

MARCHES DE L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

MARCHE DE TRAVAUX N° 2026-7300-017

**CONSTRUCTION D'UN MUR DE SOUTÈNEMENT SUR LA BERGE DE LA
RAVINE DU BUTOR AU NIVEAU DE L'ANCIEN PENITENCIER A LA
PROVIDENCE**

FORET DEPARTEMENTO-DOMANIALE DE LA PROVIDENCE

COMMUNE DE SAINT DENIS

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

MARCHE SIMPLE PONCTUEL (MAPA)

passé selon une procédure adaptée en application du Code de la Commande Publique

MAÎTRE D'OUVRAGE ET MAÎTRE D'OEUVRE

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS
Direction Régionale de La Réunion
Boulevard de la Providence
CS 71072
97404 SAINT DENIS Cedex
02 62 90 48 00
Mél : dr.reunion@onf.fr

Table des matières

I.	DISPOSITIONS GENERALES.....	5
1.1	OBJET DU MARCHE – CONSISTANCE DES TRAVAUX	5
1.2	LOCALISATION DES OUVRAGES.....	6
1.3	DOCUMENTS GENERAUX APPLICABLES	7
1-4	DECOMPOSITION EN TRANCHES ET EN LOTS.....	7
1-5	CONSISTANCE DES TRAVAUX	7
1-5.1	Installation et repli de chantier, remise de documents	7
1-6	POINTS D'ARRÊT	12
1.7	REUNIONS DE CHANTIER ET LEVEES DE POINT D'ARRET	12
1-8	CONNAISSANCE DES LIEUX.....	12
1-9	MESURES ENVIRONNEMENTALES.....	12
1.9.1	Carburants, lubrifiants et autres substances	13
1.9.2	Protection des sources et cours d'eau	14
1.9.3	Gestion des déchets	14
1.9.4	Protection des espaces naturels contre les incendies	14
1.9.5	Protection des espèces protégées à proximité du chantier.....	14
1.9.6	Travaux à proximité des racines : coupes et protections.....	14
1.9.7	Précautions travaux réalisés en période de stress hydrique élevé et risque d'incendie élevé	15
1.9.8	Travaux dans un cours d'eau appartenant au Domaine Public Fluvial	15
1-11	MODIFICATIONS SUSCEPTIBLES D'INTERVENIR EN COURS DE CHANTIER	16
1.11.1	Variantes.....	16
1.11.2	Prestations Supplémentaires Eventuelles (PSE).....	16
2	MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	17
2.1	PRESCRIPTIONS GENERALES.....	17
2.2.	PERSONNEL DE L'ENTREPRISE	18
2-3	PREPARATION CHANTIER	18
2.3.1	Dispositions générales.....	18
2.3.2	Mémoire technique et programme d'exécution des travaux.....	18
2.3.3	Signalisation et protection du chantier	18
2.3.4	Aménagement des accès.....	19
2.3.5	Système de transport et lieu de stockage	19
2-4	RECEPTION ET REPLI DU CHANTIER	19
3	Mode d'évaluation des travaux	20
3.1	GENERALITES	20
4	Conditions particulières.....	21

4.1 PHASAGE DES TRAVAUX.....	21
4.2 ORDRE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	21
4.3 CONTRAINTES PARTICULIERES	21
4.4 MODIFICATIONS DE DETAIL DES TRAVAUX A EXECUTER	21
4.5 OUVERTURE DE VOIES D'ACCES	21
4.6 ASSURANCES	21
5 Annexes	22
Annexe 1 : Schéma des travaux attendus	22
Annexe 1.1 : Schéma en coupe	22
Annexe 1.2 : Schéma vue de face.....	22
Annexe 2 : Localisation des travaux	22

I. DISPOSITIONS GENERALES

1.1 OBJET DU MARCHÉ – CONSISTANCE DES TRAVAUX

La berge en rive gauche de la ravine du Butor au niveau de l'ancien pénitencier à la Providence présente des signes de faiblesses et doit être renforcée avant d'éventuels événements météorologiques susceptibles de l'endommager davantage. Le présent document fixe dans le cadre du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) les conditions particulières d'exécution des **travaux de création d'un soutènement en enrochement lié** pour conforter la zone et éviter d'autres désordres semblables.



Figure. 1 : Site du futur ouvrage de soutènement

1.2 LOCALISATION DES OUVRAGES

La zone des travaux est située dans la ravine du Butor, au niveau de l'ancien pénitencier, dans le parc de l'ONF. L'accès à la ravine pourra se faire par une rampe (à recréer) située en aval du site.

- Avant tout déplacement sur les lieux et afin de convenir des modalités de la visite des lieux, il est impératif de contacter :

Les responsables du marché :

- M. Benjamin MAZERY, responsable du pôle INFRA à benjamin.mazery@onf.fr au 06 92 34 52 86
- M. Rubens MANCEAU, conducteur de travaux au pôle INFRA à rubens.manceau@onf.fr au 06 92 25 22 45

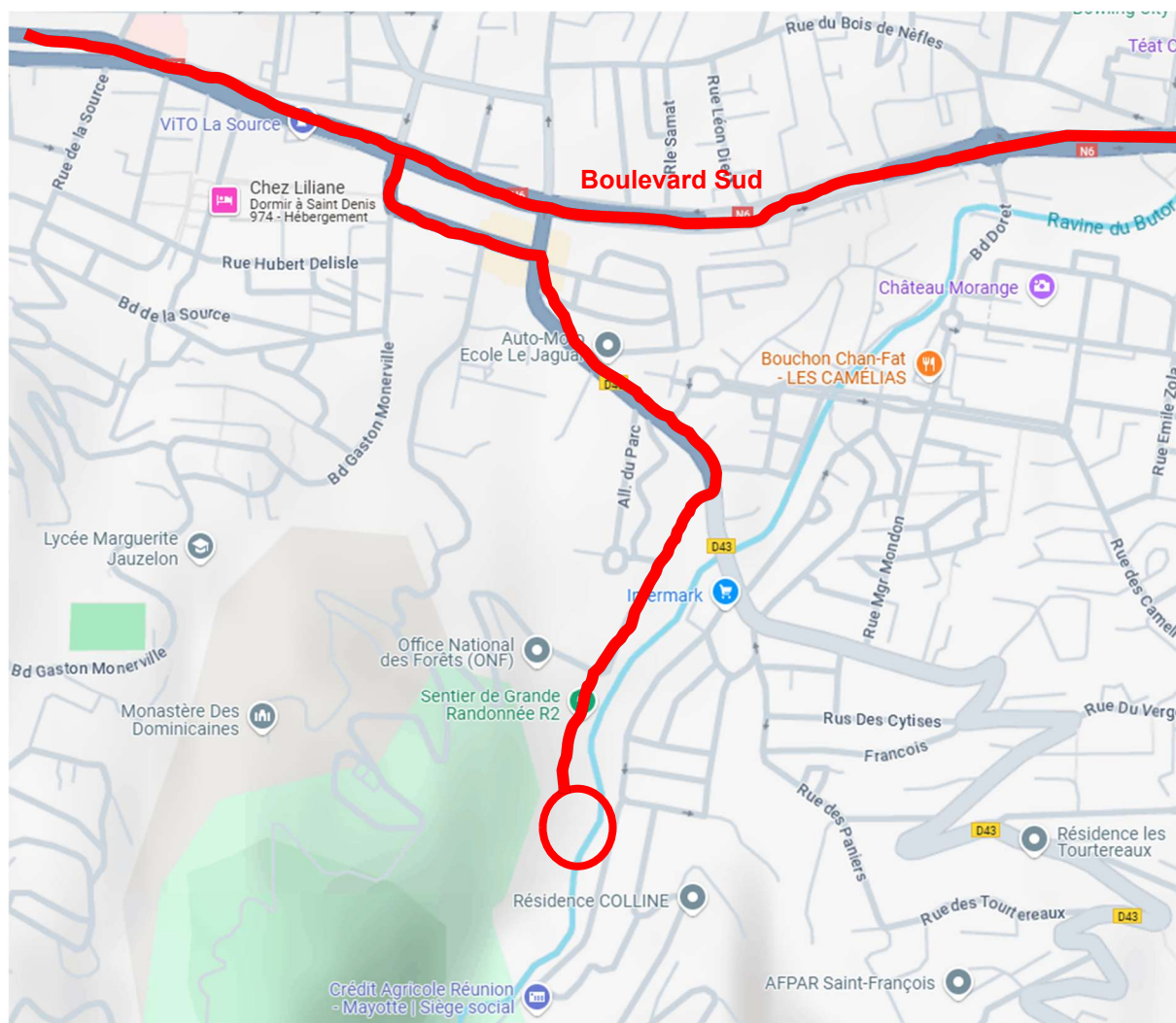


Figure. 2 : Localisation et accès des travaux à réaliser

1.3 DOCUMENTS GENERAUX APPLICABLES

Les travaux prévus au présent CCTP doivent être effectués selon toutes les règles de l'art même si elles n'ont pas été expressément rappelées. L'entrepreneur se référera aux documents généraux suivants :

- Cahier des clauses techniques générales (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux ;
- Cahier National des prescriptions des travaux et services forestiers (CNPTSF) ;
- Code forestier ;
- Arrêté préfectoral en date du 9 décembre 2010 relatif à l'emploi du feu ;

1-4 DECOMPOSITION EN TRANCHES ET EN LOTS

Le marché du présent dossier de consultation fait l'objet d'un unique lot en tranche ferme et d'une tranche optionnelle : Réalisation d'un batardeau

1-5 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les entreprises répondant au marché devront se rendre sur place préalablement et prendre connaissance des difficultés d'accès et des conditions particulières de travail.

Le marché de travaux comprend en particulier les opérations suivantes :

1-5.1 Installation et repli de chantier, remise de documents

Ce paragraphe, objet d'un item forfaitisé dans le DQE contient les éléments suivants :

- La phase de préparation et d'installation du chantier affectée au titulaire, qui comprend :
 - La signalisation du chantier ; Celle-ci consiste à la sécurisation du site pendant les travaux, et à la pose de panneaux de signalisation.
 - L'aménagement des installations de chantier, des places de stockage du matériel et des protections du sol contre le risque de déversement de tout produit polluant ;
 - L'amenée des engins et du matériel ainsi que l'élagage précautionneux si nécessaire pour accéder aux ouvrages, après approbation par le maître d'œuvre
 - **La réalisation des travaux est conditionnée par l'AOT obtenue par l'ONF pour la réalisation de ce soutènement sur une longueur de 30m.**
 - L'accès à la ravine sera à réaliser par l'entreprise, au niveau du pénitencier. Après réalisation des travaux, l'entreprise titulaire devra remettre en état la clôture séparant le pénitencier et la ravine ou à défaut en réaliser une nouvelle sur le même modèle.
- Le repli du chantier et la remise en état du site comprenant l'enlèvement et l'évacuation des déchets végétaux (le cas échéant) ainsi que ses propres déchets, et la remise en état du lit de la rivière.
- Le candidat présentera dans son mémoire technique le mode opératoire employé pour ses travaux (phasage, amenée et repli du matériel, protection de l'environnement, sécurisation du personnel, planning...). **Après approbation, le planning sera rendu contractuel.**
- Avant exécution des travaux, l'entrepreneur soumettra le plan d'exécution au maître d'œuvre, pour approbation. Aucune mise en œuvre ne pourra être exécutée sans le visa sans

réserve de ce dernier. De plus l'ensemble des produits utilisés seront présentés au moyen de fiches produits qui seront validées ou rejetées. Aucun travaux ne devra être engagé avec des produits qui n'auraient pas été validés par le maître d'œuvre.

- Une fois les travaux achevés, l'entrepreneur fournira sous forme de plans pdf cotés, le plan de récolement de l'ouvrage ainsi que les fiches produits des matériaux employés, dans le Dossier des Ouvrages Exécutés ou DOE.

⇒ **La facturation de ces éléments se fera selon le mode suivant :**

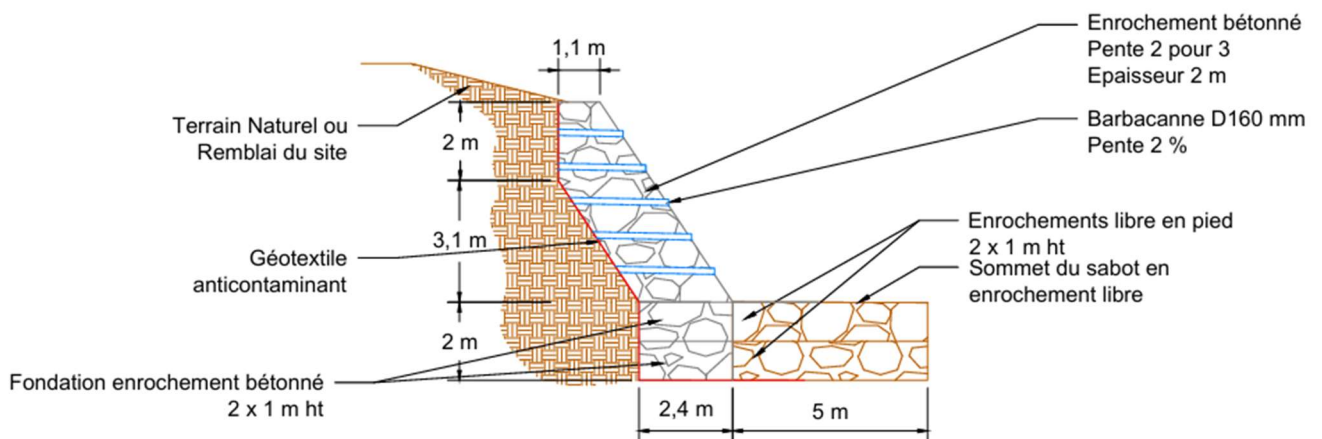
- Installation du chantier : 30% du forfait
- Repli du chantier : 30%
- Plans d'EXE : 20%
- DOE : 20%

1-5.2 Démontage des restes de la protection de la berge actuelle

L'entreprise titulaire du marché devra réaliser le démontage de la protection de berge actuelle, comprenant une partie en enrochement lié sur environ 9 m de large et une partie en enrochement libre sur environ 21 m de large. Les blocs de béton seront séparés des blocs rocheux puis évacués par le titulaire en décharge agréée. La végétation présente en amont sera laissée en place, dans la mesure du possible. Les blocs rocheux ainsi que les déchets végétaux seront disposés sur site selon les indications de la maîtrise d'œuvre ou réutilisés autant que faire se peut pour la création de l'enrochement lié ou du sabot.

1-5.3 Réalisation d'une nouvelle protection de la berge

Les travaux à réaliser correspondent au schéma en coupe suivant, sur une largeur de 30 m environ :



Fondation enrochement bétonné :

La fondation de la protection de la berge sera réalisée au moyen d'un enrochement lié avec du béton. Les rochers seront récupérés dans le lit de la rivière (dans les zones précisées par le maître d'œuvre afin de ne pas perturber l'écoulement de l'eau) et devront présenter des faces planes pour permettre leur bon encastrement. Au moins 50 % des faces des blocs doivent être anguleux. Pour ce faire le titulaire devra utiliser un BRH ou tout autre moyen pour briser les blocs et obtenir la moitié des faces anguleuses. Ils auront un volume compris entre **0.6 et 1.2 m³**. L'enrochement lié se composera d'environ **1/3 de béton pour 2/3 de rochers**. La fondation devra être encastree sous l'ouvrage et le vibrage du béton pour combler les vides sera réalisé au moyen d'une aiguille vibrante de diamètre suffisant. Le sommet de la fondation et du sabot devra coïncider avec le niveau du lit de la rivière. Les fouilles pour la réalisation de la fondation devront strictement se limiter au volume nécessaire pour réalisation de l'enrochement lié. Les fouilles de fondation feront l'objet d'un point d'arrêt pendant leur réalisation.

Sabot enrochement libre :

Un sabot en enrochement libre sera réalisé au pied de l'ouvrage pour soutenir la fondation. Les rochers, récupérés dans le lit de la rivière de la même façon que pour la fondation, auront un volume moyen d'environ **0.6 m³**. Ils seront poussés au moyen d'un godet de manière à limiter leur futur mouvement. L'agencement des rochers sera soumis à l'agrément du maître d'œuvre et fera l'objet d'un point d'arrêt. Ce sabot sera réalisé sur **5m** de large, en pied de l'ouvrage de soutènement et ne devra pas perturber l'écoulement de l'eau dans la ravine.

Géotextile :

À l'interface entre le terrain naturel et l'ouvrage, un géotextile filtrant anti contaminant sera mis en place. Le géotextile sera certifié par l'ASQUAL ou par un organisme certificateur équivalent (par conséquent le géotextile doit être marqué de manière régulière une fois tous les 5 mètres et l'étiquette propre à chaque rouleau doit porter la mention « géotextile certifié »).

On emploiera un géotextile non tissé aiguilleté polypropylène ou polyester, du type : BIDIM S72, FIBERTEX F46, ou équivalent, **de masse surfacique (selon NF EN ISO 9864) >275 g/m², de résistance à la traction > 25 kN (selon NF EN ISO 10319), résistance au poinçonnement statique >3,70 kN (selon NF EN ISO 12236).**

Enrochement lié pour protection de la berge :

Sur le même principe que les fondations, un parement de **2 m** d'épaisseur sera mis en œuvre au moyen d'un enrochement lié au béton sur la berge de la ravine, et ce, sur une hauteur d'environ **5.1 m**. Les prescriptions sur les rochers et le béton sont les mêmes que pour les fondations. L'ouvrage présentera une pente de **2H pour 3V**. Le parement ne devra pas présenter une façade lisse et uniforme mais un agencement des rochers assurant le meilleur ancrage possible. Dans le cas où les rochers prévus pour l'enrochement ne seraient pas adaptés en termes de volume ou de forme, le titulaire prévoira leur fracturation au moyen d'un BRH ou tout autre moyen qu'il choisira afin d'obtenir des rochers conformes à la réalisation de la protection de la berge. Il est estimé que 50 % du volume des rochers pour la réalisation de la protection de berge ne pourront pas être récupérés sur site et devront faire l'objet d'un approvisionnement par le titulaire.

Matériaux à l'arrière de l'ouvrage de protection :

Le titulaire devra, autant que faire se peut, faire reposer l'ouvrage sur la berge en TN après retrait des éléments de protection actuel. En cas de déstabilisation de la berge au moment de la réalisation de l'ouvrage, le titulaire devra remettre en œuvre le remblai du site et assurer stabilité par terrassement avant réalisation de l'ouvrage de protection.

Barbacanes :

Les enrochements liés seront équipés de barbacanes en PVC de diamètre minimum 160 mm, mises en place selon les possibilités laissées par l'agencement des blocs rocheux. Ces barbacanes devront résister à l'aplatissement potentiel dû au poids des blocs et du béton. Elles présenteront une pente d'environ **2 %** pour permettre l'évacuation des eaux infiltrées à l'arrière de l'ouvrage. Une barbacane sera mise en place tous les 2 m² d'enrochement lié réalisés. Il sera prévu au marché au moins 30 barbacanes.

Matériaux en remblai :

La casquette de l'ouvrage sera recouverte d'une couche de remblai de matériaux pris sur site avec une pente correspondant aux alentours de l'ouvrage. Le haut du parement sera laissé libre.

Tranche optionnelle : Réalisation d'un batardeau

En cas d'intempéries lors de la réalisation des travaux, le titulaire devra prévoir la réalisation d'un batardeau pour le dévoiement de l'écoulement de l'eau de la ravine afin de limiter l'impact de l'eau sur la réalisation de l'ouvrage de protection.

Celui-ci sera mis en place à la demande du maître d'Ouvrage.

Terre végétale :

Au-dessus du remblai, et afin de stabiliser la casquette de l'ouvrage, une couche de terre végétale sera mise en œuvre par l'entreprise titulaire du marché. Par la suite, des replantations arbustives seront réalisées par l'ONF. La pente devra suivre le terrain dessous et l'épaisseur sera d'environ 20 cm en vue des replantations futures.

Ciment et bétons :

a) Ciments

Les ciments utilisés doivent être certifiés conformes à la norme NF EN 197-1; selon les indications du Maître d'œuvre, on utilisera un ciment de catégorie CEM I de classe **32,5 N** ou **42,5 N** ou **42,5 R**..

b) Composition des bétons et mortiers

Avant le début des travaux, l'entrepreneur soumettra au représentant du Maître d'œuvre la formulation des bétons.

Celle-ci devra préciser :

- la nature, la qualité et l'origine des éléments,
- le dosage de chaque constituant (exprimé en poids),
- si la composition est fixe ou susceptible d'être modifiée.

L'entrepreneur pourra faire appel au laboratoire de son choix pour en étudier la formulation et obtenir à partir soit de centrale soit sur chantier un béton à propriété spécifiée (BPS) conforme aux exigences de la norme EN 206-1 et répondant aux spécifications suivantes : BPS NF EN 206-1 XC1 C25/30 Dmax20 S2 CI 0,40

Spécifications complémentaires (issues du fascicule 65) vis-à-vis de la durabilité :

- Teneur minimale en liant équivalent : **350 kg/m³**
- Rapport Eeff./Leq. maxi = **0,55**

La consistance retenue sera **S2**.

c) Adjuvants

L'emploi d'adjuvants (accélérateurs ou retardateurs de prise, résistance du béton aux cycles gel/dégel,...) sera soumis à l'agrément du maître d'œuvre.

Les adjuvants chlorés sont formellement proscrits.

L'utilisation d'un hydrofuge de masse est strictement interdite.

d) Contrôle

Le Maître d'œuvre pourra prescrire avant et après la mise en œuvre et chaque fois que cela sera nécessaire des analyses et essais portant sur les mortiers et bétons. Ces analyses seront effectuées par l'entrepreneur par un laboratoire choisi conjointement. Tous les frais de fourniture, d'outillage et de main-d'œuvre résultant des analyses seront à la charge de l'entrepreneur.

1-6 POINTS D'ARRÊT

À chaque étape définie ci-après, l'entreprise titulaire réalisera une rencontre avec le maître d'œuvre sur site pour valider les travaux et leur méthodologie. La proximité du site de travaux et des locaux ONF permettra une rapide réaction de la maîtrise d'œuvre pour la réalisation des points d'arrêt. Cependant, il est demandé à l'entreprise titulaire de les anticiper et de prévenir au moins 2 jours à l'avance de la tenue des travaux concernés. Les points d'arrêt évoqués précédemment sont les suivants :

1. Démarrage du chantier
2. Fin du démontage des ouvrages existants
3. Récupération des rochers dans le lit de la rivière
4. Validation des formes de blocs utilisés (50 % de faces anguleuses)
5. Fouilles pour les fondations
6. Réalisation des enrochements liés
7. Réalisation du sabot

1.7 REUNIONS DE CHANTIER ET LEVEES DE POINT D'ARRET

La fréquence des réunions de chantier sera fixée lors de la réunion de démarrage. La levée des points d'arrêt fera l'objet d'une réunion sur site pour chaque point, permettant à la maîtrise d'œuvre d'apprécier la technique/le résultat mis en œuvre.

En cas de décalage entre la planification et la réalisation du projet, l'entreprise titulaire devra informer la maîtrise d'œuvre dès qu'elle en aura connaissance.

1-8 CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur sera réputé avoir entière connaissance des dispositions d'ensemble des ouvrages, de la nature et de l'état des terrains, des voies et des moyens d'accès au chantier, des biens à protéger, des conditions climatiques de la région et de toutes autres sujétions liées au site

Le règlement de la consultation impose une visite du site. L'entrepreneur est donc tenu d'avoir examiné les lieux et de s'être assuré par lui-même des conditions existantes dans lesquelles il devra travailler. A ce sujet, aucune tolérance ne sera admise ultérieurement pour toute erreur ou négligence de la part de l'Entrepreneur.

1-9 MESURES ENVIRONNEMENTALES

L'entrepreneur veillera à respecter toutes les réglementations relatives aux atteintes portées à l'environnement (sol, air, eau, sonore et usage du feu) applicables à ce type d'opération.

Outre les prescriptions environnementales indiquées qu'il devra respecter, l'Entrepreneur joindra aux documents à remettre en début de chantier les modes opératoires envisagés pour chaque solution.

En raison de la localisation du chantier en milieu forestier sensible, l'entreprise s'astreindra aux mesures et obligations suivantes :

- Gestion raisonnée des déchets de chantier,
- Interdiction de stockage de produits dangereux sur le site,

- Respect des règles de l'art afin d'éviter tout déversement susceptible de polluer le sous-sol et les eaux superficielles,
- Stationnement des engins de chantier (nettoyés, révisés en dehors du chantier) sur des aires étanches,
- Les opérations de distribution, de livraison d'essence et d'hydrocarbures des engins de chantier seront interdites sur le site et à proximité sauf si dispositif de pompes à arrêt d'urgence.
En aucun cas, les pleins et vidanges des matériels de chantier ne seront tolérés en dehors des zones prévues à cet effet,
- En cas de risque de pollution, l'Entrepreneur, sur sa propre initiative (ou sur celle des Maître d'œuvre et Maître d'ouvrage) arrêtera immédiatement les travaux et informera les Maître d'œuvre et Maître d'ouvrage,
- Réaliser les principaux terrassements hors périodes de précipitations importantes,
- Présence sur chantier de kits absorbants en cas de pollutions accidentelles ponctuelles,
- Les installations sanitaires pendant toute la durée du chantier seront soit connectées au réseau existant ou prises en charges par une entreprise spécialisée,
- Stockage des matériaux en dehors des zones d'écoulement,
- Fournir une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle du site (confinement de la fuite, utilisation du kit anti-pollution, évacuation des terres polluées) à soumettre à validation du maître d'œuvre,
- Le stockage des matériaux de toutes natures devra être réalisé sur une aire aménagée et protégée du sol naturel les isolants des pollutions par un géotextile et ou un polyane étanche selon la nature des matériaux. L'évacuation des eaux de pluie devra être prévue,
- Les engins apportés sur le site devront être exempts de toute graine d'espèce exotique envahissante. Pour ce faire un nettoyage devra être fait avant leur arrivée sur site. La procédure adoptée par l'entreprise sera soumise à l'agrément du Maître d'œuvre durant la phase de préparation.

Pour mémoire, il est rappelé que le Maître d'œuvre a adapté la réalisation du chantier pour en minimiser les impacts négatifs sur le milieu. Il s'est également assuré que toutes les procédures administratives et les exigences réglementaires ont été respectées pour ce qui relevait de sa compétence.

1.9.1 Carburants, lubrifiants et autres substances

Ils seront stockés en conteneurs étanches posés sur un sol plan, propre et stable.

Les conteneurs seront isolés du sol par une bâche plastique pour permettre la récupération des éventuels rejets accidentels.

Des zones de stationnement des engins devront être aménagées de façon qu'aucune fuite éventuelle de carburant ou lubrifiants ne se retrouvent sur le terrain naturel (Pose d'un géotextile et d'un film étanche sous les engins en stationnement).

L'usage de l'essence pour le nettoyage des engins (tronçonneuse ou débroussailleuse par exemple) est formellement interdit. Le titulaire veillera à utiliser des produits non toxiques autorisés pour cet emploi.

L'emploi d'autres substances potentiellement polluantes sera soumis à agrément du Maître d'œuvre. Le titulaire apportera la preuve du caractère légal de leur emploi et le maître d'œuvre prescrira éventuellement des consignes de précaution.

A l'issue des travaux, le site du chantier sera débarrassé de toutes traces de produits.

1.9.2 Protection des sources et cours d'eau

En cas de stockage des produits d'exécution des travaux dans et aux abords d'une ravine, le principe général est d'éviter tout préjudice, en ce qui concerne l'écoulement des eaux aux propriétés voisines ou situées en aval (cf. article 215.9 du Code de l'Environnement).

En particulier, les opérations de nettoyage, de réparation, de ravitaillement des engins et du matériel ne peuvent se faire que sur les aires de stationnement prévues. Ces aires devront se situer en retrait des ravines et zones d'écoulement préférentiels afin d'éviter d'éventuels déversement de polluants.

1.9.3 Gestion des déchets

Pendant la durée du chantier les déchets (emballages, bois, ferrailles, rémanents végétaux, déblais, produits de démolition...) seront triés et rassemblés dans un endroit identifié. Le titulaire prendra les dispositions nécessaires pour éviter leur dispersion par le vent ou les eaux de pluie par exemple.

A l'issue du chantier, éventuellement avant si leur volume s'avère trop important, les déchets produits par le titulaire seront évacués, sous sa responsabilité, en décharge agréée ou vers une filière de recyclage. Les mesures prises par l'entreprise en matière de déchets seront consignées dans le SOSED. Le brûlage des déchets sur le chantier est strictement interdit.

1.9.4 Protection des espaces naturels contre les incendies

Tous les feux sont strictement interdits sur les sites concernés par les travaux. L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour qu'aucune imprudence ne soit commise à ce sujet sur le terrain.

L'entrepreneur devra en outre prévenir dès le début du chantier le SDIS et solliciter ses instructions qui devront lui être transmises par écrit. Il doit à ses frais mettre en œuvre toutes les consignes prescrites par ce service et les inscrire dans le PAQ, il supportera toutes les conséquences et les frais causés par sa négligence ou par inobservation des consignes données.

Dans le cas d'une absence de consignes données par le SDIS, l'entrepreneur indiquera les mesures qu'il mettra en place pour éviter tout départ de feu, en particulier lors de l'utilisation d'outils générant des étincelles.

1.9.5 Protection des espèces protégées à proximité du chantier

Lors du piquetage du chantier, reconnaissance avec un écologue ou botaniste (ONF) des espèces à protéger aux abords du chantier (engins, projection, zone de stockage, ...). L'entreprise s'engage à installer un dispositif de protection, tels qu'une mise en défense (clôtures, rubalise, etc.), sur un périmètre suffisant selon la taille de l'espèce identifiée et son système racinaire. De plus, les ouvriers travaillant sur le chantier devront en être informés et sensibilisés.

1.9.6 Travaux à proximité des racines : coupes et protections

Les racines affleurantes et peu profondes (à moins de 50 cm en sous-sol) de plus de 3cm de diamètre, devront faire l'objet d'une attention particulière pour éviter des dommages importants pour les arbres à proximité du chantier (déséquilibres, asphyxie racinaire, maladies...). Les racines

devront être sectionnées de façon nette et avec des outils tranchants (sécateurs, scie à main...). La racine doit être coupée perpendiculairement à son axe. La coupe sera ensuite badigeonnée avec un produit antifongique.

Cas particulier des tranchées ouvertes plus de 24h. En période de végétation l'intervenant doit prévoir le recouvrement permanent des racines importantes par une toile filtrante géotextile non tissée contenant un substrat terreux humidifié.

1.9.7 Précautions travaux réalisés en période de stress hydrique élevé et risque d'incendie élevé

Le maître d'ouvrage se réserve le droit d'arrêter les travaux sur préconisation du service DFCI de l'ONF en cas de période propice aux incendies. Tous les travaux pouvant produire des étincelles et des départs de feux seront stoppés par OS. Les retards inhérent à cet arrêt des travaux seront du fait du maître d'ouvrage et ne donneront pas lieu à des pénalité de retard

1.9.8 Travaux dans un cours d'eau appartenant au Domaine Public Fluvial

Les travaux seront effectués en saison sèche avant le 15 novembre 2026.

Ils seront isolés du cours d'eau par un dispositif tel que la pose d'un polyane ou d'un géotextile, notamment lors du coulage du béton. La fabrication de produits à base de liants hydrauliques (coulis, mortier, béton...) sera exécutée selon un mode opératoire préalablement approuvé par le maître d'œuvre. On veillera notamment à éviter la dispersion hors zone contrôlée, de toute laitance ainsi que des éventuels adjuvants liquides (plastifiants, hydrofuge, colorant...).

Le chantier pourra éventuellement être isolé des écoulements par un batardeau en matériaux permettant de travailler au sec.

Toute dérivation des eaux devra faire l'objet d'une proposition au maître d'œuvre et devra être agréée par lui. La dérivation sera démontée à la fin du chantier.

Il pourra être demandé de créer des bassins de filtration et de décantation creusés à l'aval du chantier afin de protéger le cours d'eau des fines et laitances.

Les opérations de bétonnage ne seront programmées qu'en l'absence de prévisions de fortes précipitations (Vigilance jaune de météo France).

Dans tous les cas, les prescriptions du service chargé des polices de l'eau et de la pêche seront scrupuleusement respectées.

Le stockage d'engin ou de matériel dans le cours d'eau est proscrit. Il sera demandé à l'entreprise titulaire de vérifier son matériel avant toute intervention.

Les carburants, lubrifiants et autres substances indésirables seront stockés en conteneurs étanches posés sur un sol plan, propre et stable. Les conteneurs seront isolés du sol par une bâche plastique ou un matériau absorbant (sable ou sciure) pour permettre la récupération des éventuels rejets accidentels. A l'issue des travaux le site du chantier sera débarrassé de toutes traces ou sous-produits.

L'usage de l'essence pour le nettoyage des engins (tronçonneuse ou débroussailleuse par exemple) est formellement interdit ; l'entrepreneur veillera à utiliser des produits non toxiques autorisés pour cet emploi.

Les opérations de nettoyage, de réparation, de ravitaillement des engins et du matériel ne pourront se faire que sur les aires de stationnement prévues ; ces aires devront se situer en retrait du lit et des berges afin d'éviter d'éventuels déversements de polluants.

Les accès et emprises occupées dans le DPF seront limitées au strict nécessaire et au plan fourni dans l'autorisation d'occupation du DPF (AOT).

L'entreprise sera vigilante sur les conditions météorologiques qu'elle prendra chaque jour auprès des services de Météo-France ; elle prendra toutes dispositions pour évacuer rapidement le chantier si la menace de précipitations pluvieuses est effective. Elle devra garantir une capacité d'intervention rapide afin d'assurer le repliement des installations de chantier en cas de crue.

1-11 MODIFICATIONS SUSCEPTIBLES D'INTERVENIR EN COURS DE CHANTIER

1.11.1 Variantes

Le présent marché ne présente pas de variante imposée. Cependant, il est laissé libre choix aux entrepreneurs répondant à ce marché de présenter des solutions techniques permettant de garantir la solidité des ouvrages ainsi que leur insertion paysagère.

1.11.2 Prestations Supplémentaires Eventuelles (PSE)

Le présent marché ne présente pas de PSE.

2 MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

2.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

L'entrepreneur devra se conformer à toutes les règles de l'art, même si elles ne lui sont pas rappelées, ainsi qu'à toutes les lois et règlements en vigueur.

L'attention de l'entrepreneur est particulièrement attirée sur le respect des lois et règlements relatifs à l'hygiène et à la sécurité sur le chantier, qui relèvent de sa responsabilité et dont les coûts sont à sa charge.

Les travaux seront exécutés conformément aux instructions qui seront données par le maître d'œuvre, de façon à limiter au maximum la gêne occasionnée aux tiers.

L'entrepreneur devra notamment prendre toutes dispositions pour :

- Garantir la sécurité de son personnel et des usagers.
- Assurer la continuité et la sécurité de la circulation sur les voies publiques et privées de jour comme de nuit.
- Assurer le libre écoulement des eaux pluviales ou autres.
- Préserver de toutes dégradations les bâtiments divers, maisons d'habitation, immeubles, citernes, réserves de toutes natures, les clôtures, murs et barrières de toutes sortes, les chaussées et ouvrages de voies publiques et privées telles que bordures, bornes, clôtures, ouvrages d'art, les lignes électriques et ou téléphoniques, les antennes et relais de télévision, ainsi que les canalisations de toutes natures, aériennes ou rencontrées dans le sol ;
- Maintenir en état de fonctionnement pendant toute la durée des travaux, les installations de toutes natures assurant la distribution d'eau, d'électricité, de gaz, et les échanges d'information.

Pour tous les travaux exécutés et à tous points de vue, l'Entrepreneur est entièrement responsable des préjudices subis par son personnel, son matériel, des tiers ou les travaux en cours, qui résulteraient de son manque de précaution ou de la faute de personnes agissant sous son autorité.

L'entrepreneur sera également responsable des lignes aériennes et de tous les câbles, canalisations et ouvrages rencontrés dans le sol. Il devra les respecter, les réparer s'il les dégrade, payer les indemnités éventuelles qui lui seraient réclamées pour interruption de service ou accident, et d'une manière générale, faire son affaire de toutes les réclamations émanant des services publics (eau, gaz, électricité, téléphone) ou des particuliers.

Les prix proposés par l'Entrepreneur dans sa soumission, seront considérés comme tenant compte implicitement de tous faux frais, dépenses et sujétions occasionnés par les mesures de tout ordre résultant de l'exécution des travaux prévus, les obligations ci-dessus énumérées ne pouvant en aucun cas donner lieu à des indemnités.

2.2. PERSONNEL DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur aura en permanence sur le chantier un représentant qualifié pour recevoir et faire exécuter les ordres ou observations du maître d'œuvre.

L'entrepreneur, sur la demande verbale et motivée du maître d'œuvre, s'engage à exclure du chantier tout employé qui aurait de manière flagrante, un comportement de nature à compromettre la bonne exécution des travaux ou la sécurité pour lui-même ou le reste du personnel.

L'entrepreneur devra tenir à la disposition du maître d'œuvre et des services chargés de l'Inspection du Travail, la liste nominative des ouvriers qu'il emploie sur le chantier ou dans ses ateliers et leur communiquer à toute réquisition les documents obligatoirement en leur possession.

2-3 PREPARATION CHANTIER

2.3.1 Dispositions générales

Afin d'éviter les échanges intempestifs pouvant conduire à des erreurs, tout document transmis à la Maîtrise d'Ouvre devra respecter le formalisme et indications suivants :

Envoi papier ou dématérialisé :

- Nom du marché
- Référence du marché
- Objet du dossier
- Référence du dossier
- Indice
- Date
- Sommaire

Tout document ne respectant pas ce formalisme ne sera pas examiné par le maître d'œuvre.

2.3.2 Mémoire technique et programme d'exécution des travaux

Le mémoire technique et le programme prévisionnel d'exécution des travaux devront être joints aux propositions de prix par chaque candidat au moment de la présentation de son offre (voir détails fournis au RC du présent DCE).

2.3.3 Signalisation et protection du chantier

La signalisation du chantier dans les zones intéressant la circulation sur la voie publique sera réalisée par l'entreprise titulaire conformément à la réglementation en vigueur et intéressera la voirie, les zones de stockage ou d'hélicoptage pour restrictions de circulations (signalisations, etc.).

L'entrepreneur veillera tout particulièrement à ce que les zones d'emprise du chantier définies avec le Maître d'œuvre soient correctement matérialisées et que l'interdiction d'accès soit effective.

De plus, si l'entrepreneur juge nécessaire la mise en place d'installations complémentaires de protection provisoire dans la zone de travaux, le dispositif envisagé devra être détaillé dans le mémoire technique.

Ces travaux sont compris dans l'installation du chantier.

2.3.4 Aménagement des accès

L'entrepreneur mettra en œuvre tout système de transport d'engins, de matériels ou de tout autre dispositif de toute nature permettant d'accéder aux zones de travaux et de les réaliser dans les meilleures conditions possibles.

Avant démarrage des travaux, un constat contradictoire des lieux, qui fera l'objet d'un procès-verbal, sera fait avec la Maître d'ouvrage, le Maître d'œuvre de l'opération et l'entreprise.

2.3.5 Système de transport et lieu de stockage

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que l'amenée à pied d'œuvre des matériaux et les travaux peuvent présenter des difficultés.

Il est également à prendre en compte le fait que les zones de stockage peuvent être réduites ou éloignées des zones travaux.

2-4 RECEPTION ET REPLI DU CHANTIER

Les prix proposés par l'entreprise pour chaque élément à traiter seront réputés prendre en compte l'installation et le repli du chantier notamment :

- L'évacuation de tous les engins, matériels, matériaux excédentaires et protections provisoires de sécurité mises en place lors de ces travaux.
- La remise en état du site au besoin

L'entrepreneur devra veiller en permanence à la propreté du chantier et faire procéder au fur et à mesure de l'avancement des travaux au nettoyage et à la remise en état des emplacements utilisés pour leur exécution.

3 Mode d'évaluation des travaux

3.1 GENERALITES

Les travaux seront payés par prix unitaires, au prorata des quantités réalisées sur le chantier.

Les prix unitaires de l'offre sont des prix moyens qui tiennent compte de toutes les sujétions imposées par la situation et la nature des travaux, et de toutes les dispositions du présent cahier des clauses techniques particulières. Ils tiennent compte notamment en ce qui concerne le coût de la main-d'œuvre, des indemnités de déplacement et de panier.

En conséquence, l'Entrepreneur sera considéré comme s'étant rendu exactement compte par lui-même et sous sa seule responsabilité de toutes les difficultés de l'entreprise ; il ne pourra réclamer en aucun cas une indemnité ou une plus-value pour une cause résultant de ces difficultés.

L'offre de prix tiendra également compte de tous les frais généraux, taxes, faux-frais d'assurances de toutes sortes, frais de chantier et bénéfices de l'Entreprise.

Il est précisé que la liste des frais, taxes, faux-frais et charges diverses énumérés dans le présent article n'est en aucune façon limitative.

4 Conditions particulières

Les conditions qui précèdent ne sont pas limitatives. L'Entrepreneur devra donc se conformer à toutes les règles de l'art, même si elles ne lui ont pas été rappelées.

4.1 PHASAGE DES TRAVAUX.

Les travaux seront réalisés en une seule phase. Ils devront être achevés avant le 15 novembre 2026 dans la mesure du possible, pour éviter les travaux en période humide. Le planning des travaux devra être fourni sous une semaine par l'entreprise après OS de démarrage, et deviendra contractuel après approbation par le maître d'œuvre.

4.2 ORDRE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les travaux seront exécutés dans l'ordre prescrit par le maître d'œuvre. En outre, aucun travail de fouille ne sera commencé sans son ordre.

4.3 CONTRAINTES PARTICULIERES

Le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur apprécieront contradictoirement les conditions météorologiques nécessitant éventuellement des interruptions de chantier, ou des aménagements dans le planning prévisionnel ou les méthodes de travail.

4.4 MODIFICATIONS DE DETAIL DES TRAVAUX A EXECUTER

Le maître d'œuvre ne sera pas tenu de se conformer rigoureusement au détail estimatif des travaux à exécuter, il se réserve le droit d'y apporter toutes modifications qui lui apparaîtraient nécessaires en cours d'exécution.

4.5 OUVERTURE DE VOIES D'ACCES

L'Entrepreneur utilisera les chemins d'accès existants, dans la mesure du possible, il les maintiendra en bon état de viabilité. Il ne pourra ouvrir des voies d'accès qu'avec l'accord du maître d'œuvre et selon un tracé agréé par celui-ci et après accord des propriétaires concernés.

4.6 ASSURANCES

L'Entrepreneur est tenu de contracter les assurances nécessaires garantissant sa responsabilité à l'égard des tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution ; cette garantie devant être suffisante et illimitée pour les dommages corporels.

5 Annexes

Annexe 1 : Schéma des travaux attendus

Annexe 1.1 : Schéma en coupe

Annexe 1.2 : Schéma vue de face

Annexe 2 : Localisation des travaux