

**Document unique valant acte d’engagement et cahier des charges**

**travaux de transport de sable sur la plage des Sables Blancs à LESCONIL.**

**Personne publique contractante :**

*Nom :* **Commnune de Plobannalec-Lesconil**

*Adresse :* 1, rue de la Mairie

 BP 25 - 29740 - Plobannalec-Lesconil

**Titulaire :**

*Dénomination sociale …………………………………………………..…*

*Adresse :* …………………..*…………………………………*

 *…………………………………………..…………*

 *…………………………………………..…………*

*Forme juridique : ……………………………………………..………*

*Siège social : ………………………………………..……………*

*N° SIRET : ………………………………………………..……*

*N° inscription au RCS : …………………………………………………..…*

*Nom du représentant légal de la société :* *…………………………………*

**Article 1er - Objet de la commande**

Le présent document unique valant acte d’engagement et cahier des charges a pour objet des travaux de transport de sable sur la plage des Sables Blancs à LESCONIL.

**Article 2 - Contenu de la mission**

Les travaux de transport de sable sur la plage des Sables Blancs à LESCONIL consistent en :

- Chargement de sable ;

- Transport de sable ;

Période d’exécution : avril 2018.

 Le titulaire précise dans son offre le planning d’exécution des travaux.

Le titulaire du marché effectue en outre un relevé topographique avant et après intervention et remet les plans correspondant à la commune.

L’estuaire du Ster situé sur la commune de Plobannalec-Lesconil (Finistère), présente les caractéristiques d’une ria, c’est-à-dire un bras de mer s’avançant dans les terres. La superficie totale de l’estuaire est de 36 ha dont 25 ha au Nord d’une digue-route. Celui-ci est reconnu pour sa fonction écologique et halieutique.

Pour assurer la communication entre Loctudy et Lesconil, en 1968, la construction d’un pont-digue favorise la sédimentation en amont et en aval du pont. La zone aval du pont-digue est sujette à un fort ensablement, modifiant le chenal et renduisant les conditions nautiques d’accès. En amont, la sédimentation est majoritairement vaseuse. Elle risque d’entraîner un phénomène d’eutrophisation du milieu et une tendance à la poldérisation.

C’est pourquoi la commune de Plobannalec-Lesconil a engagé un projet de réestuarisation du Ster visant à rétablir une circulation plus naturelle de l’eau au sein de l’estuaire.

Les enjeux pour ce projet sont variés et majeurs :

* maintenir puis développer la nourricerie pour les espèces piscicoles et le rôle de nurserie pour les juvéniles,
* éviter la formation d’un marais maritime à l’amont du pont digue,
* contribuer à conforter la dune et ainsi à la protection durable des personnes et des biens,
* concourir à la continuité écologique du Ster de Lesconil,
* renforcer la dimension pédagogique de l’estuaire, lieu de prédilection pour l’apprentissage du fonctionnement d’un tel écosystème par les scolaires,
* réaliser un projet pilote relevant de la Gestion Intégrée des Zones Côtières.

Les travaux d’aménagement du présent marché comprennent :

* le maintien d’un chenal de 40 m de large au droit de la flèche sableuse par des dragages,
* le rechargement de la dune et de la plage des Sables Blancs par les produits de dragages.

2.1 – Conditions nautiques

Les opérations de dragage sont effectuées en respectant la condition suivante :

Coefficient de marée supérieur à 80.

Pour la réalisation des travaux, l'entrepreneur tiendra compte des conditions nautiques suivantes concernant le port de LOCTUDY

- P.M.E. coef.120 : +5.69 CM

- P.M.V.E. coef. 95 : +5.05 CM

- P.M.M.E. coef. 45 : +3.95 CM

- B.M.M.E. coef. 45 : +1.95 CM

- B,M.V.E. coef. 95 : +0.85 CM

 - B.M.E. coef. 120 : +0.31 CM

2.2 – Installation de chantier

L’emplacement des installations de chantier se fera en accord avec le Maître d’Ouvrage.

2.3 – Importance des travaux

Le détail estimatif indique, par nature d’ouvrage, les quantités prévues.

**Article.3 – Description des travaux**

3.1 Travaux à entreprendre

Les travaux prévus consistent en un chargement et un transport du sable accumulé en partie ouest du cordon dunaire vers le pied de dune à 500 m environ vers l’est.

Le titulaire devra remettre au maître d’ouvrage un relevé topographique initial du chenal avant travaux et second relevé après la réalisation des opérations de dragage.

3.2 Dragage

La localisation précise de la zone à draguer représente une zone à 40 m de large pour assurer la sécurité des personnes au sein du chenal du Ster. Le creusement de l’embouchure du Ster sera mené à la cote 2,50 m CM.

Le dragage sera réalisé à la pelle mécanique et le transfert vers la plage sera assuré par dumpers. Un protocole sera mis en place et présenté au maître d’ouvrage pour permettre une comptabilité journalière des volumes dragués.

3.3 Rechargement de la plage

Dans le cadre de cette opération, il sera opéré un dragage de 4 000 m3 environ (quantité estimative sans valeur contractuelle) pour un rechargement de la plage des Sables Blancs sur quelques centaines de mètres sans mise en place d’un épi pour des raisons économiques.

La contrainte liée au volume de dragage disponible de 4 000 m3 (quantité estimative sans valeur contractuelle) impose des limitations sur la répartition du volume du sable dans le profil et le long de la plage.

La pression érosive étant sensiblement plus forte à l’Ouest du cordon dunaire et afin de ne pas engendrer une perte nette de sédiments au-delà de la Pointe du Traon, il sera procédé à un rechargement à partir de la base de la flèche sableuse du Cosquer s’étirant sur 300 m vers l’est (voir Figure 1). Un rechargement à cette localisation atteint un double objectif :

1. Renforcement de la dune afin de limiter l’aléa submersion marine.
2. Alimentation de la dérive littorale afin de mitiger l’érosion de l’estran.

Il s’agit donc de renforcer le haut-estran, ci-dessous définit comme la partie de l’estran située entre le niveau moyen de la mer (environ +3 m CM) et le pied de dune (environ +5,5 m CM). Une coupe-type du haut-estran de la plage des Sables Blancs est illustrée dans la Figure 2. Les hauts-fonds rocheux présentent des irrégularités du bas-estran, toutefois, le haut-estran est régulier tout au long de la plage des Sables Blancs.

La Figure 2 présente également la répartition du rechargement dans le profil, représentative de l’ensemble du tronçon rechargé. Il est projeté d’élargir la plage de l’ordre de 10 m et de niveler le haut-estran à la cote +5,5 m CM, et de construire un profil avec une pente de l’ordre de 1/10. Avec une telle répartition spatiale, la densité du rechargement serait de l’ordre de 20 m3/m. La figure indique que la couche du sable rechargé atteindra une épaisseur de 1 m avec une moyenne d’environ 0,60 m. La largeur dans le profil de cette couche serait de l’ordre de 35 m.

A noter que la dérive littorale ne sera pas accélérée par le rechargement car celui-ci n’engendrera pas de changement d’orientation du trait de côte. Il est également important de noter que la flèche elle-même ne doit pas être rechargée.

Il est important de préciser que le profil rechargé est un profil artificiel construit avec l’aide d’engins de terrassement. Le profil initial n’a donc rien de naturel et est typiquement plus incliné qu’un profil naturel. Soumis aux agents morphodynamiques, ce profil initial va immédiatement entamer un processus de rééquilibrage sous l’action du vent, de la houle et de la marée. Ce processus se traduit par une redistribution des sédiments dans le profil, du haut-estran vers le bas-estran. Le résultat apparent est un recul du rivage lors du rééquilibrage du profil de la plage. Notons que ce recul initial ne résulte donc pas d’une érosion nette du profil de plage rechargé mais simplement d’une redistribution dans le profil.

Il est projeté que le dragage soit réalisé à la pelle mécanique et que le transfert vers la plage soit assuré par dumpers. Enfin des engins de terrassement assureront que le profil de plage prescrit soit obtenu.

**

**Figure 2 : Répartition du rechargement dans le profil**

Afin d’assurer une largeur de 40 m à la base du chenal et au droit de la flèche sableuse, un point physique est défini à partir de l’extrémité de la digue en béton à l’opposé de la flèche.

Les mesures compensatoires indiquées dans l’étude d’impact et à intégrer dans le cadre de cette opération sont :

* circulation des camions interdite sur les espaces naturels protégés (Protection de biotope),
* emprunt des chemins aménagés pour la circulation des engins (ZNIEFF),
* pas de circulation des engins sur la dune et ses espèces végétales,
* travaux réalisés hors période estivale,
* maintien du chenal du Ster à 40 m de large pour assurer la sécurité des personnes,
* accès à la plage interdit pendant les travaux.

**Article 4 – Organisation des travaux**

4.1 – GENERALITES

Pendant la durée du chantier l’entrepreneur sera responsable de la tenue de la dune à la marée.

Le matériau à transporter est composé uniquement de sable humide à prélever sur l’estran.

4.2 – SUJETIONS RESULTANT DU VOISINAGE DU CHANTIER DE TRAVAUX ETRANGERS A L’ENTREPRISE

L’entreprise ne pourra élever aucune réclamation en raison de la gêne que pourrait lui causer la présence aux abords ou dans l’emprise du chantier, de chantiers, organisés pour des travaux autres que ceux faisant l’objet du présent marché.

Il lui appartiendra d’entreprendre, à ses frais, toutes les démarches utiles pour obtenir une entente avec les entreprises intéressées en vue de faciliter ses propres travaux.

4.3 – RESPONSABILITE DE L’ENTREPRENEUR

L’Entrepreneur sera seul responsable des accidents et dommages qui pourraient survenir directement ou indirectement du fait de l’exécution des travaux, notamment par défaut d’entretien des ouvrages exécutés par lui pendant le délai de garantie. Par application des textes généraux sur la responsabilité civile et des autres textes concernant la voirie en cause, l’Entrepreneur sera seul responsable des accidents ayant pour cause les transports de terre ou matériaux divers effectués par lui et susceptibles d’encombrer, de détériorer ou de rendre glissantes les chaussées empruntées par ses véhicules.

Il est donc tenu de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les inconvénients signalés et nettoyer les chaussées en tant que de besoin si le passage des véhicules est susceptible d’altérer leur état au détriment de la sécurité des usagers ou de nuire à la conservation des revêtements.

4.4 – CIRCULATION DES ENGINS

L’Entrepreneur prendra toutes dispositions pour limiter dans la mesure du possible les chutes de matériaux et les dépôts de boue sur les voies publiques empruntées par son matériel.

Il effectuera en permanence les nettoyages et les ébouages nécessaires, les dépenses correspondantes étant à sa charge.

4.5 – NETTOYAGE DU CHANTIER

L’Entrepreneur devra veiller en permanence à la propreté du chantier et procéder aux nettoyages prescrits par le Maître d’ouvrage si des matériaux divers étaient répandus accidentellement sur le chemin de Halage ou sur le domaine public maritime.

4.6 – CONNAISSANCE DES LIEUX ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL

Par le fait même de l’acte d’engagement, l’Entrepreneur reconnaît s’être assuré de la nature de la situation géographique de l’implantation des ouvrages des conditions générales et locales concernant l’exécution du chantier :

* marée et plan d’eau,
* travaux opérés lors des marées de grand coefficient,
* horaires des marées en grand coefficient,
* conditions d’accès, de circulation, d’installation de chantier et de location de matériel. Il lui est précisé que le chemin de halage et la digue du Cosquer ne sont pas accessibles par voie terrestre, aux engins de gabarit normal,
* conditions locales d’hébergement et de restauration pour le personnel.

Toute carence ou omission de l’Entrepreneur dans l’obtention des renseignements nécessaires à l’exécution complète des travaux ne pourra être invoquée par lui pour éluder les obligations ou les conséquences ne pourront que demeurer à sa charge.

**Article 5 – Pièces contractuelles**

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes par ordre de priorité décroissante :

-le présent document unique valant acte d’engagement et cahier des charges renseigné et signé ;

-le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux (CCAG) ;

-l’offre technique le planning de réalisation remis par le titulaire.

**Article 6 - Modalités de rémunération**

Les prix unitaires pour l’exécution de l’intégralité de la prestation sont définis ci-après :

| **N° des prix**  | **Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres** | **Prix HT en chiffres** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **CHARGEMENT et TRANSPORT SUR LA BASE DE 4 000 M3**Ce prix rémunère au mètre cube de sable mise en place. Il comprend : * le chargement du sable sur l'estran, en un lieu préalablement défini par le maître d'ouvrage par passe n'excédant pas 0,50 m par marée ;
* le transport sur une longueur d'environ 500m
* le dépôt en pied de dune en un lieu préalablement défini par le maître d'ouvrage.

**LE METRE CUBE :** |  |
| **2** | **RECHARGEMENT SUR LA BASE DE 4 000 M3**Ce prix rémunère le relèvement du sable contre la microfalaise existante de façon à atteindre son niveau supérieur ; le réglage du sable suivant le profil défini au CCTP et le compactage sommaire du sable à l'aide du godet de la pelle ou du chargeur**LE METRE CUBE :** |  |

Les plans topographiques mentionnés à l’article 2 ci-dessus sont remis au terme des travaux et ne font pas l’objet d’une facturation supplémentaire.

La rémunération détaillée ci-dessus est réputée inclure tous les frais, impôts et taxes de toute nature, ainsi que les sujétions de toutes sortes incombant au titulaire de la présente commande pour la correcte exécution de sa mission.

**Article 7 – Modalités de règlement**

Le paiement de la commande s'effectuera sur présentation, par le titulaire, de la facture correspondante directement adressée à la Mairie de Plobannalec-Lesconil BP 25 - 29740 Plobannalec-Lesconil

La personne publique se libérera de ces sommes par virement bancaire à la remise des prestations sur le compte ouvert par le titulaire :

*Au nom de* : *…………………………………………………..…*

*Sous le numéro* : *…………………………………………………..…*

*Auprès de* : *…………………………………………………..…*

**(Joindre un RIB)**

**Article 8 – Litiges**

Tout litige qui pourrait naître de la présente, s'il n'est pas réglé de façon amiable, sera porté devant le Tribunal Administratif de Rennes.

 Fait à …………………… Le…………………………
 En un exemplaire original

Pour le titulaire : Pour la personne publique :

 Le Maire

 **Bruno JULLIEN**