Les heures d'immobilisation seront décomptées pendant la durée de la panne et de sa réparation, et ne donneront pas lieu à paiement.

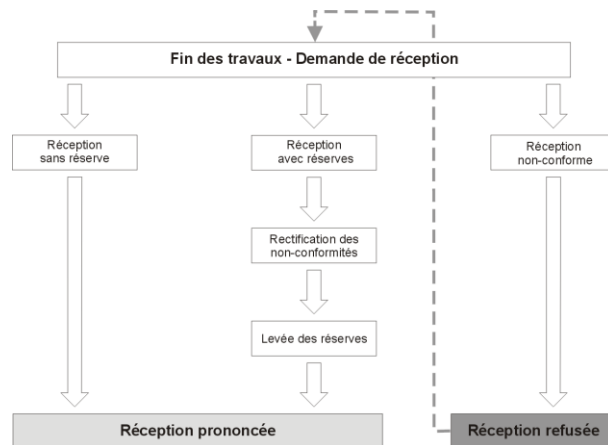
Dans le cas où une immobilisation d'engin, due à une panne, entraîne l'arrêt d'autres engins, par exemple les engins de transport affectés à une pelle hydraulique, les heures de ces engins seront également décomptées et ne donneront pas lieu à paiement.

### **Article 5.03 Procès Verbaux de réception de travaux**

Tout comme les engins de chantier, les travaux exécutés pour le compte de l'Inrap doivent être réceptionnés.

L'INRAP en tant que commanditaire d'ouvrages (pistes, plateformes...) ou de travaux (débroussaillage, remblaiement...) est le maître d'ouvrage des entreprises qui travaillent pour lui. La réception lui permet de constater la qualité apparente des travaux et ouvrages qu'il a commandés. S'ils ne sont pas conformes aux stipulations de toutes les pièces du marché et de l'offre du titulaire, ou s'ils ne sont pas exécutés dans les règles de l'art, l'Inrap est en capacité d'exiger des entreprises des réfections des imperfections et malfaçons.

Les demandes de réception seront faites soit par le titulaire, soit par l'Inrap dès la fin de tous les travaux et ouvrages stipulés dans l'ODS. L'Inrap ou le titulaire pourra initier une procédure de réception partielle d'une ou plusieurs parties des ouvrages ou travaux réalisés en cours d'exécution de l'ODS. La réception totale et définitive ne pourra être prononcée que si l'ensemble des travaux concernés, y compris le nettoyage et la remise en états des lieux, sont effectifs.



#### Article 5.03.1 Traitement des non-conformités dans le cadre des Procès verbaux de réception de travaux

| Constats                                                                                            | Actions            |               |                 |                          |                            |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | Représentant Inrap |               | Direction Inrap |                          |                            | Titulaire                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                     | Réception          | Avec réserves | Mise en demeure | Pénalités <sup>(1)</sup> | Décote prix <sup>(2)</sup> |                                                                                                                                                                                                               |
| Travaux conformes en quantité et qualité                                                            | OUI                | /             | /               | /                        | /                          | Réception globale et définitive                                                                                                                                                                               |
| Travaux conformes en quantité et qualité pour une partie des travaux ou ouvrages                    | OUI Partielle      | OUI           | /               | /                        | /                          | Autant de PV que de réception partielle, puis un PV de réception définitive.                                                                                                                                  |
| Travaux non-conformes en quantité et qualité                                                        | NON                | /             | OUI             | OUI                      | /                          | Réception refusée<br>Nouveau délai d'exécution                                                                                                                                                                |
| Travaux non-conformes en quantité                                                                   | OUI                | OUI           | OUI             | OUI                      | /                          | Réception uniquement de la partie réalisée. Nouveau délai d'exécution                                                                                                                                         |
| Travaux non-conformes en qualité                                                                    | NON                | /             | OUI             | OUI                      | /                          | Nouveau délai d'exécution<br>Justifier le rejet                                                                                                                                                               |
| Travaux non-conformes en qualité, ne portant pas atteinte à la sécurité et utilisation des ouvrages | OUI                | OUI           | /               | /                        | OUI                        | Réception prononcée si les travaux sont néanmoins satisfaisants à minima par rapport à l'ODS. La garantie du titulaire portera alors sur la nature des travaux réalisés et non sur celle stipulés dans l'ODS. |
| Quantité définitive de travaux < à celle précisée au CCTP, cahier des charges, ODS, ...             | OUI                | OUI           | /               | /                        | OUI                        | La quantité réceptionnée fixe le montant à payer                                                                                                                                                              |

(1) Voir CCAP marché de terrassement INRAP

(2) L'INRAP demande par écrit à l'entreprise une décote du prix

## **6 Disposition en matière de développement durable**

### **Article 6.01 Responsabilité sociétale**

Le titulaire devra au maximum mettre en œuvre des moyens propices à la limitation des distances parcourues et donc à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et autres gaz polluants et conjointement à la limitation des risques en matière de santé et de sécurité (plus particulièrement du risque routier) des personnels.

Le titulaire disposera d'une assurance en extension de garantie en ce qui concerne la loi n°2016-1087 sur la reconquête de la biodiversité du 8 août 2016.

### **Article 6.02 Bio carburant**

En cas d'intervention dans des zones spécifiques ayant de fortes contraintes de protection environnementale, le titulaire devra être en mesure de fournir des engins avec des huiles et carburant "bio". La demande sera faite par l'Inrap au titulaire, au minimum un mois avant le démarrage du chantier. Cette demande sera traitée suivant la procédure de prix nouveau.

### **Article 6.03 Insertion sociale**

Pour promouvoir l'emploi et combattre l'exclusion, l'Inrap fait application des dispositions des articles L.2112-2 et R.2111-10 du Code de la commande publique en incluant dans le présent marché une clause obligatoire d'insertion par l'activité économique. Cette clause est applicable à la totalité du marché. Pour l'exécution du marché, l'entreprise titulaire devra réaliser une action d'insertion qui permette l'accès ou le retour à l'emploi de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles particulières.

### **Article 6.04 Protection des salariés**

Le titulaire est libre, de proposer dans son offre de mise à disposition d'engin, une dotation de son personnel en "système homme mort", pour garantir la sécurité de ces derniers.

### **Article 6.05 Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets (SOSED) dans le cadre des articles travaux**

Dans ce document type, qui sera soumis au visa de l'Inrap, le titulaire expose et s'engage de manière détaillée et précise sur :

- Les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclages vers lesquels seront acheminés les différents déchets à éliminer ;
- 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 pour identifier les diverses catégories de déchets.

Ce document sera établi avant chaque chantier concerné par le suivi et l'élimination des déchets. L'Inrap précisera au titulaire dans l'ODS la nature des déchets qu'il rencontrera sur le chantier et

une estimation de leur volume. Ce document pourra au besoin être complété pendant le chantier, suivant la nature et volumes des déchets présents.

#### **Article 6.05.1 Classification des déchets**

Les natures de déchets que le titulaire aura potentiellement à traiter sont les suivants (liste non exhaustive) :

Déchets issus de destruction d'ouvrages routiers :

- matériaux non liés (tout-venant, grave, ...) ;
- matériaux traités aux liants hydrauliques (sols ou graves) ;
- bétons de chaussée ;
- enrobés bitumineux ;
- déchets divers : caniveaux, bordures, ... ;
- déchets de tranchées ;

Déchets issus de travaux de terrassement :

- terre végétale ;
- déchets inertes (gravats, ...).

#### **Article 6.06 Dispositions vis-à-vis des émissions de poussières**

Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires lors de l'exécution des travaux pour limiter les émissions de poussières. Il mettra en œuvre toutes les dispositions qu'il jugera utile, notamment pour la protection des riverains.

#### **Article 6.07 Dispositions vis-à-vis de l'utilisation de produits pétroliers**

Le titulaire prendra toutes les dispositions conformément à la réglementation en vigueur concernant le stockage et l'utilisation des hydrocarbures et autres produits pétroliers pour le ravitaillement et l'entretien des engins. Le titulaire prendra toutes les mesures nécessaires pour prévenir les éventuelles pollutions accidentelles sur les chantiers. En cas de perte de liquide (huile, gazole, liquide de refroidissement, ...) entraînant une pollution des terrains, le titulaire prendra immédiatement les mesures nécessaires à la protection des cours d'eau et des nappes phréatiques. Il informera sans délai la Direction Interrégionale de l'Inrap de toute pollution.

#### **Article 6.08 Dispositions vis-à-vis des rejets de l'eau de l'emprise**

Le titulaire prendra toutes les mesures pour ses éventuels rejets d'eau de l'emprise de ses travaux, conformément à la loi sur l'eau et à la réglementation en vigueur. Avant tout rejet d'eau en dehors des emprises de chantier, le titulaire se chargera de recueillir les autorisations nécessaires et informera l'Inrap de la nature des rejets.

#### **Article 6.09 Géotextile (GTX)**

Tous les géotextiles fournis par le titulaire seront conformes aux réglementations en vigueur et soumis à l'Inrap pour approbation avant leur mise en place.

#### **Article 6.10 Terre végétale.**

La terre végétale ne devra en aucun cas être mélangée avec d'autres matériaux afin de la préserver. Sauf stipulation particulière de l'Inrap, la hauteur des stockages sera au maximum de 4 m de hauteur. Si nécessaire, la mise en forme et la fermeture des stockages seront effectuées de manière à ce que la terre végétale subisse le moins de compactage possible.

## **Article 6.11 Clôtures**

De manière générale, et sauf stipulation particulière de l'Inrap, les éléments métalliques des clôtures seront galvanisés ou peints d'une couleur s'intégrant au mieux dans l'environnement du chantier. Elles devront avoir un aspect visuel le plus esthétique possible.

# **7 Mode d'exécution des travaux (définis au chapitre 2)**

## **Article 7.01 Implantation des ouvrages et piquetage**

Les implantations et bornages devront, sauf stipulations particulières de l'Inrap, être conservés en permanence. Tous les piquets de bornage, d'implantation, ..., enlevés accidentellement par le titulaire, devront être réimplantés.

### **Article 7.01.1 Remblaiement de sondages et tranchées**

Il sera effectué une visite de vérification commune entre l'Inrap et le titulaire afin de procéder à la reconnaissance et l'implantation des zones de remblaiement, si nécessaire. Au besoin l'Inrap pourra fournir un plan d'implantation des sondages à remblayer.

### **Article 7.01.2 Remblaiement de fouilles archéologiques sans compactage**

Il sera effectué une visite de vérification commune entre l'Inrap et le titulaire afin de procéder à la reconnaissance et l'implantation des zones de remblaiement, si nécessaire. Au besoin l'Inrap pourra fournir un plan d'implantation des zones à remblayer.

### **Article 7.01.3 Implantation et piquetage des plates-formes, accès chantier et pistes pour trafic léger ou intensif**

L'implantation et le piquetage des plates-formes, accès chantiers et pistes sont à la charge du titulaire. Ils seront réalisés suivant les plans et coordonnées x,y,z, fournis par l'Inrap si nécessaire. L'Inrap se réserve le droit de procéder à une réception du piquetage avant la réalisation des travaux, cette demande sera stipulée dans l'ODS.

### **Article 7.01.4 Implantation et piquetage des clôtures**

L'implantation et le piquetage des clôtures sont à la charge du titulaire, et seront réalisés suivant les plans et coordonnées x,y,z, fournis par l'Inrap si nécessaire. L'Inrap se réserve le droit de procéder à une réception du piquetage avant la réalisation des travaux de clôture, cette demande sera stipulée dans l'ODS.

## **Article 7.02 Ouvrages et travaux – remise en état des lieux**

Après achèvement des ouvrages et travaux, le titulaire sera tenu de procéder à ses frais au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements utilisés mis à sa disposition et qui auront, du fait des travaux subi des dégradations.

Le titulaire sera également responsable du nettoyage et de l'éventuelle remise en état des voies de circulation publique.

## **Article 7.03 Ouvrages et travaux présentant des difficultés particulières**

En cours d'exécution de travaux, si le titulaire estime qu'un travail présente des difficultés spéciales non prévues au présent CCTP, il peut présenter ses observations écrites à l'Inrap ou son représentant sous 5 jours calendaires à partir de la date de réception de l'ODS et demander la constatation contradictoire des quantités et natures d'ouvrages ou travaux sur lesquelles porteraient ces difficultés, sans toutefois que ces constatations puissent préjuger de la suite qui sera donnée aux observations du titulaire.

Faute d'observation le titulaire sera tenu d'exécuter les prestations concernées sans surcoût.

#### **Article 7.04 Traitement des stockages de déblais**

De manière générale, tous les stockages sur chantier des matériaux issus des travaux décrits au présent CCTP seront mis en forme et une fermeture sera effectuée pour diminuer la pénétration de l'eau.

#### **Article 7.05 Remblaiement des ouvrages**

Le remblaiement des ouvrages, sauf stipulation particulière de l'Inrap, se fera toujours dans l'ordre des terres initialement en place. Tout enfouissement de souche, bois et déchets divers est interdit, même si ces derniers étaient présents lors du creusement.

#### **Article 7.06 Assainissement et drainage provisoire du chantier**

L'assainissement et le drainage provisoire sont dus par le titulaire pour tous les travaux stipulés aux articles du chapitre 3 *Prescriptions et descriptions des travaux à réaliser*.

### **8 Contrôles**

#### **Article 8.01 Contrôles**

##### **Article 8.01.1 Bon d'attachement**

Dans le cadre des mises à disposition d'engins prévues au chapitre 2 *Prescriptions générales des mises à dispositions d'engins et descriptions*, **le titulaire présentera chaque jour pour signature au chef de chantier Inrap ou son représentant** le ou les bons d'attachement des engins mis en place. Les bons d'attachements sont des rapports journaliers. Ils constatent et détaillent l'utilisation des engins par l'Inrap. Qu'ils soient effectués sur papier ou dématérialisés, ils sont impérativement signés sur le chantier par les deux parties.

Ces bons d'attachement préciseront impérativement :

- le numéro de l'ODS ;
- le code du chantier ;
- l'adresse du chantier.

Il sera également précisé sur ces bons d'attachements, engin par engin, et quotidiennement le détail de leur utilisation, à savoir :

- les temps de travail;
- les temps d'arrêts de chantier ;
- les temps de panne, réparation, ...

Un exemplaire sera remis immédiatement au représentant Inrap du chantier après signature des deux parties. L'attention du titulaire est attirée sur le fait que ces bons d'attachement seront à produire avec ses demandes de paiements.

Le titulaire est libre de proposer la dématérialisation des bons d'attachement. Dans ce cas, les bons dématérialisés devront impérativement pouvoir contenir les mêmes informations que ci-dessus.

##### **Article 8.01.2 Métré contradictoire**

En dehors de toute précision spécifique, les quantités indiquées dans les ODS sont des unités, longueurs, surfaces et volumes à mettre en œuvre et ne tiennent pas compte des coupes, pertes, déchets, coefficients de foisonnement et sujétions de pertes inhérentes à la mise en œuvre des différents matériaux. Les prix unitaires présentés par l'entrepreneur sont donc réputés tenir compte

de ce mode de métré.

En cas de désaccord entre le titulaire et l'Inrap concernant les quantités de travaux réalisées, ou à la demande de l'une ou l'autre des parties, il pourra être procédé à un métré contradictoire des quantités réelles de travaux effectués ou réalisés. Ce sera au demandeur de supporter tous les frais inhérents au métré contradictoire. Dans le cas où le résultat donnerait raison au demandeur ce sera à la partie adverse d'en supporter les frais et conséquences.