

<p style="text-align: center;">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)</p>
--

Objet : Sécurisation du port de Xouaxange

Maître d'ouvrage : VNF

Lieu d'intervention : Port fluvial de Xouaxange

- **1. CONTEXTE ET OBJECTIFS**

- Rénovation complète et sécurisation du quai existant, vétuste et endommagé.
 - Amélioration de la stabilité, de la sécurité et de la durabilité des infrastructures.
 - Respect des normes en vigueur et des règles de sécurité portuaire.
-

- **2. PRESTATIONS À RÉALISER**

- 2.1. Démontage du ponton existant

- Démontage complet du ponton actuel (poutres et platelage en bois, et quincailleries).
- Évacuation et recyclage des déchets selon la réglementation en vigueur.
- Nettoyage et remise en état du site après démontage.

- 2.2. Création d'une fondation avec muret en béton

- Terrassement : Décapage sur 0.3 ml de large et 150 m de long, profondeur adaptée à la stabilité du sol à minima 0.5 ml
- Ferrailage : Mise en place d'un ferrailage conforme aux normes : 30 kg/m³.
- Coulage du béton : Réalisation d'un muret en béton armé (épaisseur 30 cm, hauteur 50 cm), avec arrêt net le long du quai sur 150 ml.
- Qualité du béton : Béton B25 ou supérieur, avec adjuvant anti-gel si nécessaire.

- 2.3. Fourniture et pose de 3 poutres métalliques HEA

- Caractéristiques : 3 poutres HEA (dimensions à préciser selon calcul de charge), longueur 150 ml, acier S235 ou supérieur.
- Traitement : Protection anti-corrosion (galvanisation à chaud ou peinture spécifique marine).
- Fixation : boulonnage/ soudage sur les poutres IPE avec mise en place de platines

- 2.4. Fourniture et pose de caillebotis

- Type : Caillebotis en résine isophthalique, maille 19 mm x 19 mm, hauteur 30 mm.
- Dimensions : 150 ml x 1,5 ml.
- Fixation : Fixation sécurisée sur les poutres HEA, avec système anti-glisse et anti-déplacement.

- 2.5. Terrassement en matière calcaire

- Largeur : 2 m sur 150 ml.

- Profondeur : minimum 20 cm
- Matériau : Calcaire compacté, avec drainage si nécessaire et geotextile
- 2.6. Fourniture et pose de défenses de quai
 - Type : Défenses en caoutchouc ou composite, adaptées aux bateaux de plaisance.
 - Longueur : 150 ml.
 - Fixation : Boulonnage sur les poutres métalliques, avec respect des normes de sécurité.
- 2.7. Traitement anti-corrosion et remplacement de poutres IPE
 - Traitement : Nettoyage, décapage et application d'un traitement anti-corrosion (galvanisation ou peinture marine) sur 15 poutres IPE existantes (longueur 1,2 ml).
 - Remplacement : Remplacement de 4 éléments IPE tordus ou endommagés, par des poutres neuves de même dimension, traitées anti-corrosion.

2.8 Fourniture et mise en place de 8 taquets d'amarrage :

Installation de 8 taquets d'amarrage neufs, conformes aux normes en vigueur, pour sécuriser l'amarrage des embarcations.

Garantir la durabilité, la résistance et l'esthétique des équipements.

Caractéristiques des taquets

Exigence minimale

Matériau

Inox 316 (préférentiel) ou aluminium marin (norme EN 573-3 ou équivalent).

Capacité de charge

2 tonnes par taquet (testé selon norme ISO 15085 ou équivalent).

Dimensions

Hauteur : 150 mm mini ; diamètre de base : 30 mm mini ; longueur des cornes : 100 mm mini.

Type

Taquet droit à double corne, adapté aux aussières de diamètre 12 à 16 mm.

Fixation

Boulonnage traversant (kit fourni : boulons inox 316, rondelles, écrous).

Finition

Polissage miroir ou brossé pour l'inox ; anodisation pour l'aluminium.

Normes

Conformité aux normes ISO 15085, marquage CE, résistance aux UV et à la corrosion.

- 2.9. Démolition et remise en état de l'ancien terrain de pétanque
 - Démontage, tri, évacuation et remise en décharge des éléments existants (graviers, poutres, etc.) selon la réglementation en vigueur.
 - Nivellement et compactage du sol avec évacuation des terres excédentaires si besoin.
 - Remise en état de la zone de travaux : désherbage, apport de terre végétale si nécessaire et engazonnement.
- 2.10. Création d'un nouveau terrain de pétanque
 - Dimensions : 10m x 3m (normes FFPJP)

- Délimitation : fourniture et pose de poutres en chêne traitées classe 4 scellées au sol (épaisseur minimale 10 cm, hauteur 15 cm), assemblées en cadre rectangulaire (15m x 4m ou selon norme FFPJP). Fixation par pieux ou ancrage au sol.
- Sous-couche drainante (gravier 20/40, épaisseur 10 cm) compactée.
- Couche de finition (gravier concassé 6/10, épaisseur 5 cm) damée et nivelée avec pente maximale de 1 % pour l'écoulement de l'eau.
- Pose d'un géotextile sous le gravier pour limiter la pousse des mauvaises herbes

• 2.11. Fourniture et pose de carrés potagers

- Nombre : 2
- Matériau : bois de mélèze traité autoclave Conformité aux normes environnementales (bois FSC, peinture écologique si appliquée).
- Dimensions : 1m x 2m, hauteur 0.5m
- Fourniture et mise en œuvre : montage par emboîtement, vis inox ou équerres galvanisées, couche de drainage (gravier, billes d'argile), terreau potager bio (30-40 cm d'épaisseur), terreau potager certifié bio, mélange léger et drainant (50% terreau, 30% compost, 20% perlite/sable).

• 2.12. Création de dalles de soubassement en béton

- Nombre : 5
- Dimensions : adaptées à l'accueil des tables de pique-nique, fauteuils et barbecues
- Terrassement : décapage de la terre végétale (20-30 cm), fouille en rigole ou en pleine masse selon le type de dalle, nivellement et compactage du sol (compacteur vibrant).
- Hérissure drainant : pose d'une couche de gravier concassé (10-15 cm, granulométrie 20/40), damée et nivelée ainsi que la pose d'un film géotextile anti-remontées capillaires (épaisseur 200 microns minimum).
- Coffrage : Réalisation d'un coffrage en bois ou métal, étançonné et nivelé, avec reprise des angles et des pentes éventuelles.
- Ferrailage et coulage : pose de treillis soudés (ST25C ou équivalent), chaînages périphériques, respect des recouvrements et des ancrages. Béton dosé à 350 kg/m³ minimum, classe C25/30, mis en œuvre par pompe ou benne, vibré et taloché.
- Finition et contrôle : lissage à la règle, création de joints de dilatation (tous les 5 m ou selon plan), cure humide ou par produit de cure. Vérification de l'épaisseur, du nivellement et de l'absence de fissures après séchage.

• 2.13. Fourniture et pose de mobilier extérieur

- Tables de pique-nique : 3, en bois traité autoclave classe 4 (pin, douglas ou chêne), certifiées FSC ou PEFC. Standard : 180-200 cm de long, 70-80 cm de large, hauteur 75 cm. Adaptable sur demande et scellées au sol. Ponçage lisse, traitement anti-échardes
- Fauteuils de détente : 3, en bois traité autoclave classe 4, même essence que les tables. Modèle ergonomique, avec ou sans accoudoirs, empilables ou fixes. Assise minimale comprenant une profondeur de 1m, largeur de 0.75m et hauteur 0.95m. Garantie minimale 10 ans contre les champignons et insectes.
- Barbecues : 2, en béton ou pierre reconstituée ou bloc à bancher, résistance au gel et aux hautes températures., dimensions minimales (H 1.90m x L 0.90m x P 0.60m), fonctionnant au charbon de bois. Grille en acier inox ou fonte émaillée. Scellement sur dalle béton.

• 2.14. Plantation d'arbres de haut jet

- Nombre : 5

- Type : arbres de haut jet (12/14 cm de circonférence), tige droite, ramure équilibrée, en motte ou en conteneur. Espèces adaptées à l'environnement du site : Tilleul, Chêne vert, Érable champêtre, Frêne, Micocoulier, etc. Arbres certifiés NF ou CE, avec passeport phytosanitaire, garantie 2 ans de reprise 2 ans.
- Prestations : Décapage de la pelouse/adventices, bêchage en profondeur (60 cm), apport de compost ou d'amendement organique, drainage si sol argileux ou compact.
Creusement de trous adaptés (diamètre 1,5x la motte, profondeur 70 cm), mise en place sans enterrer le collet, rebouchage par couches successives, arrosage abondant (30 L/eau/arbre).
Paillis organique (écorces ou BRF) sur 1 m de diamètre, épaisseur 10 cm, avec feutre géotextile si nécessaire.
Pose de tuteurs (3 par arbre) et de protections contre le gibier/rongeurs si zone exposée.
Arrosage immédiat après plantation (30 L/eau/arbre).
Respect de la norme XP P94-500 (plantation d'arbres).

- 3. EXIGENCES TECHNIQUES ET NORMATIVES

- Respect des normes NF EN 1992 (béton), NF EN 1993 (structures métalliques), et des DTU en vigueur.
- Utilisation de matériaux certifiés et adaptés à un environnement marin.
- Garantie décennale sur les travaux de génie civil et les structures fixes.
- Garantie biennale sur les équipements et les traitements anti-corrosion.
- Respect des règles de sécurité (EPI, signalisation, balisage).
- Respect des normes FFPJP pour le terrain de pétanque
- Utilisation de matériaux durables et traités contre l'humidité et les insectes
- Respect des règles de sécurité pour les dalles et barbecues
- Plantation conforme aux bonnes pratiques horticoles

- 4. CONNAISSANCE DES LIEUX ET VISITE PRÉALABLE

Il est fortement conseillé aux candidats de procéder, sous leur responsabilité, à une reconnaissance complète des sites concernés, afin d'apprécier la nature et l'importance des prestations à réaliser.

L'offre remise par chaque candidat implique qu'il a procédé à toutes vérifications et s'est **rendu compte par lui-même de la configuration des lieux, de leurs accès, des installations existantes et des sujétions pouvant influencer l'exécution du marché.**

En conséquence, **aucune réclamation, réserve ou demande de révision de prix** ne sera recevable de la part du titulaire au motif d'une mauvaise évaluation de ces éléments.