



MINISTÈRE DES ARMÉES

OBJET DU MARCHE

CALVI (2B) – CAMP RAFFALLI

**Purge des buttes de tir du stand de tir Raffalli
et du champ de tir de Casta**

MAITRISE D'OUVRAGE

MINISTÈRE DES ARMÉES

MAITRISE D'ŒUVRE

USID de CORSE

Cahier des Clauses Particulières (C.C.T.P.)

SOMMAIRE

DISPOSITIONS GENERALES	5
1. Objet du marché.....	5
2. Documents joints à la consultation	5
3. Modalités et conditions générales d'exécution	5
3.1. Moyens humains	5
3.2. Moyens en outillage et matériel	5
3.3. Moyens de communication.....	5
4. Nature et consistance des travaux	5
5. Provenance, qualité, contrôle et prise en charge de matériaux et produits	6
5.1. Provenance des matériaux et produits	6
5.1.1. Interdiction de l'amiante	6
5.1.2. Bois et matériaux de construction	6
5.1.3. Peintures.....	6
5.1.4. Autres produits de construction.....	7
5.1.5. Mise à disposition de carrières ou lieux d'emprunt.....	7
5.2. Vérifications, essais et épreuves des matériaux et produits.....	7
5.2.1. Compléments et dérogations	7
5.2.2. Vérification ou surveillance en usine, magasin	7
5.2.3. Echantillons	7
5.2.4. Agréments - Essais – Analyses.....	7
6. Obligations du titulaire.....	8
6.1. Effectifs et moyens humains	8
6.1.1. Encadrement du personnel	8
6.1.2. Tenue et comportement des personnels	8
6.2. Moyens matériels.....	8
7. Préparation, coordination et exécution des travaux	8
7.1. Horaires de travail et règlement intérieur.	9
7.2. Implantation des ouvrages.....	9
7.2.1. Piquetage général.....	9
7.2.2. Piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés.....	9
7.3. Plans d'exécution – Notes de calculs – Etudes de détail.....	9
7.4. Facilités accordées à au titulaire pour le(s) chantier(s).....	9

7.4.1.	Installations de chantier	9
7.4.2.	Fluides et énergie	9
7.5.	Locaux occupés pendant les travaux.....	10
7.5.1.	Locaux accessibles au public ou aux utilisateurs.....	10
7.5.2.	Locaux maintenus en service	10
7.5.3.	Locaux comportant des équipements et aménagements conservés en place	10
7.5.4.	Locaux accessibles à certaines heures ou certains jours seulement.....	10
7.6.	Installations réalisées par le titulaire	10
7.6.1.	Remise en état des lieux.....	10
7.6.2.	Déblais, stockage et enlèvement des gravats et déchets	11
7.6.3.	Signalisation des chantiers	11
7.7.	Utilisation des voiries et police d'accès au chantier	11
7.8.	Interventions sur l'installation électrique	11
7.9.	Emploi d'explosifs.....	11
7.10.	Mesures d'ordre social – Travail dissimulé - Application de la réglementation du travail	11
7.10.1.	Inspection du travail.....	12
7.11.	Mesures particulières concernant l'hygiène et la sécurité	12
7.11.1.	Locaux pour le personnel	12
7.11.2.	Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (SPS)	12
7.11.3.	Suivi en matière d'ordonnancement pilotage et coordination.....	12
7.12.	Mesures de sécurité contre l'incendie	13
7.12.1.	Travaux par points chauds - permis de feu.	13
7.12.2.	Protection contre l'incendie	13
7.12.3.	Accidents du travail	13
8.	Nature des travaux.....	13
	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	15
1.	Buttes de tir.....	15
1.1.	Définitions	15
1.1.1.	Infrastructures de tirs.....	15
1.1.2.	Les stands de tir.....	15
1.1.3.	Les champs de tir.....	15
1.1.4.	Butte de tir entièrement en sable, ou en sable avec noyau de terre	16
1.2.	Présence de composés polluants	17
1.3.	Etats des lieux contradictoires avant et après les travaux	17
1.4.	Analyse du niveau de pollution	18

1.5.	Installation de chantier.....	18
1.6.	Exécution des travaux de purges de buttes en sable sur le champ de tir de CASTA (voir annexe n°01)	18
1.6.1.	Retrait des matériaux de la butte.....	18
1.6.2.	Fourniture et mise en place de terre.....	19
1.6.3.	Fourniture et mise en place de sable	19
1.7.	Exécution des travaux de purges de buttes en sable sur le stand de tir de Raffalli (voir annexe n°03)	19
1.7.1.	Retrait des matériaux de la butte.....	19
1.7.2.	Fourniture et mise en place de sable.....	20
1.8.	Travaux divers communs à toutes les installations.....	20
1.8.1.	Travaux relatifs à la fosse et protection avant des portes-cibles.....	20
1.8.2.	Remplacement parados et protection bois.....	20
1.8.3.	Reprise des marquages	21
2.	Contrôles et réceptions des travaux	21
2.1.	Essais et contrôles des ouvrages en cours de travaux	21
2.2.	Réception.....	21
2.3.	Déchets.....	21
2.3.1.	Evacuation des déchets issus des purges et entretien des buttes de tir	23
2.3.2.	Stockage temporaire, in-situ des matériaux pollués.....	24
2.4.	Documents fournis après exécution	24
2.4.1.	Travaux hors buttes de tir	24
2.4.2.	Purges et entretien des buttes de tir	24

DISPOSITIONS GENERALES

1. Objet du marché

Le présent marché a pour objet de purger les buttes de tir du champ de tir TC-CH11 de CASTA et du stand de tir du Camp RAFFALLI.

2. Documents joints à la consultation

- Annexe n°01 : Vues du champ de tir de CASTA
- Annexe n°02 : Profil de butte de tir avec fosse
- Annexe n°03 : Vues du stand de tir du Camp Raffalli (CALVI)
- Annexe n°04 : Note n°501770 - entretien des buttes de tir
- Annexe n°05 : Rapport d'investigations des sols du stand de tir du camp Raffalli en date du 29/11/2024
- Annexe n°06 : Rapport d'investigations des sols du champ de tir de Casta en date du 29/11/2024
- Annexe n°07 : Fiche technique Accroche terre AFITER 3D T100

3. Modalités et conditions générales d'exécution

3.1. Moyens humains

Les dispositions relatives au personnel de l'entreprise sont définies à l'article 2.5.3 du CCAP.

Le titulaire a la charge de mettre en place le personnel qualifié selon la nature des travaux demandés.

3.2. Moyens en outillage et matériel

Le titulaire s'engage à fournir à son personnel tous les moyens en outillage et en matériel dont il a besoin pendant ses interventions.

Le titulaire reste seul juge des produits, matériels et techniques utilisés. De plus, le titulaire reste responsable de toutes détériorations qui surviendraient à la suite de leur intervention.

L'acheteur ne prête aucun matériel ou outillage.

3.3. Moyens de communication

Le titulaire met en place, pour son personnel, un système de communication permettant aux personnes d'être joint dans les meilleurs délais.

4. Nature et consistance des travaux

Les travaux consistent en :

- Purge des buttes de tir,
- Reprofilage des buttes de tir,
- Reprofilage des zones de foulé,
- Remise en état des buttes de tir,
- Réutilisation, recyclage, valorisation ou élimination des sables et terres pollués considérés comme déchets,
- Aménagement des portes cibles.

5. Provenance, qualité, contrôle et prise en charge de matériaux et produits

5.1. Provenance des matériaux et produits

Le bon de commande, ou le marché subséquent, fixe la provenance de ceux des matériaux, produits et composants de construction dont le choix n'est pas laissé au titulaire ou n'est pas déjà fixé par les pièces générales contractuelles de l'accord-cadre ou déroge aux dispositions desdites pièces.

Le titulaire est encouragé à proposer et mettre en œuvre des matériaux et composants issus du réemploi ou de la réutilisation.

Le titulaire est encouragé à proposer et mettre en œuvre de construction biosourcés et/ou géosourcés.

5.1.1. Interdiction de l'amiante

En outre, par application du décret n°96-1133 du 24 décembre 1996 relatif à l'interdiction de l'amiante, il est fait interdiction au titulaire et à ses sous-traitants éventuels de mettre en œuvre des matériaux, produits et composants contenant des fibres d'amiante quelle qu'en soit la variété.

Les cas d'exceptions temporaires prévus par ledit décret ne pourront être acceptés qu'après production d'une « déclaration en vue d'exceptions à l'interdiction d'amiante » et ce en conformité avec les deux arrêtés du 24 décembre 1996 relatifs au « formulaire de déclaration en vue d'exceptions à l'interdiction d'amiante » et aux « exceptions à l'interdiction de l'amiante ».

5.1.2. Bois et matériaux de construction

Le titulaire a obligation de prendre en compte des objectifs de développement durable en accord avec les principes établis pour garantir une gestion forestière durable telle que définie par l'organisation des nations-unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

En application des articles L.2111-1 et L.2112-4 du code de la commande publique, le titulaire garantit que les produits qu'il utilise dans le cadre du présent accord-cadre sont composés d'une matière première à base de bois issue d'exploitations forestières engagées dans un processus de gestion durable selon tout ou partie des exigences environnementales suivantes (Ecolabel PEFC/FCS).

A la demande de l'acheteur, le titulaire retenu s'engage, pendant l'exécution de l'accord-cadre et durant le délai de garantie défini à l'article 44.1 du CCAG Travaux, à apporter la preuve que les produits qu'il utilise répondent aux spécifications de gestion durable des forêts fixées ci-dessus. Il s'adresse au besoin à son fournisseur ou au fabricant du ou des produits.

Le non-respect de cette obligation entraîne la résiliation de l'accord-cadre aux frais et risques du titulaire en application de l'article 50.3 du CCAG Travaux.

5.1.3. Peintures

Le titulaire doit proposer des peintures dont la teneur en COV (selon les normes ISO 16000) est inférieure ou égale aux valeurs présentées dans le tableau suivant :

Classification du produit	Classification directive COV	Teneur max. en COV en g/L de produit prêt à l'emploi
Vernis et peintures	Revêtements biocomposants à fonction spéciale pour utilisation finale spécifique, sur sols par exemple	PA = 140 PS = 500

Les produits munis de l'Ecolabel Européen (ou d'un équivalent) sont présumés satisfaire à ces spécifications techniques.

Le non-respect de cette obligation entraîne la résiliation de l'accord-cadre aux frais et risques du titulaire en application de l'article 50.3 du CCAG Travaux.

5.1.4. Autres produits de construction

Les produits de construction bénéficieront d'une classification (ou étiquetage) A+ ou A au regard de leurs émissions de polluants volatils (arrêté du 19 avril 2011).

Les produits munis de l'Ecolabel Européen (ou d'un équivalent) sont présumés satisfaire à ces spécifications techniques.

Le non-respect de cette obligation entraîne la résiliation de l'accord-cadre aux frais et risques du titulaire en application de l'article 50.3 du CCAG Travaux.

5.1.5. Mise à disposition de carrières ou lieux d'emprunt

Sans objet.

5.2. Vérifications, essais et épreuves des matériaux et produits

5.2.1. Compléments et dérogations

Le bon de commande, ou le marché subséquent, définit les compléments à apporter aux dispositions du CCAG Travaux et du CCTG concernant les caractéristiques et qualités des matériaux, produits et composants de construction à utiliser dans les travaux, ainsi que les modalités de leurs vérifications, essais et épreuves, tant qualitatives que quantitatives, sur le chantier.

Sauf accord intervenu entre l'acheteur et le titulaire sur des dispositions différentes, les vérifications de qualité sont assurées par un organisme agréé à la charge du titulaire.

5.2.2. Vérification ou surveillance en usine, magasin

La précommande, ou le marché subséquent précise quels matériaux, produits et composants de construction feront l'objet de vérifications, ou de surveillance de la fabrication, dans les usines, magasins et carrières du titulaire ou des sous-traitants et fournisseurs, ainsi que les modalités correspondantes.

5.2.3. Echantillons

Le titulaire est tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons d'appareillage, de matériels, de matériaux qui lui seront demandés par l'acheteur. Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un chevalement et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution.

5.2.4. Agréments - Essais - Analyses

Le titulaire ne peut mettre en œuvre que des matériaux titulaires d'un avis technique du CSTB et il doit toujours être en mesure, à la demande de l'acheteur, d'en apporter la preuve. Le titulaire est également tenu de produire à toute demande de l'acheteur, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

A défaut de production de ces procès-verbaux, l'acheteur pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge du titulaire.

6. Obligations du titulaire

6.1. Effectifs et moyens humains

L'attention du titulaire est attirée sur le fait que le personnel affecté au chantier doit être en nombre suffisant pour mener à bien l'ensemble des opérations prévues au présent accord-cadre, et respecter les délais. En cas d'insuffisance constatée concernant le niveau qualitatif des prestations, le titulaire augmente à ses frais, en cours d'exécution, le nombre de personnes affectées à ces opérations, s'il s'avère que celui-ci est en cause.

Le personnel du titulaire doit respecter le règlement intérieur du lieu concerné par les travaux.

6.1.1. Encadrement du personnel

Pour ce marché, le titulaire désigne un agent responsable de l'encadrement et de la discipline du personnel, du mode d'exécution des prestations et de l'application des clauses du présent accord-cadre. Il est le correspondant exclusif représentant le titulaire auprès du service conducteur d'opération et transmet son numéro de téléphone pour appel direct ainsi que son numéro de portable et son adresse courriel.

Cet agent informe l'acheteur de tous les problèmes rencontrés dans l'exécution des prestations.

6.1.2. Tenue et comportement des personnels

Tous les personnels devront être identifiables facilement : le nom du prestataire doit figurer de manière apparente sur la tenue vestimentaire en état correct de propreté.

Les personnels doivent avoir un comportement exempt de tous reproches et devront entre autre, respecter les règles suivantes :

- Interdiction de fumer en dehors des zones autorisées ;
- Interdiction d'introduire et de consommer des boissons alcoolisées dans les locaux ou d'y pénétrer en état d'ivresse ;
- Consignes intérieures de sécurité et sureté de chaque site militaire.

Chaque intervenant doit être équipé des équipements de protection obligatoires (EPI).

6.2. Moyens matériels

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

7. Préparation, coordination et exécution des travaux

Le titulaire est réputé connaître et appliquer toutes les dispositions législatives et réglementaires relatives à sa mission et à l'application de sa mission.

La mission donnée au titulaire est à réaliser dans le cadre d'un devoir de résultat. Il lui appartient donc de réaliser toutes les prestations nécessaires à un parfait rendu.

Il est rappelé au titulaire son devoir de conseil au sens du code civil. Il appartient donc au titulaire d'attirer l'attention de l'acheteur en cas d'inadéquation entre la mission, ses objectifs et d'éventuelles circonstances particulières.

7.1. Horaires de travail et règlement intérieur.

Le titulaire doit se conformer :

- Aux horaires de travail des sites sur lesquels il intervient. S'il s'avère nécessaire pour le titulaire de pratiquer d'autres horaires, il établira une demande de dérogation réglementaire à l'horaire normal de travail. Cette dérogation pourra lui être refusée sans que le titulaire puisse se prévaloir d'un quelconque préjudice ;
- Aux consignes de sécurité et aux règles de circulation spécifiques en vigueur dans le site où il intervient.

7.2. Implantation des ouvrages

7.2.1. Piquetage général

En cas de besoin, les indications nécessaires au piquetage général sont précisées par ordre de service

Il est fait contradictoirement conformément à l'article 27.2.3 du CCAG Travaux.

7.2.2. Piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés

En cas de besoin, les indications nécessaires à ce piquetage spécial sont précisées sur chaque bon de commande ou marché subséquent.

S'il y a lieu, le piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés, tels que canalisations ou câbles situés au droit ou au voisinage des travaux à réaliser est effectué en même temps que le piquetage général dans les conditions 27.3 du CCAG Travaux.

7.3. Plans d'exécution – Notes de calculs – Etudes de détail

Avant le début des travaux et pendant la période des travaux, le titulaire effectue tous les relevés nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.

Les plans d'exécution des ouvrages et les spécifications techniques détaillées sont établis par le titulaire et soumis avec les notes de calcul et études de détail au visa de l'acheteur et du contrôleur technique. Celui-ci doit les renvoyer au titulaire avec ses observations éventuelles au plus tard 15 jours après leur réception.

Ces prestations sont réputées intégrées dans les prix des travaux.

7.4. Facilités accordées à au titulaire pour le(s) chantier(s)

7.4.1. Installations de chantier

Le titulaire peut bénéficier de facilités données par l'acheteur (accès à des installations, accès aux fluides et énergie) pour l'exécution des travaux dans la mesure où cela n'est pas incompatible avec les besoins opérationnels des Armées.

Le titulaire a, à sa charge, la fourniture et l'installation de tous moyens de levage type nacelle ou échafaudage, dès que la typologie des travaux l'impose et quel que soit la hauteur des travaux à réaliser.

7.4.2. Fluides et énergie

Le titulaire peut en accord avec l'acheteur, relier à ses frais et risques ses installations aux réseaux suivants appartenant à l'acheteur :

- Électricité : puissance 5 kVA ;
- Eau.

Les consommations d'eau et d'électricité sont à la charge de l'acheteur.

Le champ de tir de Casta est dépourvu d'alimentation électrique et d'eau, le titulaire devra prévoir l'alimentation en eau et électricité par ses propres moyens.

7.5. Locaux occupés pendant les travaux

7.5.1. Locaux accessibles au public ou aux utilisateurs

Lorsque les travaux doivent être exécutés dans des locaux ne pouvant être interdits d'accès au public, aux utilisateurs ou à toutes personnes étrangères aux travaux, des mesures d'isolement et protection sont prises selon l'indication de l'acheteur.

7.5.2. Locaux maintenus en service

Toutes les précautions sont prises, par le titulaire, pour limiter au maximum les nuisances (bruits et poussières) aux locaux mitoyens ou proches conservés en service.

Dans l'hypothèse où il est nécessaire de procéder à l'évacuation du mobilier, les enlèvements et remises en place sont effectués, après accord préalable de l'acheteur, par les agents de l'administration.

7.5.3. Locaux comportant des équipements et aménagements conservés en place

Dans le cas où certains mobiliers ou équipements sont, de par leur volume, poids ou destination, laissés en place, Le titulaire doit leur protection par toiles, complétées s'il y a lieu de protection mécanique (type contre-plaqué) ou de bâches dans le cas de risques de projections d'eau, de peintures ou de produits divers. De même dans le cas de sols en moquette, de sols fragiles ou précieux (notamment marbres et parquets).

7.5.4. Locaux accessibles à certaines heures ou certains jours seulement

Les restrictions d'accès sont notifiées au titulaire par l'acheteur.

7.6. Installations réalisées par le titulaire

Les installations de chantier et les installations propres aux personnels du titulaire sont définies avec l'acheteur durant la période de préparation du chantier.

7.6.1. Remise en état des lieux

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres seront enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé seront remis à l'acheteur au plus tard le jour de la réception des travaux.

Il est, d'autre part, stipulée, que tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition du titulaire ne seront pas démontées et les lieux remis en état, le titulaire restera seul responsable de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

7.6.2. Déblais, stockage et enlèvement des gravats et déchets

Chaque titulaire assure les nettoyages consécutifs à ses interventions et l'évacuation de ses gravats et déchets. En outre, sur simple décision avec notification portée au compte rendu de chantier, l'acheteur peut faire réaliser par le titulaire les nettoyages qu'il juge nécessaires.

Les gravois de démolition ainsi que tous les autres matériaux et matériels déposés seront à évacuer au fur et à mesure, conformément à la réglementation en vigueur, à toute distance et par tous moyens. Le titulaire fait son affaire des autorisations, droits éventuels, etc. qui sont à sa charge. Le chargement par tous les moyens est inclus.

En outre, le titulaire s'engage à respecter les filières de traitement des déchets conformément à la réglementation en vigueur à la date de passation de la commande, ou de la notification du marché subséquent, concernée sans prétendre à indemnisation au titre du présent marché.

7.6.3. Signalisation des chantiers

La signalisation des emprises de chantiers et les installations de chantier sont à la charge du titulaire.

7.7. Utilisation des voiries et police d'accès au chantier

Si nécessaire et avant le début des travaux un état des lieux de voiries desservant le chantier est effectué et fera l'objet d'un procès-verbal. Par dérogation à l'article 34.1 du CCAG Travaux, en cas de dégradation, la remise en état de la voie publique est entièrement à la charge de Le titulaire, en assimilant les voies du domaine militaire aux voies publiques.

Lorsque depuis l'entrée du quartier, la route menant au chantier du présent accord-cadre est aussi utilisée par d'autres véhicules civils ou militaires, le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires pour éviter les accidents de la circulation.

La police du chantier incombe au titulaire.

7.8. Interventions sur l'installation électrique

Les personnels du titulaire (et ceux de ses sous-traitants éventuels) chargés d'intervenir sur les installations électriques doivent :

- Détenir la NF C 18-510 lorsqu'ils exercent les fonctions de responsables de consignation de travaux ou d'intervention ;
- Être en possession des habilitations annuelles requises délivrées en fonction de leur qualification ;
- Procéder à l'affichage des consignes de sécurité propres au lieu d'intervention.

7.9. Emploi d'explosifs

Par dérogation à l'article 31.11 du CCAG Travaux, l'emploi des explosifs est interdit.

7.10. Mesures d'ordre social – Travail dissimulé - Application de la réglementation du travail

La proportion maximale des ouvriers d'aptitudes physiques restreintes rémunérés au-dessous du taux normal courant des salaires, par rapport au nombre total des ouvriers de la même catégorie, employés sur le chantier ne pourra excéder la proportion fixée par la réglementation en vigueur au jour de l'exécution de l'accord-cadre.

Le titulaire remet à l'acheteur une attestation sur l'honneur indiquant son intention ou non de faire appel pour l'exécution des prestations, objet de l'accord-cadre, à des salariés de nationalité étrangère et, dans l'affirmative, certifiant que ces salariés sont autorisés à exercer une activité professionnelle en France.

7.10.1. Inspection du travail

L'inspection du Travail dans les Armées est compétente pour la surveillance et le contrôle des entreprises en matière de sécurité, de santé et des conditions de travail.

Ministère des Armées
Contrôle général des armées
Inspection générale du travail dans les armées
60, boulevard du général Martial Valin
CS 21623
75015 PARIS CEDEX

7.11. Mesures particulières concernant l'hygiène et la sécurité

Les mesures particulières ci-après, concernant la sécurité et la protection de la santé, sont à prendre par le titulaire.

7.11.1. Locaux pour le personnel

Le projet des installations de chantier indique, notamment, la situation sur plan des locaux pour le personnel et de leurs accès à partir de l'entrée du chantier, leur desserte par les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement et leurs dates de réalisation ; ces dates doivent être telles que les conditions d'hébergement et d'hygiène sur le chantier soient toujours adaptées aux effectifs.

Les installations pour le personnel du titulaire (ou de son sous-traitant) sont à charge du titulaire (ou de son sous-traitant).

7.11.2. Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (SPS)

Le titulaire déclare avoir pris connaissance des dispositions relatives aux mesures de prévention concernant les travaux effectués dans un organisme de la défense par une entreprise extérieure.

Ces dispositions figurent dans l'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.

Le titulaire s'engage pour ce qui le concerne à s'y conformer.

L'attention du titulaire est attirée sur les dispositions particulières spécifiques relatives aux mesures de prévention. L'acheteur peut faire ponctuellement appel à un coordonnateur SPS rémunéré directement par l'acheteur (chantier clos et indépendants avec plusieurs entreprises ou chantiers classés « dangereux ») ou dans les autres cas, au bureau prévention de l'organisme en travaux.

Les prestataires intervenants (sous-traitants compris) fournissent alors au service de prévention les renseignements prévus par le 3° de l'article R.4532.38 à R.4532.41 du code du travail.

7.11.3. Suivi en matière d'ordonnancement pilotage et coordination

Le titulaire du présent lot a la charge d'assurer la mission OPC pour l'ensemble des sections techniques dudit lot.

7.12. Mesures de sécurité contre l'incendie

7.12.1. 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 de l'accord-cadre doit obtenir au préalable l'autorisation de l'officier incendie qui lui délivre un permis de feu.

Pour ce faire, le titulaire lui fournit 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 justifie l'interdiction par l'acheteur de toute intervention avec source de chaleur.

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

7.12.2. Protection contre l'incendie

Le titulaire du présent marché doit 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 doit 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.

7.12.3. Accidents du travail

Le titulaire s'engage à saisir immédiatement l'acheteur de tout accident survenant à l'un des salariés employés sur son chantier.

8. Nature des travaux

Le présent marché comprend différents travaux relevant différents lots techniques tels que :

Travaux de VRD :

- Déblaiement et évacuation des sables pollués,
- Reprofilage des buttes et des zones de foulées,
- Pose d'un accroche terre,
- Pose d'une membrane géotextile sur les zones de foulées,
- Remblaiement,
- Compactage des zones de foulées.

Travaux de menuiseries :

- Remplacement des poutres portes cibles délimitant la zone des 5 mètres.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

1. Buttes de tir

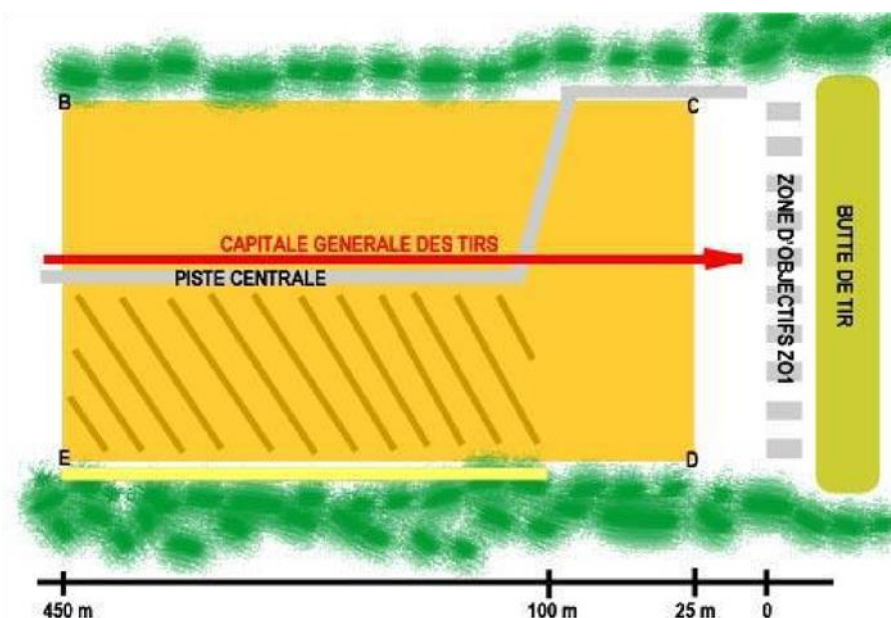
1.1. Définitions

1.1.1. Infrastructures de tirs

Le terme « infrastructure de tir » désigne de façon générale un complexe de tir permettant la formation et l'entraînement du tir aux armes de petits et moyens calibres (5,56mm à 12,7mm).

Elle se compose d'une zone dédiée au tir (du tireur à la cible), d'une zone d'objectif (cibles), d'un réceptacle de tir (ou butte de tir) situé à l'arrière des cibles ainsi que d'un ensemble d'installations (accès compris) nécessaires à l'organisation et à la logistique du site.

Il est nécessaire d'apprécier la différence entre les infrastructures de tirs, différentes par leur architecture et leur localisation.



1.1.2. Les stands de tir

On distingue deux types de stands de tir :

- Les stands de tirs « fermés ». Ils sont complètement couverts et entièrement clos par des murs latéraux, de la station de tir au mur de fond.
- Les stands de tir « ouverts ». Ils sont à ciel ouvert.

1.1.3. Les champs de tir

Ce sont des étendues de terrain équipées ou non d'ouvrages spéciaux, sur lesquelles peuvent être effectués des tirs en plein air. Leur diversité permet l'exécution de tous les types de tirs, à pied, à partir de véhicule, d'engins blindés et/ou d'aéronefs.

1.1.4. Butte de tir entièrement en sable, ou en sable avec noyau de terre

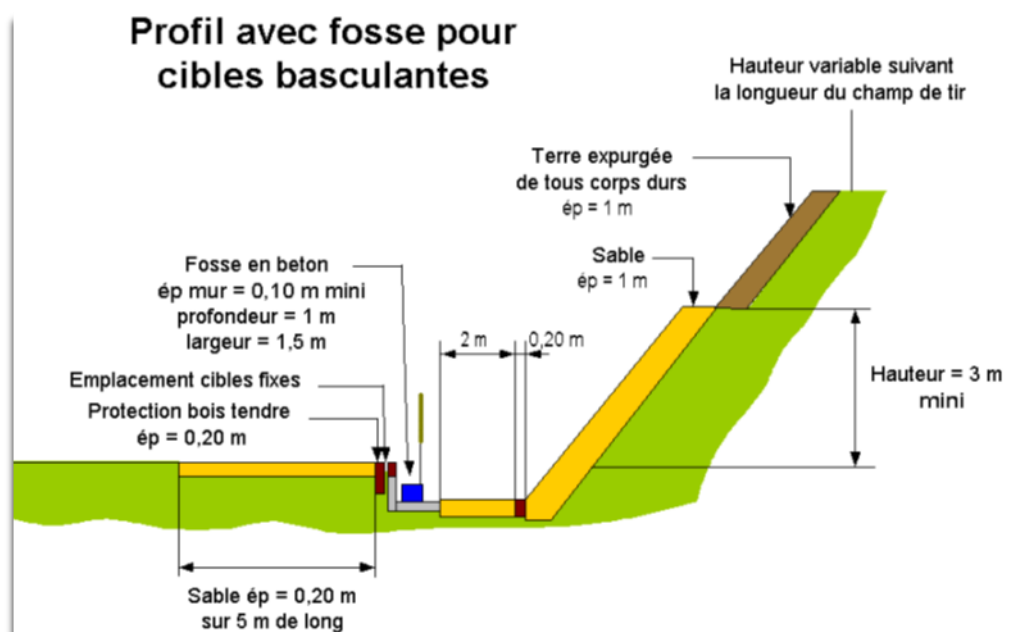
Une butte de tir a pour vocation l'interception des coups lors des exercices de tirs, la butte est située à l'arrière des cibles. Il existe plusieurs types de buttes mais cet accord-cadre intéresse uniquement les buttes en sable et les buttes en granulats synthétiques.

Les buttes de tir concourent directement, à partir de leurs éléments normés (structure, hauteur, pente), à la validité des régimes de tir, en conséquence elles ne doivent en aucune façon être modifiées.

Exemple de butte sur un champ de tir :



Exemple de profil de butte de tir :



Exemple de butte en stand de tir :



1.2. Présence de composés polluants

L'entretien des buttes de tir a longtemps été assuré avec le seul but d'éviter l'accumulation de balles plus ou moins fragmentées susceptible de s'agglomérer derrière les cibles et de créer des points durs pouvant conduire à des ricochets dangereux. A ce problème s'est ajouté lors des dernières décennies, le risque sanitaire lié aux gaz, poussières et déchets métalliques de tir.

Dès lors, il s'avère indispensable, lors des prestations réalisées au titre du présent accord-cadre, de vérifier l'état de contamination des matériaux manipulés pour réaliser ces purges.

Le titulaire aura en charge d'effectuer, lors des travaux, le tri des produits excavés lors de opérations qui lui seront confiées, afin d'assurer, pour les matériaux à évacuer, les prélèvements et analyses indispensables pour diriger ces produits vers les filières adaptées (recyclage de matériaux inerte, ou traitements selon le cas en centre pour déchets non dangereux ou pour déchets dangereux).

1.3. Etats des lieux contradictoires avant et après les travaux

Dès réception et visa de l'acte d'engagement, un état des lieux contradictoire entre l'acheteur et le titulaire sera réalisé appuyé par un dossier photographique.

Cet état des lieux est le document qui permettra d'évaluer la responsabilité de l'entreprise dans le cas d'une constatation de dégradation des infrastructures à la fin des travaux.

Un second état des lieux contradictoire aura lieu au moment de la réception des travaux entre l'acheteur et le titulaire. L'ordre de service valant réception des travaux ne sera émis par l'acheteur que si l'état des infrastructures est satisfaisant.

Tous les désordres constatés et du fait du titulaire devront être réparés dans un délai de quinze jours calendaires suivant la « mise en demeure » de l'administration (ordre de service).

1.4. Analyse du niveau de pollution

Le titulaire aura dans les pièces constitutives du marché l'analyse du niveau de pollution des deux buttes de tir à purger. Ces analyses ont été menées par un laboratoire agréé (VERITAS). Le titulaire est chargé d'analyser au mieux cette analyse afin de préparer ses travaux au mieux. En tout état de cause, il ne pourra arguer de difficultés à ce sujet pour justifier d'un retard sur les travaux.

Une seconde analyse peut être réalisée dans le sable extrait, à la charge du titulaire, cela permet d'avoir un résultat plus homogène et donc plus représentatif du niveau de pollution. Dans la plupart des cas cette seconde analyse donne des taux de concentration en métaux lourds nettement inférieurs à la première analyse.

1.5. Installation de chantier

Les installations, l'organisation, la sécurité et l'hygiène sur le chantier seront conformes à l'article 31 du CCAG/T et sous la responsabilité du titulaire du présent marché.

Le titulaire aura à sa charge l'amenée, la mise en place, le déplacement éventuel et le repli de tous les équipements de travail, de clôture, de signalisation et de sécurité nécessaires à la réalisation des travaux ainsi que la remise en état du site sur lequel il est intervenu.

Dans le cadre du marché, pour les chantiers à réaliser dans les quartiers et immeubles urbains, et sur accord de l'acheteur uniquement, le titulaire aura à sa disposition l'eau et l'électricité, sous réserve de disponibilité (proximité, puissance). Hors travaux de branchement à charge du titulaire, ces fluides seront fournis à titre gracieux.

Sur les camps et les sites isolés, tous les fluides nécessaires seront à prévoir par le titulaire, qui devra également traiter l'évacuation des effluents et des déchets issus de ses installations.

L'installation de chantier comprend aussi toutes les opérations dues au titre de la protection des installations de tirs rattachées à l'infrastructure :

- Balisage de la zone des travaux et de la zone de stockage des matériaux et matériels ;
- Protection des fosses par la mise en place d'accès dédiés aux engins et au personnels de la société ;
- Protection des matériels se trouvant dans les fosses (portes cibles, réseaux divers (eau, électricité et autres)) ;
- Aménagement des accès (matériaux et matériels), de l'extérieur des pas de tirs jusqu'aux zones de travaux.

1.6. Exécution des travaux de purges de buttes en sable sur le champ de tir de CASTA (voir annexe n°01)

1.6.1. Retrait des matériaux de la butte

- Retrait et évacuation du sable et retrait et évacuation du géotextile protégeant le noyau de terre et de l'épaisseur adéquate de terre composant le noyau de la butte à l'aide d'engins de terrassement.
- Retrait du sable de la zone de foulée (3,00 m en amont de la fosse sur la largeur du pas de tir). A minima, il faut faire un foisonnement de cette zone sur 0,20 m d'épaisseur.

Pour les sables et terres pollués considérés comme des déchets, il peut être retenu plusieurs modes de traitement.

Conformément au code l'environnement, il sera privilégié :

1. La réutilisation,
2. Le recyclage,
3. La valorisation,
4. L'élimination.

L'élimination en installation de stockage de déchets ne doit donc pas être la solution à envisager en premier.

La gestion des déchets s'effectue en fonction de leur nature et en fonction du contexte local. Selon le cas, les sables et terres polluées peuvent être, par exemple :

- Réutilisés dans les infrastructures de tir après préparation (lavage, criblage...).
- Valorisés en merlons, en sous-couche routière (cf. guide BRGM pour le statut de sols pollués et guide du CEREMA pour le statut de déchet de déconstruction).
- Valorisés en cimenterie en tant que matériaux de substitution dans le process de fabrication du ciment.
- Éliminés en installation de stockage de déchets ou en remblaiement de carrière.

1.6.2.Fourniture et mise en place de terre

- Mise en place de terre expurgée de corps durs par big-bags ou talutée en redans.
- Pose d'un accroche terre (annexe n°4) anti-contaminant sur la totalité du noyau de la butte pour stabiliser la terre du sable qui la recouvrira.

1.6.3.Fourniture et mise en place de sable

Le reconditionnement de la butte sera réalisé comme suit :

- Épaisseur minimale, mesurée en parallèle de la butte de terre sur 1 m sur 1m et verticalement sur 3.85m à partir du fond de la fosse, dans l'axe de la zone de tir ainsi que sur les retours ;
- Sable lavé et roulé de granulométrie 0,5/2 mm, correspondant à la norme NF P 18-545 permettant une bonne résistance à l'agression des balles et apportant une diminution sensible des poussières et des ricochets ;
- Les buttes auront une pente de 3/2 (3 longueurs pour 2 hauteurs).
- L'entrepreneur devra soumettre au visa du maître d'œuvre, avant l'exécution et pour chaque nature de matériaux, l'épaisseur maximale des couches élémentaires qu'il se propose d'obtenir après compactage, cette épaisseur étant déterminée en fonction de l'intensité de compactage, des matériels utilisés, de la nature et de l'état des matériaux

1.7. Exécution des travaux de purges de buttes en sable sur le stand de tir de Raffalli (voir annexe n°03)

1.7.1.Retrait des matériaux de la butte

- Retrait et évacuation total du sable sur la butte à l'aide d'engins de terrassement,
- Retrait du sable de la zone de foulée (12,00 m en amont de la butte sur la largeur du pas de tir). A minima, il faut faire un foisonnement de cette zone sur 0,20 m d'épaisseur.

Pour les sables et terres pollués considérés comme des déchets, il peut être retenu plusieurs modes de traitement.

Conformément au code l'environnement, il sera privilégié :

5. La réutilisation,
6. Le recyclage,
7. La valorisation,
8. L'élimination.

L'élimination en installation de stockage de déchets ne doit donc pas être la solution à envisager en premier.

La gestion des déchets s'effectue en fonction de leur nature et en fonction du contexte local. Selon le cas, les sables et terres polluées peuvent être, par exemple :

- Réutilisés dans les infrastructures de tir après préparation (lavage, criblage...).
- Valorisés en merlons, en sous-couche routière (cf. guide BRGM pour le statut de sols pollués et guide du CEREMA pour le statut de déchet de déconstruction).
- Valorisés en cimenterie en tant que matériaux de substitution dans le process de fabrication du ciment.
- Éliminés en installation de stockage de déchets ou en remblaiement de carrière.

1.7.2.Fourniture et mise en place de sable

Le reconditionnement de la butte sera réalisé comme suit :

- Épaisseur 5.60 m, hauteur de 4.30m à partir des pieds de de la butte, dans l'axe de la zone de tir ainsi que sur les retours, sur la longueur du pas de tir ;
- Sable lavé et roulé de granulométrie 0,5/2 mm, correspondant à la norme NF P 18-545 permettant une bonne résistance à l'agression des balles et apportant une diminution sensible des poussières et des ricochets ;
- Les buttes auront une pente de 3/2 (3 longueurs pour 2 hauteurs) ;
- L'entrepreneur devra soumettre au visa du maître d'œuvre, avant l'exécution et pour chaque nature de matériaux, l'épaisseur maximale des couches élémentaires qu'il se propose d'obtenir après compactage, cette épaisseur étant déterminée en fonction de l'intensité de compactage, des matériels utilisés, de la nature et de l'état des matériaux.

1.8. Travaux divers communs à toutes les installations

1.8.1.Travaux relatifs à la fosse et protection avant des portes-cibles

- La protection des matériels et installations équipant les fosses (préserver l'intégrité des équipements spécifiques à la tranchée de tir, en particulier les portes-cibles pour le champ de tir de CASTA),
- Le remplacement des protections (bois ou blindage spécifique),

1.8.2.Remplacement parados et protection bois

Les rangs des protections bois abimées, situés au bas des buttes et devant les fosses à cibles seront démontés, évacués et remplacés à l'identique si besoin. Ils seront fixés avec des tirefonds en acier inoxydable qui devront être enfoncés jusqu'à mi profondeur des madriers et recouvertes de bouchons cache-vis en bois pour éviter tout ricochet, tout en permettant le remplacement aisé de chacun des éléments de bardage.

L'essence du bois fourni sera de type bois tendre (ex. : sapin), planche de dimension 20 x 20 cm ou 10 x 20 cm doublé.

Traitement du bois en classe 4 pour les installations extérieures.

Pose ou remplacement des madriers par des éléments neufs de section et positionnement identiques maintenus par des poteaux carrés de 150 x 150 espacés d'un mètre en pied de butte afin de stabiliser celle-ci.

Champ de tir de CASTA :

- Les poutres de maintien des cibles,
- Les bandes plastique souple (largeur 10 cm) de couleur rouge délimitant la zone des 5 mètres sur toute la largeur de la zone de foulée compris fixations en limite de zone.

Stand de tir de RAFFALLI :

- Les planches et poteaux maintenant les sables de la butte

1.8.3.Reprise des marquages

Dans le cas des stands de tir fermés ou des stands de tir ouverts, les marquages et les numérotations seront repris conformément aux directives du représentant du pouvoir adjudicateur.

Pour le champ de tir de Casta :

Mise en place de bandes plastique souple (largeur 10 cm) de couleur rouge délimitant la zone des 5 mètres sur toute la largeur de la zone de foulée compris fixations en limite de zone.

Le type de bande sera soumis à validation par le maitre d'œuvre lors de la période de préparation de chantier, il en sera de même pour les fixations de cette bande.

2. Contrôles et réceptions des travaux

2.1. Essais et contrôles des ouvrages en cours de travaux

Les essais et contrôles des ouvrages ou parties d'ouvrages prévus par les fascicules intéressés du CCTG ou par le CCTP sont à la charge du titulaire. Les dispositions de l'article 24.4 du CCAG Travaux relatives aux essais et vérifications à effectuer sur les matériaux et produits sont applicables à ces essais.

Si l'acheteur prescrit pour les ouvrages d'autres essais ou contrôles, ils sont à la charge de l'acheteur si celui-ci ne peut apporter la preuve d'une faute de l'entreprise responsable de l'ouvrage. Dans le cas contraire, ces essais et contrôles sont pris en charge par Le titulaire.

2.2. Réception

Cf. CCAP

2.3. Déchets

Le titulaire prend toutes les mesures nécessaires pour éviter les pollutions croisées. Il respecte les cahiers des charges des différentes filières de valorisation ou d'élimination apportant les précisions concernant les modalités de dépose, de collecte séparée et de transport de ces déchets Il se réfèrera à la note N°5017770 (annexe n°02)

Conformément au code de l'environnement, le titulaire de l'accord-cadre caractérise les déchets selon leur nature (dangereux / non dangereux inerte / non dangereux non inerte) avant tout transfert vers un exutoire intermédiaire ou final.

Conformément à la note n°501770 du 19 avril 2018 /ARM/SGA/DCSIS/RLT/SDGP/BMCI article 3.2, les sables et terre pollués considérés comme des déchets, peuvent être traités sous plusieurs modes.

Conformément au code de l'environnement qui prévoit la mise en œuvre d'une hiérarchie des modes de traitement des déchets, le titulaire de l'accord-cadre identifie les différentes possibilités de traitement pour chaque type de déchet dans l'ordre suivant :

- En priorité : le réemploi ;
- Puis : la réutilisation ;
- Ensuite : le recyclage ;
- Ensuite : toute autre valorisation (et notamment la valorisation énergétique) ;
- En dernier recours : l'élimination (déchet dit ultime).

Afin d'assurer la traçabilité réglementaire des déchets issus du présent marché, l'acheteur impose la dématérialisation des bordereaux de suivi des déchets issus du présent marché, qu'ils soient dangereux, polluants organiques persistants ou non dangereux, est assurée via l'utilisation de l'outil numérique gratuit « Trackdéchets » (<https://trackdechets.beta.gouv.fr/>), développé par le ministère de la transition écologique.

Le Titulaire s'assure de la création des bordereaux de suivi de déchets (BSD) via Trackdéchets. Ces BSD sont créés soit par le Titulaire, soit par le transporteur.

Le Titulaire s'assure que les BSD sont générés à minima cinq (5) jours avant l'enlèvement des déchets. Dès création du document, le Titulaire en informe par courriel l'Acheteur (=producteur).

Un dépôt provisoire pourra être effectué, en vue de leurs évacuations en déchetterie. Une signalétique (pancarte) permettra d'identifier les différentes terres polluées. Les terres polluées seront stockées par rapport à leurs taux de pollution comme suit :

- Évacuation des déblais ISDI
- Évacuation des déchets ISDI+.
- Évacuation des déblais ISDND.

Les terres et les sables pollués seront stockés temporairement en extérieur sur une plateforme constituée d'un géotextile anti-contaminant $\geq 160\text{g/m}^2$ (voir article 3.2 de la note)

Les entreprises de transport, collecte et traitement des déchets non dangereux, intervenant au profit du Titulaire, sont obligatoirement inscrites sur Trackdéchets.

Les informations relatives à l'acheteur (=producteur) sont les suivantes :

SIRET : 13000190200274
Service d'infrastructure de la défense Sud-Est
22, Avenue Leclerc
BP 97423
69347 Lyon Cedex 07
usid-solenzara-bsd.trait.fct@intradef.gouv.fr

Les BSD et BSDA sont nommés selon le modèle suivant :

USID CORSE-code immeuble-n° du marché
--

L'Acheteur transmet au Titulaire les codes et numéros concernés lors de la première réunion après notification du marché.

Lorsque les BSD sont créés par le transporteur, le Titulaire fait sien de fournir à celui-ci les informations relatives aux déchets (codes, quantités estimées, n° de certificat d'acceptation préalable, etc.).

En cas d'évacuation de terres excavées et/ou sédiments, le Titulaire renseigne en sus les informations relatives à l'appellation du déchet et aux « terres et sédiments » sur le BSD (parcelle(s) cadastrale(s), références d'analyses...).

En cas de manquement, le titulaire encourt les pénalités prévues au CCAP.

2.3.1. Evacuation des déchets issus des purges et entretien des buttes de tir

Les analyses réalisées en amont des travaux détermineront la filière de retraitement adaptée, la gestion des déchets s'effectue en fonction de leur nature et de leur taux de pollution, conformément aux directives européennes ils seront triés avant revalorisation, il sera privilégié :

- La réutilisation ;
- Le recyclage ;
- La valorisation ;
- L'élimination.

L'élimination en installation de stockage de déchets ne doit pas être la solution à envisager en premier lieu.

Le type de déchet et son taux de pollution en métaux lourds détermineront la filière adaptée (**déchets inertes, déchets non dangereux et déchets dangereux**).

		Déchets inertes Arrêté 12/12/2014	Déchets non dangereux Décision 2003/33/CE	Déchets dangereux Arrêté 30/12/2002
Fractions lixiviables L/S= 10 L/kg.				
Cd	mg/kg	0,04	1	5
Zn	mg/kg	4	50	200
Cr _{total}	mg/kg	0,5	10	70
Ba	mg/kg	20	100	300
Cu	mg/kg	2	50	100
Mo	mg/kg	0,5	10	30
Pb	mg/kg	0,5	10	50
Ni	mg/kg	0,4	10	40
As	mg/kg	0,5	2	25
Se	mg/kg	0,1	0,5	7
Hg	mg/kg	0,01	0,2	2
Sb	mg/kg	0,06	0,7	5

Les différents seuils d'acceptabilité des déchets en centre de stockage sont ceux du tableau ci-dessus.

Dans le cas où le taux dépasse le seuil des déchets dangereux, ils seront envoyés vers des ISDD (Installation de Stockage de Déchets Dangereux).

En toutes hypothèses une fois les taux de contamination des lots de terre caractérisés, aucun mélange de lots ne sera autorisé pour tenter de diluer les contaminants en y mélangeant des matériaux moins contaminés.

2.3.2. Stockage temporaire, in-situ des matériaux pollués.

Dans le cas d'une contrainte opérationnelle forte, les matériaux pollués pourront être stockés temporairement en extérieur puis évacués (emplacement à définir par la maîtrise d'œuvre et le chargé de prévention du site).

Les règles et processus de stockage seront conformes à la réglementation et auront été soumis à l'approbation du chargé de prévention du site et de l'acheteur.

Les matériaux seront stockés dans les conditions suivantes :

- Un géotextile anti-contaminant $\geq 160 \text{ g/m}^2$ sera positionné au sol afin d'isoler le sable et la terre. Les matériaux seront ensuite bâchés au moyen d'une géo-membrane ou un géo-film non armé en polyéthylène basse densité (PEBD) d'une épaisseur minimale de $300\mu\text{m}$, en s'assurant que les eaux de ruissellement n'entrent pas en contact avec les matériaux et ainsi éviter une migration de la pollution dans le sous-sol.

Dans le cas de stockage de métaux lourds ils seront placés dans des containers métalliques adaptés, facilement transportables avant d'être évacués.

2.4. Documents fournis après exécution

2.4.1. Travaux hors buttes de tir

Le titulaire doit remettre au plus tard pour la réception les dossiers des ouvrages exécutés (DOE) et le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) et plans sous format .dwg suivant la chartre graphique qui sera remise à la notification. Le DOE comporte l'ensemble des fiches techniques et BSD.

Les délais de remise de ces documents sont fixés selon les termes de l'article 40 du CCAG Travaux. A défaut les pénalités prévues au CCAP seront appliquées.

2.4.2. Purges et entretien des buttes de tir

A la fin des travaux le titulaire remettra à l'acheteur, sans surcoût, un dossier des ouvrages exécutés en deux exemplaires papiers et un numérique comportant au minimum :

- Les bordereaux de suivi des déchets ;
- Les PV des essais réalisés ;
- Un reportage photo ;
- Le compte rendu des travaux (avec rapport des problèmes rencontrés) ;
- Tous autres documents demandés par l'acheteur.