



SID ATLANTIQUE

Objet du marché

**BAN LANN-BIHOUE : Démantèlement de cuves à hydrocarbures
et traitement de terres polluées aux hydrocarbures**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

Répertoire des évolutions

Indice	Date	Nature de l'évolution	Pages modifiées
VT01			

SOMMAIRE

1	GENERALITES	4
1.1	OBJET DU MARCHE.....	4
1.2	PERIMETRE TECHNIQUE.....	4
1.3	REFERENTIEL APPLICABLE.....	6
1.3.1	<i>Hygiène et sécurité au travail</i>	<i>6</i>
1.3.2	<i>Environnement.....</i>	<i>6</i>
1.3.3	<i>Gestion des déchets au SID ATLANTIQUE</i>	<i>6</i>
1.4	FORMALISME ET DIFFUSION DES LIVRABLES.....	7
1.4.1	<i>Diffusion et format des documents.....</i>	<i>7</i>
1.4.2	<i>Numérotation, références des documents.....</i>	<i>7</i>
2	CONDITIONS D'EXECUTION	8
2.1	CONNAISSANCES DES LIEUX – CONTRAINTES ET SUJETIONS.....	8
2.2	PREVENTION.....	8
2.3	CONTRAINTES PARTICULIERES DU SITE	8
2.3.1	<i>Contraintes de fonctionnement</i>	<i>8</i>
2.3.2	<i>Servitudes aéronautiques.....</i>	<i>8</i>
2.4	DESIGNATION DE CORRESPONDANTS.....	8
2.5	MOYENS MATERIELS.....	9
2.6	CONDITIONS DES TRAVAUX DE DEMANTELEMENT.....	9
2.7	DEMANDES DE CONSIGNATION	10
2.8	MESURES DE SECURITE CONTRE L'INCENDIE.....	10
2.8.1	<i>Travaux par points chauds – Permis de feu</i>	<i>10</i>
2.8.2	<i>Protection contre l'incendie</i>	<i>10</i>
2.9	RISQUE PYROTECHNIQUE	11
2.10	RISQUE AMIANTE	11
2.11	CLOTURES, BALISAGES ET SIGNALISATION DES CHANTIERS	11
2.12	PRINCIPE DE NON DEGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT	11
2.13	GESTION DES DECHETS	11
2.14	CONDUITE A TENIR EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL DE PRODUITS POLLUANTS.....	11
2.15	NETTOYAGE	11
2.16	REPRISE DES DETERIORATIONS DIVERSES	12
2.17	REMISE EN ETAT DES LIEUX.....	12
2.18	REUNIONS D'AVANCEMENT.....	12
3	CONSISTANCE DES TRAVAUX	13
3.1	PERIODE DE PREPARATION – PF1.....	13
3.1.1	<i>Installations de chantier.....</i>	<i>13</i>
3.1.2	<i>Démarches administratives.....</i>	<i>13</i>
3.1.3	<i>Démarches SST.....</i>	<i>13</i>
3.1.4	<i>Repérage sur plan et sur site des réseaux.....</i>	<i>14</i>
3.1.4.1	<i>DT (hors marché)</i>	<i>14</i>
3.1.4.2	<i>DICT.....</i>	<i>14</i>
3.1.4.3	<i>Marquage-Piquetage et géopositionnement des réseaux.....</i>	<i>14</i>
3.1.5	<i>Mode opératoire</i>	<i>14</i>
3.1.6	<i>Mise à jour du SOGED</i>	<i>14</i>
3.2	TRAVAUX DE DEMANTELEMENT DES CUVES ENTERREES	15
3.2.1	<i>Ouverture des cuves, y compris nettoyage de la cheminée – PF1.....</i>	<i>15</i>
3.2.2	<i>Opérations de pompage de 36 cuves et évacuation</i>	<i>15</i>
3.2.2.1	<i>Pompage des eaux d'inertage – PF1</i>	<i>15</i>
3.2.2.1.1	<i>Analyse des eaux – Prix PU 1.....</i>	<i>15</i>
3.2.2.1.2	<i>Nettoyage séparateurs - Prix PU 2</i>	<i>16</i>
3.2.2.2	<i>Pompage du FOD – PF1.....</i>	<i>16</i>
3.2.3	<i>Opérations de nettoyage et dégazage des 36 cuves – PF1</i>	<i>16</i>
3.2.4	<i>Opérations de démantèlement des cuves.....</i>	<i>17</i>
3.2.4.1	<i>Travaux de terrassement – Prix PU 4, 5, 5bis.....</i>	<i>17</i>

3.2.4.2	Extraction des cuves – PF1.....	17
3.2.4.3	Enlèvement des canalisations – Prix PU 3.....	17
3.2.4.4	Démolition d'ouvrages en béton armé – Prix PU 6.....	18
3.2.4.5	Élimination des terres polluées – Prix PU 7 et PU 8.....	18
3.2.4.6	Travaux de remblaiement – Prix PU 9 et PU 10.....	18
3.2.5	<i>Remise en état des lieux à l'identique de l'existant – Prix PU 11, 12, 13</i>	<i>18</i>
3.2.6	<i>Arrêt de chantier – PU 14.....</i>	<i>18</i>
3.3	TRAVAUX DE DEMANTELEMENT DES DEUX CUVES AERIENNES - PF1.....	19
3.4	TRAVAUX D'INERTAGE DES CUVES IMPOSSIBLES A DEMANTELER – PF1.....	19
3.5	RAPPORT D'INTERVENTION DETAILLE – PF1	19

Liste des annexes :

- ANNEXE 1. Tableau de synthèse des cuves à démanteler ou à inérer
- ANNEXE 2. Fiches techniques des cuves à démanteler
- ANNEXE 3. Fiches techniques des cuves à inérer
- ANNEXE 4. Photos des regards des cuves

1 GENERALITES

1.1 Objet du marché

Le présent marché a pour objet les travaux de démantèlement et d'inertage de 36 cuves à fioul oil domestique (FOD) et le traitement de terres polluées, sur la Base Aéronavale de Lann-Bihoué (56) devenues inutiles suite au passage au gaz comme énergie de chauffage.

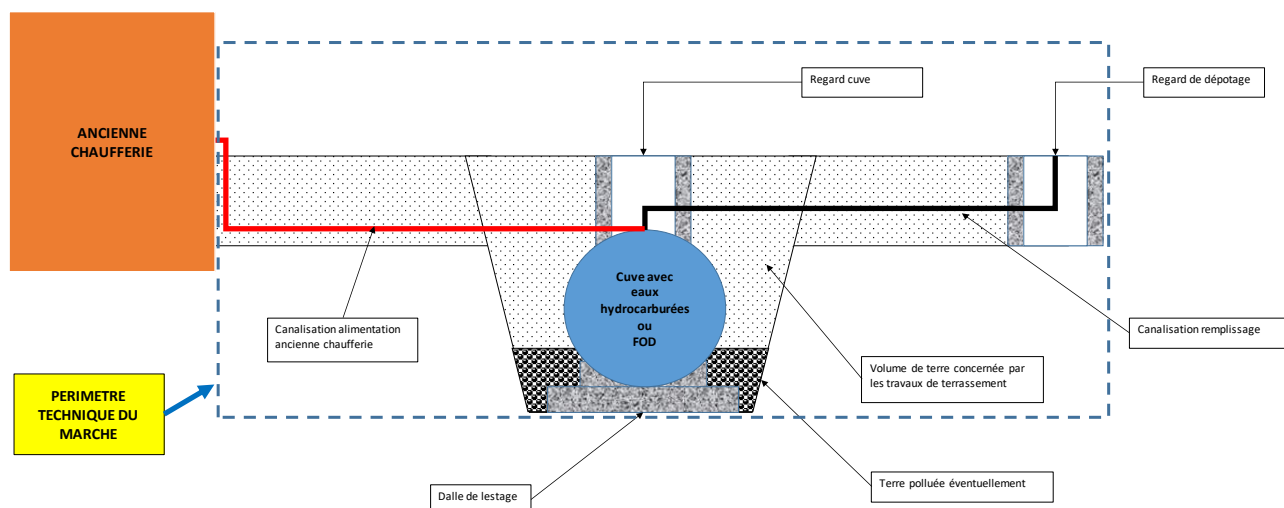
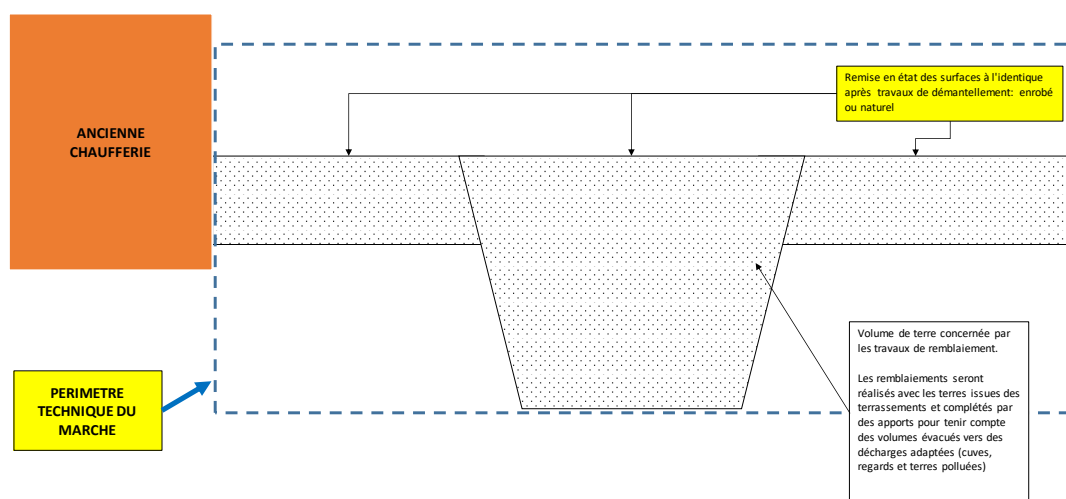
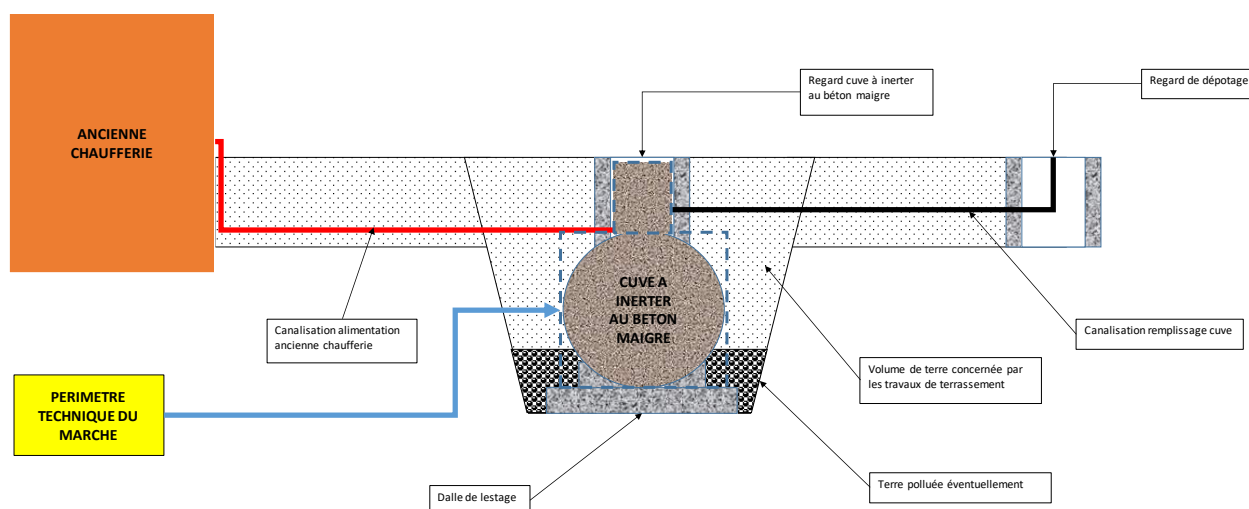
Les caractéristiques des cuves à démanteler ou à inerte sont données en ANNEXE 1, ANNEXE 2 et ANNEXE 3.

Les cuves sont situées dans des zones actives soit administratives soit des opérationnelles pouvant générer des contraintes pendant la programmation des interventions.

1.2 Périmètre technique

Le périmètre technique du présent marché comprend (voir schémas page suivante):

- ❑ Les cuves à démanteler y compris :
 - Cuves et dispositifs de dépotage associés
 - Dalles de lestages
 - Regards
 - Canalisations entre cuves et aires de dépotage
 - Canalisations entre cuves et anciennes chaufferies
 - Événements et réseaux divers
 - Remise en état des abords à l'identique
 - Évacuation et gestion des déchets de démantèlement
- ❑ Les cuves à inerte en raison de l'impossibilité technique de procéder aux travaux de démantèlement des cuves et des réseaux associés.
- ❑ La gestion des déchets (cf art. 2.13).

État des lieux – Schéma de principe des cuves enterrées*Projet – Démantèlement de 27 cuves, y compris dalle de lestage, réseaux et regards associés**Projet - Inertage de 9 cuves enterrées. Les réseaux et regards associés sont conservés.*

1.3 Référentiel applicable

1.3.1 Hygiène et sécurité au travail

- [RA1] Code du travail
- [RA2] Arrêté du 19 mai 2020 relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère de la défense
- [RA3] Arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution ;

1.3.2 Environnement

- [RA4] Code de l'environnement – Livre IV – Déchets – articles D541-1 à R543-340 et suivants
- [RA5] Code de l'environnement – Livre V – articles L541-1 et suivants
- [RA6] Décret n°2021-1941 du 31 décembre 2021 relatif à la responsabilité élargie des producteurs pour les produits et les matériaux de construction du secteur du bâtiment ;
- [RA7] Décret n°2021-1199 du 16 septembre 2021 relatif aux conditions d'élimination des déchets non dangereux (interdiction stockage dangereux déchets non dangereux, non inerte, valorisable)
- [RA8] Décret n° 2021-321 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments (trackdechets, registre déchet, ESID, RNDTS)
- [RA9] Arrêté du 21 décembre 2021 relatif à la fourniture attestation mentionnée à l'article D. 543-284 du code de l'environnement.
- [RA10] Arrêté du 16 septembre 2021 pris en application R.541-48-3-R.541-48-4 du code de l'environnement (contrôles des déchets réceptionnés en installation de stockage et d'incinération sans valorisation énergétique de déchets non dangereux non inertes).
- [RA11] Arrêté du 31 mai 2021 fixant le contenu des registres déchets, terres excavées et sédiments mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-43-1 du code de l'environnement.
- [RA12] Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inerte dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et 2760.
- [RA13] Arrêté du 3 juillet 2024 modifiant l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transport de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit TMD)
- [RA14] Circulaire du 10 juin 2003 relative aux installations de stockage de déchets dangereux ;
- [RA15] Décision du Conseil du 19 décembre 2002 établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges conformément à l'article 16 et à l'annexe II de la directive 1999/31/CE.

1.3.3 Gestion des déchets au SID ATLANTIQUE

- [RA16] SOGED V7 joint en annexe 4 du CCAP
- [RA17] Procédure de gestion des déchets au SID ATLANTIQUE jointe en annexe 5 du CCAP

1.4 Formalisme et diffusion des livrables

Seront systématiquement rejetés par le SID ATLANTIQUE :

- ❑ Les documents écrits en une autre langue que le français
- ❑ Les documents rédigés sous forme manuscrite
- ❑ Tous les documents non numérotés ou référencés
- ❑ Toute documentation comportant plusieurs références techniques et ne mettant pas clairement en évidence le produit ou l'équipement qui sera effectivement installé.

1.4.1 Diffusion et format des documents

Chaque document sera diffusé autant de fois que nécessaire jusqu'à l'obtention du visa du document par ordre de service

Chaque document (planning, fiche d'intervention de l'entreprise, BSDI etc...) sera à fournir en version informatique pdf:

Diffusion systématique

- ❑ 1 exemplaire pour l'USID Lorient

Diffusions supplémentaires:

- ❑ 1 exemplaire du plan hygiène et sécurité de l'entreprise pour le BIHE du site
- ❑ 1 exemplaire de certains plans pour le BIHE du site (installations de chantier essentiellement).

1.4.2 Numérotation, références des documents

Chaque document fourni par le titulaire sera référencé et transmis avec un cartouche où figurera à minima :

- ❑ L'intitulé et le numéro de marché
- ❑ Le type de document (PLANNING, FI, BSD etc...)
- ❑ Le n° de document
- ❑ L'indice du document avec un justificatif à chaque évolution de l'indice

Un tableau au format EXCEL de suivi des documents approuvés faisant apparaître les dates de première diffusion jusqu'au n° de l'ordre de service de notification sera élaboré conjointement par le titulaire et la section NRJ et tenu à jour pendant toute la durée du marché. Ce tableau sera joint périodiquement aux comptes rendus des réunions d'avancement rédigés par le titulaire.

2 CONDITIONS D'EXECUTION

2.1 Connaissances des lieux – contraintes et sujétions

Voir CCAP (article 4.2.1)

2.2 Prévention

Conformément à l'arrêté [RA2], un plan de prévention sera établi pour chacune des installations avec le chargé de prévention de l'entité concernée et le titulaire, plan rédigé à partir de l'analyse de risques inhérents au chantier. La présence du titulaire est indispensable.

Afin de faciliter le travail du préventeur local et l'aider à comprendre les risques de l'intervention, le titulaire lui transmet (écrit ou oral) pendant la réunion préalable aux travaux une synthèse des opérations et la méthodologie qu'il compte appliquer pour son intervention. Il précise le nombre de personnes qu'il prévoit de mettre en place afin d'assurer ces opérations. Il est interdit au titulaire de débiter une intervention sans que le plan de prévention ne soit signé par les parties concernées (signature à minima du préventeur et du titulaire qui possède une délégation). Une fois le plan de prévention dûment signé, l'ensemble des intervenants (y compris sous-traitants) en a possession d'un exemplaire et se doit d'en avoir pris connaissance avant de débiter toute opération. Il en applique toutes les dispositions s'y rapportant.

La visite préalable aux travaux est indispensable. La présence du titulaire est obligatoire tout comme la présence du sous-traitant auquel il fait potentiellement appel afin d'exécuter la mission. Le titulaire signe le certificat de visite préalable tout comme ses sous-traitants éventuels afin d'attester de leur participation et qu'ils ont bien pris note des consignes qui leur ont été transmises à cette occasion.

2.3 Contraintes particulières du site

La base aéronavale de Lann-Bihoué est une emprise sensible du ministère des armées. Les contraintes administratives d'accès au site sont détaillées dans le CCAP et reprises succinctement pour rappel ci-dessous.

2.3.1 Contraintes de fonctionnement

Les installations à démanteler sont situées dans différentes zones de la BAN.

Dans le cas d'une installation située dans une zone faisant l'objet d'usages et d'exploitations divers (utilisations autres, travaux etc.), la réunion préalable et le plan de prévention définissent les consignes que le titulaire appliquera pour tenir compte des co-activités potentielles afin de garantir le minimum d'impact de son intervention sur ces usages et garantir également la sécurité des biens et des personnes.

Compte-tenu des contraintes opérationnelles du site, le MINARM se réserve la possibilité de modifier le planning d'intervention du titulaire.

2.3.2 Servitudes aéronautiques

L'utilisation de grues ou moyens de levages sera soumise à l'approbation de la BAN LBH.

2.4 Désignation de correspondants

Le titulaire désignera :

- ❑ Un responsable de chantier qui devra avoir délégation pour prendre immédiatement les mesures qui s'imposeraient pour assurer la sécurité du chantier.
- ❑ Un chargé de travaux est responsable de la sécurité sur le chantier. Il devra prendre toutes les dispositions utiles et nécessaires pour assurer sa propre sécurité sur le chantier, celle des exécutants qu'il dirige ainsi que la sécurité des autres personnels présents sur le site.

2.5 Moyens matériels

Il ne sera mis aucun matériel à la disposition du titulaire par l'administration. En conséquence celui-ci devra se munir de la totalité du matériel nécessaire à la bonne exécution des travaux (déplacements, élévations, outillage spécifique, équipements de protection, etc...).

Le titulaire fournit tous les équipements et matériels nécessaires à la réalisation des travaux de terrassement et démantèlement des cuves.

Cette responsabilité porte sur :

- ☐ La définition des moyens dont il estime avoir besoin;
- ☐ L'utilisation de matériels ou équipements certifiés ATEX pour se prémunir du risque d'explosion
- ☐ La conduite, par du personnel habilité, des moyens qu'il met en œuvre;
- ☐ La maintenance de ses moyens propres ;
- ☐ Le respect de la législation pour tout ce qui concerne les moyens et activités de manutention ;
- ☐ La réalisation des contrôles et vérifications périodiques obligatoires liés à ces matériels.

En cas d'insuffisance constatée concernant le niveau qualitatif des prestations, le titulaire change ou augmente à ses frais, en cours d'exécution du marché, le matériel affecté à ces opérations, s'il s'avère que celui-ci est en cause.

2.6 Conditions des travaux de démantèlement

Le démantèlement de chaque installation sera effectué avec précaution par l'utilisation de moyens adaptés. La maîtrise d'ouvrage ne fournira aucun moyen (grue, tractopelle...). Le titulaire devra prendre toutes les précautions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages avoisinants (divers réseaux, abris, bâtiments...). Le titulaire est responsable de toutes les détériorations qui pourraient survenir sur ces ouvrages et devra dans les meilleurs délais palier à toutes réparations.

Il sera en outre, tenu d'assurer le balisage du chantier pendant toute la durée des travaux et empêcher par tous les moyens nécessaires la chute des matériaux quels qu'ils soient de taille importante sur le sol.

Il s'assurera que les méthodes et matériels utilisés ne créent pas de gêne aux usagers des locaux situés aux alentours du chantier (protection contre les poussières et les bruits de chantier excessifs à prévoir, nettoyage systématique des abords, etc.).

Compte-tenu de la hauteur à laquelle le travail sera à effectuer, une attention particulière doit être apportée à la prévention des chutes de hauteur.

Le blindage de la fouille pourra être nécessaire en fonction des terrains, ainsi que la mise en œuvre de moyens de pompage permettant d'assécher les fonds de fouille, y compris toutes les sujétions d'évacuation des EP.

La protection de la fouille sera systématiquement réalisée empêchant toute chute en heures ouvrables ou non ouvrables compte tenu de la présence de personnel de surveillance sur les sites.

Il devra également prendre toutes les dispositions pour que son intervention ne mette pas en péril la stabilité des ouvrages environnants (vibrations, chocs).

2.7 Demandes de consignation

Les consignations des réseaux de toutes natures sont à la charge de l'USID.

Seules des coupures ponctuelles pourront être accordées après accord du représentant sur site et du Service d'Infrastructure de la Défense USID). Un planning des coupures devra être proposé.

Dans tous les cas, les coupures d'alimentation devront impérativement être programmées avec l'exploitant des réseaux. Le titulaire est informé que des demandes de coupures pourront être décalées pour des raisons d'exploitation.

2.8 Mesures de sécurité contre l'incendie

2.8.1 Travaux par points chauds – Permis de feu

En ce qui concerne les opérations de soudage, d'oxycoupage, de brasage, de décapage, de dégivrage, de collage, etc. ..., le titulaire du marché devra obtenir au préalable l'autorisation de l'officier incendie qui lui délivrera un permis de feu.

Pour ce faire, le titulaire lui fournira une fiche indiquant :

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

L'absence de permis de feu justifiera l'interdiction par le maître d'œuvre de toute intervention avec source de chaleur.

Le titulaire devra obligatoirement effectuer une ronde deux heures après tous les travaux par points chauds.

2.8.2 Protection contre l'incendie

Toutes les mesures nécessaires pour garantir la protection anti-incendie seront prises en accord avec les règlements de sécurité en vigueur (selon les dispositions réglementaires du site) ainsi que celles définies dans la procédure des plans de prévention.

Le titulaire du présent marché assurera à ses frais et sous sa responsabilité, les mesures de protection contre l'incendie comportant au moins la présence obligatoire sur le lieu de prestation d'extincteurs adaptés à tout type de feux pouvant être provoqués par les matériels, engins et véhicules employés.

Le titulaire du présent marché devra assurer à ses frais et sous sa responsabilité les mesures de protection contre l'incendie ; elles comportent la présence obligatoire sur ses chantiers :

- ☐ D'un extincteur efficace contre les feux pouvant être provoqués par les matériels, engins, véhicules employés,
- ☐ D'un extincteur sur chacun des véhicules ou engins à moteur thermique de son entreprise et/ou relevant de sa responsabilité.

De plus, le titulaire devra désigner nominativement pour chacun de ses chantiers un responsable assurant à tous les arrêts de travaux l'extinction des feux et le contrôle des mesures de sécurité, notamment l'absence de feux couverts pouvant être provoqués par l'emploi d'appareils de chauffage, de chalumeaux ou autre équipement.

2.9 Risque pyrotechnique

Sans objet.

2.10 Risque amiante

En cas de suspicion d'amiante lors du déroulement des prestations, le titulaire prévient immédiatement le représentant de la personne publique. Une commande de prélèvement et d'analyse par un laboratoire agréé sera alors demandée par la maîtrise d'ouvrage qui organise et prend à sa charge cette intervention.

Les prestations seront alors stoppées jusqu'à diffusion des résultats.

Si les résultats sont négatifs, les prestations reprendront après délivrance d'un écrit (toutes formes acceptées) de la part de la personne publique au titulaire, copie au chargé de prévention. Si les résultats confirment la présence d'amiante, les prestations demandées seront arrêtées par ordre de service par le représentant de la personne publique qui avisera le titulaire du devenir de l'installation et de l'organisation de la suite de sa prestation.

2.11 Clôtures, balisages et signalisation des chantiers

Le titulaire sera chargé :

- ☐ De l'ensemble des panneautages de signalisation de chantier
- ☐ De l'ensemble des clôtures du chantier de terrassements
- ☐ De l'installation de balisages nocturnes
- ☐ De l'évacuation de tous ces clôtures, panneautages et balisages à l'issue du chantier.

2.12 Principe de non dégradation de l'environnement

Le titulaire respecte le principe de non dégradation de l'environnement pendant l'intégralité de sa prestation.

2.13 Gestion des déchets

Voir CCAP (article 11.2.1 à 11.2.3) et annexes 4 (SOGED) et 5 (Annexe gestion de déchets) du CCAP)

2.14 Conduite à tenir en cas de déversement accidentel de produits polluants

Le titulaire contacte immédiatement la personne publique et le chargé de prévention en cas de déversement accidentel de polluants. Il met en œuvre les procédures de réactivité auxquelles il a été formé par son encadrement (cf art. 0) du présent C.C.T.P). Il utilise les moyens anti-dispersion dont il dispose sur site pour limiter au maximum l'extension de la pollution.

En cas de déversement accidentel de produits polluants pendant toutes les phases de l'intervention et dont la responsabilité est imputable au titulaire, le titulaire prend à sa charge et à ses propres frais les opérations de dépollution et de nettoyage qui en découlent.

2.15 Nettoyage

Pendant toute la durée des travaux, le chantier devra être tenu en état de propreté correct. Un nettoyage des chaussées et des zones terrassées, ainsi qu'une mise en sécurité des zones de travail seront réalisés à chaque fin de séance de travail.

2.16 Reprise des détériorations diverses

Toutes les détériorations générées par le chantier du titulaire, nécessiteront remplacement ou réparation de la part du titulaire du marché à ses frais.

De plus, toutes les dégradations occasionnées suite aux prestations réalisées, devront être reprises par le titulaire. Une remise en état devra être rapide et dans tous les cas ne devra pas excéder une journée.

2.17 Remise en état des lieux

Voir CCAP (article 7.4)

2.18 Réunions d'avancement

Toutes les réunions d'avancement auront lieu une fois par semaine en présentiel dans les locaux de l'USID situé dans la BAN LBH. Des points téléphoniques seront réalisés régulièrement si nécessaire.

Les compte-rendu sont rédigés sous 15 jours par le titulaire et transmis par mails à la l'USID Lorient.

3 CONSISTANCE DES TRAVAUX

La prestation du titulaire commencera par une période de préparation avant les travaux.

Les travaux comprennent :

- ❑ Les travaux de démantèlement de 25 cuves enterrées
- ❑ Les travaux de démantèlement de 2 cuves aériennes
- ❑ Les travaux d'inertage de 9 cuves enterrées en raison de l'impossibilité technique de procéder aux travaux de démantèlement des cuves et des réseaux associés
- ❑ La fourniture d'un rapport d'intervention détaillé à l'issue des travaux de démantèlement et d'inertage.

Les caractéristiques des 36 cuves sont données en ANNEXE 1.

NOTA :

Les linéaires des canalisations à déposer figurant en ANNEXE 2 sont approximatifs et donnés à titre indicatif.

3.1 Période de préparation – PF1

Les activités à réaliser par le titulaire lors de cette phase de démarrage du marché sont intégrées au prix PF1 et comprennent :

- ❑ Les installations de chantier
- ❑ Les démarches administratives
- ❑ Les démarches SST
- ❑ Le repérage des réseaux
- ❑ Le mode opératoire des travaux de démantèlement et d'inertage
- ❑ La mise à jour du SOGED

3.1.1 Installations de chantier

Voir CCAP (article 6.3.4.2).

3.1.2 Démarches administratives

La prestation du titulaire comprend :

- ❑ Toutes les démarches nécessaires à l'accès de ses personnels sur les emprises militaires
- ❑ L'établissement et la présentation au visa du représentant de l'acheteur, du programme détaillé de la phase de démarrage du marché (nom des responsables, numéros de téléphone des intervenants, organigramme de la structure mise en place...)
- ❑ Le planning détaillé des travaux au visa de l'acheteur, qui sera ensuite notifié au titulaire par ordre de service
- ❑ La fourniture des actes spéciaux (DC4) pour chacun de ses sous-traitants
- ❑ La formation du titulaire aux procédures organisationnelles du pouvoir adjudicateur
- ❑ La formation des professionnels du titulaire aux installations, objet de ce marché, et aux procédures organisationnelles et sécurité de ce marché
- ❑ La mise en place de ses moyens d'intervention : outillage, fournitures, atelier, moyen de manutention, moyens de transport de son personnel, moyens de communication, la mise en place des procédures de comptabilité.

3.1.3 Démarches SST

La prestation du titulaire comprend :

- ❑ La participation du titulaire et de ses sous-traitants à l'inspection commune prévue à l'art.3 de l'arrêté [RA2] et la signature du plan de prévention prévu à l'art. 6 du l'arrêté [RA2] par le titulaire et ses sous-traitants

3.1.4 Repérage sur plan et sur site des réseaux

3.1.4.1 DT (hors marché)

Les déclarations de travaux seront réalisées par le SID ATLANTIQUE 3 mois avant le début des travaux.

3.1.4.2 DICT

Le titulaire doit effectuer en coordination avec le maître d'ouvrage les déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT) auprès des concessionnaires concernés et demander les plans de réseaux internes. Toute réparation de réseau préalablement répertorié et endommagé du fait de l'intervention du titulaire sera à la charge exclusive du titulaire.

Au moins un encadrant et un intervenant sur site (conducteur de pelle ou foreur) devra être titulaire d'une autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR).

3.1.4.3 Marquage-Piquetage et géopositionnement des réseaux

Le marquage-piquetage et le géopositionnement des réseaux existants sera réalisé par le titulaire 15 jours avant le début des travaux.

3.1.5 Mode opératoire

La prestation du titulaire comprend la fourniture des modes opératoires des opérations de démantèlement et d'inertage à faire approuver par le SID ATL.

Le titulaire peut présenter la ou les méthodes de son choix pour réaliser le démantèlement des équipements de l'installation. Toutefois, les méthodes proposées devront être en adéquation avec la problématique et l'environnement du site. Ces moyens devront permettre de satisfaire au moins les objectifs de résultats fixés dans le présent CCTP.

Les raisons du choix des méthodes proposées pour le retrait de l'installation par le titulaire seront impérativement décrites dans sa procédure.

Le choix de la technique à adopter pour chaque chantier et selon le type d'installation à traiter, est laissé au titulaire qui la soumettra pour validation au SID ATL.

Pour chaque méthode, le titulaire évaluera les risques propres à cette méthode (pour les salariés et pour l'environnement du chantier) et détaillera les points suivants :

- ☐ Type d'installation prévue ou procédé envisagé
- ☐ Qualification des opérateurs et des techniciens traitant l'installation
- ☐ Caractéristiques intrinsèques fournies par le constructeur des matériels et équipements utilisés.
- ☐ Description du mode opératoire
- ☐ Résultats garantis par la méthodologie

Dans le cas de l'utilisation de plusieurs méthodes, le titulaire décrira le mode opératoire retenu ainsi que la complémentarité des méthodes.

3.1.6 Mise à jour du SOGED

Voir CCAP (articles 11.2.1 à 11.2.3 et annexes 4 (SOGED) et 5 (Annexe Gestion des déchets) du CCAP)

3.2 Travaux de démantèlement des cuves enterrées

Les caractéristiques des 25 cuves enterrées à démanteler sont décrites en ANNEXE 1 et ANNEXE 2.

Les travaux de démantèlement des cuves comprennent :

- ❑ L'ouverture des cuves
- ❑ Les opérations de pompage de cuves
- ❑ Les opérations de nettoyage/dégazage des cuves
- ❑ Les opérations de démantèlement
- ❑ La remise en état des lieux à l'identique de l'existant

3.2.1 Ouverture des cuves, y compris nettoyage de la cheminée – PF1

Dans le cas d'un regard de visite d'accès à la cuve plein d'eau, le titulaire pompera cette eau hydrocarbonnée avant d'ouvrir le plateau, cette eau sera considérée comme un déchet à évacuer.

Tous les prestations seront réalisées sous contrôle atmosphérique.

Les prestations commenceront par l'ouverture des tampons ou couvertures des regards de visite ou de dépotage. Ces tampons sont généralement en fonte, en couvertures métalliques diverse (acier peint, aluminium, inox etc.) voire même en béton (dallage).

Les cuves à hydrocarbures présentent toujours des plateaux au niveau du regard de visite. Ces plateaux sont boulonnés de façon hermétique. Il est à noter que tous les plateaux ne sont pas identiques car les cuves ne datent pas toutes de la même époque et sont de fabrication différente. Le titulaire s'adaptera à tous les cas de plateaux potentiels.

Toutes les parois de la cheminée trou d'homme seront nettoyées.

Dans le cas où une cuve présenterait plusieurs trous d'hommes, le titulaire met en place un plateau de visite adapté à chaque configuration et lui permettant d'assurer la sécurité des biens et des personnes pendant les opérations qui sont programmées.

3.2.2 Opérations de pompage de 36 cuves et évacuation

Les 36 cuves à vider sont remplies avec les liquides suivants :

- ❑ 28 cuves sont inertées à l'eau - Cuves concernées : cf ANNEXE 1.
- ❑ 8 cuves sont encore remplies de FOD - Cuves concernées : cf ANNEXE 1.

3.2.2.1 Pompage des eaux d'inertage – PF1

L'entreprise procédera au pompage et la séparation des eaux d'inertage en deux temps :

- ❑ 1er temps : pompage des eaux en surface potentiellement chargées en hydrocarbures puis stockage dans un réservoir avant évacuation vers un centre agréé (évaluées forfaitairement à 10% du volume de la cuve). Déchet dangereux
- ❑ 2ème temps : pompage des eaux restantes et évacuation dans les différents séparateurs à hydrocarbures sur la BAN de Lann-Bihoué (évaluées forfaitairement à 90% du volume de la cuve).

3.2.2.1.1 Analyse des eaux – Prix PU 1

Avant toute opération de déversement des eaux d'inertage dans les séparateurs de la BAN, le titulaire procédera préalablement à une analyse d'eau des séparateurs.

Après toute opération de déversement des eaux d'inertage dans les séparateurs de la BAN, l'entreprise procédera à une nouvelle analyse de la qualité des eaux en sortie des séparateurs pour confirmer que la qualité des eaux est conforme aux normes de rejets en vigueur.

Si les résultats sont non conformes, l'entreprise assurera le nettoyage complet du ou des séparateurs.

3.2.2.1.2 Nettoyage séparateurs - Prix PU 2

Il est demandé de vérifier régulièrement le bon état ou non des séparateurs à hydrocarbures utilisés et de procéder à un écrémage des eaux de surface. Les eaux d'écémage seront évacuées vers la filière adaptée.

3.2.2.2 Pompage du FOD – PF1

Les opérations de pompage du FOD comprennent le pompage complet :

- ☐ Du fioul liquide
- ☐ Des eaux de fond de cuve
- ☐ Des boues hydrocarburées
- ☐ L'évacuation du FOD vers un centre de traitement adapté.

3.2.3 Opérations de nettoyage et dégazage des 36 cuves – PF1

Les opérations de nettoyage et dégazage des cuves ont pour objectif de supprimer tout risque d'explosion lors des opérations de démantèlement des cuves (cf art. 3.2.4).

On entend par « dégazage » l'élimination des résidus gazeux d'hydrocarbures toxiques, inflammables et potentiellement explosifs en suspension dans l'espace interne de la cuve.

S'il advient que le nettoyage nécessite l'intervention d'un opérateur à l'intérieur de la cuve, ce dernier sera équipé pendant toute la durée de son intervention d'un système de détection d'une atmosphère explosive pour qu'il puisse immédiatement sortir si ce matériel venait à déclencher une alerte.

Les opérations de nettoyage et dégazage des cuves comprennent :

- ☐ Le nettoyage des cuves à la lance à eau à haute pression
- ☐ Si nécessaire, la mise en œuvre de produits d'adjonction à l'eau pour garantir un parfait nettoyage de la cuve. Le titulaire utilisera des produits d'adjonction respectueux de l'environnement et biodégradables soumis à l'approbation préalable du SID
- ☐ Le pompage et l'évacuation vers un centre de tri adapté des déchets liquides issus du nettoyage
- ☐ La mise en œuvre des moyens nécessaires et suffisants pour fournir un certificat de dégazage (aspiration et ventilation de la cuve, réalisation des tests à l'explosimètre)
- ☐ La fourniture du certificat de dégazage à l'issue des opérations de nettoyage et dégazage.

Ce certificat de dégazage est valable 48 H conformément à la réglementation.

L'entreprise s'organisera pour évacuer l'installation (cuve entière ou oxycoupée) dans ce délai.

3.2.4 Opérations de démantèlement des cuves

Conditions préalables au démantèlement des cuves

À l'issue des opérations de nettoyage/dégazage (cf art. 3.2.3), le titulaire devra garantir, avant de commencer les travaux de démantèlement des cuves, que :

- ☐ Chaque cuve est vidangée au maximum
- ☐ L'atmosphère est non explosive
- ☐ Les boues libres sont éliminées
- ☐ Le certificat de dégazage est valide.

Les opérations de démantèlement comprennent :

- ☐ Les travaux de terrassement
- ☐ L'extraction des cuves et leur évacuation
- ☐ L'enlèvement des canalisations et leur évacuation
- ☐ La démolition des ouvrages en béton armé et leur évacuation
- ☐ L'élimination des terres polluées
- ☐ Les travaux de remblaiement avec
 - Terres issues des terrassements
 - Apports de matériaux extérieurs

3.2.4.1 Travaux de terrassement – Prix PU 4, 5, 5bis

Les travaux comprennent :

- ☐ La découpe soignée et la démolition d'enrobé, y compris la dépose et l'évacuation des bordures, et y compris l'évacuation vers un centre adapté - prix PU 4
- ☐ Le décapage de la terre végétale et le stockage provisoire à proximité de chaque cuve – PU5bis
- ☐ Les travaux de terrassements nécessaires à l'enlèvement de la cuve, des canalisations et équipements associés, le stockage provisoire sur la BAN avant travaux de remblaiements, y compris toutes les sujétions de blindage éventuel des fouilles, ou de mise en œuvre de moyens de pompage permettant d'assécher les fonds de fouilles (cf art. 2.6) – Prix PU 5

3.2.4.2 Extraction des cuves – PF1

Les travaux comprennent :

- ☐ L'extraction des cuves, y compris
 - L'oxycoupage des cuves si nécessaire
 - L'enlèvement des équipements associés (berceaux, sangles d'ancrage des cuves, systèmes de contrôle de remplissage, limiteur, dépotages, événements, alimentations diverses...)
 - La dépose éventuelle de câbles inutilisés de toute nature,
 - L'évacuation des cuves vers un centre de traitement adapté.

3.2.4.3 Enlèvement des canalisations – Prix PU 3

Les travaux comprennent :

- ☐ L'enlèvement des canalisations
 - entre cuves et aires de dépotage
 - entre cuves et chaufferies, y compris toutes sujétions de rebouchage des trous d'entrée dans les chaufferies
- ☐ L'évacuation des canalisations vers un centre de traitement adapté.

3.2.4.4 Démolition d'ouvrages en béton armé – Prix PU 6

Quantités suivants dimensions des ouvrages avant démolition.

Les travaux comprennent :

- ❑ La déconstruction d'ouvrages en béton associés aux cuves et à leurs équipements (fondations, dallages, socles, radiers...), cheminée trou d'homme, regards),
- ❑ L'évacuation des gravats vers un centre de traitement adapté.

3.2.4.5 Élimination des terres polluées – Prix PU 7 et PU 8

Les travaux comprennent :

- ❑ La fourniture et mise en place d'une bâche permettant le stockage provisoire des terres polluées sur la BAN, y compris la réalisation d'un merlon périphérique formant rétention et empêchant toute propagation de la pollution en dehors de la zone de rétention – PU 7
- ❑ L'excavation et le tri des terres au contact des cuves afin de procéder aux analyses de sol si suspicion de pollution,- PU 7
- ❑ Les analyses de sol – PU 8
- ❑ En cas de pollution avérée, stockage provisoire des terres polluées (bâchées) sur le site dans un lieu désigné par la maîtrise d'ouvrage.
- ❑ L'évacuation et l'élimination des déchets issus de ces extractions, y compris bâche et merlon.- PU 7

3.2.4.6 Travaux de remblaiement – Prix PU 9 et PU 10

Les travaux comprennent :

- ❑ Le rebouchage des excavations et tranchées avec remblais issus des travaux de terrassement – Prix PU 9
- ❑ Le complément de remblaiement par apports de remblais extérieurs en tout-venant 0/31.5 – Prix PU 10.

3.2.5 Remise en état des lieux à l'identique de l'existant – Prix PU 11, 12, 13

Les travaux comprennent :

- ❑ La réfection des revêtements à l'identique des surfaces au-dessus des volumes terrassés au-dessus des cuves (enrobé ou herbe) :
 - Réfection des enrobés épaisseur 6 cm, y compris couche 20 cm de grave bitume compactée – Prix PU 11
 - Réfection des aires naturelles par remise en place de la terre végétale, y compris semis de gazon – Prix PU 12
- ❑ La reconstitution des bordures et caniveaux – Prix PU 13

3.2.6 Arrêt de chantier – PU 14

En raison du caractère opérationnel du site, le chantier pourra éventuellement être arrêté temporairement. Le prix PU 14 rémunère les arrêts de chantier à la demi-journée, qui seront notifiés par ordre de service.

3.3 Travaux de démantèlement des deux cuves aériennes - PF1

Les caractéristiques des 2 cuves aériennes à démanteler sont décrites en ANNEXE 1 et ANNEXE 2.

Travaux, idem art. 3.2, à l'exception des points suivants :

- ☐ Absence de travaux de terrassement
- ☐ Conservation du dallage des cuves
- ☐ Suppression de la clôture des cuves, y compris poteaux
- ☐ Suppression et arase de tous les affleurants sur le dallage : pieds de poteaux, boulonnage des berceaux des cuves etc...

3.4 Travaux d'inertage des cuves impossibles à démanteler – PF1

Les caractéristiques des 9 cuves à inertier sont décrites en ANNEXE 1 et ANNEXE 3 ANNEXE 2.

Ces cuves sont situées dans un environnement construit avec des installations et réseaux à proximité rendant impossible leur démantèlement (Le terrassement nécessaire pour retirer ces cuves pouvant avoir un impact sur les installations environnantes, il est demandé de les inertier définitivement.).

Les travaux comprennent :

- ☐ L'ouverture des cuves – idem art.3.2.1
- ☐ Les opération de pompage des eaux d'inertage – Idem art. 3.2.2.1
- ☐ L'inertage des cuves par remplissage au béton maigre
- ☐ Après inertage, fixation d'une plaque acier précisant :
 - Cuve inertée (numéro d'installation B0801-XXXX)
 - Matériaux d'inertage
 - Volume inerté
 - Date de l'inertage

Les réseaux associés aux cuves inertées ne seront pas déposés, mais laissés en place dans le terrain.

3.5 Rapport d'intervention détaillé – PF1

À l'issue des travaux, le titulaire fournira un rapport d'intervention détaillé récapitulant :

- ☐ Les volumes pompés
- ☐ Les volumes inertés
- ☐ Les certificats de dégazage
- ☐ Les certificats d'inertage
- ☐ La description des filières d'élimination des déchets
- ☐ Le SOGED SID complété
- ☐ Tous les BSD
- ☐ Un dossier photographique pour chaque cuve avec les photos avant travaux et après travaux.