



33 – SAINT JEAN D'ILLAC– DGA EM Site Gironde Rénovation de l'abri roulant EB4

MARCHE NON ALLOTI

DISPOSITIONS GENERALES



SOMMAIRE

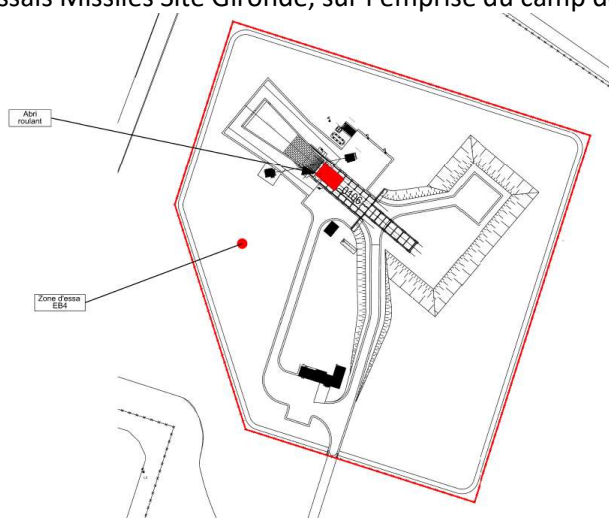
1	PRESENTATION DE L'OPERATION	4
1.1	Objet de l'opération	4
1.2	Découpage de l'opération en sections techniques	4
1.3	Description sommaire de l'ouvrage.....	5
1.3.1	Ouvrages existants.....	5
1.3.2	Ouvrages à réaliser	5
1.4	Caractéristiques du site.....	6
1.5	Interfaces entre les sections du présent marché non alloti et les autres marchés	7
1.5.1	Coordination	7
1.5.2	Réservations, percements, scellements et rebouchages.....	7
1.6	Limites de prestations	7
1.6.1	DGA/Entreprise générale.....	7
2	REGLES ET OBLIGATIONS GENERALES	7
2.1	Exécution des travaux	7
2.2	Matériels – matériaux	8
3	COORDINATION	8
3.1	Synthèse	8
4	DISPOSITIFS DE SECURITE ET ECHAFAUDAGE	9
5	ANALYSE CYCLE DE VIE (ACV)	9
6	MARCHES DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES	9
6.1	Coordination en matière de sécurité et de protection de la sante (CSPS).....	9
6.2	Contrôle technique (CT).....	9
6.3	Coordonnateur sécurité des systèmes incendie (CSSI)	9
7	MARCHES D'ASSISTANCE A MAITRISE D'ŒUVRE.....	10
7.1	AMO structure	10
7.2	AMO fluides	10
7.3	Diagnostics préalables au rétrofit de l'abri roulant EB4	10
8	CONTRAINTES	10
8.1	Contraintes d'accès au site de la DGA EM.....	10
8.1.1	Formalités administratives (contrôles primaires, ...)	10
8.1.2	Horaires.....	10
8.1.3	Livraisons	10
8.1.4	Interventions sur site	11
8.1.5	Accès en dehors des heures ouvrables, les jours de fermetures annuelles et les jours liés à l'activité du site	11
8.1.6	Refus d'accès à l'emprise militaire.....	11
8.2	Prises de photos	11
8.3	Confidentialité des pièces de marché.....	12
8.4	Dépollution de l'emprise des travaux	12
8.5	Consignation et coupures des réseaux	12
8	RISQUE PYROTECHNIQUE SUR L'EMPRISE DE LA DGA EM	12
9	VISITE DES LIEUX (SUPPORT NUMERIQUE)	12
9.1	État des lieux	13

9.2	Gestion des déchets de chantier	14
9.2.1	Tri, enlèvement et suivi des déchets	14
9.2.2	Classement des déchets de chantier	14
9.2.3	Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED)	14
9.2.4	Bordereaux de Suivis des Déchets (BSD)	15
10	DOCUMENTS	15
10.1	Documents techniques et administratifs applicables	15
10.2	Documents joints	15
10.2.1	Documents graphiques	15
10.2.2	Documents techniques joints ultérieurement au marché à titre indicatif	15
10.3	Pièces à fournir par le titulaire	16
11	ESSAIS ET CONTROLES	17
11.1	Tests de perméabilité à l'air du bâtiment de l'abri roulant	17
12	PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION	17
12.1	Protection incendie	17
12.2	Mise en œuvre des sources de chaleur	17
13	LIVRAISON ET STOCKAGE DES MATERIAUX SUR LE CHANTIER	17
14	DISPOSITIONS COMMUNES AUX INSTALLATIONS DE CHANTIER	18
14.1	Base vie commune	18
14.2	Clôtures de chantier	18
14.3	Signalétique du chantier	19
14.4	Raccordements électriques de chantier	19
15	PROTECTION DES OUVRAGES	19
15.1	Protection des ouvrages existants	19
15.2	Constats d'huissier	19
15.3	Nettoyages quotidien des voies d'accès	19
15.4	Protection des ouvrages	20
16	NETTOYAGES ET FINITIONS	20
16.1	Prescriptions générales de nettoyage	20
16.2	Nettoyages en cours de chantier	20
16.3	Premier nettoyage complet, en fin de chantier, avant les opérations préalables à la réception (OPR)	20
16.4	Deuxième nettoyage complet, avant la livraison à la DGA-EM	21
16.5	Nettoyage des VRD	21
17	Dossiers des ouvrages exécutés	21
17.1	Contenu des DOE par section technique	22
17.1.1	Section technique N°1 : Etanchéité et isolation des toitures terrasses	22
17.1.2	Section technique N°2 : Bardage, traitements des habillages et des jupes	22
17.1.3	Section technique N°3 : Portes sectionnelles	22
17.1.4	Section technique N°4 : Electricité, courants forts et faibles, sécurité incendie	22
17.2	Tableau des matériels installés à maintenir	24

1 PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1 Objet de l'opération

Les travaux de la présente opération concernent la rénovation de l'abri roulant EB4 sur le site de la DGA Essais Missiles Site Gironde, sur l'emprise du camp de Souge à SAINT JEAN D'ILLAC (33 – Gironde).



1.2 Découpage de l'opération en sections techniques

Intitulés
Dispositions Générales (DG) et Sections Techniques (ST)
<ul style="list-style-type: none">- Dispositions générales;- Section n°01 : Etanchéité et isolation de la toiture terrasse ;- Section n°02 : Bardages, traitements des habillages et des jupes ;- Section n°03 : Portes sectionnelles ;- Section n°04 : Electricité courants forts et faibles, sécurité incendie.

1.3 Description sommaire de l'ouvrage

1.3.1 Ouvrages existants

Le bâtiment et les ouvrages annexes (Groupe électrogène, groupe chaud / froid, réseaux), concernés par les travaux, sont indiqués dans le cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P).

Nota :

- **Tous les ouvrages existants devront être visualisés par les soumissionnaires lors de la visite au SID-SO, avant la remise des offres (voir RC).**

1.3.1.1 Equipements installés

Plusieurs éléments sont déjà mis en place dans l'abri pour assurer la sécurité et son apport en énergie.

Concernant la sécurité incendie :

- Un point de défense extérieur contre l'incendie est situé à moins de 150m du banc EB4 ;
- Les pompiers sont présents en permanence sur le site et peuvent accéder à l'abri par une voie de desserte carrossable ;
- Une détection incendie est en place, permettant un report d'alarme vers le banc PG4.

Concernant les courants forts :

- Plusieurs TGBT sont disposés à proximité de l'abri EB4. Ils sont distingués en 2 types : TGBT GE et TGBT EDF ;
- 2 transformateurs sont à disposition lors des travaux sous réserve de l'autorisation de la DGA EM ;
- Une armoire générale distribue le courant par le biais d'un onduleur 10KVA relié à 3 TGBT ;
- 2 transformateurs de 603 KVA sont installés en fin de série.

1.3.2 Ouvrages à réaliser

1.3.2.1 Travaux préparatoires au chantier

La période de préparation d'une durée de 3 mois est non incluse et permettra les mises au point nécessaires en prévision du but à atteindre.

Conformément aux repérages du plan de masse, les travaux préparatoires comprendront :

- La réalisation de la base vie et clôture du chantier ;
- La mise en place de bennes de tri pour les déchets du chantier ;
- Le maintien des accès aux bâtiments avoisinant pendant toute la durée du chantier.

1.3.2.2 Contenu des Travaux

Pour chaque section technique, les travaux comprendront :

Section N°1 : Etanchéité et isolation des toitures terrasses

- Dépose complète du complexe en couverture ;
- Mise en place d'un système en bac acier et isolation ;
- Mise en place d'une étanchéité.

Section n°2 : Bardages, traitements des habillages et des jupes ;

- Dépose du système de bardage existant ;
- Mise en place d'un système en double peau avec isolation ;
- Mise en place d'une solution isolante en pied de bardage.

Section n°3 : Portes sectionnelles ;

- Remplacement des portes sectionnelles existantes par un modèle plus isolant.

Section n°4 : Electricité courants forts et faibles, sécurité incendie ;

- Remise aux normes du matériel présent dans l'armoire électrique (disjoncteurs, câbles, étiquetage, variateur de vitesse, capteurs d'ancrage) ;
- Automatisation des commandes de translation de l'abri ainsi que de l'ouverture et la fermeture des nouvelles portes sectionnelles ;
- Mise à jour des documents de l'armoire électrique ;
- Programmation de l'automate ;
- Mise en place d'une sécurité concernant les déplacements de l'abri selon certains critères (position du palan, ancrages réalisés ou non).

NOTA : Toute dépose d'éléments complémentaires est indiquée dans la présente section de chaque corps d'état.

La liste est non exhaustive.

1.4 Caractéristiques du site

- Commune : Saint Jean d'Illac (33 – Gironde) ;
- Surface bâtie de la zone : 153m² ;
- Neige région A2 (altitude inférieure à 1000 mètres) ;
- Altitude : 46m ;
- Zone climatique : H2C ;
- Vent zone 1, terrain type IIIb ;
- Zone de sismicité : 2 (aléas faible) ;

Les surcharges climatiques seront conformes à celles définies à l'EUROCODE.

1.5 Interfaces entre les sections du présent marché non alloti et les autres marchés

1.5.1 Coordination

Le titulaire sera responsable de la coordination propre à ses travaux. En particulier, il devra la gestion complète de l'ensemble de ses sous-traitants et/ou cotraitants et de ses fournisseurs. Il sera chargé des relations de coordination avec la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre, le coordonnateur SPS, le contrôleur technique, le coordonnateur SSI et les autres organismes amenés à intervenir sur le chantier (ITA, DIRECCTE, OPPBTP, ...).

1.5.2 Réservations, percements, scellements et rebouchages

Les réservations, percements, incorporations, trous, ancrages, scellements, ... dans les ouvrages de gros-œuvre seront à la charge du titulaire. Ils devront reconstituer le degré coupe-feu des parois concernées.

1.6 Limites de prestations

L'Entrepreneur devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres sections techniques, notamment grandes portes souples isolées, etc... Afin de pouvoir remettre une proposition complète en toute connaissance de cause.

1.6.1 DGA/Entreprise générale

L'ensemble des éléments (équipements, réseaux) pris en charge par la DGA et attenant au bardage seront déposés afin d'exécuter les travaux prévus en toute conformité.

2 REGLES ET OBLIGATIONS GENERALES

2.1 Exécution des travaux

Le présent chantier est soumis à une obligation de résultat défini par l'ensemble des pièces du dossier de conception.

En conséquence, le titulaire doit prévoir tout ce qui sera nécessaire à l'exécution des travaux de son marché pour un parfait aboutissement. Aucun supplément ne sera admis à ce titre. En conséquence, l'entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions au devis puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux nécessaires ou fassent l'objet d'une demande d'augmentation de prix.

Le titulaire se doit donc d'exécuter, comme prévu dans son devis sans exception ni réserve, tous les travaux nécessités par la profession et qui sont indispensables à l'achèvement complet de l'installation.

En effet, de par sa connaissance, chaque entreprise aura dû prévoir tous les travaux complémentaires et non précisés dans le C.C.T.P. ou sur les plans.

Tout système répondant aux normes, aux D.T.U et à la réglementation en vigueur, sera pris en considération. Il devra bénéficier d'un avis technique.

L'Entrepreneur devra donner toutes précisions techniques, sur le type de couverture / bardage qu'il proposera dans son offre de prix.

Il est rappelé qu'une note relative à tout ce qui semblerait imprécis ou contradictoire doit être jointe à l'offre, l'entrepreneur ayant toute latitude pour demander des précisions avant la remise de son offre, conformément aux spécifications du R.C.

A défaut, les propositions s'entendront comme incluant tous compléments de travaux et toutes sujétions. Toutes les sujétions nécessaires à l'obligation de résultat imposé sont incluses dans le montant des travaux.

Chaque entreprise devra tenir compte de toutes les sujétions découlant de la position du chantier par rapport à son environnement et aux voies d'accès.

D'une façon générale, sont à la charge des entreprises la fourniture, le transport, la mise en œuvre, la pose, le réglage, l'exécution de tous les travaux d'équipements nécessaires à la parfaite réalisation de l'installation telle qu'elle est définie dans chaque section technique.

Les travaux seront réalisés avec toutes les précautions nécessaires pour éviter toutes coupures et incidents sur le réseau des fluides existants qui devront être maintenus en état de fonctionnement pendant toute la durée du chantier.

2.2 Matériels – matériaux

Tout le matériel installé devra être neuf et livré sur le chantier en bon état.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer la protection et le maintien en bon état de ses matériels et matériaux jusqu'à la réception des ouvrages.

Il aura à sa charge tous les frais de manutention éventuellement nécessaires.

3 COORDINATION

3.1 Synthèse

L'entreprise générale organisera des réunions hebdomadaires de synthèse afin d'obtenir les informations nécessaires et les traiter. Les plans de synthèse sont les plans de coordination des installations des différentes sections techniques. Ils comprennent principalement les gaines, câbles des sections techniques, plomberie, électricité, protection incendie, détection incendie, bardage, couverture et portes sectionnelles...

Ces plans comprennent au minimum :

- Des vues en plan intégrant l'ensemble des prestations concernées ;
- Toutes les coupes ou détails particuliers nécessaires ;
- Toutes les vues en plan, coupes ou détails demandées par la maîtrise d'œuvre.

Nota :

- **L'entreprise générale titulaire du marché fournira à ses sous-traitants, les fonds de plans de tous les niveaux, coupes et façades, pour la réalisation des plans de synthèse ;**
- **Ces plans de synthèse seront fournis sous bordereau d'envoi, en 2 exemplaires papier et 1 exemplaire dématérialisé, pour visa au maître d'œuvre, à l'OPC, au CT, au CSSI et aux AMO fluides.**

4 DISPOSITIFS DE SECURITE ET ECHAFAUDAGE

L'entrepreneur prévoira tous les dispositifs de sécurité réglementaires (harnais, accrochage au Gros-œuvre, dispositifs de sécurité en façade, ...).

Il devra l'amener sur chantier de tous les moyens nécessaires à la mise en place de ses ouvrages respectifs (grue, échafaudages, nacelle ...).

L'Entrepreneur devra strictement se conformer aux dispositions réglementaires de sécurité imposées par la législation en vigueur, aux directives des Organismes de Contrôles et aux consignes du Coordonnateur Sécurité Santé.

L'Entrepreneur devra prévoir dans la remise de son offre tous les dispositifs de sécurité et de protection de la santé, pendant l'exécution de ses travaux, et pour les interventions ultérieures à la réception de l'ouvrage, conformément aux règlements en vigueur, et suivant les exigences du Bureau de contrôle.

Le titulaire devra prendre connaissance du CCAP.

5 ANALYSE CYCLE DE VIE (ACV)

Le titulaire fournira pour l'opération une analyse du cycle de vie (ACV) : méthode permettant de recenser et de quantifier l'impact de produits, de biens, de procédés ou de services associés aux activités humaines sur l'environnement. Cette analyse comprendra la détermination de 2 indicateurs (IC énergie et IC construction) et vérifiera le respect des exigences fixées par la RE 2020. Le titulaire du présent marché fournira un récapitulatif standardisé énergie environnement (RSEE).

Le dossier ACV comprendra l'ensemble des FDES des produits mis en œuvre.

Chaque FDES devra comprendre l'information de donnée Carbone.

Dans le cas où le produit ne posséderait pas de donnée carbone spécifique, il sera précisé « pas de fiche spécifique ».

Un tableau récapitulatif sera effectué par sous-section présentant par colonne :

- Le produit utilisé ;
- La quantité utilisée ;
- La fiche sélectionnée (collective, individuelle ou par défaut).

6 MARCHES DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

6.1 Coordination en matière de sécurité et de protection de la sante (CSPS)

La mission de CSPS de 2^{ème} catégorie a été confiée à la société DEKRA.

Le PGC sera remis ultérieurement.

6.2 Contrôle technique (CT)

La mission de CT a été confiée à la société ANCO ATLANTIQUE.

Les missions sont les suivantes : L+S, LE et VEI.

Le RICT sera communiqué au démarrage du chantier.

6.3 Coordonnateur sécurité des systèmes incendie (CSSI)

Le cahier des charges fonctionnel S.S.I. sera remis au démarrage du chantier.

7 MARCHES D'ASSISTANCE A MAITRISE D'ŒUVRE

7.1 AMO structure

Les études portant sur la structure du bâtiment, ont été réalisées par la société ASCIA.

7.2 AMO fluides

Les études portant sur les installations d'électricité courants forts et faibles et les installations de génie-climatique, plomberie sanitaire ont été réalisées par la société DUPLAN ALLIANCE ET i.CE.
L'entreprise a également une mission de visa sur chantier.

7.3 Diagnostics préalables au rétrofit de l'abri roulant EB4

Les diagnostics préalables ont été réalisés par la société SOCOTEC :

- Diagnostic amiante avant travaux ;
- Diagnostic plomb.

Les diagnostics cités avant ne révèlent pas la présence d'amiante et de plomb dans l'abri roulant.

8 CONTRAINTES

8.1 Contraintes d'accès au site de la DGA EM

8.1.1 Formalités administratives (contrôles primaires, ...)

Le titulaire devra bien prendre en compte dans son chiffrage le temps passé pour toutes les formalités d'accès à l'emprise militaire et les éventuelles impossibilités d'accès (liées à l'activité du site) :

- Demandes de contrôle primaire (CPR) ;
- Contrôles d'identité ;
- Toutes les formalités administratives liées aux travaux : plans de prévention, plans de grutages, permis feux, ... ;
- Etc.

Cette liste est non exhaustive.

L'entreprise devra anticiper l'envoi des CPR à l'officier sécurité du site en amont de toute demande d'accès. La durée de traitement par les services de contrôle est de 2 mois. La validité d'un CPR est de 3 ans.

Nota : la maîtrise d'œuvre fournira à l'entreprise les modèles des documents de demande d'accès pendant la période de préparation.

Les personnels devront se conformer rigoureusement aux consignes du service de sécurité de la DGA EM. Toute personne en infraction se verra refuser l'accès au site.

8.1.2 Horaires

Les horaires de travail autorisés pour les accès chantier et livraisons sont du lundi au vendredi, de 7h30 à 17h30. A la demande de l'entrepreneur, il sera envisageable d'aménager les horaires de travail (2x8 heures, travaux le week-end) selon les informations et disponibilités communiquées par la DGA.

8.1.3 Livraisons

Préconisations à respecter pour toutes livraisons :

- Veiller au bon arrimage et au calage des charges ;
- Etre en mesure de présenter tous les documents réglementaires ;
- Se conformer à l'itinéraire imposé, repéré sur les plans de masses du marché de travaux et indiqué par le panneautage prévu à cet effet.

8.1.4 Interventions sur site

Toutes personnes devant accéder seule à l'emprise militaire devra fournir préalablement par mail à la maîtrise d'œuvre, dans un délai au minimum 2 mois avant le début des travaux (période de préparation), les documents suivants :

- Une copie du CPR datée et signée ;
- Le CPR modifiable au format pdf modifiable ;
- Une copie de la pièce d'identité recto/verso, lisible ;
- Pour les personnels étrangers, une copie de la carte de séjour, lisible.

Nota :

- Les ressortissants étrangers doivent impérativement être accompagnés lors de leur présence sur site ;
- Passé le délai de 2 mois, l'entreprise ne pourra accéder au site ;
- La maîtrise d'œuvre se réserve le droit de refuser les demandes d'accès incomplètes et/ou illisibles ;
- Chaque envoi par mail au maître d'œuvre ne devra pas dépasser 4 MO, de préférence envoyé via France Transfert.

8.1.5 Accès en dehors des heures ouvrables, les jours de fermetures annuelles et les jours liés à l'activité du site

Une demande devra être formalisée par mail et dans un délai de 15 jours minimums, à la maîtrise d'œuvre avec l'identité des personnels concernés, les dates et horaires concernés.

Les dérogations consenties exclusivement par le chef d'emprise de la DGA EM site Gironde seront retranscrites dans le plan de prévention, accompagnées des consignes particulières.

8.1.6 Refus d'accès à l'emprise militaire

A la vue des pièces d'identité et CPR, la DGA EM se réserve le droit de refuser l'accès de l'emprise militaire au demandeur.

Dans le cas d'un refus d'accès au site militaire, d'un ou plusieurs personnels, l'entreprise prendra ses dispositions pour remplacer « au plus vite » le(s) personnel(s) manquant(s).

En conséquence, l'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, arguer d'une impossibilité d'accès d'un ou plusieurs personnels pour se soustraire ou se limiter dans l'exécution des travaux et des sujétions qu'ils comportent, ou pour justifier une demande de supplément de prix auprès de la maîtrise d'œuvre.

8.2 Prises de photos

Les prises de photos sont soumises à l'autorisation de la DGA EM.

Pour toute demande de prises de vues **se limitant strictement au travaux**, les entreprises devront en faire la demande à la maîtrise d'œuvre.

8.3 Confidentialité des pièces de marché

Le titulaire du marché est personnellement responsable de la conservation des plans, croquis d'exécution ou documents divers qui lui seront remis par la maîtrise d'œuvre en vue de l'exécution du marché, ou pour toute autre cause.

Tous les documents d'exécutions (plans, fiches techniques, ...), porteront la mention « DIFFUSION RESTREINTE » seront remis :

- En version papier :
 - o Soit en main propre à la maîtrise d'œuvre sous enveloppe cachetée ;
 - o Soit par courrier sous double enveloppe cachetée ;
- En version dématérialisée :
 - o Mail avec pièce jointe cryptée sous clé ACID ou via ZED.

8.4 Dépollution de l'emprise des travaux

Les diagnostics réalisés par la société SOCOTEC sont joints à titre indicatif aux pièces écrites.

8.5 Consignation et coupures des réseaux

Avant tous démarrage de travaux, il sera réalisé la consignation des réseaux suivants :

- A la charge de la DGA : courants faibles informatiques des réseaux DGA EM ;
- A la charge de l'antenne USID Bordeaux : réseaux courant faible GTC, incendie, AEP et réseau HT/BT.

Lors des travaux, les demandes de consignation et coupure des réseaux devront être effectuées dans un délai de 2 semaines minimum à la maîtrise d'œuvre.

8 RISQUE PYROTECHNIQUE SUR L'EMPRISE DE LA DGA EM

L'emprise de la DGA EM est concernée par un risque pyrotechnique. Chaque personnel de l'entreprise titulaire devra être sensibilisé au préalable par la DGA aux risques encourus.

Une fois le retour validé des accès chantier, le titulaire adressera à la MOE la liste des personnels qui participera à cette formation obligatoire.

9 VISITE DES LIEUX (SUPPORT NUMERIQUE)

Avant la remise de son offre, le candidat doit avoir pris connaissance du site sur lequel seront réalisés les travaux et par conséquent tenir compte dans l'estimation de son prix des contraintes d'exécution. Les candidats sont réputés avoir pris connaissance des lieux lors de la présentation des infrastructures du site (visite définie à l'article 5 du règlement de consultation). Ils ne pourront invoquer par la suite une méconnaissance des lieux pour modifier leur prix ou prétendre à une rémunération complémentaire.

En raison des contraintes d'accès du site, la visite des lieux sera remplacée par une présentation sur site du SID-SO. Cette présentation donnera lieu à la signature d'une attestation de présence en 2 exemplaires pour l'entrepreneur et le Maître d'œuvre.

Le candidat sera censé connaître, pour s'en être personnellement rendu compte, l'emplacement du chantier, les moyens d'accès, la nature des lieux et du terrain, la situation des travaux, les contraintes liées au site, ainsi que les difficultés et les risques qui peuvent en découler. Il ne pourra se prévaloir d'aucune difficulté et d'aucun imprévu lors de la réalisation des ouvrages.

9.1 État des lieux

Pour établir son étude de prix, l'Entrepreneur devra assister obligatoirement à la présentation des infrastructures du site (visite définie à l'article 5 du règlement de consultation), afin d'évaluer ses travaux en toutes connaissances de causes, en fonction des conditions d'accès, et des difficultés d'exécution.

Il devra formuler toutes réserves, et solliciter tous compléments d'information, qu'il jugera utiles et nécessaires à l'étude de son ouvrage et à la remise de son offre.

Il ne pourra se prévaloir d'omissions, de méconnaissances des lieux ou de difficultés d'exécution quelconques, pour présenter des suppléments en cours de travaux.

Le fait de commencer les travaux, constitue pour l'Entreprise, une acceptation des lieux et des conditions de travail, sans restriction. Cet état des lieux se réalisera pendant la période de préparation de travaux.

9.2 Gestion des déchets de chantier

9.2.1 Tri, enlèvement et suivi des déchets

Le titulaire prendra l'ensemble des mesures nécessaires pour réaliser un tri à la source des différents types de déchets, en respectant les cahiers des charges des différentes filières de valorisation ou d'élimination qui apportent des précisions quant aux modalités de dépose, collecte séparée et transport de ces déchets à respecter.

Il devra appliquer et faire appliquer à ses sous-traitants le tri sélectif des déchets pendant toute la durée du chantier conformément aux prescriptions du PGC et de la circulaire du 15 janvier 2000 relative à la planification de la gestion et de l'élimination des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics. Les frais de mise en décharge (transport, stockage et traitements) seront entièrement à la charge du titulaire.

9.2.2 Classement des déchets de chantier

Les déchets devront être triés en mono-produits et entreposés dans des bennes suivant leur nature, à savoir :

- Déchets inertes : béton, tuiles, briques, ... ;
- Déchets non dangereux : emballages, bois, plastiques, métal, isolants, plâtre, ... ;
- Déchets dangereux : emballages ayant contenu des substances dangereuses, peintures contenant un solvant organique, bois traités avec des substances dangereuses, amiante, déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE), lampes à économie d'énergie, tubes fluorescents, ...

L'organisation générale des circuits sur le chantier et des zones de stockage fera l'objet d'une notice avec plan explicitant les dispositions envisagées.

L'emplacement des bennes sera défini dans le PIC.

9.2.3 Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED)

Conformément à l'article L541-7-2 du Code de l'environnement, l'Entreprise de travaux titulaire du marché prendra toutes les mesures nécessaires pour ne pas mélanger les déchets dangereux entre eux ou avec les déchets non dangereux.

Les mesures préventives lors de la dépose des matériaux ou équipements dangereux doivent être prises, ainsi que lors du stockage et de l'évacuation des déchets en découlant. L'Entreprise de travaux prendra soin de reporter les mesures qu'elle compte prendre dans le SOGED.

9.2.4 Bordereaux de Suivis des Déchets (BSD)

9.2.4.1 TRACKDECHETS

Conformément au décret n°2021-321 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets de chantier, les entreprises déposeront leurs bordereaux de suivi des déchets sur l'application Trackdéchets.

10 DOCUMENTS

10.1 Documents techniques et administratifs applicables

- Les documents cités dans les CCTP et les documents administratifs ;
- Les D.T.U. y compris additifs, règles de calcul, guides et mémentos, normes françaises homologuées (AFNOR, UTE), Eurocodes ;
- Les documents publiés par le C.S.T.B. et relevant de la procédure de l'avis technique, cahiers et avis techniques ;
- Les règles professionnelles acceptées par l'association française des assureurs construction (AFAC) ;
- La notice technique sur la gestion des déchets de chantier ;
- Les brochures ED 950 et ED 975 de l'INRS : conception des lieux et situations de travail / circulation des entreprises ;
- Les différents codes ;
- Les documents mentionnés dans le PGC (plan général de coordination) ;
- Les circulaires et instructions ministérielles, préfectoraux et communaux en vigueur le jour de la consultation ;
- Etc.

Cette liste est non exhaustive.

10.2 Documents joints

10.2.1 Documents graphiques

A la demande de l'entrepreneur, les pièces graphiques liées à l'opération seront transmises sous envoi crypté. L'entrepreneur devra répondre aux règles mentionnées dans le CCAP relatives à la réception de documents classifiés « Diffusion Restreinte ».

Nota : Les plans fournis par la maîtrise d'œuvre ne sont pas des plans d'exécution mais des plans de principe. Toutes suggestions de la part de l'entrepreneur sont les bienvenues pour répondre à notre besoin.

10.2.2 Documents techniques joints ultérieurement au marché à titre indicatif

- Les diagnostics amiante, plomb (société SOCOTEC) de l'abri roulant EB4 ;
- Le plan et rapport topographique et réseaux réalisés par la société ADRE RESEAUX en novembre 2024 ;
- Le rapport structurel de l'abri roulant (société ASCIA) ;
- Les plans de structure de l'abri roulant, en PDF et DWG (société ASCIA) ;
- Le rapport de Simulation Thermique Dynamique de l'abri roulant (société DUPLAN ALLIANCE ET i.CE).

10.3 Pièces à fournir par le titulaire

Pendant la période de préparation :

- Les photocopies des contrats d'assurance ;
- Les documents nécessaires à l'accès au site ;
- Tous les documents demandés dans les pièces administratives ;
- Tous les documents demandés par le maître d'œuvre, le contrôleur technique, les coordonnateurs SPS, SSI et les AMO ;
- Tous les documents demandés dans les C.C.T.P.

Avant l'exécution des travaux :

- Les documentations techniques de tous les matériels et de tous les matériaux ;
- Les plans d'exécution de tous les ouvrages ;
- Les plans de synthèse des différents ouvrages (Gros-œuvre, électricité, Génie-climatique, ...) ;
- Les notes de calculs et de dimensionnement de tous les équipements, de tous les ouvrages ;
- Les échantillons ;
- Les procès-verbaux ;
- Les avis techniques sur les matériaux et les procédés non traditionnels ;
- Tous les documents demandés par le maître d'œuvre, le contrôleur technique, le coordonnateur SPS et les AMO ;
- Tous les documents demandés dans le C.C.T.P. ;
- Le titulaire fournira pour l'opération une analyse du cycle de vie (ACV) : méthode permettant de recenser et de quantifier l'impact de produits, de biens, de procédés ou de services associés aux activités humaines sur l'environnement ;
- Le titulaire du présent marché fournira un récapitulatif standardisé énergie environnement (RSEE).

Après achèvement des travaux :

- Les dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE) en 1 exemplaires papier et 2 clés USB ;
- Le relevé topographique et des réseaux de l'emprise des travaux ;
- Les plans d'exécution des ouvrages ;
- Les notices techniques de tous les matériels et matériaux ;
- Les procès-verbaux ;
- Les notes de calculs ;
- Tous les documents demandés dans les C.C.T.P. ;
- Tous les documents demandés par le maître d'œuvre, le contrôleur technique, les coordonnateurs SPS, SSI et les BET ;
- Tous les documents demandés avant les travaux.

Ces listes sont non exhaustives.

Nota : les plans seront fournis sur support informatique au format DWG (version Autocad 2010 maximum) et compatibles avec le logiciel Microstation.

11 ESSAIS ET CONTROLES

Les conditions dans lesquelles sont réalisés les essais de contrôle et les épreuves sont définies dans les documents administratifs, au CCAG et aux paragraphes concernés des CCTP.

La nature et la consistance des essais et contrôles sont définies dans les CCTP.

Les entreprises doivent également effectuer avant réception les essais et les vérifications prévus par l'Agence Qualité Construction (AQC) les résultats de ces essais doivent être consignés dans des attestations de fonctionnement qui seront envoyés, pour examen au maître d'œuvre.

Les essais concernent les installations :

- EL2 – Attestation d'essais de fonctionnement – Installation électrique des services généraux ;
- RE – Evacuations extérieures au bâtiment ;
- VMC2 – Ventilation mécanique contrôlée double flux ;
- PA – Portes et portails résidentiels, industriels, commerciaux et de garage ;
- VM – Volets motorisés, battants, coulissants et roulants ;
- CH-A – Réseaux aérauliques ;
- Essais de mise en eau de la toiture terrasse du bâtiment de bureaux.

11.1 Tests de perméabilité à l'air du bâtiment de l'abri roulant

Des tests seront réalisés par le titulaire afin de vérifier l'étanchéité à l'air du bâtiment. Ces tests seront liés aux données communiquées par le BET fluides.

12 PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION

12.1 Protection incendie

Vis-à-vis de la sécurité incendie sur le chantier, l'entreprise titulaire devra respecter la réglementation en vigueur et les règles définies par le coordonnateur SPS et le chargé de prévention de la DGA-EM.

L'ensemble des matériaux et produits industrialisés employés devra être conforme à la réglementation.

L'entreprise titulaire devra fournir les PV de résistance au feu des matériaux utilisés ainsi que leur destination avant leur mise en œuvre.

12.2 Mise en œuvre des sources de chaleur

L'exécution des travaux nécessitant la mise en œuvre d'une source de chaleur mobile (chalumeau, lampe à souder, ...) devra être précédée de la remise au CSPS et au chargé de prévention du site, d'un permis feu indiquant :

- La nature, le lieu, la date et la durée du travail à effectuer ;
- Les mesures de prévention prises contre les risques d'incendie ;
- Les moyens éventuels de lutte contre l'incendie prévus sur le chantier concerné.

Ils pourront être soumis dans des cas particuliers à autorisation du Maître d'œuvre.

13 LIVRAISON ET STOCKAGE DES MATERIAUX SUR LE CHANTIER

L'entreprise devra le transport à pied d'œuvre de toutes les fournitures ainsi que le déchargement et le stockage sur site.

Le transport de tous les éléments de structure sera effectué avec toutes les précautions nécessaires, afin d'éviter toute détérioration.

La solution transport en vrac sera à éviter.

Au déchargement sur chantier, les pièces seront manipulées avec soin de manière à éviter toute déformation et toute détérioration.

Les pièces seront stockées sur des tasseaux de façon à les maintenir au-dessus du sol et à l'abri du contact des eaux de ruissellement et de la boue.

Les éléments détériorés devront être réparés avant montage ou remplacés aux frais de l'entreprise si une réparation correcte n'est pas envisageable.

A ce sujet, la Maîtrise d'œuvre se réserve le droit de refuser toute pièce jugée défectueuse et d'en demander son remplacement sans que l'entrepreneur puisse formuler une réclamation.

Nota : la zone de stockage, repérée sur PIC du carnet de plans de DCE, sera située dans la zone de la base vie du chantier.

14 DISPOSITIONS COMMUNES AUX INSTALLATIONS DE CHANTIER

14.1 Base vie commune

L'entreprise générale assurera la mise en place des clôtures délimitant l'emprise du chantier et toutes les installations de chantier qui seront prévues dans le PGC du coordonnateur SPS (les ouvrages provisoires, les accès, les plates-formes, les bungalows de chantier, les alimentations en AEP, les alimentations en électricité et les moyens de levage et de manutention) et d'en assurer l'enlèvement en fin de travaux. L'entrepreneur définira les modalités d'installation de la base vie, ainsi que ses raccordements.

Le plan des installations de chantier (PIC) sera fourni pour acceptation au coordonnateur SPS, au maître d'œuvre et au chargé de prévention de l'emprise pendant la période de préparation d'une durée de 3 mois.

L'entreprise doit également la réalisation de la plate-forme de chantier nécessaire à la réalisation des travaux (accès des engins, des équipements de levage et de manutention, zones de stockage des matériaux) son entretien et sa remise en état durant tout le chantier.

A l'issue des travaux, la zone d'installation de chantier sera remise en état par l'entreprise titulaire.

14.2 Clôtures de chantier

L'entreprise assurera l'installation d'une clôture heras, qui délimiteront l'emprise du chantier et de la base vie, conformément au tracé figurant sur le plan des installations de chantier.

Les clôtures de chantier seront de type :

- a) **En panneaux grillagés rigides en acier galvanisé** (fixés mécaniquement au corps de chaussée ou dans le sol à l'aide de massifs béton) avec tirants de renforts (jambes de forces) pour assurer la stabilité ; tous dispositifs de fixation inclus (colliers, plots en béton, ...) pour empêcher l'intrusion dans la zone chantier :
 - o Elle sera de type « flottante » en périphérie des travaux de démolition du bâtiment 0010 (notamment pour faciliter l'accès des riverains à la maison 0005) et déposée à l'issue de la démolition ;

Caractéristiques des panneaux grillagés de clôture mobile :

- En acier galvanisé ;
- Largeur : 3.50m ;
- Hauteur : 2,50 m minimum ;
- Maillage : 250*100mm ;
- Certificat : CE.

Nota : Des panneaux « Port du casque obligatoire » et des panneaux « Chantier interdit au public » seront mis en place. Les clôtures devront être vérifiées et entretenues par l'entreprise pendant toute la durée des travaux.

14.3 Signalétique du chantier

L'entrepreneur mettra en place les éléments de signalisation suivants :

- Élément rigide de type « pancarte » indiquant « CHANTIER EN COURS » et fixé sur le portail d'accès au banc d'essai EB4 ;
- Élément rigide de type « pancarte » indiquant « CHANTIER : ACCES INTERDIT » et fixé sur les clôtures heras.

14.4 Raccordements électriques de chantier

Les raccordements électriques de chantier seront à la charge du titulaire, ils comprendront :

- La fourniture et la mise en place des armoires et coffrets de chantier ;
- La fourniture et pose des fourreaux et du (des) câbles et leur mise en attente ;
- Tous travaux décrits dans les sections techniques.
- La fourniture et la mise en place d'un disjoncteur provisoire de chantier.

Les consignations seront à la charge de l'antenne USID de Bordeaux, sur demande à la Moe.

15 PROTECTION DES OUVRAGES

15.1 Protection des ouvrages existants

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur devra informer le maître d'œuvre des éventuelles dégradations constatées sur les ouvrages existants.

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions et toutes les précautions utiles pour assurer dans tous les cas la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

15.2 Constats d'huissier

En début de chantier **le titulaire** fera exécuter un constat d'huissier de l'emprise des travaux du marché et des voies d'accès du chantier de la DGA-EM.

15.3 Nettoyages quotidien des voies d'accès

L'entreprise sera tenue d'effectuer le nettoyage des voies d'accès de la zone des travaux de toute trace de terre, morceaux de béton, gravier, boues,

Le titulaire prendra en compte toutes demandes ponctuelles de nettoyage des voies émanant de la maîtrise d'œuvre, dans un préavis de 24h minimum.

15.4 Protection des ouvrages

L'entreprise, dont l'exécution de ses travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place, devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.

Faute de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences.

16 NETTOYAGES ET FINITIONS

16.1 Prescriptions générales de nettoyage

Les prescriptions suivantes sont à prendre en compte :

- Le chantier et les voies d'accès à l'abri roulant doivent obligatoirement être maintenues en permanence en parfait état de propreté ;
- Les déchets et les bennes de déchets devront être évacués hors du chantier et du camp au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Les bennes comporteront des filets pour éviter toute chute de matériaux ;
- En fin de travaux, l'entrepreneur devra enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans les zones touchées par les travaux, de même que celles utilisées pour le passage des ouvriers, les approvisionnements, l'enlèvement des gravois ;
- Il devra le nettoyage et le lavage des abords et des ouvrages conservés ;
- Les déchets devront être évacués hors des locaux et hors du chantier au fur et à mesure des travaux ;
- Les ouvrages existants conservés, non concernés par les travaux, devront être restitués dans le même état qu'avant les travaux ;

16.2 Nettoyages en cours de chantier

En cours de chantier, l'entreprise titulaire doit nettoyer et maintenir son chantier en parfait état de propreté.

16.3 Premier nettoyage complet, en fin de chantier, avant les opérations préalables à la réception (OPR)

En fin de chantier, avant les opérations préalables à la réception, l'entreprise doit faire réaliser par une société de nettoyage spécialisée, un premier nettoyage complet des travaux et voies empruntées par les engins de chantier.

- Le nettoyage de toutes les parois verticales intérieures et extérieures (façades, avec tous les éléments disposés en façade : bardage, grilles, luminaires, ...) ;
- Le nettoyage de toutes les menuiseries extérieures (blocs portes, fenêtres, baies, châssis, appuis de fenêtres et de baies, volets roulants, ...) et de toutes les quincailleries (serrures, pènes, poignées, ...) ;
- Le nettoyage des équipements de génie climatique et d'électricité intégrés ;
- Le nettoyage de tous les équipements de plomberie (canalisations, siphons, réseaux d'eau, ...) ;
- Le nettoyage de tous les équipements de génie climatique intérieurs et extérieurs (bouches et conduits, radiateurs, équipements de traitements d'air et de climatisation, équipements de génie climatique, locaux techniques, ...) ;
- Le nettoyage de tous les équipements électriques (câbles et supports de câbles, chemins de câbles, goulottes (avec produit de nettoyage adapté), appareillages (commandes d'éclairage, armoires et coffrets électriques, toutes les prises de courants forts et courants faibles, ...), les luminaires, tous les autres équipements d'électricité ;

- L'enlèvement pour mise en déchèterie spécialisée avec bordereaux de suivi, des emballages et déchets divers dus à l'intervention du présent marché, à l'intérieur et aux abords du bâtiment et ouvrages divers ;
- L'enlèvement des emballages et déchets divers à l'intérieur et aux abords du bâtiment et ouvrages divers ;
- Le nettoyage des voiries et des abords en périphérie du bâtiment et ouvrages divers.

16.4 Deuxième nettoyage complet, avant la livraison à la DGA-EM

Suivant les prescriptions de l'article précédent, en fin de chantier avant la livraison à la DGA le titulaire devra réaliser un deuxième nettoyage soigneux par une société spécialisée, de l'abri roulant et des voies d'accès.

16.5 Nettoyage des VRD

En fin de chantier avant les OPR, le titulaire devra réaliser un nettoyage des VRD de l'emprise travaux et des ouvrages associés (panneaux de signalisation, ...).

Les voiries empruntées par les engins de chantier seront également nettoyées à la balayeuse.

17 DOSSIERS DES OUVRAGES EXECUTES

Les dossiers des ouvrages exécutés devront être fournis en :

- 1 exemplaire papier et 1 clé USB pour l'USID de Bordeaux ;
- 1 clé USB pour la Moe.

En cas de non fourniture du DOE dans les délais, le titulaire s'expose aux pénalités prévues dans les documents administratifs.

Au préalable, dans un délai de 1 mois avant les OPR, il sera transmis pour visa à la maîtrise d'œuvre, 1 exemplaire papier du DOE et 1 jeu de plans.

Pour établir les plans de DOE, le titulaire du marché doit respecter les règles de la charte graphique du SID, jointe à la présente consultation.

Le dossier des ouvrages exécutés (DOE) devra comporter :

- Dossier de construction des ouvrages (DCO) :
 - o DCO1 – Plans conformes à l'exécution,
 - o DCO2 – Documentations et fiches techniques des équipements, matériels et matériaux mis en place incluant les conditions de garantie des fabricants attachés aux équipements installés.
- Le dossier de fonctionnement des ouvrages (DFO) :
 - o DFO1 – Notes de calcul,
 - o DFO2 – Description et résultats des essais,
 - o DFO3 – Notice de fonctionnement.
- Le dossier de maintenance des ouvrages (DMO) :
 - o DMO1 – Notice de maintenance pour l'utilisateur,
 - o DMO2 – Notice de maintenance pour le service de maintenance.

17.1 Contenu des DOE par section technique

17.1.1 Section technique N°1 : Etanchéité et isolation des toitures terrasses

17.1.1.1 Domaine étanchéité des toitures terrasses

- Le plan d'exécution des ouvrages avec position des ouvrages d'évacuation des eaux pluviales ;
- Le plan d'exécution et de détails.

17.1.2 Section technique N°2 : Bardage, traitements des habillages et des jupes

17.1.2.1 Domaine Bardage, traitements des habillages et des jupes

- Plan d'implantation des produits avec identification ;
- Fiche Constructeur des produits mis en œuvre avec maintenance ;
- Référence et Fiches Techniques des matériels fournis et posés ;
- Rapports d'essais du ou des équipements à la réception ;
- Durée de la garantie fournisseur et constructeur.

17.1.3 Section technique N°3 : Portes sectionnelles

17.1.3.1 Domaine Portes sectionnelles

- Plan d'implantation des équipements avec identification ;
- Fiche constructeur du produit mis en œuvre avec maintenance ;
- Référence et Fiche Technique du matériel fournis et posés ;
- Rapports d'essais du ou des équipements à la réception ;
- Durée de la garantie fournisseur et constructeur.

17.1.4 Section technique N°4 : Electricité, courants forts et faibles, sécurité incendie

17.1.4.1 Domaine électrique

Plans

Plan de masse ou inter bâtiments :

1. Plan d'implantation des cheminements (caniveaux, buses, canalisations,) avec identifications, altimétrie, diamètre, longueur, caractéristique ;
2. Plan d'implantation des matériels (éclairage extérieur, armoire, coffret,) avec identifications.

Intra bâtiments :

1. Plan d'implantation des matériels (chemins de câbles, éclairage, interrupteurs, prises de courant, prises courants faibles, TGBT) avec identifications ;
2. Schéma unifilaire des TGBT, TDG, TD, armoires et coffrets, ... ;
3. Plan d'implantation des TGBT, TDG, TD, armoires et coffrets, armoires courants faibles ;
4. Note de calcul de conformité aux normes NF C15-100, 13-200, 13-100 des câbles et protections mis en place.

Documents

- Référence et Fiche Technique du matériel fourni et posé ;
- Certificat de conformité aux normes et contraintes du matériel fourni et posé ;
- Manuel de maintenance du matériel fourni et posé ;
- Logiciel source du matériel fourni et posé ;
- Programme développé pour le matériel fourni et posé ;
- Durée de la garantie fournisseur et constructeur ;
- Rapport de conformité délivré par un Bureau de Contrôle ;
- Rapport de la visite initiale si elle est réalisée avant la remise du DOE.

17.1.4.2 Courant faible

- Plan de câblage ;
- Plan d'implantation des équipements (synoptique, répartiteur, élément actif, ...) ;
- Notice d'utilisation ;
- Manuel de maintenance ;
- Rapport de recette des liens courants faibles.

17.1.4.3 Domaine Détection Incendie

Fourniture d'un dossier SSI (Système de Sécurité Incendie) contenant :

- Notice d'exploitation accompagnée des consignes simplifiées d'exploitation qui sera affichée à proximité de la centrale ;
- Plan de câblage des équipements ;
- Plan d'implantation de la centrale, des détecteurs, des Déclencheurs manuels et des Indicateurs d'Action avec leur identification ;
- Plan des zones de détection ;
- Synoptique du SSI ;
- Le listing de programmation du SSI ;
- Le listing des équipements avec la référence, le nombre et la fiche technique du matériel fournis et posés ;
- Certificat de conformité des équipements installés ;
- Rapports d'essais du ou des équipements à la réception ;
- Attestation de formation des exploitants ;
- Durée de la garantie fournisseur et constructeur.

17.1.4.4 Domaine Automate

Fourniture d'un dossier technique pour automate ou régulateur programmable qui contient :

- La notice technique du constructeur ;
- Le manuel opératoire ;
- Une copie papier des paramètres et des programmes (grafcet, ...) des automates et / ou des régulateurs ;
- Une sauvegarde des programmes des automates et / ou des régulateurs quand il existe sur support informatique ;
- Les rapports d'essais du ou des équipements à la réception ;
- La durée de la garantie fournisseur et constructeur.

17.2 Tableau des matériels installés à maintenir

Dans un délai de 2 mois, avant la réception des travaux, l'entreprise devra renseigner le tableau Excel présenté ci-dessous et le transmettre à la Maîtrise d'œuvre pour visa.

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	Géographie										Installations & contenu								
	Site	Bâtiment	N° local	Désignation bâtiment ou	Domaine	Qte	N° inventaire	Réf. Interne	Désignation	Marque	Type	N° série	Année	Caractéristiques	Fréquence visite	Observations	DATE MAJ	Mise à	
	Nom	Code G2D			CFONCFAGTC	2°													
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			

Ce tableau récence les différents équipements devant être maintenus après réception.

Nota : le modèle de tableau sera transmis à l'entreprise pendant la phase travaux.

L'entreprise prévoira également dans sa prestation, une journée de réunion de présentation des équipements installés (et renseignés dans le tableau) à la maîtrise d'œuvre et à l'antenne USID de Bordeaux.

Nota : L'entreprise devra impérativement faire apparaître dans son DDED le chiffrage de cette prestation.