



Cofinancé par  
l'Union européenne



MARCHES DE L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

**MARCHE DE TRAVAUX**  
**FORET DEPARTEMENTO-DOMANIALE DES HAUTS-SOUS-LE-VENT**  
**REMPLACEMENT DE 2 ESCALIERS SUR LE SENTIER DE**  
**LA CANALISATION AUGUSTAVE**

**MARCHÉ N° 2025-7300-017**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)**

**MARCHÉ A PROCÉDURE ADAPTÉE**

(En application du code de la commande publique 2019 passé le 05 décembre 2018 au journal officiel de la République française)



**MAITRE D'OUVRAGE & MAITRE d'ŒUVRE :**  
OFFICE NATIONAL DES FORÊTS  
Direction Régionale de La Réunion  
Boulevard de la Providence  
CS 71072 SAINT DENIS Cedex  
Téléphone : 02 62 90 48 00  
Mél : [dr.reunion@onf.fr](mailto:dr.reunion@onf.fr)



## Table des matières

<b>I. DISPOSITIONS GENERALES.....</b>	<b>5</b>
1.1 OBJET DU MARCHE – CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	5
1.2 LOCALISATION DES OUVRAGES.....	5
1.3 ETAT ACTUEL DU SITE ET DES OUVRAGES.....	6
1.3 DOCUMENTS GENERAUX APPLICABLES .....	7
1-4 DECOMPOSITION EN TRANCHES ET EN LOTS.....	8
1-5 CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	8
1-5.1 Installation et repli de chantier, remise de documents .....	8
1-5.2 Travaux sur les consoles.....	8
1-5.3 Travaux sur les escaliers.....	9
1-5.4 Travaux sur les Garde-corps.....	10
1-5.5 Travaux sur les marches d’escalier.....	12
1-5.6 Travaux sur les ancrages .....	14
1-5.6 TRANCHE OPTIONNELLE.....	14
1-6 POINTS D’ARRÊT.....	14
1-7 EPREUVES.....	15
1.8. REUNIONS DE CHANTIER ET LEVEES DE POINT D’ARRET .....	15
1-9 CONNAISSANCE DES LIEUX.....	15
1-10 MESURES ENVIRONNEMENTALES.....	16
1.10.1 Carburants, lubrifiants et autres substances .....	17
1.10.2 Protection des sources et cours d’eau .....	17
1.10.3 Gestion des déchets .....	17
1.10.4 Protection des espaces naturels contre les incendies .....	17
1.10.5 Protection des espèces protégées à proximité du chantier.....	18
1.10.6 Travaux à proximité des racines : coupes et protections.....	18
1.10.7 Précautions travaux réalisés en période de stress hydrique élevé et risque d’incendie élevé.....	18
1-11 MODIFICATIONS SUSCEPTIBLES D’INTERVENIR EN COURS DE CHANTIER .....	18
1.11.1 Variantes.....	18
1.11.2 Prestations Supplémentaires Eventuelles (PSE).....	18
<b>2 MODE D’EXECUTION DES TRAVAUX.....</b>	<b>19</b>
2.1 PRESCRIPTIONS GENERALES.....	19
2.2. PERSONNEL DE L’ENTREPRISE .....	20
2-3 PREPARATION CHANTIER .....	20
2.3.1 Dispositions générales.....	20
2.3.2 Mémoire technique et programme d’exécution des travaux .....	20

2.3.3	Signalisation et protection du chantier .....	20
2.3.4	Aménagement des accès.....	21
2.3.5	Système de transport et lieu de stockage .....	21
2-4	RECEPTION ET REPLI DU CHANTIER .....	21
<b>3</b>	<b>Mode d'évaluation des travaux .....</b>	<b>22</b>
3.1	GENERALITES .....	22
<b>4</b>	<b>Conditions particulières.....</b>	<b>23</b>
4.1	PHASAGE DES TRAVAUX.....	23
4.2	ORDRE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	23
4.3	CONSTRAINTES PARTICULIERES .....	23
4.4	MODIFICATIONS DE DETAIL DES TRAVAUX A EXECUTER .....	23
4.5	OUVERTURE DE VOIES D'ACCES .....	23
4.6	ASSURANCES .....	23
<b>5</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>24</b>
	Annexe 1 : Photos des ouvrages .....	24
	Annexe 2 : Schéma de construction des consoles-support.....	24
	Annexe 3 : Planning prévisionnel des travaux.....	24
	Annexe 4 : Arrêté du parc national DIR-I-2025-063 du 17/04/2025.....	24
<b>6</b>	<b>Figures (photos) du document .....</b>	<b>24</b>
	<i>Figure 1 : Deux escaliers en encorbellement après éboulis .....</i>	<i>24</i>
	<i>Figure 2 : Localisation des ouvrages.....</i>	<i>24</i>
	<i>Figure 3 : Structure démontée, entreposée dans les locaux de l'ONF Providence à St Denis.....</i>	<i>24</i>
	<i>Figure 4 : Extrait du schéma de construction des consoles fourni en annexe 2 .....</i>	<i>24</i>
	<i>Figure 5 : Structure de l'escalier .....</i>	<i>24</i>
	<i>Figure 6 : Montants des garde-corps.....</i>	<i>24</i>
	<i>Figure 7 : Aspect de l'escalier fini .....</i>	<i>24</i>
	<i>Figure 8 : Marches d'escalier actuelles.....</i>	<i>24</i>
	<i>Figure 9 : Aspect de des marches d'escalier demandé .....</i>	<i>24</i>
	<i>Figure 10 : Ancrage n° 6 à remplacer / réparer.....</i>	<i>24</i>

# I. DISPOSITIONS GENERALES

## 1.1 OBJET DU MARCHÉ – CONSISTANCE DES TRAVAUX

A la suite de plusieurs éboulis, les ouvrages en encorbellement permettant le passage du rempart sur le sentier de la canalisation Augustave ont été endommagés. Le présent document fixe dans le cadre du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) les conditions particulières d'exécution des travaux de reprise de **deux escaliers** composant ces ouvrages.



*Figure. 1 : Deux escaliers en encorbellement après éboulis*

## 1.2 LOCALISATION DES OUVRAGES

La zone des travaux est située sur le sentier Augustave, au niveau des premiers ouvrages métalliques (escaliers-passerelles) en encorbellement, en venant de Bord Martin, et en direction de l'Ilet d'Aurère.

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

**L'agent forestier :**

- M. Bastien MICHELON, agent forestier de Mafate et gestionnaire de la zone à [bastien.michelon@onf.fr](mailto:bastien.michelon@onf.fr) ou au 06 93 92 82 93



### Les responsables du marché :

- M. Pascal FOURTET, responsable du pôle INFRA à [pascal.fourtet@onf.fr](mailto:pascal.fourtet@onf.fr) au 06 92 34 52 86
- M. Rubens MANCEAU, conducteur de travaux au pôle INFRA à [rubens.manceau@onf.fr](mailto:rubens.manceau@onf.fr) au 06 92 25 22 45

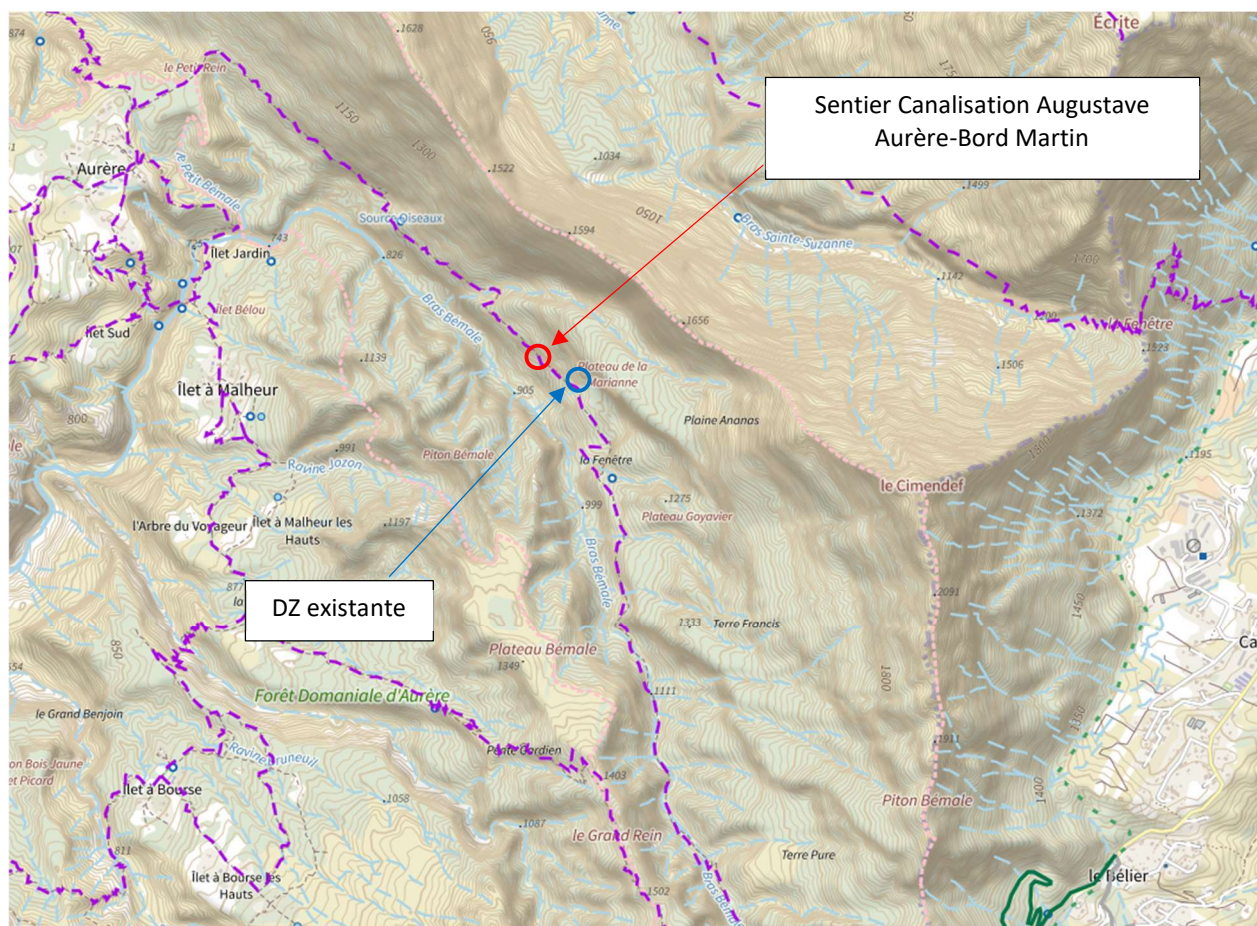


Figure. 2 : Localisation des ouvrages

### 1.3 ETAT ACTUEL DU SITE ET DES OUVRAGES

De travaux de sécurisation du site, menés par l'entreprise ROCS sont actuellement en cours d'opération,

Ceux consistent :

- Au démontage des structures endommagées,
- A la purge de la falaise en contre-haut des ouvrages,
- A la pose d'un grillage plaqué ancré au droit des ouvrages.

Les ouvrages démontés sont stockés dans les locaux de l'ONF Providence à St Denis où ils sont visibles pour examen (voir photos **en annexe 1** du présent document et ci-dessous) :



*Figure. 3 : Structure démontée, entreposée dans les locaux de l'ONF Providence à St Denis*

L'entrepreneur est tenu d'examiner les ouvrages entreposés avant la remise de son offre.

Avant visite, contacter :

**Les responsables du marché :**

- M. Pascal FOURTET, responsable du pôle INFRA à [pascal.fourtet@onf.fr](mailto:pascal.fourtet@onf.fr) au 06 92 34 52 86
- M. Rubens MANCEAU, conducteur de travaux au pôle INFRA à [rubens.manceau@onf.fr](mailto:rubens.manceau@onf.fr) au 06 92 25 22 45

### **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 ;
- Code Forestier.
- Arrêté préfectoral en date du 9 décembre 2010 relatif à l'emploi du feu ;
- Règlement national des travaux et services forestiers ;
- CNPEF version B et CGA prestations d'exploitation forestière version D ;



## 1-4 DECOMPOSITION EN TRANCHES ET EN LOTS

Le marché du présent dossier de consultation fait l'objet d'un unique lot et d'une tranche ferme, et d'une tranche optionnelle.

## 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 CDPGF 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 en une fermeture physique de l'entrée du sentier pendant les travaux, à la pose de panneaux de signalisation ainsi qu'une présence humaine pour la gestion des randonneurs à proximité.
  - 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
- 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.
- 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...).
- 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.
- Une fois les travaux achevés, l'entrepreneur fournira sous forme de plans pdf cotés, les plans de récolement des ouvrages 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 Travaux sur les consoles

Les escaliers sont posés chacun sur 3 consoles ou supports, soient 6 consoles au total, numérotées de 1 à 6 dans le sens de la montée.

Ces six consoles sont entreposées à l'ONF Providence à ST Denis (voir photos en **annexe 1** du présent document)



Les travaux sur les consoles consistent à :

- Les démonter, nettoyer, graisser les parties mobiles et coulissantes, appliquer une couche de peinture riche en zinc sur les parties corrodées,
- Réparer (détordre) ou remplacer les pièces endommagées s'il y en a, à l'identique,
- Reposer les 6 consoles à leur emplacement respectif selon le schéma de construction fourni en **annexe 2** du présent document et extrait ci-dessous :

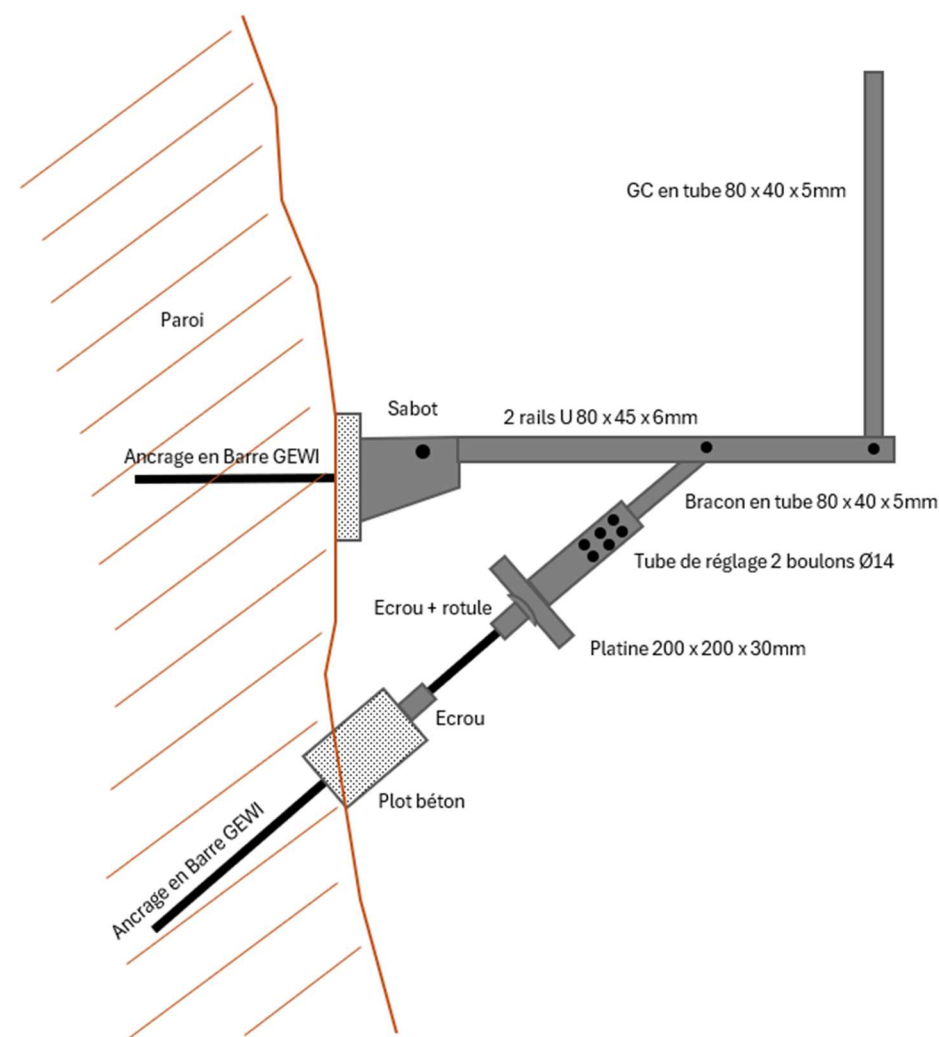


Figure 4 : Extrait du schéma de construction des consoles fourni en annexe 2

⇒ Le candidat précisera dans son mémoire technique les pièces réparées ou remplacées

### 1-5.3 Travaux sur les escaliers

Les escaliers sont composés de deux IPN 100 Ep 8 mm en acier galvanisé, espacés d'environ 80 cm, sur lesquels sont soudés les pattes-support des marches d'escalier.

Ces pattes sont en fer plat de 50 x 5 mm galvanisé et sont au nombre de 14 pour l'escalier du bas et 13 pour l'escalier du milieu (voir photos en **annexe 1** du présent document et photo ci-dessous) :

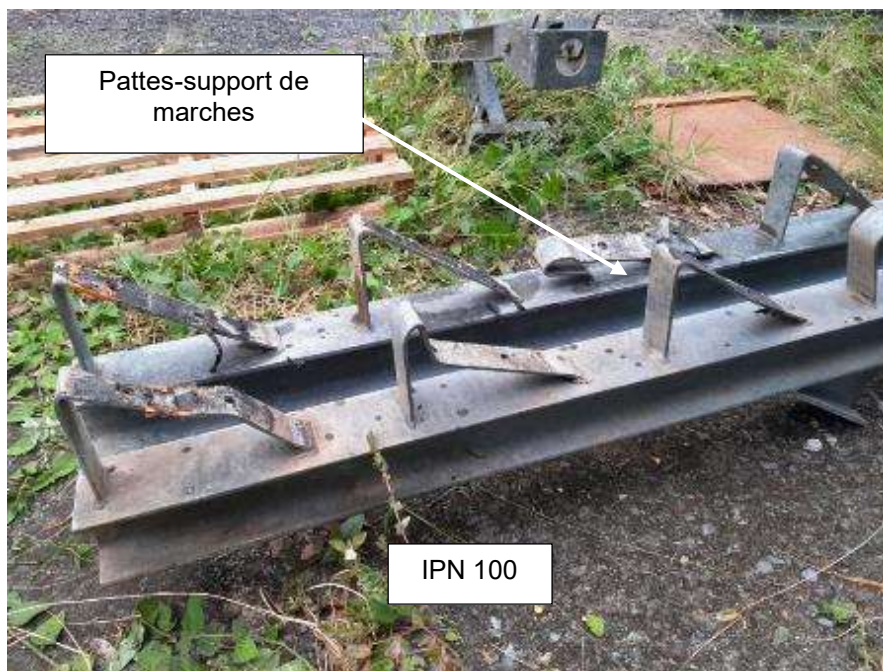


Figure 5 : Structure de l'escalier

Les escaliers sont entreposés à l'ONF Providence à St Denis et sont repérés de la façon suivante :

- 1 pour l'escalier du bas et 2 pour celui du haut
- Le Rail côté Falaise est nommé F et celui côté du vide V
- Le nombre de supports tordus à réparer / remplacer sont au nombre de 16 :
  - o 3 pour le rail 1V
  - o 5 pour le rail 1F
  - o 5 pour le rail 2V
  - o 3 pour le rail 2F

⇒ Il appartient à l'entrepreneur de vérifier l'état de chaque pièce et de faire apparaître dans son mémoire technique les pièces réparées ou remplacées

Les travaux sur les escaliers consistent à :

- Les nettoyer, gratter, appliquer une couche de peinture riche en zinc sur les parties corrodées,
- Réparer ou remplacer les supports endommagés,
- Reposer les 4 rails à leur emplacement respectif.

#### 1-5.4 Travaux sur les Garde-corps

Les garde-corps sont composés de tubes en acier galvanisé de 80 x 40 x 5 mm sur lesquels sont soudées des pattes de fixation des planches en bois. Ces supports sont fixés en étau entre les deux rails en U de 80 x 45 composant les consoles.



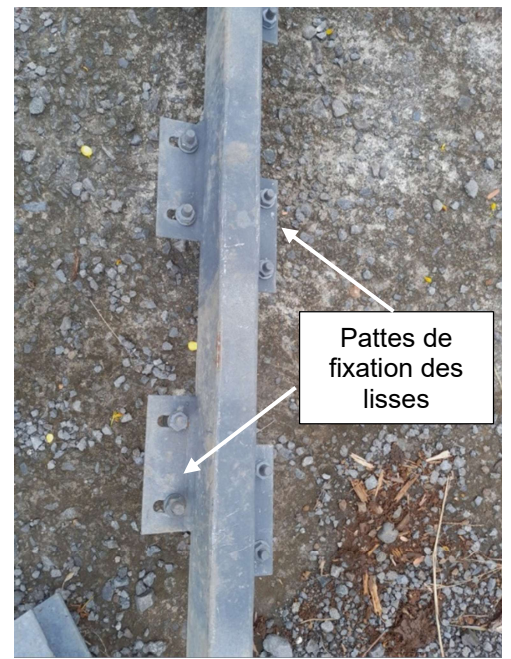
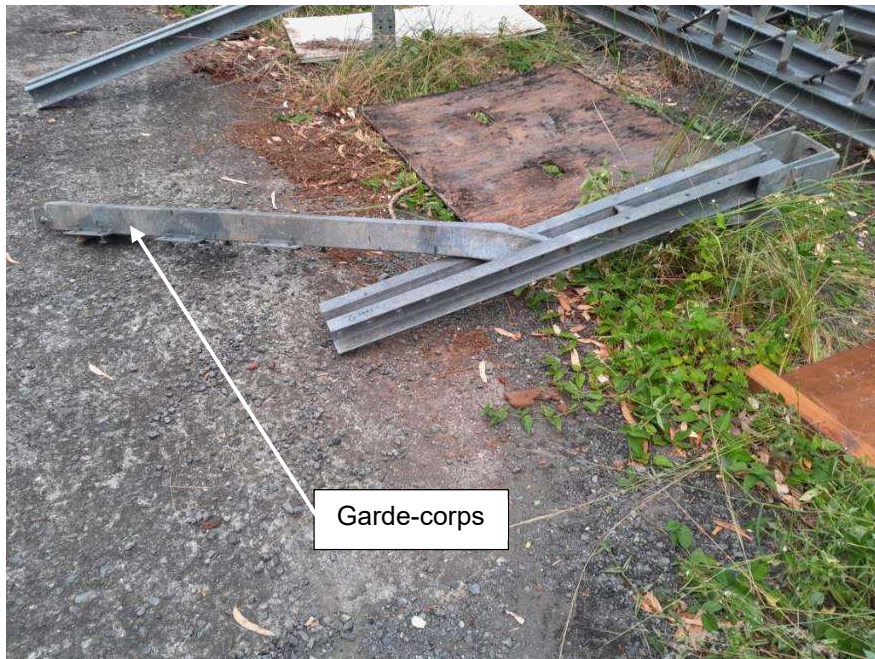


Figure 6 : Montants des garde-corps

Les planches sont en bois traité classe 4 et lasuré. Les planches seront identiques à celles présentes sur l'escalier du haut, soit environ 200 x 22 mm x 6 m. Trois planches espacées composent le garde-corps, terminé en sa partie haute d'une lisse en tube acier galvanisé rectangle 80 x 40 x 5mm



Figure 7 : Aspect de l'escalier fini



Les travaux sur les garde-corps consistent à :

- Récupérer les supports récupérables, les nettoyer, appliquer une couche de peinture riche en zinc sur les parties corrodées
- Réparer ou remplacer les supports endommagés,
- Reposer les 6 supports à leur emplacement respectif.
- Placer les planches en bois classe 4
- Fourniture et pose de la lisse supérieure des deux garde-corps

⇒ L'entrepreneur décrira le système de garde-corps dans son mémoire technique.

#### 1-5.5 Travaux sur les marches d'escalier

Les marches d'escalier actuelles sont composées de planches en bois recouvertes d'un grillage antidérapant (voir photo ci-dessous) :



*Figure 8 : Marches d'escalier actuelles*

Leurs dimensions sont d'environ 1.20 m x 40 cm. Les trois escaliers comportent respectivement :

- Escalier du bas : 14 marches
- Escalier du milieu : 13 marches
- Escalier du haut : 31 marches
- Soit un total de 51 marches

Les travaux sur les marches consistent à :

- Remplacer les 51 marches et plateformes par des marches et plateformes de taille identique en caillebotis métalliques électro-forgés antidérapant en acier galvanisé, y compris structure support des caillebotis si nécessaire.

⇒ L'entrepreneur décrira le système de support des marches dans son mémoire technique.



➤ **Qualité des matériaux**

- Maille 30 x 30
- Plat porteur et remplisseurs 30 x 2 mm
- Caillebotis cranté (antidérapant) sur les barreaux porteurs et sur les barreaux remplisseurs

➤ **Traitement anticorrosion**

- Après découpage et bordage, les caillebotis sont dégraissés et décapés puis galvanisés à chaud par immersion complète dans un bain de zinc fondu, recouvrant l'acier d'une épaisseur de 85µm selon la norme NF EN ISO 1461.

➤ **Mise en œuvre**

- Les caillebotis seront solidement fixés sur leurs appuis (crapautages étriers, ou autres système laissé libre à l'entrepreneur).

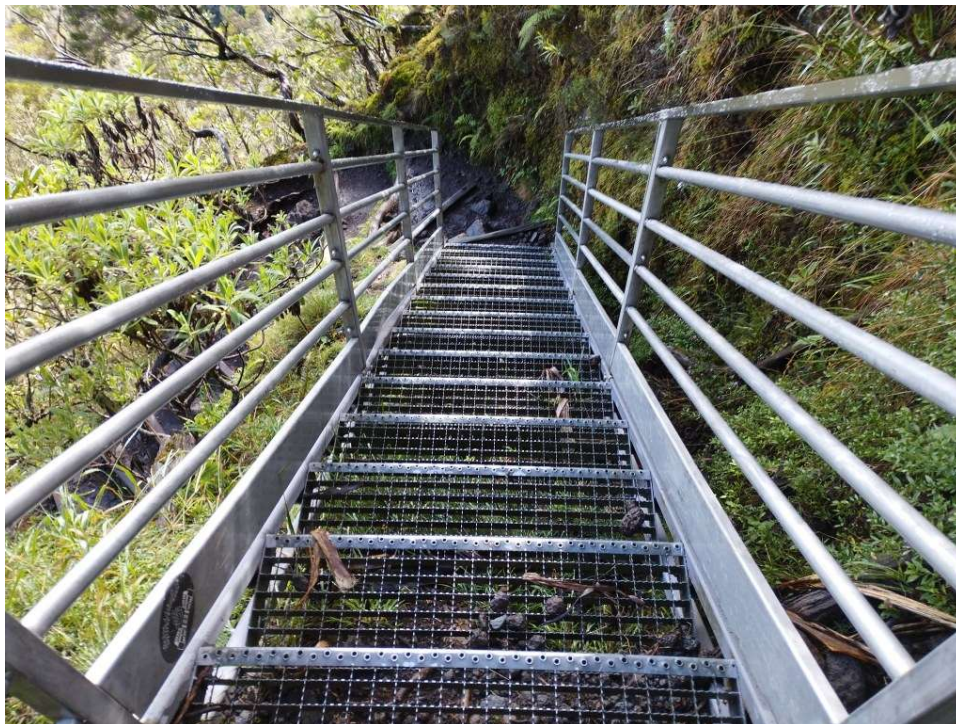


Figure 9 : Aspect de des marches d'escalier demandé



### 1-5.6 Travaux sur les ancrages

Chaque escalier est posé sur 3 ancrages, soient 6 au total, numérotés de 1 à 6 dans le sens de la montée (voir photos en **annexe 1** du présent document)

Après examen, il apparaît que seul l'ancrage n° 6 est à reprendre.

Les travaux sur cet ancrage consistent à casser le plot béton autour du clou, tronçonner et manchonner celui-ci pour le prolonger dans l'axe, à appliquer une couche de peinture riche en zinc à l'endroit de la découpe, puis façonner un nouveau plot béton autour du clou ainsi prolongé.



Figure 10 : Ancrage n° 6 à remplacer / réparer

L'examen de l'ancrage constitue un point d'arrêt de contrôle par la maîtrise d'œuvre. L'entrepreneur prévoira dans son offre le transport A/R et l'accompagnement sécurisé d'une personne de la MOE pour l'examen de l'ancrage.

### 1-5.6 TRANCHE OPTIONNELLE

La tranche optionnelle concerne l'ancrage n°6 décrit ci-dessus : Après démolition du plot béton et tronçonnage du clou tordu, un examen minutieux sera effectué pour vérification de l'ancrage restant (point d'arrêt de contrôle par la maîtrise d'œuvre). En cas de constat de fragilité de l'ancrage ou de doute, la tranche optionnelle sera affermie et un nouvel ancrage sera créé.

Celui-ci sera composé d'une barre GEWI de diamètre 28 mm de longueur 6m dont au moins 5m enfoncés dans la paroi et scellé dans un forage de diamètre 60 rempli de coulis de ciment. Le complément de l'ancrage sera identique à celui décrit au § 1.5.6 ci-dessus.

### 1-6 POINTS D'ARRÊT

Les points d'arrêt ainsi que les délais de préavis et de levée sont donnés ci-dessous :

- 1- Après remise en état des toutes les pièces métalliques, contrôle visuel avant montage à blanc : **3 jours**
  - 2- Plans d'EXECUTION : **3 jours**
  - 3- Montage à blanc en atelier des escaliers avant envoi sur site, y compris :
    - Consoles
    - Garde-corps et lisse
    - Marches d'escalier et toutes sujétions**3 jours**
  - 4- Contrôle de l'ancrage n° 6 avant montage des structures : **5 jours**
  - 5- Epreuves : **5 jours**
- ⇒ L'ensemble de la structure sera testé avec un poids de **250 kg/m²**

### 1-7 EPREUVES

Toutes les opérations de réalisation des épreuves de l'ouvrage sont à la charge de l'Entrepreneur et sont réalisées conformément au fascicule 61 titre II du CCTG.

L'application du guide SETRA (Epreuves de chargement des ponts-routes et passerelles piétonnes) est admis :

Le programme détaillé des épreuves sera fixé par le Maître d'œuvre sur proposition de l'entrepreneur.

L'entrepreneur joindra à cette proposition :

- Un cadre de Procès-verbal,
- La note de calcul indiquant les flèches qui seront mesurées.
- Un relevé topographique des déformations

De plus l'entrepreneur fournira et installera à ses frais, en se conformant aux prescriptions du Maître d'Œuvre :

- La mise en place des appareils de mesure, et prestations de mesures des flèches par un bureau de contrôle agréé par le Maître d'œuvre,
- Les charges d'épreuves pour poids mort.

### 1.8. REUNIONS DE CHANTIER ET LEVEES DE POINT D'ARRET

L'entreprise prendra à sa charge le transport en hélicoptère de 3 personnes (MOA et MOE) pour les réunions de chantier sur site et les levées de points d'arrêt sur site.

### 1-9 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.

## 1-10 MESURES ENVIRONNEMENTALES

⇒ Les travaux objet du présent document sont soumis à autorisation du parc national.

L'arrêté DIR-I-2025-063 du 17/04/2025 fourni en **annexe 4** du présent document précise les modalités à respecter.

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.

#### **1.10.1 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.

#### **1.10.2 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.

#### **1.10.3 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 prise par l'entreprise en matière de déchets seront consignées dans le SOSED. Le brûlage des déchets sur le chantier est strictement interdit.

#### **1.10.4 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.

#### **1.10.5 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.

#### **1.10.6 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.

#### **1.10.7 Précautions travaux réalisés en période de stress hydrique élevé et risque d'incendie élevé**

Selon le niveau de vigilance incendie, les travaux mécaniques nécessitant l'usage de matériels pouvant engendrer des étincelles ou un échauffement, seront autorisés sous réserve d'un dispositif de prévention et d'extinction (notamment par vent supérieur à 40km/h). En cas de vigilance incendie élevé, les travaux seront autorisés de 5h à 12h. En cas de vigilance incendie maximal, les travaux devront être suspendus, jusqu'au retour à un niveau de vigilance inférieur.

### **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, la protection contre la corrosion, sécurité des randonneurs et ergonomie des ouvrages ainsi que l'insertion paysagère.

#### **1.11.2 Prestations Supplémentaires Eventuelles (PSE)**

Sans objet

## **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 selon un prix global et forfaitaire.

Les prix de l'offre sont des prix moyens forfaitaires 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 en 2025 selon le planning prévisionnel fourni en annexe 3 du présent document. 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 : Photos des ouvrages**

**Annexe 2 : Schéma de construction des consoles-support**

**Annexe 3 : Planning prévisionnel des travaux**

**Annexe 4 : Arrêté du parc national DIR-I-2025-063 du 17/04/2025**

## 6 Figures (photos) du document

*Figure 1 : Deux escaliers en encorbellement après éboulis*

*Figure 2 : Localisation des ouvrages*

*Figure 3 : Structure démontée, entreposée dans les locaux de l'ONF Providence à St Denis*

*Figure 4 : Extrait du schéma de construction des consoles fourni en annexe 2*

*Figure 5 : Structure de l'escalier*

*Figure 6 : Montants des garde-corps*

*Figure 7 : Aspect de l'escalier fini*

*Figure 8 : Marches d'escalier actuelles*

*Figure 9 : Aspect de des marches d'escalier demandé*

*Figure 10 : Ancrage n° 6 à remplacer / réparer*