

AMENAGEMENT DU SENTIER AMADOU - PAPAICHTON

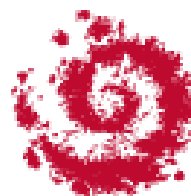
08.2024 – ind E

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

MAITRISE D'OUVRAGE :

Parc Amazonien de Guyane

1 rue de la canne à sucre
97354 Rémire-Montjoly



MAITRISE D'ŒUVRE :

Bureaux d'études techniques :

CBS CANOPEE
Arnaud MAIGNANT
2901 Route départementale 5
97356 Montsinery



SOMMAIRE

1. GENERALITES ET DONNEES DE BASE.....	3
1.1. Etudes des dossiers	3
1.2. Connaissances des lieux	3
1.3. Qualification de l'entreprise	4
1.4. Normes, règlements et recommandations à respecter	4
1.5. Tolérances	4
1.6. Mémoire technique	4
2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET SPECIFICATIONS.....	5
2.1. Conception, calculs, documents graphiques	5
2.2. Variantes.....	6
2.3. Document graphique et ANNEXES du présent Lot	6
2.4. Etendue des prestations.....	6
2.5. Fabrication.....	7
2.5.1. Provenance des bois	7
2.5.2. Choix des bois	8
2.5.3. Classement structure & qualité	8
2.5.4. Durabilité	8
2.5.5. Taux d'humidité des bois	8
2.5.6. Finition	9
2.5.7. Dimensions & Tolérances dimensionnelles	9
2.5.8. Conditionnement, stockage et manutention.....	9
2.5.9. Traitement des bois	9
2.5.10. Auto-contrôle – certification	9
2.5.11. Assemblages	10
2.5.12. Coordination avec les autres corps d'états.....	10
2.6. Pose	10
2.6.1. Réceptions des ouvrages, réglages	10
2.6.2. Stockage.....	10
2.7. DISPOSITIONS PARTICULIERES.....	10
2.7.1. Contreventement	10
2.7.2. Structure bois	10
2.7.3. Préfabrication en atelier	10
2.7.4. Mise en œuvre	11
2.7.5. Chantier	11
3. DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	11
3.1. CHANTIER	11
3.1.1. Installation de chantier - Echafaudage – Levage	11
3.1.2. Assurance qualité – Protection des bois.....	11
3.1.3. LOGISTIQUE ET TRANSPORT	11

	OUVRAGES BOIS	Page 3
DCE	Aménagement du sentier Amadou - Papaichton	CCTP

3.1.4.	MANUTENTION ET SCIAGE	11
3.1.5.	Etude EXE & PAC (plan d'atelier et de chantier)	12
3.2.	Zone de détente	12
3.3.	Jonction piste Loka	12
3.4.	Passerelle & rampe d'accès de franchissement entre les deux sentiers	13

1. GENERALITES ET DONNEES DE BASE

Le présent document concerne la réalisation des travaux d'Aménagement du sentier Amadou à Papaichton (97 316) en Guyane française, suivant le parti architectural de la maîtrise d'œuvre CBS Canopée.

1.1. ETUDES DES DOSSIERS

L'entrepreneur vérifiera les quantités indiquées dans la DGPF et le présent document.

En cas de discordance avec les plans ou la réglementation en vigueur, il en avisera le Maître d'Œuvre avant toute acceptation du marché.

Dans le cas de manque d'informations, les entrepreneurs soumissionnaires sont tenus de requérir auprès du maître d'œuvre ou du bureau d'études, tous renseignements complémentaires.

L'entreprise soumissionnaire du présent lot est réputée avoir pris connaissance de la totalité du CCTP définissant les prescriptions particulières de chaque lot et notamment des obligations dues par les entreprises. L'entreprise est tenue de la même façon avoir pris connaissance des différentes pièces du dossier DCE, notamment les différentes notices, les prescriptions SSI et CSPS, le cahier des clauses techniques particulières communes (CCTPC) ainsi que les pièces administratives (Acte d'Engagement, CCAP et Règlement de Consultation).

Les travaux étant régis au forfait, l'entrepreneur s'engage par sa soumission à exécuter tous travaux ou fournitures, principaux et accessoires pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation des ouvrages suivant leur destination.

L'entrepreneur devra établir et vérifier tous les métrés et les corriger, le cas échéant, avant signature de son marché.

1.2. CONNAISSANCES DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé :

- S'être rendu sur les lieux où doivent être réalisés les travaux.
- Avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées.
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage de matériaux, etc....
- Avoir pris tous les renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.
- Avoir pris connaissance des éléments existants et de leur état de dégradation.
- Connaître les disponibilités en eau, en électricité, etc....

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

	OUVRAGES BOIS	Page 4
DCE	Aménagement du sentier Amadou - Papaïchton	CCTP

1.3. QUALIFICATION DE L'ENTREPRISE

Qualification QUALIBAT 231 demandée :

A défaut de posséder les qualifications demandées, l'entreprise soumissionnaire devra justifier de sa compétence par des références de chantiers de natures et importances similaires, ou proposer dans son offre un sous-traitant ou cotraitant justifiant de ces qualifications.

Dans le cas d'utilisation de certains arbres sur place, une certification en abatage contrôlé sera demandée, et une qualité de l'entreprise en sciage en forêt.

1.4. NORMES, REGLEMENTS ET RECOMMANDATIONS A RESPECTER

Les calculs pour l'évaluation des sollicitations, la vérification des stabilités générales et le dimensionnement des ouvrages sont conduits dans le respect des règlements ci-après et en tenant compte de leur adaptation locale.

Le titulaire du présent lot devra conformer l'ensemble de ses prestations aux règles de l'art usuelles, normes, DTU, règlements et texte en vigueur et plus spécialement aux prescriptions des documents suivants :

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières

Les documents Techniques Unifiés (D.T.U.) :

- DTU 31.1 Charpente et escaliers en bois
- DTU 41.2 Revêtement extérieur en bois
- DTU 40.35 Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues
- Règles de l'art de la mise en œuvre des bardeaux de wapa fendu
- Et en règle générale tous les DTU et normes s'y référant.

Les documents relatifs aux Eurocodes :

- Eurocode 0 – EN 1990 : Base de calcul des structures
- Eurocode 1 – EN 1991 : Actions sur les structures
- Eurocode 3 – EN 1993 : Calcul des structures en acier
- Eurocode 5 – EN 1995 : Calcul des structures en bois
 - Partie 1-1. Les règles de conception et calcul des structures bois
 - Partie 1-2. Les règles de calcul des structures bois au feu
- Eurocode 8 – EN 1998 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

Les hypothèses de calculs dans le document « Aménagement-Sentier-Amadou HdC-PRO-IndA »

1.5. TOLERANCES

Les tolérances dimensionnelles du support béton (plots de fondations) devront être vérifiées. Celle-ci pourront s'apparenter au DTU 33.2

Les tolérances des structures bois devront respecter les tolérances des normes et DTU en vigueur.

1.6. MEMOIRE TECHNIQUE

Il est demandé aux entreprises soumissionnaires la rédaction d'un mémoire technique comprenant :

- Un tableau des marques et types de matériaux qu'elle compte mettre en œuvre pour cette opération.
- Le mode opératoire qu'elle compte mettre en œuvre pour réaliser les travaux.
 - Notamment l'héliportage le cas échéant, la manutention et la logistique entre les différents ouvrages à réaliser

	OUVRAGES BOIS	Page 5
DCE	Aménagement du sentier Amadou - Papaichton	CCTP

- La méthodologie d'abattage, de sciage et de fabrication des ouvrages sur place
- Les moyens techniques, humains et matériels à disposition de l'entreprise.
- Les éventuelles remarques de l'entreprise concernant la nature des travaux.
- Toutes hypothèses non confirmées au CCTP.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET SPECIFICATIONS

2.1. CONCEPTION, CALCULS, DOCUMENTS GRAPHIQUES

La mission de la maîtrise d'œuvre est une mission complète de type MOP, ne comprenant pas la phase EXE. A ce titre, des plans EXE généraux et note de calcul d'exécution seront fournis par l'entreprise. Les études et plans d'exécution sont fournis pendant la période de préparation. Ils pourront être complétés, notamment par des détails et une note de calculs pendant la période de préparation en coordination avec l'entreprise, dans le respect du planning de pose, intégrant la période d'approvisionnement.

L'entrepreneur doit établir les Plans d'Atelier et de Chantier (PAC) y compris les assemblages, de toutes les parties d'ouvrage à construire d'après le projet du maître d'œuvre et les soumettre à l'acceptation de ce dernier. Ces dessins seront cotés et indiqueront les équarrissages des bois utilisés. Ils comporteront tous les détails d'assemblage avec indication des sections et emplacement de ferrures. L'entrepreneur a aussi à sa charge l'établissement du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

Les dimensions des ouvrages, notamment la portée des passerelles seront précisées après relevé sur site par l'entreprise.

Les sections indiquées au descriptif peuvent être optimiser ou changer par l'entreprise avec justification par le calcul des nouvelles sections. Elles pourront être optimisées en fonction de fournisseur (dimensions standard des bois...) et de l'entreprise sous réserve de l'accord de l'architecte qui pourra exiger le respect des dimensions initiales.

L'exécution des travaux respectera obligatoirement la conception originale de la maîtrise d'œuvre, toute modification devra être faite en concertation avec le maître d'œuvre.

Les études d'exécutions (EXE) comprennent les points suivants :

Notes de calcul d'exécution (modèle général de la structure, avec rédaction des minutes rassemblant hypothèses, modélisation et résultats, en termes d'efforts, de contraintes et de descentes de charges complètes), avec prise en compte de toutes les charges supportées.

Plans d'exécution, avec report des réservations principales définies par les entreprises et visées par la cellule de synthèse (lignes d'épure, cotations (1/50), dimensionnements, nature et qualité des sections, détails de principe de conception des assemblages, détails de principe des scellements et appuis (1/50), parois ossature bois : détails des ouvrages avec définition des interfaces entre composants (1/20, 1/10).

Les études d'atelier et de chantier (PAC) comprennent les points suivants :

Notes de calcul des assemblages, scellement et appuis.

Adaptation résultant des marques et type retenus par l'entreprise et agréés par les Moe.

Adaptation aux qualités et/ou section des bois.

Plans d'atelier et de chantier avec report de toutes les réservations.

Les plans d'exécution ne peuvent se substituer en aucune façon aux plans d'atelier, de montage et de mise en œuvre.

Pour information : les limites de prestations EXE et PAC sont basées sur les documents fournis par l'association française des bureaux d'ingénierie structures bois : Ingénierie Bois Construction (IBC). Ces documents suivent ceux établis par les 4 organisations professionnelles : CICF, SYNTEC-INGÉNIERIE, UNAPOC ET UNTEC.

	OUVRAGES BOIS	Page 6
DCE	Aménagement du sentier Amadou - Papaichton	CCTP

2.2. VARIANTES

Les variantes structurelles ne sont pas autorisées. Dans le cas d'une réponse en tant que variante de produit non proposée dans le DCE, l'entreprise devra soumettre à la maîtrise d'œuvre sa proposition pour validation de celle-ci avec fiche technique du produit. Dans tous les cas l'entreprise devra répondre au projet de base.

2.3. DOCUMENT GRAPHIQUE ET ANNEXES DU PRESENT LOT

- **PRO – 01 – Cheminement caillebotis**
- **PRO – 02 – Passerelle 12m**
- **PRO – 03 – Passerelle 12m avec accès**
- **PRO – 04 – Table couverte et table à feu**

2.4. ETENDUE DES PRESTATIONS

L'entrepreneur devra :

- Les études d'exécutions
- Les études d'atelier et de chantier.
- Le dossier des Ouvrages Exécuté (DOE)
- La fourniture des matières entrant dans la composition des ouvrages y compris les pièces spéciales, les ancrages, les calages ainsi que toutes pièces nécessaires au montage. Implicitement l'ensemble des prestations, décrites ou non, nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages de sa Lot et à leur complet achèvement. En conséquence, il ne pourra sous aucun prétexte demander en dehors du forfait un supplément pour les ouvrages ou fournitures nécessaires à l'exécution.
- Etablir et vérifier tous les métrés et les rectifier, le cas échéant, avant la signature de son marché. Aucune contestation ne pourra être déposée durant les travaux.
- Les chargements, le transport, ainsi que tous les ouvrages de sécurité nécessaires à la réalisation.
- La mise en œuvre générale des structures bois et de la couverture.
- Le levage, la mise en place, le réglage et le scellement des structures et charpentes ainsi que les assemblages définitifs.
- Il peut être envisagé le transport par héliportage de tout ou partie des pièces nécessaires à la bonne exécution des ouvrages.
- Les éventuelles traitement et certificats des bois
- Toutes pièces de bois nécessaire à la réalisation du présent lot.
- **Le relevé de chaque ouvrage de franchissement, pour en déterminer la portée libre réelle des passerelles.**
- Relevé topographique.

Obligations de l'Entrepreneur :

- Préalablement à toute intervention, parfaitement se coordonner avec les autres intervenants pour établir toutes méthodologies de travail et pour la mise au point de tous détails d'exécution (raccords entre matériaux, définition des limites de prestations, livraison et nature des supports, etc....)
- Le strict respect des ouvrages préalablement exécutés, y compris toutes protections si nécessaires.
- La parfaite coordination entre les différents intervenants
- La vérification des côtes et dimensions portées sur les plans et le signalement à la maîtrise d'œuvre des erreurs ou omissions
- La parfaite exécution des ouvrages et détails selon les plans de la maîtrise d'œuvre
- Les adaptations qu'il lui semble utiles à apporter en fonction de la technicité de l'entreprise
- Le nettoyage et la finition des ouvrages selon le présent CCTP, la mise en œuvre des moyens nécessaires aux rectifications suite à d'éventuelles salissures ou chocs

	OUVRAGES BOIS	Page 7
DCE	Aménagement du sentier Amadou - Papaichton	CCTP

- Les protections nécessaires conformes à la réglementation en vigueur et les signalisations du chantier
 - Toutes les obligations et prescriptions contenues dans le CCAP, le PGC, le planning et leurs annexes
- D'une manière générale, l'entrepreneur devra l'ensemble des travaux et fournitures nécessaires à la réalisation de ses ouvrages capables de répondre aux besoins exprimés en fonctionnement normal et dans toutes les conditions requises de sécurité et de régularité sans qu'il puisse se prévaloir d'une erreur ou omission dans le présent descriptif ou sur les documents graphiques.

L'entreprise doit fournir tous les documents et échantillons indiqués dans ce document ainsi que ceux relevant d'exigences réglementaires. Notamment, la maîtrise d'œuvre demandera à l'entrepreneur des échantillons des bois, et des traitements à mettre en œuvre, y compris finition. Celui-ci devra les présenter avant la mise en fabrication des éléments.

En coordination avec les autres lots, l'entrepreneur devra :

- *Les relevés des ouvrages réalisés notamment par le gros œuvre et le signalement des éventuelles erreurs ou omissions*
- *Les chevêtres et réservations utiles aux autres lots, notamment les descentes d'eaux pluviales*
- Signalement des dégâts engendrés par la mise en œuvre des ouvrages bois sur les autres Lots et inversement, des dégâts observés sur les ouvrages de la présente Lot par les entreprises des autres Lots.

En phase de préparation et avant exécution des travaux, l'entreprise fournira notamment :

- Les éléments utiles à l'établissement du calendrier général des travaux
- Le plan de sécurité et de protection de la santé (PPSPS)
- Le dossier d'exécution (EXE)
- Les Plans et NDC d'Atelier et de Chantier (PAC)

Après achèvement des travaux, l'entreprise fournira notamment :

- Les notices techniques et nomenclature des pièces mises en œuvre
- Les plans des ouvrages exécutés (DOE)
- Les documents d'agréments, certifications, procès-verbaux, etc. relatifs aux matériaux utilisés.
- La liste des fournisseurs et sous-traitants avec coordonnées complètes
- Les rapports des essais, vérification et auto-contrôles réalisés

2.5. FABRICATION

Les structures, modules ou éléments pourront être préfabriquées afin de respecter les contraintes calendaires du chantier et de diminuer les temps de présence sur site, notamment pour les éléments héliportés le cas échéant. Pour l'ensemble du projet les études ont été portées dans la standardisation des sections identiques pour arriver à de grands volumes identiques.

2.5.1. Provenance des bois

La(s) provenance(s) des bois massifs proposés sera (seront) soumise(s) à l'agrément du Maître d'œuvre, avec à l'appui tout document opposable lui permettant de s'assurer de leur origine légale et non controversée.

Un faible impact environnemental étant requis, tous les bois massifs, composant le Lot, doivent être issus d'exploitations forestières engagées dans un processus de gestion durable. Les exigences ne concernent que la dimension environnementale de la gestion durable des forêts qui garantit :

- la diversité biologique des forêts,
- leur capacité de régénération,
- leur vitalité,
- leur capacité à satisfaire, actuellement et pour l'avenir, la fonction écologique pertinente, aux niveaux local, national et international, sans causer de préjudices à d'autres écosystèmes.

Le respect de ces exigences environnementales doit être prouvé notamment par l'obtention d'une marque délivrée par un système international de certification de la gestion durable des forêts sous la forme d'un

	OUVRAGES BOIS	Page 8
DCE	Aménagement du sentier Amadou - Papaichton	CCTP

certificat. » par exemple les labels PEFC ou FSC qui doivent absolument être fournis. A noté qu'il convenu avec l'ONF que des tiges de multiples essences sont disponibles et répertoriées sur place.

2.5.2. Choix des bois

Les bois de charpente traditionnelle seront choisis conformément à la norme NF B 52-001 (Règles d'utilisation du bois dans la construction – Classement visuel pour l'emploi en structure des principales essences résineuses et feuillues)

Les bois seront exempts de nœuds vicieux. Seront tolérés, quelques nœuds sains et adhérents ainsi que les taches peu importantes sur les arêtes. Ils devront être exempts d'aubiers et présenter des cernes réguliers. Les poches de résines seront purgées pour les bois des dalles bois.

Le charpentier doit être en mesure de justifier l'essence, la classe de résistance et l'origine du bois.

Leur classe visuelle conforme à la norme NF B 52-001, correspond à une classe de résistance **D35 à D70** de la norme NF-EN 338.

2.5.3. Classement structure & qualité

Les pièces de bois de la fourniture ont une destination structurelle. Elles devront faire l'objet d'un classement structurel, selon la norme NF B52 001 pour la méthode visuelle et selon la norme NF EN 14 081-4 pour la méthode par machine.

Pour la fourniture relative aux éléments de charpente la classe de résistance requise, selon la EN 338, est D50 / D70. Et naturellement résistant aux termites.

Pour la fourniture relative aux éléments non structurelles situés à l'extérieure, la classe de résistance n'est pas requise. Mais la classe d'emploi du bois doit être au minimum 4T.

Pour (pièces spécifiques à préciser), aux exigences du classement structurel seront adjointes des exigences esthétiques. Pour les pièces précédemment listées, les piqures noires, les nœuds et fentes (autres singularités refusées) ne seront pas admises.

L'entrepreneur devra fournir ces certificats de types PEFC ou FSC de l'ensemble des bois ou dérivés du bois entrant dans la composition de la structure bois.

2.5.4. Durabilité

Les essences composant la fourniture proposée devront avoir une durabilité naturelle compatible avec les classes d'emploi des éléments d'ouvrage auxquels la fourniture est destinée.

La durabilité naturelle des éléments horizontaux destinés à une mise en œuvre en extérieur, exposés aux intempéries ainsi que celle des éléments verticaux de forte massivité dans ces mêmes conditions de mise en œuvre devra être compatible avec la classe d'emploi 4T. Toutes les pièces bois des ouvrages seront de classe d'emploi 4T.

2.5.5. Taux d'humidité des bois

Les pièces de bois massif de la fourniture seront livrées à un taux d'humidité voisin de l'équilibre hygroscopique qu'elles atteindront dans la construction en exploitation et dont la valeur maximale est précisée dans le DTU correspondant à la partie de l'ouvrage dans laquelle elles seront intégrées.

Soit une humidité des bois livrés de **18% +/-3%**. **Pour les bois pris sur place une humidité supérieur sera tolérée.**

Pour certaines essences à faible retrait, une humidité plus élevée que la valeur cible précisée ci-dessus pourra être admise pour les pièces de forte section.

	OUVRAGES BOIS	Page 9
DCE	Aménagement du sentier Amadou - Papaichton	CCTP

2.5.6. Finition

Toutes les pièces de bois massif de la fourniture des éléments préfabriqués seront rabotées, les pièces débitées sur place seront uniquement sciées le plus proprement possible afin de respecter les tolérances de finition et de garantir la section cible précisée dans le DGPF et offrir une qualité de surface propre.

2.5.7. Dimensions & Tolérances dimensionnelles

Les dimensions seront conformes à celles précisées dans le DGPF. Sauf mention contraire, les écarts admissibles par rapport aux dimensions cibles des sections sont celles précisées dans la norme NF EN 336 pour la classe de tolérance 1. Plus précisément pour le projet :

+2 à -1mm pour les épaisseurs et largeurs inférieures à 100 mm, de +2 à -2 mm pour les épaisseurs et largeurs supérieures à 100 mm.

Aucun écart négatif ne sera toléré sur la longueur des pièces.

2.5.8. Conditionnement, stockage et manutention

Les pièces de bois massifs, seront empilées, conditionnées en lot, en espaçant les couches de planches entre-elles par un baguetage.

Les lots, en attente de livraison, seront posés sur cales en bois.

Lors des manutentions des lots, l'entrepreneur veillera à ne pas marquer la fourniture avec les moyens de levage et de transport employés.

2.5.9. Traitement des bois

Les bois doivent être aptes à l'emploi dans la classe de risque définie par la norme EN 335. Si l'essence choisie est jugée durable dans la classe considérée conformément à la norme EN 350, le traitement n'est pas nécessaire.

En cas de traitement, si la quantité de bois naturellement durable n'est pas suffisante. Le produit de traitement utilisé doit être efficace pour la classe de risque par conformité à la norme EN 351-1. Le choix d'un produit certifié CTB P+ dans la classe de risque satisfait à cette exigence.

Le traitement sera effectué conformément aux prescriptions de la norme EN 351-2. Par ailleurs, le choix d'un bois certifié CTB B+ dans la classe de risque satisfait à toutes ces exigences.

La finition sera compatible avec le traitement préventif réalisé sur les bois. Les conditions d'application et de maintenance des produits de finition seront clairement précisées par le titulaire de la présente Lot, surtout si ces produits sont appliqués sur des bois exposés aux intempéries.

Les produits avec solvant sont à proscrire.

Le traitement est dû au titre du présent devis et s'entend compris pour chaque article concerné.

Un soin particulier sera porté sur les traitements anti-termite des bois sensibles aux termites. Chaque élément devra être traité avec un produit adéquat, traitements fongicides et termiticides.

En résumé :

- Les bois extérieurs exposés aux intempéries seront traités classe 4t
- Les bois non résistants aux termites seront traités avec un produit adéquat.

2.5.10. Auto-contrôle – certification

L'entreprise doit être en mesure de justifier les caractéristiques mécaniques, l'humidité et le traitement des bois mis en œuvre par des procès-verbaux ou par l'intermédiaire d'une certification de produit.

L'entreprise adjudicataire s'engage à fournir au maître d'œuvre toute indication quant aux fournisseurs des bois et aux certifications. L'entreprise transmettra des fiches d'autocontrôle comprenant le taux d'humidité.

	OUVRAGES BOIS	Page 10
DCE	Aménagement du sentier Amadou - Papaichton	CCTP

2.5.11. Assemblages

Les assemblages (ferrures, connecteurs, ancrages...) sont compris au titre du présent devis et s'entendent pour chaque article concerné. Y compris toutes liaisons avec le gros œuvre, notamment les ferrures d'ancrages des pieds de poteaux et des poutres.

Les assemblages et pièces métalliques recevront un traitement adapté à leur situation. Les ferrures seront en acier inoxydable. Les pointes ou vis visibles seront exclusivement en acier inoxydable.

Le projet se situe en atmosphère corrosive importante de type C4, la protection contre la corrosion des ouvrages et pièces métalliques mis en œuvre devront couvrir cette classe.

Tous les assemblages par ferrure seront non visible et traité par tôle en âme (ép. mini : 6mm) avec des assembleurs types boulons et broches inox.

2.5.12. Coordination avec les autres corps d'états

Se référer au DTU 31.2 (NF P 21.204.2)

2.6. POSE

2.6.1. Réceptions des ouvrages, réglages

L'entrepreneur doit réceptionner la nature et la géométrie des supports sur lesquels la charpente prend appui et auxquels ces ouvrages seront associés. Il lui appartient de signaler avant de commencer les travaux les défauts susceptibles de nuire à la bonne qualité de l'ouvrage.

Il doit le relevé de chaque ouvrage de franchissement, pour en déterminer la portée libre des passerelles.

Les réglages, calages, mises à niveau, scellements sont à la charge du présent Lot.

Dans le cas où la structure requiert des pré scellements, il importe de préciser ici les conditions de réalisation de ceux-ci aux entreprises des différentes Lots concernées. Notamment, l'entrepreneur est tenu de communiquer les réservations nécessaires à la pose des éléments de charpentes et des planchers, au Lot gros œuvre pendant la période de préparation du chantier.

2.6.2. Stockage

Pendant le stockage, on prend soin d'éviter tout contact avec le sol et les bois sont protégés des intempéries. L'entreprise doit assurer la protection des éléments de structure ou d'ossature durant la phase de chantier. Ceci afin d'assurer une qualité finie des travaux.

Il incombe à l'entreprise de nettoyer les éventuelles salissures sur les bois visibles en fin de chantier.

2.7. DISPOSITIONS PARTICULIERES

2.7.1. Contreventement

L'entreprise soumissionnaire du présent Lot doit tous les éléments de stabilisation provisoire en phase de levage.

2.7.2. Structure bois

L'entrepreneur veillera à ne pas marquer les bois avec les moyens de levage.

L'entrepreneur tient compte des remarques décidées en phase EXE.

Les phases de chargement et déchargement se font de préférence à l'aide d'élingues

2.7.3. Préfabrication en atelier

Les fermes et les éléments tels les poutres, solive sont préfabriqués ou prétaillée en atelier.

	OUVRAGES BOIS	Page 11
DCE	Aménagement du sentier Amadou - Papaichton	CCTP

2.7.4. Mise en œuvre

Au droit des appuis, les pièces seront fixées mécaniquement sur la structure primaire bois. Les poutres et portique seront correctement ancré aux fondations.

L'entrepreneur tient compte des remarques et adaptation nécessaires aux autres Lots.

2.7.5. Chantier

Pendant le stockage, on prend soin d'éviter tout contact avec le sol. L'entreprise doit assurer la protection des éléments de structure durant la phase de chantier. De la même façon, il lui incombe de nettoyer les éventuelles salissures sur les bois en fin de chantier.

Les phases de chargement et déchargement se font de préférence à l'aide d'élingues pour éviter des éclats dans les bois.

Coordination avec les différentes Lots, pour réalisation des réservations faites en atelier ou sur chantier.

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1. CHANTIER

3.1.1. Installation de chantier - Echafaudage – Levage

Il est prévu au titre du présent article tout échafaudage, filet de sécurité, et autre, nécessaires au montage de la structure bois, ainsi que les moyens de levage de la structure bois (grues mobiles), dans le respect des règles de sécurité en vigueur et notamment :

- décret n° 65.48 du 8/01/1965 (titre 7, chapitre 1),
- arrêts du 7/01/1970, 10/12/1974, 07/01/86 et du 18/03/93,
- normes NF HD 1000, 1004 – 1039 EN 74 – Normes NFP 93-350, P 93500 et suivantes,
- manuels pratiques de l'OPBTP,
- visites périodiques de sécurité par un organisme agréé,
- prescriptions du PGCSPS

Il est prévu au titre du présent article tout ponts provisoires pour acheminer les matériaux et matériels.

3.1.2. Assurance qualité – Protection des bois

Il est prévu au titre du présent article la mise en place d'un plan d'assurance qualité permettant une parfaite exécution.

3.1.3. LOGISTIQUE ET TRANSPORT

NOTA : Le transport, les installations de chantier, le levage ainsi que les moyens techniques, humains et matériels doivent être pris en compte par l'entreprise. Il est prévu au titre du présent article le transport et la logistique.

Pour d'éventuels matériels et/ou matériaux non fourni en Guyane, prendre en compte les prix des transports internationaux et de toutes les taxes liées.

3.1.4. MANUTENTION ET SCIAGE

Pour la manutention sur place, il sera autorisé seulement une mini pelle de 2.5 tonnes, d'une largeur inférieure à 1.5m et un quad avec remorque d'une largeur inférieure à 1.5m.

Il pourra être utilisé une scie mobile de type Lucas 1000 pour le sciage des bois inférieur à 6m, pour le reste le débit des pièces se fera à la tronçonneuse.

	OUVRAGES BOIS	Page 12
DCE	Aménagement du sentier Amadou - Papaichton	CCTP

3.1.5. Etude EXE & PAC (plan d'atelier et de chantier)

Il est prévu au titre du présent article les plans d'exécution et d'atelier et de chantier.
Les études EXE et PAC sont à la charge de l'entreprise.

3.2. ZONE DE DETENTE

3.2.1 TABLE COUVERTE & TABLE A FEU

"Situation : Point carte 247/249 - PLN PRO 04"

Il est prévu au titre du présent article la fourniture et la pose de table couverte et de table à feu.

Comprenant la fourniture et pose :

- . Structure BM - CL4 - D70 - 120x120mm
 - . Structure BM - CL4 - D70 - 50x120mm
 - . Banc et table BM - CL4 - D70 - 50x150mm
 - . Chevron - CL4 - D70 - 60x60mm support du bardeau
 - . Couverture en bardeau fendu de wapa falcata - CL4
 - . Tôle de protection au feu
 - . Equarrie bois (longrine 40x40cm) / tasseau 80x200 périphérique CL4 et couche de sable de propreté
 - . Brique pour table à feu

Y compris :

- Assemblages, ferrures, toutes sujétions de mise en œuvre
- Divers (quincaillerie inox)

3.3. JONCTION PISTE LOKA

3.3.1 Passerelle 12 m – larg. utile 1,2m

"Situation : Point carte 250 - PLN PRO 02"

Il est prévu au titre du présent article la fourniture et la pose d'une passerelle de 12m.

Comprenant la fourniture et pose :

- . Pieux bois CL4 - 150x150 - Profondeur 3m - Hauteur 2m
 - . Traverse moisé CL4 - 2x50x150mm
 - . Membrure basse et haute CL4 - 2 x 50x150mm - D70
 - . Diagonale CL4 - 120x120mm - D70
 - . Diagonale CL4 - 50x150mm - D70
 - . Anti-devers CL4 - 60x150mm - D70
 - . Platelage bois CL4 - 40x100 - E : 130mm
 - . Garde-corps bois CL4 - 40x40

Y compris :

- battage des pieux
- Assemblages, ferrures, toutes sujétions de mise en œuvre
- Divers (quincaillerie inox)
- Accès en rampe inclinée à adapter sur site

	OUVRAGES BOIS	Page 13
DCE	Aménagement du sentier Amadou - Papaichton	CCTP

3.3.2 Cheminement deck 10m - larg. utile 0,8m

"Situation : Point carte 265/266 - PLN PRO 01"

Il est prévu au titre du présent article la fourniture et la pose d'un cheminement en caillebotis.

Comprenant la fourniture et pose :

- . Pieux bois CL4 - 120x120 - Profondeur 2m - Hauteur 1m
- . Solive bois 50x150mm CL4 - E : 0,51m"
- . Platelage deck ép.40mm

Y compris :

- Assemblages, ferrures, toutes sujétions de mise en œuvre
- Divers (quincaillerie inox)

3.4. PASSERELLE & RAMPE D'ACCES DE FRANCHISSEMENT ENTRE LES DEUX SENTIERS

3.4.1 Passerelle 12 m – larg. utile 1,2m & rampe d'accès

"Situation : Point carte - PLN PRO 03"

Il est prévu au titre du présent article la fourniture et la pose d'une passerelle de 12m.

Comprenant la fourniture et pose :

- . Pieux bois CL4 - 150x150 - Profondeur 3m - Hauteur 2m
 - . Traverse moisé CL4 - 2x50x150mm
 - . Membrane basse et haute CL4 - 2 x 50x150mm - D70
 - . Diagonale CL4 - 120x120mm - D70
 - . Diagonale CL4 - 50x150mm - D70
 - . Anti-devers CL4 - 60x150mm - D70
 - . Platelage bois CL4 - 40x100 - E : 130mm
 - . Garde-corps bois CL4 - 40x40

Y compris :

- battage des pieux
- Assemblages, ferrures, toutes sujétions de mise en œuvre
- Divers (quincaillerie inox)
- Accès en rampe inclinée à adapter sur site
- Le volume comprend également le platelage et rampes d'accès à la passerelle