

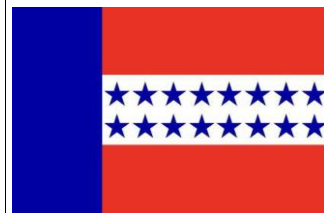
Construction de la 4^e compagnie



POLYNESIE



ATOLL HAO



RSMA PF



C.C.T.P LOT N°2 – CLOS ET COUVERTS ST02C – CHARPENTE BOIS / DECK

PROJET	EMETTEUR	PHASE	LOT	BATIMENT	SOUS SECTION TECHNIQUE	PLAN/ECRIT	Document type	Numéro	ind
HAO	LSP	PRO	02	ENS	ST01C	E	CCTP	0	A
Niveau	Format								
NTN	A4								

MAITRE D'OUVRAGE	MINISTERE DES OUTRE MERCOMSMA PARIS	27 rue Oudinot 75 007 PARIS	T: 01 53 69 20 00 email:
ARCHITECTE	André Ariotti Architecte DPLG	4 rue Emmanuel Hédon 34 090 MONTPELLIER	T: 06 24 81 20 80 email: ariotti@coste.fr
MAITRISE D'OEUVRE	Direction des Travaux d'infrastructure	Régiment du service militaire adapté de Polynésie française BP 9488 - 98716 PIRAE	
BE TCE	LUSEO PACIFIC	PIRAE Immeuble le Bihan BP 9220 - 98716 PIRAE	T: +689 87 72 31 12 email: simon.amzai@luseo-pacific.pf
	PACIFIC LANDSCAPE DESIGN		
Bureau de contrôle	BUREAU VERITAS	BP 58 PAPEETE 98713 TAHITI Polynésie Française	serviceclientpf@bureauveritas.com xavier.simoneau@bureauveritas.com

Janvier 2026

SOMMAIRE

1.	GENERALITES.....	2
1.1.	Objet.....	2
1.2.	Règlements.....	3
1.2.1.	Normes.....	3
1.2.2.	DTU.....	4
1.2.3.	Diverses règles.....	5
1.3.	Echantillons – Empaquetage – Stockage.....	6
1.4.	Contrôles et essais.....	6
1.5.	Vérification des documents.....	6
1.6.	Références.....	6
1.7.	Réception des supports.....	6
2.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	8
2.1.	Protection des bois.....	8
2.2.	Bois résineux.....	8
2.3.	Bois durs exotiques.....	9
2.4.	Platines et organes d'assemblages inox.....	9
2.5.	Hypothèses de calcul.....	9
2.6.	Limites de prestations.....	10
3.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	11
3.1.	Travaux préparatoires.....	11
3.1.1.	Frais d'installation et de repli.....	11
3.1.2.	Etudes EXE et frais BET.....	11
3.1.3.	Réception des supports.....	11
3.1.4.	Plans de recollement.....	12
3.2.	Eléments primaires.....	12
3.3.	Eléments secondaires.....	13
3.4.	Garde-corps.....	14

1. GENERALITES

1.1. Objet

Les travaux couverts par cette partie du descriptif comprennent la fourniture de toutes installations, main d'œuvre, équipement, outillage, études d'exécution, matériaux et matériels nécessaires pour effectuer tous les travaux décrits dans le présent chapitre ainsi que les plans applicables et assujettis aux termes et conditions du contrat.

Tous les travaux faisant l'objet de la sous-section, même non spécialement décrits, devront être :

- prévus par l'entrepreneur
- exécutés conformément aux règles de l'art
- supposés être inclus dans les prestations dues par l'entrepreneur dans le cadre de son marché, et ce dès lors qu'ils sont du domaine du respect des règles de l'art et des documents généraux, dont une liste non exhaustive est donnée ci-après.
- chiffrés dans la proposition forfaitaire

TRAVAUX NEUFS :

La présente sous-section comprend les travaux de charpente bois, dans le cadre de **la 4^{ème} compagnie du RSMA HAO.**

LIMITES DE PRESTATIONS :

Sont inclus dans la présente sous-section les prestations suivantes :

- les études d'exécution et plans d'exécution, les variantes entreprises, plans d'atelier et de chantier, plans de préfabrication. Ces éléments seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre et devront être fournis en un (1) exemplaire papier pour visa.
- la fourniture d'un planning détaillé du poste gros œuvre et la fourniture d'un planning d'ensemble. L'intégration à ce planning d'ensemble de tous les plannings établis par les entreprises titulaires des autres lots ou sous-section du marché.
- plan d'installation de chantier et les installations de chantier conformes à la réglementation, au code du travail, au chapitre ci-dessous,
- L'amenée, l'installation et le repli du matériel de chantier.
- L'enlèvement des déchets et le nettoyage hebdomadaire en cours du chantier et en fin de travaux
- dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.): mise à jour des plans d'exécution, 1 reproductible + 3 tirages papier + 1 CD au format DWG et PDF

Les travaux couverts par cette partie du descriptif comprennent la fourniture de toutes installations, main d'œuvre, équipement, outillage, études d'exécution, matériaux et matériels nécessaires pour effectuer tous les travaux décrits dans la présente sous-section ainsi que les plans applicables et assujettis aux termes et conditions du contrat.

1.2. Règlements

Tous les travaux seront exécutés conformément :

- aux **normes EUROCODE** (EC5 – conception et calcul des structures en bois) dans leur dernière édition parue un mois avant la date de remise des prix
- aux cahiers des charges, cahiers des clauses techniques, prescriptions et cahiers des clauses spéciales des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)
- aux normes françaises AFNOR concernant les règles, dimensions, tolérances, analyses, essais, etc... relatives aux travaux de bâtiment et aux matériaux de construction
- aux règles de calcul CB 71 et NV 65 pour le calcul des charpentes proprement dites
- aux règlements de sécurité contre l'incendie E.R.P.
- aux avis techniques délivrés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.)
- aux cahiers des charges des fabricants.
- Normes françaises homologuées éditées par l'AFNOR – Association Française de Normalisation - à l'exclusion des NF P 03 001 d'Avril 1982 et NF P 03 011 de Mai 1966,
- Règlement sanitaire départemental ou à défaut le règlement sanitaire départemental type - Circulaire du 09 Août 1978, modifiée par la circulaire du 26 Avril 1982 - (JO du 13 Juin 1982 - SANTE),
- Loi d'orientation n° 75-354 du 30 Juin 1975 et ses textes d'application relatifs aux personnes handicapées et ses textes d'application - Arrêté du 24 Décembre 1980 (JO du 31 Décembre 1980),
- Code du Travail,
- D'une manière générale, à tous les textes législatifs et réglementaires, et notamment ceux contenus dans le REEF.

Cette liste n'est pas limitative et pour l'ensemble des textes cités ci-dessus ou non, il sera toujours fait application de la dernière édition avec mises à jour, additifs, rectificatifs, compléments, modificatifs, etc., en vigueur à la date fixée pour la remise des offres.

1.2.1. Normes

Les normes françaises homologuées sont toutes applicables, de même que les DTU, sous réserve des vérifications décrites au préambule du présent chapitre. Outre les Eurocodes, en tant que besoin :

- NFP 34.205.1 : Fixations - extraits - mai 1997 (ex. DTU 40.35)
- NFP 34.301 : Tôles en acier galvanisé, prélaquées.
- NFP 36.402 : Gouttières pendantes métalliques.
- NFB 51.002 : Caractéristiques physiques et mécaniques des bois.
- NFB 51.004 : Détermination de l'humidité.
- NFB 52.001 : Règles d'utilisation du bois dans les constructions.
- NFA 35.501 : Tôles fortes et moyennes, larges plats, laminés marchands et poutrelles.
- NFE 27.313 : Boulons à tête ronde
- NFE 27.314 : Boulons à tête fraisée.
- NFE 27.410 : Écrous hexagonaux et carrés.
- NFX 40.500 : Traitement préventif des bois. Fascicule de C.T.F.T. concernant le traitement anti-termite classe "a".
- CSTB : Procès-verbal N°8522286
- CSTB : Procès-verbal N° 8522287

- NFB 52.001 : Qualité des bois
- Normes concernant la protection incendie
- NF B 51 001/002 Caractéristiques technologiques, physiques, chimiques et mécaniques des bois
- NF B 50 001/002 Nomenclature et vocabulaire
- NF P 20 102 Vocabulaire du bois
- NF P 52 001 1à5 Règles d'utilisation (qualité contrainte)
- NF P 21 110 Structures en bois - Notes de calcul - Informations à fournir
- NF X 40 100 Produits de préservation des bois : critères d'évaluation
- NF X 40 102 Produits de préservation des bois : étiquetage
- NF X 40 500 Préservation du bois dans la construction
- NF P 22 460/61/66 Assemblages par boulons

1.2.2. DTU

La liste des DTU ci-dessous n'étant pas exhaustive, le recours aux DTU en vigueur sera exigée en fonctions des travaux à réaliser.

- D.T.U 36.1 : Menuiserie bois.
- Traitement préventif des bois : Centre Technique Forestier Tropical C.T.F.T.
- Fascicule du 1er juillet 1974.
- Règlement de sécurité contre l'incendie.
- D.T.U 60.32 : Évacuation d'eaux pluviales en PVC non plastifié.
- D.T.U 40.32 : Couverture en plaques ondulées métalliques.
- D.T.U 40.43 : Couverture par grands éléments en feuilles et bandes acier galvanisé.
- Avis techniques et agréments du CSTB afférents aux matériaux mis en œuvre.
- Cette liste n'est pas limitative. L'entrepreneur étant censé connaître parfaitement la réglementation régissant ses activités.
- NFP 21.202 : Règles d'utilisation du bois dans les constructions.
- Recommandations des fabricants de faux-plafonds.
- Recommandations du C.T.F.T. sur le traitement des bois de charpente.
- D.T.U. 31.1 Charpente et escaliers en bois
- D.T.U. 31.2 Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois
- D.T.U 59.1 Revêtement de peinture
- DTU 36.3 (P21-220) : Escaliers en bois et garde-corps associés.
- NF B 51-001/002 : Caractéristiques Technologiques physiques chimiques et mécaniques du bois
- NF EN 335 - (NF B 50-100°) : Durabilité du bois et matériaux à base de bois -
- Classes d'emploi : définitions, application au bois massif et aux matériaux à base de bois
- NF EN 1990, Eurocodes structuraux - Bases de calcul des structures.
- NF EN 1991-1-4, Eurocode 1 : action sur les structures - Partie 1-4 : actions générales - Actions du vent.
- NF EN 1995-1-1, Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1 -1 : généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments (y compris ses amendements NF EN 1995-1-1/A1 et NF EN 1995- 1-1/A2 et l'annexe nationale NF EN 1995 -1-1/A1).
- DTU 51.3 (P63-203) : Planchers en bois ou en panneaux dérivés du bois NF DTU 51.4 (P63-205) : Platelages extérieurs en bois
- NF EN 338 (P21-353) : Bois de structure - Classes de résistance
- NF EN 350 (B50-103) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Méthodes d'essai et de classification de la durabilité vis-à-vis des agents biologiques du bois et des matériaux dérivés du bois.

- NF EN 351-1 (B50-105-1) : Durabilité du bois et des produits à base de bois - Bois massif traité avec produit de préservation - Partie 1 : classification des pénétrations et rétentions des produits de préservation
- NF EN 351-2 (B50-105-2) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Bois massif traité avec produit de préservation - Partie 2 : guide d'échantillonnage pour l'analyse du bois traité avec un produit de préservation.
- NF P 21 110 : Structures en bois – Notes de calcul – Informations à fournir.
- NF P 22 460/61/66 : Assemblages par boulons
- NF X 40 100 : Produits de préservation des bois : Critères d'évaluation
- NF X 40 102 : Préservation du bois dans la construction
- NF A 355-86 : Codifications des aciers inoxydables Français normalisés règle de calcul CB 71

REGLES NV65 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes .

Arrêté n°1352 CG du 21 septembre 1983

(Pour les efforts au vent région III site exposé, vent limite 204 km/heure) : Zone 4, site exposé avec caractère aggravant, coefficient de site de 1.25 à la place de 1.2 Charpente en bois lamelle colle : Guide pratique de conception et de mise en œuvre.

1.2.3. Diverses règles

- Règles CB 71 et modifications de 1975
- Charpente en bois lamellé collé : guide pratique de conception et de mise en œuvre
- Règles BF88 résistance au feu des structures en bois
- Règles NV 65
- Normes françaises AFNOR concernant les règles, dimensions, tolérances, analyses, essais, etc...., relatives aux travaux de bâtiment et aux matériaux de construction.
- Recommandations UNM (Union Nationale de Maçonnerie) dernière édition
- Prescription C.S.T.B. et règles professionnelles pour matériaux et procédés.
- Règlement sanitaire.
- Sécurité
- Les arrêtés, décrets et tous textes officiellement applicables et notamment :
- les règlements relatifs à la protection contre les risques d'incendie, les règles de sécurité ainsi que les arrêtés concernant les établissements classés.
- les arrêtés et dispositions réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.
- Servitudes
- Les travaux sont soumis à la réglementation en vigueur en ce qui concerne les conditions de salubrité, protection de l'environnement, des nuisances de chantier, servitudes d'accès, etc...

Tout procédé nouveau de construction ou produit nouveau n'entrant pas dans le cadre des prescriptions ou des normes mentionnées ci-dessus, devra faire l'objet d'un Avis Technique du CSTB et recevoir l'acceptation en garantie du STAC pour pouvoir être accepté éventuellement par le Contrôleur Technique, le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage.

1.3. Echantillons – Emballage – Stockage

Tous les échantillons propres à la présente sous-section seront fournis par l'entrepreneur pour approbation avant toute préparation, commande et fabrication.

Les paquets et colis devront être conditionnés et stockés en parfait état avec références exigées en quantités, dimensions, teintes.

L'entrepreneur devra en assurer la protection contre le vol et l'incendie.

1.4. Contrôles et essais

Il pourra être demandé à l'entrepreneur par le Maître d'Œuvre ou le Maître d'Ouvrage de faire des prélèvements dans les matériaux lors de leur mise en place, ou également dans les revêtements terminés.

Dans ce dernier cas, les prélèvements seront effectués par l'entrepreneur en présence du Maître d'Œuvre aux emplacements déterminés d'un commun accord.

Les frais de prélèvement seront à la charge exclusive de l'entrepreneur.

1.5. Vérification des documents

L'entrepreneur doit se rendre compte de l'importance et de la nature des travaux et fournitures à réaliser et suppléer, les cas échéants, par ses connaissances ou son expérience, aux détails du projet qu'il jugerait insuffisants, inexacts, omis ou mal indiqués, ou contraires aux règles à respecter.

Il devra faire, dès son offre, toutes les rectifications éventuellement nécessaires et en inclure les incidences financières dans son prix forfaitaire.

Les renseignements portés sur les plans sont essentiellement indicatifs.

Il est entendu que l'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, arguer de ces omissions ou erreurs aux plans et aux descriptifs pour se dispenser d'exécuter intégralement les installations demandées répondant aux besoins exprimés et aux normes en vigueur.

1.6. Références

Il est donné, ci-après, à titre d'exemple, des références à des marques ou à des matériaux.

L'entrepreneur a la faculté de proposer des produits de qualité technique équivalente ou supérieure mais jamais inférieure.

En cas de proposition de produits différents, il sera demandé à l'entrepreneur de fournir toutes justifications de manière à pouvoir effectuer une comparaison.

1.7. Réception des supports

L'entrepreneur de la présente sous-section assure avant démarrage de ses travaux, la réception du gros-œuvre réalisé par la sous-section ST02A – GO.

Pour cette réception, l'entrepreneur de la présente sous-section vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des D.T.U., règles professionnelles et autres en vigueur.

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur de la présente sous-section fera par écrit au Maître d'Œuvre ses réserves et observations avec justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au Maître d'Œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention des supports conformes.

Le Maître d'Œuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires. Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par la sous-section ayant exécuté les supports, soit par la présente sous-section, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

2.1. Protection des bois

Tous les bois employés pour les travaux de charpente bois recevront en usine, après découpes et pré perçage et avant pose, une protection par produit fongicide et insecticide agréé par le CTBA conformément aux normes de la série NF X, de type Xylophène ou équivalent, teinte au choix de l'architecte. Mise en œuvre suivant les indications du fabricant. Ce produit devra être compatible avec le revêtement de finition dans le cas de parties restant visibles.

2.2. Bois résineux

ESSENCE ET PROVENANCE :

Epicéa : France, Europe du Nord, Allemagne
Pin sylvestre ou maritime : Europe, France, Allemagne.
Pin des caraïbes : Polynésie Française
Pin Douglas/Mélèze : USA, Canada, Autriche, Sibérie

CLASSE DE RESISTANCE :

Bois de classe C24 minimum suivant la norme EN 338

TRAITEMENT DU BOIS :

Risque de classe 3.2 suivant la norme NF B 50-100-1 pour les poteaux, fermes, pannes, chevrons et ossatures de murs.
Risque de classe 4 suivant la norme NF B 50-100-1 pour les poteaux, solives.

Les bois utilisés devront avoir été traités, conformément aux prescriptions du C.T.B.A.

Un document attestant de la conformité du bois à la qualité demandée sera fourni en préalable de toute commande pour approvisionnement, il ne sera accepté aucune mise en œuvre de bois sans validation des classes et traitement par le bureau de contrôle et le maître d'œuvre.

TRAITEMENT COMPLEMENTAIRE SUR CHANTIER :

Tous les bois employés pour les travaux de Charpente Bois recevront après pose une imprégnation et une finition par produit fongicide et insecticide agréé par le CTBA conformément aux normes de la série NF X (Type HELIOTHAN ou équivalent : imprégnation 1 couche HELIOTHAN BGI, finition 2 couches HELIOTHAN TOP). Mise en œuvre suivant les indications du fabricant.

CLASSEMENT VISUEL :

Tous les bois de charpente à mettre en œuvre seront obligatoirement triés pour permettre l'emploi uniquement de bois sain, sans nœuds, ne présentant qu'un minimum de défaut d'aspect, et parfaitement rectiligne.

Tous les bois apparents seront rabotés.

Le maître d'œuvre pourra prétendre faire rejeter les pièces gauches, les bois trop verts ou trop chargés d'humidité ou présentant des défauts d'aspect trop visibles.

2.3. Bois durs exotiques

ESSENCE ET PROVENANCE :

Bois dur exotique avec une classe d'emploi 4 naturelle de type MERBAU, IPE, TATAJUBA... (densité supérieure à 0.9). Échantillon à soumettre à l'approbation de l'architecte
Provenance Asie, Afrique ou Amérique du Sud

CLASSE DE RESISTANCE :

Bois de classe D30 minimum suivant la norme EN 338, pour le solivage, les garde-corps.
Bois de classe D50 minimum suivant la norme EN 338, pour le platelage des terrasses et pontons.

TRAITEMENT DU BOIS :

Sans objet. Classe d'emploi 4 ou 5 naturelle suivant la norme NF EN 335

2.4. Platines et organes d'assemblages inox

Pour tous les ouvrages extérieurs et intérieurs, les organes d'assemblages (boulons, tiges filetées, tire-fond...) et platines seront en acier inoxydable.

Les éléments de type tiges seront conformes à la norme européenne NF EN 14592 + A1 (amendement 1) Les aciers inoxydables devront répondre aux caractéristiques suivantes :

- Nuance A4

Les aciers inoxydables devront répondre aux normes suivantes :

- AFNOR Z 6 CND 17.11 (équivalent à AISI 214) pour les boulons, tiges filetées et tiges d'ancrage, vis de bandeaux ou Deck
- AFNOR Z 2 CND 17.12 (équivalent à AISI 316L) pour les plats et assemblages Mécano-soudés

2.5. Hypothèses de calcul

Le terrain est classé suivant la réglementation NV65 – additif 2009 en vigueur en Région IV (site exposé vent) :

- La pression de base normale de vent est de 90 DaN/m²
- Le site est considéré exposé (K_s=1.25)
- Les ouvrages seront soumis au vent normal et vent extrême.
- Aucun effet de masque ne sera pris en compte
- Les bâtiments seront considérés, pour les calculs, en zone littorale.

En outre, les bâtiments devront résister à une vitesse de vent de 204 km/h.

Les ouvrages d'évacuation des eaux pluviales (noue, chéneaux, D.E.P., réseaux, ...) seront dimensionnés à partir d'une intensité de précipitation constante de 4,5 l/min/m².

Sécurité incendie :

Les exigences de degré coupe-feu et stabilité au feu des structures seront conformes à la notice de sécurité établie par le contrôleur technique de l'opération.

Une stabilité au feu R15 est exigée pour le bâtiment n°13, plus précisément dans l'atelier réparation véhicules.

2.6. Limites de prestations

L'entrepreneur de la présente sous-section devra organiser les interfaces entre les différents corps de métiers et sous parties du présent lot.

Désignation	Hors ST02C - CBO	ST02C - CBO
ST03G / ST03H – CFO/CFA/SSI/CVC/PLB		
Charges d'exploitations, réactions d'appuis	Indication, pendant la période de préparation, des charges d'exploitations, des réactions d'appuis des équipements et ouvrages des lots concernés.	Prise en compte des charges d'exploitations et réactions d'appuis dans le dimensionnement des ouvrages neufs, sous réserve qu'elles lui soient fournis pendant les études d'exécution. Vérification de la capacité des ouvrages existants à reprendre les charges d'exploitation des équipements des autres lots, sous réserve qu'elles lui soient fournis pendant les études d'exécution.
Tourelle de ventilation	Fourniture et pose des tourelles de ventilation.	Fourniture et pose des chevêtres.

3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

3.1. Travaux préparatoires

3.1.1. Frais d'installation et de repli

Installations de chantier commune à la sous-section technique ST02A GO.

L'entrepreneur doit l'ensemble des installations de chantier particulières liées au présent lot et la mise en sécurité en phase chantier en application des textes et spécifications territoriales, tel que sans que cette liste ne soit exhaustive :

- L'ensemble des moyens de levage et de transport
- L'entrepreneur titulaire de la présente sous-section doit tout le matériel nécessaire à une bonne exécution des travaux préservant la sécurité de son personnel. Il doit pour cela se référer aux obligations demandées par le coordinateur SPS dans le plan général de Coordination.

Dans le prix des travaux sont compris tous les moyens et mesures nécessaires à la réalisation de ces derniers dans le respect des règles et de sécurité du code du travail.

Outre la fourniture, la fabrication et la pose de ses ouvrages, l'entreprise a à sa charge :

- L'implantation de ses ouvrages
- La fabrication en atelier ;
- Le transport sur place et le montage à niveau ;
- Les percements, scellements et rebouchage dans les maçonneries
- La fourniture d'échantillons et de modèles d'appareillage ;
- Le nettoyage hebdomadaire de son chantier.
- La protection et la conservation des ouvrages de sa section technique ;
- Tous les travaux nécessaires à la parfaite finition des ouvrages

3.1.2. Etudes EXE et frais BET

Les études et plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise, inclus les plans d'atelier et de préfabrication. Ces éléments seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre et du bureau de contrôle et devront être fournis en deux exemplaires papier : un au maître d'œuvre et un au bureau de contrôle.

Dans le cas de variante d'entreprise, acceptée par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, les incidences techniques et financières tout corps d'état ainsi que la mise à jour des plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

Les réservations et fourreaux nécessaires au passage des gaines et canalisations seront représentés et positionnés en plan et en élévation sur les plans d'exécution.

3.1.3. Réception des supports

L'entrepreneur fait effectuer les tracés d'implantation des ouvrages d'après les plans d'exécution visés par le maître d'œuvre.

Un plan de récolement sera dressé par le géomètre de l'entreprise et joint au dossier DOE.

3.1.4. Plans de recollement

Un dossier de plan de recollement sera remis au maître d'œuvre en trois (3) exemplaires papier après validation.

Ces prestations doivent être chiffrées en fonction des prescriptions des pièces contractuelles du dossier de consultation.

Constitution des dossiers avec :

- nomenclature des documents,
- notices commerciales,
- documents d'entretien et de maintenance,
- schémas et plans des ouvrages

3.2. Éléments primaires

- Concerne la fourniture et la mise en œuvre de la structure porteuse principale constituée :
d'arbalétriers, d'arêtiers, d'entraits, poinçons, traverses (haute/basse), montants, poteaux...

Qualité des matériaux :

Pin C24, classe 4

Ferrures et boulonnerie en acier inox A4.

Dimensionnement :

Suivant plans d'exécution et détails.

Assemblages acier inox A4:

Fermes :

- boulons et vis
- ferrure pour assemblage poinçon et arbalétriers/arêtiers
- ferrures en pied pour fixation sur sablières

Poteaux :

- boulons et platine en tête
- platines en pied de poteau invisible, assemblage par broche inox A4.

Mise en œuvre :

Réalisation, mise à niveau, calage, réglage.

Y compris toutes sujétions d'assemblages, de coupes et de finitions.

- Concerne également les **solives primaires** localisé sur les plans PRO, ainsi que les appuis de solives.

Qualité des matériaux :

Pin C24, classe 4

Ferrures et boulonnerie en acier inox A4.

Dimensionnement :

Suivant plans d'exécution et détails.

Mise en œuvre :

Réalisation, mise à niveau, calage, réglage.

Les assemblages sont réalisés, par boulonnage ou vissage.

Les ancrages dans le béton sont réalisés, par tiges filetées avec scellements chimiques.

Ensemble des platines, organes d'assemblages, visseries et pièces de quincailleries en Inox A4.

Les platines d'assemblage bois/bois éclisses sont incluses au présent poste.

Y compris toutes sujétions d'assemblages, de coupes et de finitions.

Y compris traitement des têtes de tirefond et écrou au bitume, remplissage total des chapelles.

Y compris interposition d'une membrane EPDM résiliant entre le bois et le béton, entre le solivage et le platelage et entre les assemblages bois/bois susceptibles de retenir l'humidité, y compris entretoises inox A4 entre assemblages bois/bois.

3.3. Eléments secondaires

- Concerne la fourniture et la mise en œuvre des pannes, sablières, limons...

Y compris les contreventements.

Y compris chevêtres pour tourelle de ventilation.

Les sablières seront posées à plat sur tête de murs extérieurs pour support de charpente bois.

Qualité des matériaux :

Pin C24, classe 4

Dimensionnement :

Suivant plans d'exécution.

Assemblages en acier inox A4 :

Pannes/Sablières : boulonnerie et vissage

Chevrans : ferrures et boulonnerie

Mise en œuvre :

Réalisation, mise à niveau, calage, réglage.

Y compris toutes sujétions d'assemblages, de coupes et de finitions.

- Concerne également les **solives secondaires et de rives** localisé sur les plans PRO, ainsi que :
 - Les rives droites contre les solives principales ou secondaires
 - Les cales filantes pour appui du platelage
 - Les entretoises et renforts
 - Les renforts des solives pour passage des réseaux

Qualité des matériaux :

Pin C24, classe 4

Ferrures et boulonnerie en acier inox A4.

Dimensionnement :

Suivant plans d'exécution et détails.

Mise en œuvre :

Réalisation, mise à niveau, calage, réglage.

Les assemblages sont réalisés, par boulonnage ou vissage.

Les ancrages dans le béton sont réalisés, par tiges filetées avec scellements chimiques.

Ensemble des platines, organes d'assemblages, visseries et pièces de

quincailleries en Inox A4.

Les platines d'assemblage bois/bois éclisses sont incluses au présent poste.

Y compris toutes sujétions d'assemblages, de coupes et de finitions.

Y compris traitement des têtes de tirefond et écrou au bitume, remplissage total des chapelles.

Y compris interposition d'une membrane EPDM résiliant entre le bois et le béton, entre le solivage et le platelage et entre les assemblages bois/bois susceptibles de retenir l'humidité, y compris entretoises inox A4 entre assemblages bois/bois.

- Concerne également **le platelage extérieur et les planches de rives**, épaisseur 1.5" au m², suivant plans PRO.

Qualité des matériaux :

Bois dur exotique exclusivement (Dureté ≥ 5 – densité $\geq 0,9$), classe 4, type Kohu :

Dimensionnement :

Suivant plans d'exécution et détails, épaisseur minimale en bois dur exotique 1.5" mm pour un entraxe entre solive maximum de 50 cm.

Assemblages :

Les assemblages sont réalisés par vis inox A4 à filetage inversé, type Spax-deck ou équivalent.

Mise en œuvre :

Réalisation, mise à niveau, calage, réglage.

Calepinage précis et régulier pour les fixations visibles avec tête arasée au nu du bois.

Filetage de fixation, Tête cylindrique Acier inoxydable A4.

Compris découpe biaises des éléments de compensation dans les parties courbes ou biaises suivant plans de calepinage Architecte.

Compris bois de renfort pour respecter 3 appuis minimum par lame.

Y compris toutes sujétions d'assemblages, de coupes et de finitions.

Y compris interposition d'un feutre EPDM entre le solivage et le platelage.

Y compris ponçage complet du platelage pour un rendu propre à la réception.

3.4. Garde-corps

Fourniture et pose de garde-corps en bois constituant selon le modèle, montants, lisses et barreaux, complétés de remplissage éventuel en matériau normalisé pour cet usage. **Voir carnet de détails et plan archi.**

Y compris les fixations adaptées au support et au mode de pose choisi, la visserie en acier inoxydable, les accessoires et toutes sujétions garantissant la sécurité et la tenue dans le temps.

La conception et la mise en œuvre seront conformes, à la norme NF P01-012 relative aux dimensions des garde-corps, et à la norme NF P01-13 relative aux essais.

Les fixations et les entraxes des montants raidisseurs seront calculés afin de résister aux efforts appliqués sur la main courante de 60 daN par mètre linéaires pour les locaux privés ou les coursives selon les normes NF EN 1991-1-1.

Les chevilles de fixation seront en inox A4.

Essence de bois, peinture du revêtement au choix de l'architecte.

Les garde-corps seront livrés avec un plan de calepinage fourni par le fabricant d'après le relevé réalisé sur le site par l'entreprise. Les plans seront soumis au maître d'œuvre pour approbation avant la mise en fabrication du système. L'entreprise devra la protection du garde-corps jusqu'à la réception.

Caractéristiques :

- Poteaux bois 90 x 90
- Main courante rectangulaire bois 64 x 140
- Barreaudage bois carré 45 x 45 avec un vide sous la main courante assuré par une lisse bois 45 x 60
- Sous lisse bois 45 x 60 en partie basse
- Fixation des poteaux par boulonnage entre la rive et la solive du deck
- La rive et la solive du deck constituent le support
- Finition lasure ou saturateur, teinte au choix de l'architecte.