

**N° DP 24/820**

## **DECISION DU PRESIDENT**

### **AVENANT N°2 AU MARCHE 57RL23 - CONCEPTION/REALISATION POUR LA CONSTRUCTION DE LA NOUVELLE STATION D'EPURATION DE L'ILE DE PORQUEROLLES**

#### **Le Président de la Métropole**

**VU** le Code Général des Collectivités Territoriales,

**VU** l'article R.2194-7 du Code de la Commande Publique indiquant que le marché peut être modifié sans nouvelle procédure de mise en concurrence lorsque les modifications, quel que soit leur montant, ne sont pas substantielles,

**VU** l'article R.2194-5 du Code de la Commande Publique indiquant que le marché peut être modifié lorsque la modification est rendue nécessaire par des circonstances qu'un acheteur diligent ne pouvait pas prévoir,

**VU** le décret n° 2017-1758 en date du 26 décembre 2017 portant création de la Métropole Toulon Provence Méditerranée,

**VU** la délibération n° 23/05/078 du 4 mai 2023 portant délégations au Président et au Bureau,

**VU** le marché n°57RL23 relatif à la conception-réalisation de la station d'épuration de Porquerolles, notifié le 27/09/23 au groupement DEGREMONT FRANCE, BG Ingénieurs Conseils, SENEK, ATELIER 5, Atelier Locus-Sites pour un montant de 8 866 312,00 € HT,

**VU** l'avenant n°1,

**VU** le projet d'avenant n°2, ci-annexé,

**CONSIDERANT** que dans le cadre du projet du permis de construire de la nouvelle station d'épuration de Porquerolles les services instructeurs ont fait des demandes complémentaires,

**CONSIDERANT** qu'il est nécessaire de créer une réserve incendie et l'ajout d'une mission complémentaire dont l'objectif est de définir un protocole pour la gestion des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD),

**CONSIDERANT** que ces ajouts entraînent une plus-value financière de 451 512.81 € HT soit une augmentation de 5.09 % du montant initial du marché portant le montant du marché à 9 317 824.81 € HT,

**CONSIDERANT** que ces prestations complémentaires entraînent une prolongation de 3,5 mois de la phase travaux,

## **D E C I D E**

### **ARTICLE 1**

**DE SIGNER** l'avenant n°2 au marché 57RL23, ainsi que tous les actes nécessaires à son exécution.

## **ARTICLE 2**

**DE DIRE** que les crédits sont inscrits au Budget annexe assainissement 2024 (et suivants), opération budgétaire 23819, article 2313.

La présente Décision sera

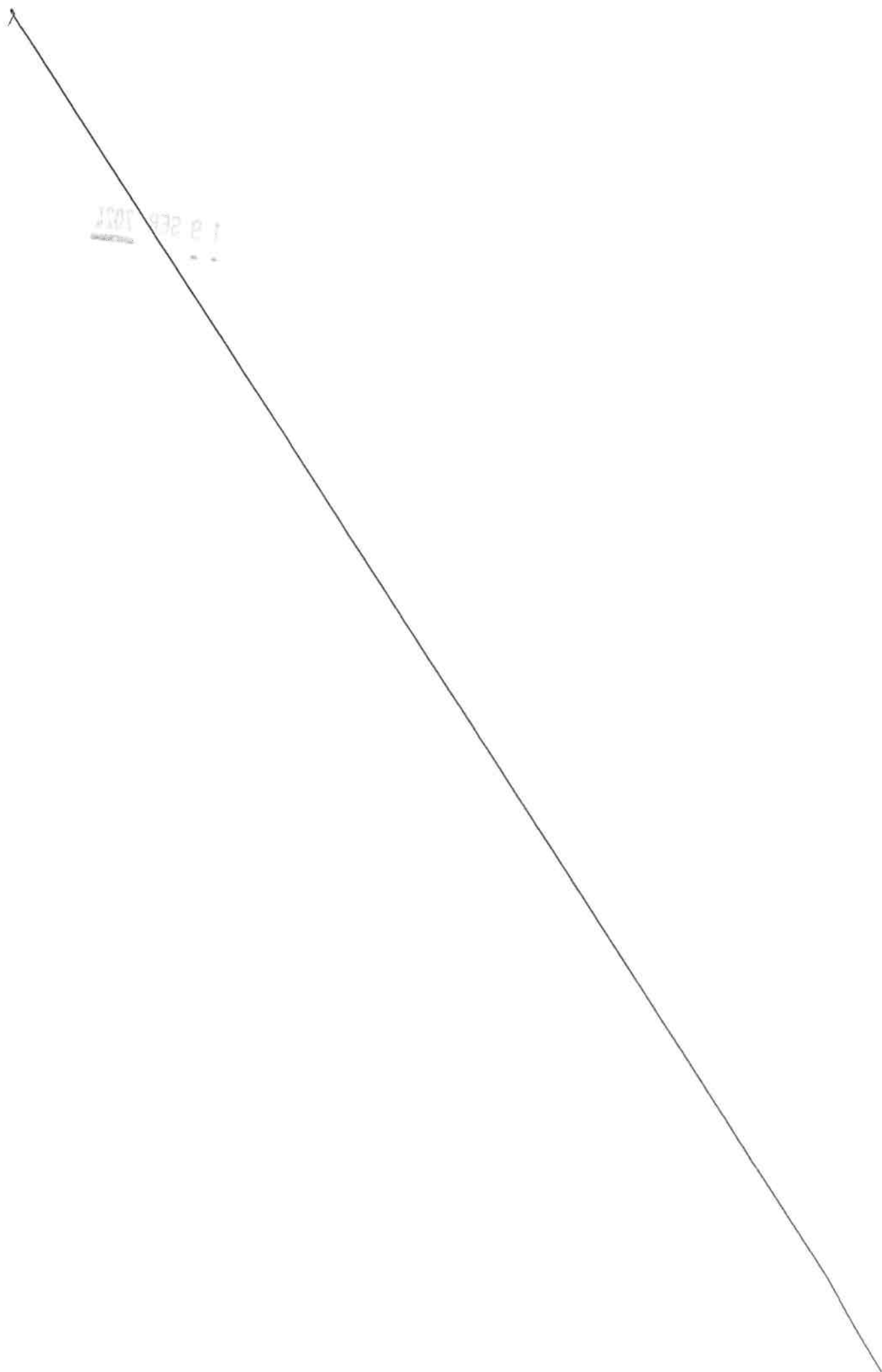
- transmise à Monsieur le Préfet
- reproduite sur le Registre ouvert à cet effet
- affiché sur les panneaux destinés à cet effet
- communiquée sous forme de donner acte du Conseil Métropolitain lors de sa prochaine séance

Fait à Toulon, le **19 SEP. 2024**

Jean-Pierre GIRAN

Président de la Métropole  
Toulon Provence Méditerranée





57RL23 - Avenant 2



## MARCHÉ N°57RL23

### CONCEPTION-REALISATION POUR LA CONSTRUCTION DE LA NOUVELLE STATION D'EPURATION DE L'ILE DE PORQUEROLLES

#### AVENANT N°2

#### A - RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE MARCHÉ

|   |  |
|---|--|
| <b>Etablissement Public :</b>                 | Métropole Toulon Provence Méditerranée, représentée par Monsieur Jean-Pierre GIRAN, Président en exercice ;                    |
| <b>Direction :</b>                            | Direction de l'eau et de l'assainissement  |
| <b>Titulaire initial du marché :</b>          | Le groupement DEGREMONT FRANCE, BG Ingénieurs Conseils, SENEC, ATELIER 5, Atelier Locus-Sites<br>Mandataire : DEGREMONT FRANCE |
| <b>Date de notification :</b>                 | 27/09/2023   |
| <b>Durée prévisionnelle du marché :</b>       | 36 mois  |
| <b>Montant du marché :</b>                    | <b>8 866 312,00 € HT soit 10 639 574,40 € TTC</b>  |
| <b>Imputation budgétaire :</b>                | Budget annexe assainissement de la Métropole, opération budgétaire 23819, imputation 2315                                      |
| <b>Avenant 1 :</b>                            | Correction d'erreurs matérielles et modification du délai de la phase travaux  |
| <b>Nature de l'acte modifiant le marché :</b> | Ajout de prestations non prévues suite à des demandes complémentaires des services instructeurs                                |
| <b>Annexes :</b>                              | Devis protocole OLD<br>Méthodologie Protocole OLD<br>Devis SENEC Défense Incendie<br>Méthodologie Défense Incendie             |

## ENTRE LES SOUSSIGNÉS

Monsieur Jean-Pierre GIRAN, Président, agissant au nom et pour le compte de la **Métropole Toulon Provence Méditerranée**,

D'une part,

Et

Le Groupement DEGREMONT FRANCE, BG Ingénieurs Conseils, SENEK, ATELIER 5, Atelier Locus-Sites Mandataire : DEGREMONT France, représenté par M. Laurent BESSE

## IL A ETE ENTENDU ET CONVENU CE QUI SUIT :

### B - OBJET DE L'AVENANT

#### Article 1 : Faits générateurs

Dans le cadre du **projet** du permis de construire de la nouvelle station d'épuration de Porquerolles, les services instructeurs ont fait des demandes complémentaires

#### Demande du SDIS sur la défendabilité des bâtiments face au risque incendie

Dans le programme fonctionnel détaillé du marché, une prise d'eau dans le clarificateur pour le raccordement d'un camion de pompier était prévue afin d'assurer la protection du site, à défaut de pouvoir disposer d'un poteau incendie conforme à proximité.

Préalablement au dépôt de la demande de permis de construire, cette solution a été remise en cause par le SDIS pour des raisons sanitaires. Deux options alternatives ont été **proposées** :

- la réalisation d'une réserve incendie de 120 m<sup>3</sup>,
- l'extension du réseau d'eau potable pour assurer la couverture du besoin en eau nécessaire à la gestion du risque incendie.

#### Demande de la Commission Départementale de la Nature, des Sites et des Paysages (CDNPS) d'établir un protocole spécifique pour la gestion des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) de la station d'épuration

Lors du passage du projet de permis de construire en Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des sites (CDNPS), les services de la Préfecture ont demandé à ce que, dans la mesure du possible, l'écran/écran de végétation autour du site de la station soit maintenu malgré la réalisation des OLD réglementaires.

Un protocole spécifique établi par le paysagiste du groupement du marché (Atelier Locus), en corrélation avec les différents acteurs présents sur le site, a été demandé afin de traiter cette

obligation réglementaire en harmonie avec les opérations de **défrichement** et d'**abattage** prévues dans le cadre des travaux puis de l'**exploitation**.

## Article 2 : Solutions envisagées

### - Solution envisagée suite à la demande du SDIS

Après analyses des deux options proposées par le SDIS, la réserve incendie de 120 m<sup>3</sup> a été **retenue** car moins coûteuse et plus **rapide** à mettre en œuvre.

Cette solution comprend, conformément aux annexes au présent **avenant** :

- Une phase étude :
  - adaptation du dossier de demande de permis de **construire** en **conséquence**, avec prise en compte des contraintes architecturales et paysagères pour l'intégration de cette **réserve**,
  - dossier de **demande** d'autorisation de **défrichement** (cf. **abattage** d'arbres nécessaire pour l'**implantation** des cuves),
  - réalisation des **études** d'exécution,
  - mission VISA du MOE.
- Une phase travaux :
  - ajout de 2 cuves enterrées de stockage d'eau d'un volume utile total minium de 120 m<sup>3</sup>, implantées à l'arrière du bâtiment de traitement des boues,
  - création d'un poteau d'aspiration,
  - création d'un **chemin** d'accès pour camion de pompier en stabilisé,
  - pilotage et supervision des travaux par le mandataire,
  - mission DET du MOE.

### - Solution envisagée suite à la demande de la CDNPS

L'objectif de cette mission complémentaire est de définir un protocole pour la gestion des OLD sur la base d'un compromis partagé entre les différents partenaires institutionnels (DREAL, PNPC, ville de Hyères, SDIS et DDTM).

Il tiendra compte du site classé autour de la station d'épuration et des nouvelles normes d'OLD à appliquer autour des bâtiments entourés par des masses boisées.

Conformément aux annexes au présent avenant, cette méthodologie de gestion permettra des interventions de sécurisation du site raisonnées et planifiées en accord des calendriers paysagers et environnementaux.

Elle se développera sur 3 périodes de temps, à court, moyen et long terme (25/30 ans), en prenant en compte la problématique du réchauffement climatique, de la sécheresse et de la gestion de la ressource naturelle en eau sur l'île.

Cette mission complémentaire se déroulera en 3 phases :

- Phase 1 : Mise en place du protocole et des orientations (avec étude de 3 scénarii),
- Phase 2 : Partage du projet vis-à-vis des acteurs institutionnels,
- Phase 3 : Formalisation du Protocole.



**Article 3 : Incidence financière**

Compte tenu des solutions envisagées, sont ajoutées au **marché** initial les prestations suivantes :

| Natures des prestations                        | Co-traitants  |                             |                                 |                          | Sous-traitant          | Mandataire       | Montant total € H.T. |
|--|---------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------------|------------------|----------------------|
|  | MOE BG € H.T. | Architecte Atelier 5 € H.T. | Paysagiste Atelier Locus € H.T. | Génie civil SENEK € H.T. | Ecologue Ecomed € H.T. | Degremont € H.T. |                      |
| 1.02 – Protocole de gestion des OLD de la STEP | -             | -                           | 30 825                          | -                        | 15 150                 | 2 000            | 47 975               |
| 7.69 – Rétention pour défense incendie         | 11 200        | 6 000                       | 5 000                           | 271 090,81               | -                      | 110 247          | 403 537,81           |
| <b>Montant total € H.T.</b>                    | <b>11 200</b> | <b>6 000</b>                | <b>35 825</b>                   | <b>271 090,81</b>        | <b>15 150</b>          | <b>112 247</b>   | <b>451 512,81</b>    |

Pour la rétention pour la défense incendie, la répartition du montant est la suivante :

| MOE   | Coût total (HT)        |
|---|------------------------|
| Poste VISA  | 1 700 €                |
| Poste DET (au prorata temporel de l'allongement de la durée des travaux de 1,5 mois + frais de déplacement) | 9 500 €                |
| <b>ARCHITECTE</b>   |                        |
| Poste Permis de construire  | 6 000 €                |
| <b>PAYSAGISTE</b>   |                        |
| Poste Permis de construire + défrichage   | 5 000 €                |
| <b>GENIE CIVIL</b>  |                        |
| Voir devis ci-joint   | 271 090,81 €           |
| <b>EQUIPEMENTS</b>  |                        |
| Poste Etudes d'exécution  | 8 250 €                |
| Poste Pilotage et supervision (au prorata temporel de l'allongement de la durée des travaux de 1,5 mois)    | 14 100 €               |
| Poste Fourniture et montage des cuves   | 73 232 €               |
| <b>MANDATAIRE</b>   |                        |
| Frais de mandataire (5%)  | 14 665 €               |
| <b>TOTAL</b>  | <b>403 537.81 € HT</b> |



## 57RL23 - Avenant 2

L'ajout de prix nouveaux entraînent une plus-value de 451 512.814€HT faisant passer le montant du marché à 9 317 824.81€ HT

Le nouveau montant du marché s'établit désormais à :

- Montant initial : 8 866 312,00 € HT
- Avenant n°1 : sans impact financier
- Avenant n°2 : + 451 512,81 € HT

**Soit un nouveau montant de 9 317 824,81 € HT.**

#### Article 4 : Délais

Les prestations complémentaires permettant la mise en œuvre de la rétention demandée pour la défense incendie nécessitent un **délai supplémentaire de 2 mois en phase travaux (phase 7)**.

De plus, le retard de délivrance des permis a entraîné un décalage de la date de début des travaux préparatoires de chantier. Au vu du caractère particulier du projet (limitation des travaux pendant la période touristique de juin à septembre), **la phase travaux est prolongée de 1,5 mois sans impact financier.**

Concernant la réalisation du protocole de gestion des OLD de la station d'épuration, celle-ci se déroulera en parallèle des différentes phases du marché de **conception-réalisation** et n'aura donc **pas d'impact sur son délai global.**

Les délais propres à cette mission sont présentés dans le tableau suivant. Le démarrage de chaque phase se fera sur ordre de service.

| Natures des prestations  | Délais de réalisation* |
|--|------------------------|
| Phase 1 : Mise en place du protocole et des orientations                                       | 2 mois                 |
| Phase 2 : Partage du projet vis-à-vis des acteurs institutionnels, Ville de Hyères, SDIS, DDTM | 1,5 mois               |
| Phase 3 : Formalisation du Protocole   | 1,5 mois               |

\* Hors validation/retour des services de l'Etat ou des partenaires

Ainsi, la phase travaux est prolongée de 3,5 mois au total.

#### Article 5 : Autres clauses du marché

Toutes les clauses du marché initial demeurent applicables tant qu'elles ne sont pas contraires aux dispositions contenues dans le présent avenant n°2, lesquelles prévalent en cas de différence.

57RL23 - Avenant 2

## Article 6 : Date d'effet

Le présent avenant n°2 prend effet à compter de sa date de notification.

### C - SIGNATURES

Fait à Toulon, le

Pour la Metropole Toulon Provence  
Méditerranée  
Le Directeur Général adjoint des services

Claude WEISSE

Pour le titulaire du marché

Laurent BESSE



DocuSigned by:

*Laurent BESSE*

CB6B8A0FF38C4B6...

57RL23 - Avenant 2

## ANNEXES

- Devis protocole OLD
- **Méthodologie** Protocole OLD
- Devis SENEK Défense Incendie
- Méthodologie Défense Incendie



|                                     |   | Conduite du projet |     | Cartographie et SIG |           |     |      | Volet environnemental-écologique du projet paysager/ ECO-MED |   |          |            |
|-------------------------------------|---|--------------------|-----|---------------------|-----------|-----|------|--|---|----------|------------|
|                                     |   | Nicolas            |     |                     | Alexandre |     |      | Total €H.T LOCUS   | D.E* ou Terrain   | Etudes   |            |
|                                     |   | jour               | ft  |                     | jour      | ft  |      |  | Ft  | Ft       | Total      |
|                                     |   |                    |     |                     |           |     |      |  | 850,00 €  | 700,00 € |            |
| Phase 1                             | Mise en place du protocole et des orientations  |                    |     |                     |           |     |      |  |   |          |            |
|                                     | Préparation du protocole  | 2                  | 750 | 1500                | 0         | 450 | 0    | 1500   | 1   | 1        | 1 550,00 € |
|                                     | Réalisation schématiques des 3 scénarii de principe (plan masse, coupes et bloc paysager schématiques et analyse des impacts  | 2                  | 750 | 1500                | 5         | 450 | 2250 | 3750   |   |          | - €        |
|                                     | Analyse des retours d'expérience et des impacts du feu sur des espaces de par feu dans le Var   | 1                  | 750 | 750                 | 1         | 450 | 450  | 1200   |   |          | - €        |
|                                     | Analyse de la rose des vents sur Porquerolles   | 0,5                | 750 | 375                 | 0,5       | 450 | 225  | 600  |   |          | - €        |
|                                     | Analyse des incidents liés au feu sur Porquerolles et des temps d'interventions/ modes opératoires  | 1                  | 750 | 750                 | 1         | 450 | 450  | 1200   |   |          | - €        |
|                                     | Etat des lieux et analyse de la vulnérabilité des essences liées au milieu forestier vis-à-vis du feu   | 1                  | 750 | 750                 | 1         | 450 | 450  | 1200   |   |          | - €        |
|                                     | Etat des lieux et analyse de la vulnérabilité des milieux et des paysages autour de la step par rapport au réchauffement climatique   | 1                  | 750 | 750                 | 1         | 450 | 450  | 1200   |   |          | - €        |
|                                     | Place de la ressource en eau et mode de gestion /préconisation pour réduire l'usage de la ressource dans le cadre du projet des OLD   | 1                  | 750 | 750                 | 1         | 450 | 450  | 1200   |   |          | - €        |
|                                     | Analyse des aspects réglementaires liés à la zone NL et de l'impact au niveau du Site Classé et du PLU de la commune de Hyères  | 1                  | 750 | 750                 | 1         | 450 | 450  | 1200   |   |          | - €        |
|                                     | Propositions de gestion des lisières entre le projet de verger/boisé parfeu et le milieu forestier  | 1,5                | 750 | 1125                | 2         | 450 | 900  | 2025   | 1   | 1        | 1 550,00 € |
|                                     | Réunion d'échange avec la DREAL Site Classé, le PNPC, TPM et Ecomed sur les propositions du projet paysager + CR et synthèse  | 1                  | 750 | 750                 | 0         | 450 | 0    | 750  | 1   |          | 850,00 €   |
|                                     | Inventaires complémentaires flore / faune générale de l'espace NL (dont études biblio Biodiversité)   |                    | 720 | 0                   | 0         | 450 | 0    | 0  | 4   | 2        | 4 800,00 € |
| Sous total phase 1                  |   |                    |     |                     |           |     |      | 15 825,00 €  |   |          |            |
| Part de Locus                       |   |                    |     |                     |           |     |      |  |   |          |            |
| Part d'Ecomed                       |   |                    |     |                     |           |     |      |  | 8 750,00 €  |          |            |
| Phase 2                             | Partage du projet vis-à-vis des acteurs institutionnels, Ville de Hyères, SDIS, DDTM  |                    |     |                     |           |     |      |  | Mise à jour du volet environnemental-écologique (ECO-MED) |          |            |
|                                     | Réunion de présentation du projet et d'échanges + synthèse et CR  | 1                  | 750 | 750                 | 0         | 450 | 0    | 750  | 1   |          | 850,00 €   |
|                                     | Prise en compte des avis et observations dans le projet et le protocole   | 1,5                | 750 | 1125                | 1,5       | 450 | 675  | 1800   |   | 0,5      | 350,00 €   |
|                                     | Mise à jour du volet environnemental (ECO-MED) : proposition de mesures E-R-C et le cas échéant porter à connaissance (PAC) selon les résultats des inventaires complémentaires |                    |     |                     |           |     |      |  | 1   | 2        | 2 250,00 € |
|                                     | Modification de la zone NL dans le PLU de Hyères, prescriptions et argumentation  | 1                  | 750 | 750                 | 0,5       | 450 | 225  | 975  |   |          | - €        |
|                                     | Réalisation du dossier pour le passage en CDNPS et présentation/ autorisation ministérielle   | 3                  | 750 | 2250                | 2,5       | 450 | 1125 | 3375   | 1   | 0,5      | 1 200,00 € |
|                                     | Sous total phase 2  |                    |     |                     |           |     |      | 6 900,00 €   |   |          |            |
|                                     | Part de Locus   |                    |     |                     |           |     |      |  |   |          |            |
| Part d'Ecomed                       |   |                    |     |                     |           |     |      |  | 4 650,00 €  |          |            |
| Phase 3                             | Formalisation du Protocole  |                    |     |                     |           |     |      |  | Préconisations environnementales et écologique (ECO-MED)  |          |            |
|                                     | Formalisation du protocole avec les prescriptions de la CDNPS   | 1                  | 750 | 750                 | 1         | 450 | 450  | 1200   |   | 1        | 700,00 €   |
|                                     | Mise à jour du document du protocole  | 1,5                | 750 | 1125                | 1,5       | 450 | 675  | 1800   |   | 0,5      | 350,00 €   |
|                                     | Définition des interventions planifiées à court, moyen et long terme  | 1,5                | 750 | 1125                | 1,5       | 450 | 675  | 1800   |   | 1        | 700,00 €   |
|                                     | Identification des partenaires  | 0,5                | 750 | 375                 | 0         | 450 | 0    | 375  |   |          | - €        |
|                                     | Préconisations et avis des différents partenaires   | 1                  | 750 | 750                 |           |     |      | 750  |   |          | - €        |
|                                     | Orientations et préconisations paysagères par rapport au réchauffement climatiques et à des situations extrêmes   | 1                  | 750 | 750                 | 0,5       | 450 | 225  | 975  |   |          | - €        |
| Synthèse                            |   | 1                  | 750 | 750                 | 1         | 450 | 450  | 1200   |   |          |            |
| Sous total phase 3                  |   |                    |     |                     |           |     |      |  |   |          |            |
| Part de Locus                       |   |                    |     |                     |           |     |      | 8 100,00 €   |   |          |            |
| Part d'Ecomed                       |   |                    |     |                     |           |     |      |  | 1 750,00 €  |          |            |
| Total Locus et Ecomed (phase 1 à 3) |   |                    |     |                     |           |     |      | 30 825,00 €  |   |          |            |
| Frais du mandataire                 |   | 2 000,00 €         |     |                     |           |     |      |  |   |          |            |
| Montant total de l'étude € H.T      |   | 47 975,00 €        |     |                     |           |     |      |  |   |          |            |
| TVA (20%)                           |   | 9 595,00 €         |     |                     |           |     |      |  |   |          |            |
| TTC                                 |   | 57 570,00 €        |     |                     |           |     |      |  |   |          |            |

# S.E.N.E.C.

Métropole TPM  
Hôtel de la Métropole  
107 Boulevard Henri Fabre  
CS 30536  
83041 TOULON CEDEX 9

TOULON LE 24-juin-24

## DEVIS N° 1Quater

AFFAIRE : **STEP PORQUEROLLES**  
Ile de Porquerolles  
83400 HYERES

MAITRE D'ŒUVRE : **ATELIER 5**  
5 Rue Gozza  
83000 TOULON

MAITRE D'OUVRAGE : **Métropole TPM**  
Hôtel de la Métropole  
107 Boulevard Henri Fabre  
CS 30536  
83041 TOULON CEDEX 9

OBJET : **Devis FTM Citernes incendie**

**A LA DEMANDE DE : MOA**  
**A L'INITIATIVE DE : MOA**  
**AU MOTIF : Mise à jour PC**

DELAI D'EXECUTION : **1,5 mois**

PRIX : **Valeur Base Marché**  
VALIDITE : **1 mois**  
DELAI COMPLEMENTAIRE **1,5 mois**

MONTANT H.T. **271 090,81 €**

REDACTEUR : **M. Akram KADRAOUI**  
Directeur de Travaux

**SOCIÉTÉ D'EXPANSION DE LA NOUVELLE ENTREPRISE DE CONSTRUCTION**

S.A. AU CAPITAL DE 38 112,25 €

BÂTIMENT • TRAVAUX PUBLICS • PROMOTION IMMOBILIÈRE • BUREAU D'ÉTUDE

Z.I. Toulon-Est - BP 39 - 375, Rue des Frères Lumière - 83087 TOULON Cedex 9

Téléphone : 04 94 08 00 19 - E-mail : senec@senec.fr

N° INSEE : 679 501 155 000 56 / 452 V / RC TOULON 679 501 155 B / FR 74 679 501 155

| Art.<br>DPGF | DESIGNATION  | U   | QTES   | PU                  | TOTAL HT            |
|--------------|--|-----|--------|---------------------|---------------------|
|              | <u>GENIE CIVIL</u>   |     |        |                     |                     |
|              | <u>FTM Dalle citernes incendie</u>                                       |     |        |                     |                     |
|              | Incidence transport  | Ens | 1,00   | 42 304,00 €         | 42 304,00 €         |
|              | <u>Semelles-Béton armé</u>   |     |        |                     |                     |
|              | Gros béton de rattrapage   | m3  | 66,00  | 21 740,64 €         | 21 740,64 €         |
|              | Semelles BA C40/50 XA2 yc/Hydrofuge y compris acier                      | m3  | 7,20   | 6 115,90 €          | 6 115,90 €          |
|              | Dalle portée   | Ens | 1,00   | 56 554,28 €         | 56 554,28 €         |
|              | -ballast ép50cm  |     |        | Compris             |                     |
|              | -géotextile  |     |        | Compris             |                     |
|              | -polyane   |     |        | Compris             |                     |
|              | -C40/50 XA2 y/c hydrofuge  |     |        | Compris             |                     |
|              | -aciers HA   |     |        | Compris             |                     |
|              | -réseau sous dalle   |     |        | Compris             |                     |
|              | -regard  |     |        | Compris             |                     |
|              | <u>TERRASSEMENT / VRD</u>  |     |        |                     |                     |
|              | <u>FTM Dalle citernes incendie (incidence financière inclus dans PU)</u> |     |        |                     |                     |
|              | Abattage et déssouchage arbres   | Ens | 3,00   | 1 650,00 €          | 1 650,00 €          |
|              | Terrassement de masse  | m3  | 270,00 | 13 068,00 €         | 13 068,00 €         |
|              | Terrassement complémentaires   | m3  | 55,20  | 2 671,68 €          | 2 671,68 €          |
|              | Revalorisation des déblais   | m3  | 325,20 | 7 512,12 €          | 7 512,12 €          |
|              | Remblais sable Dito FT   | m3  | 303,00 | 99 990,00 €         | 99 990,00 €         |
|              | <u>VRD/Voirie stabilisée</u>   | Ens | 1,00   | 10 772,19 €         | 10 772,19 €         |
|              | - Forme sous voirie  |     |        | Compris             |                     |
|              | - Stabilisé  |     |        | Compris             |                     |
|              | Bordures   | ML  | 28,00  | 1 512,00 €          | 1 512,00 €          |
|              | Poteau incendie  | U   | 1,00   | 7 200,00 €          | 7 200,00 €          |
|              |  |     |        | <b>MONTANT HT</b>   | <b>271 090,81 €</b> |
|              |  |     |        | <b>TVA à 20,00%</b> | <b>54 218,16 €</b>  |
|              |  |     |        | <b>MONTANT TTC</b>  | <b>325 308,97 €</b> |

Arrêté le présent devis au montant TTC de :  
*Trois cent vingt-cinq mille trois cent huit euros et quatre-vingt-dix-sept centimes*

Toulon, le 24 Juin 2024  
Le Directeur des Travaux,  
M. Akram KADRAOUI



Vis de répartition: 1000 daN

Vis de convoyage 3: 800 daN

Remblais sable ( $10,10 \text{ m}^2 \times 30,00 \text{ m} = 303,000 \text{ m}^3$ )

TF 29.45

$\phi 2,50 \text{ m}$

5,00 m

26.45

Tassement max

complémentaire

( $9,00 \text{ m}^2 \times 30,00 \text{ m}$ )

$\rightarrow 270,000 \text{ m}^3$

80

80

Dalle portée ép 30 cm  $\rightarrow 30,00 \text{ m} \times 5,00 \text{ larg}$

1



TEL 04 94 21 69 13 FAX 04 94 08 36 94

# TERRASSEMENT DEMOLITION CRD TRAVAUX ET AMENAGEMENT FORESTIER DEBROUSSAILLEMENT

## DECOMPOSITION PRIX FOURNITURES PORQUEROLLES AVEC TRANSPORT MARITIME

**CES PRIX S'ENTENDENT ALLEE ET RETOUR DU CAMION DANS LA DEMIE-JOURNEE AVANT 12H**

| SABLE DE SAINT ANNE<br>TAMISE / GRAIN DE RIZ | PRIX ACHAT | MARGE   | PVHT    | DENSITE                                | PRIX VHT/M3               |
|--|------------|---------|---------|--|---------------------------|
|  | 40,03 €    | 1,2     | 48,04 € | 1,85                                   | 88,87 €                   |
| CAMION                                       | PTAC en t  | PV en t | en t    | MASSE<br>TRANSPORT<br>MARITIME<br>en t | LOC CAMION<br>+ CHAUFFEUR |
|  | 32         | 15      | 17      | 17                                     | 660,00 €                  |

| ENSEMBLE | PRIX<br>TRANSPORT<br>MARITIME<br>AU M3 | PRIX VHT<br>SABLE /M3 | PERTE ET<br>RISQUE | MONTANT<br>PERTE ET<br>RISQUE | MONTANT<br>HT AU M3<br>SUR<br>PORQUEROL<br>LES |
|----------|--|-----------------------|--------------------|-------------------------------|--|
|          | 223,66 €                               | 88,87 €               | 18,00%             | 16,00 €                       | 328,52 €                                       |

|                   | PRIX HT<br>TRANSPORT<br>TERRESTRE | PRIX ACHAT<br>TRANSPORT<br>MARITIME | MARGE   | PRIX VENTE<br>TRANSPORT<br>MARITIME | MONTANT<br>MARITIME | PROX<br>TRANSPORT<br>MARITIME | PRIX<br>TRANSPORT<br>MARITIME<br>AU M3 |
|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------|--|
| JOURNEE<br>CAMION | 0.5                               | 330.00 €                            | 36.44 € | 1.20                                | 43.728              | 2055.216                      | 120.00 €                               |
|                   |                                   |                                     |         |                                     |                     |                               | 223.66 €                               |

| ENSEMBLE | PRIX<br>TRANSPORT<br>MARITIME<br>AU M3 | PRIX VHT<br>SABLE /M3 | PERTE ET<br>RISQUE | MONTANT<br>PERTE ET<br>RISQUE | MONTANT<br>HT AU M3<br>SUR<br>PORQUEROL<br>LES |
|----------|--|-----------------------|--------------------|-------------------------------|--|
|          | 223,66 €                               | 88,87 €               | 18,00%             | 16,00 €                       | 328,52 €                                       |

# METROPOLE TOULON PROVENCE MEDITERRANEE



**ASSISTANT MAITRE  
D'OUVRAGE**



**CONTROLEUR  
TECHNIQUE**



**COORDONATEUR SPS**



## CONCEPTION DE LA NOUVELLE STATION D'EPURATION DE L'ILE DE PORQUEROLLES, COMMUNE D'HYERES LES PALMIERS

### GROUPEMENT D'ENTREPRISES

**MANDATAIRE ET  
PROCESS**



**CO-TRAITANT  
GC**

S.E.N.E.C.

**CO-TRAITANT  
PAYSAGISTE**

Atelier Locus

**CO-TRAITANT  
ARCHITECTE**

ATELIER 5

**MAITRE  
D'ŒUVRE  
INTERNE**



| Date<br>d'émission | Ind. | Rédigé<br>par | Vérifié<br>par | Visé<br>par | Objet de la révision   |
|--------------------|------|---------------|----------------|-------------|--|
| 01/07/2021         | D    | VFO           | EVE            |             | Intégration des commentaires AMO / MOA du 28/06/2024           |
| 27/06/2024         | C    | VFO           | EVE            |             | MAJ du plan d'implantation + Ajout de coupes + détail devis GC |
| 13/05/2024         | B    | VFO           | EVE            |             | Remplacement cuves aériennes par des cuves enterrées           |
| 16/02/2024         | A    | VFO           | SBA            |             | Première émission  |

### Fiche De Modification Défense Incendie



TOUS DROITS RESERVES POUR TOUTS PAYS  
Etablissement de Strasbourg  
1, rue des Fauvettes  
CS 60082  
67541 OSTWALD Cedex

Code Affaire

**B-002029**

N° Doc

Statut

Indice

Libellé Affaire

**HYERES PORQUEROLLES**

**DGT\_MR\_000\_001**

**PRE**

**D**

## FICHE DE DEMANDE DE MODIFICATION

|  |  |                      |
|--|--|----------------------|
| Entité émettrice :<br>Degrémont France pour<br>le compte du<br>groupement<br>Nom de l'émetteur :<br>Fournier Valentine | Construction de la nouvelle STEP de l'île de<br>Porquerolles :<br><br><b>FICHE DE DEMANDE DE<br/>MODIFICATIONS – N° 01</b> | Date :<br>15/02/2023 |
|--|--|----------------------|

### Destinataires pour avis

- ☒ Représentant de la maîtrise d'ouvrage
- ☒ Assistant à maîtrise d'ouvrage
- ☐ Contrôleur technique
- ☐ Coordonnateur SPS
- ☐ Autre : .....

### Origine de la demande

MOA

### Désignation de l'objet de la demande de modification

La modification consiste en l'ajout d'un **stockage** d'eau pour la **défense** incendie, ainsi que son **poteau** incendie.

### 1 - Rappel des dispositions du marché (caractéristiques précises du marché)

Pièce 3.1. PFD Prescriptions particulières :

Chap 3.2

#### Situation actuelle

La **station d'épuration** est **actuellement alimentée** en eau **potable** via le **réseau d'eau potable** de l'île de Porquerolles en Ø 20,4/32, qui est **raccordé** sur une **canalisation** en **polyéthylène** de Ø 50/63. Le **débit maximum possible n'excédera pas les 6 m<sup>3</sup>/h.**

L'**arrivée** est située dans l'**enceinte** de la **station** et est équipée d'un **compteur**.

A noter la **présence** d'un **poteau de défense incendie** situé dans l'**enceinte** de la **station** d'épuration à **proximité** du **portail d'entrée**. Ce **poteau** pour **des raisons** de **défense incendie** doit rester **opérationnel**.

Chap 21.9

L'**Entreprise** devra **satisfaire** les **exigences réglementaires** et notamment les **exigences** du SDIS.

Une prise d'eau pour le **raccordement** d'un **camion de pompier** est **prévue** sur le **clarificateur** aux 1/3 de sa hauteur.

## 2 - Motivation de la modification (explicite)

- ☐ Amélioration produit
- ☐ Changement procédé
- ☒ Autres : Mise en **conformité** avec les **exigences** du SDIS

Incidence :

ETUDES  
MATERIAUX – EQUIPEMENTS  
MISE EN ŒUVRE – CONSTRUCTION – ESSAIS  
PERFORMANCE  
EXPLOITATION  
GARANTIES SOUSCRITES  
SECURITE  
AUTRE

Amélioration

|                                     |
|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/>            |

Explications :

Dans le cadre de l'élaboration du dossier de permis de **construire**, le SDIS a informé que le poteau **incendie** existant était non **conforme** (débit délivré est inférieur à 60m<sup>3</sup>/h). Le SDIS a également refusé la solution de **défense incendie** consistant en la mise en place d'un piquage sur le clarificateur, tel que prévu au marché et validé **préalablement** par le MOA et son AMO auprès du SDIS lors de la consultation. Le SDIS demande donc la **création** d'une solution de **stockage** d'eau pour la **défense incendie**.

## 3 - Description de la modification proposée

La modification **proposée** consiste en l'étude (y compris permis de **construire**) et travaux pour l'ajout de 2 cuves **enterrées** de stockage d'eau pour la **défense** incendie permettant une **réserve** totale de 120m<sup>3</sup> utile, avec **création** d'un poteau incendie bleu. En **accord** avec les services en charge de l'**instruction** du permis de construire, ces cuves seront implantées à l'arrière du bâtiment de traitement des **boues**. Un chemin **d'accès** en stabilisé sera créé pour permettre l'accès à un camion de pompier à proximité du **poteau** incendie.

Les cuves sont **prévues** en acier S235, elles sont équipées d'un trou **d'homme** de **diamètre** intérieur 600 mm, d'une échelle **intérieure** en aluminium, d'un évent en partie haute. Elles sont **raccordées** entre elle par une conduite DN125.

Un revêtement **extérieur** polyuréthane testé sous 2500 Volts assure la **protection** contre la corrosion.

Un soutirage en fond de cuve DN100, équipé d'une crépine, **permet** l'alimentation du poteau incendie.

Dimensions de chaque cuve : 13361mm x 2500 mm

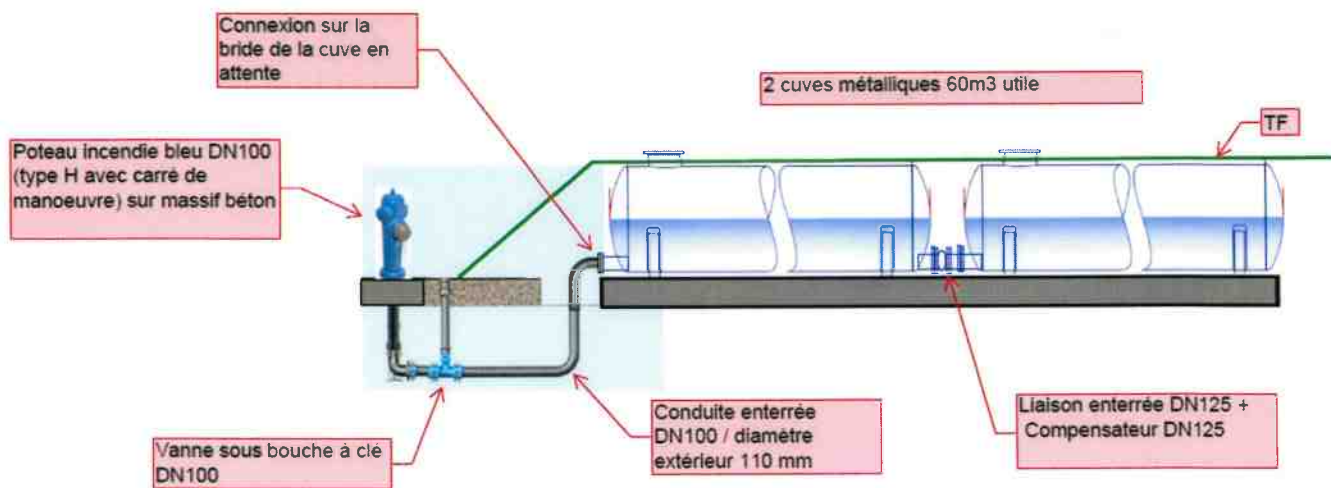


Extrait du plan d'implantation :



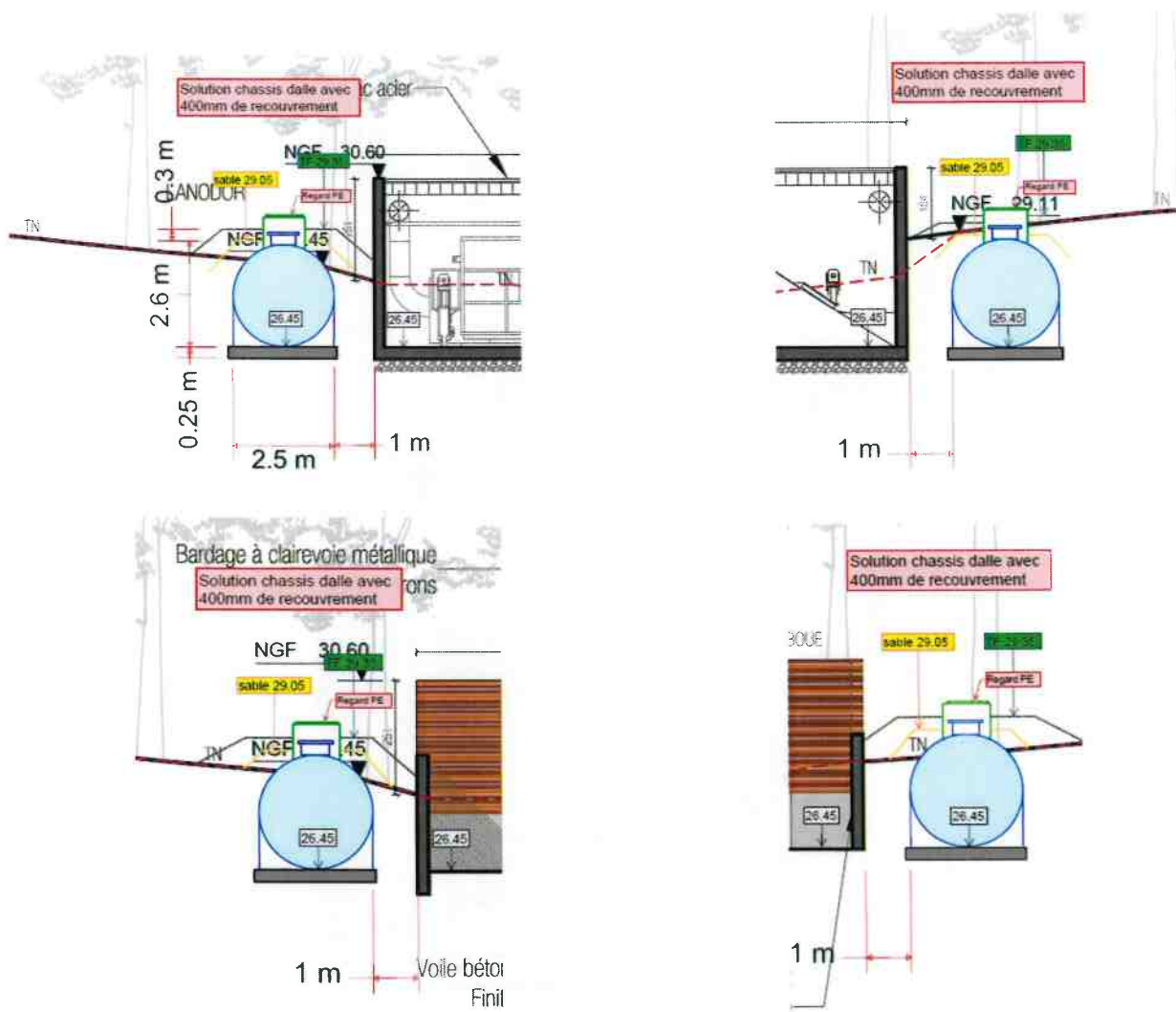


### Coupe longitudinale de principe :

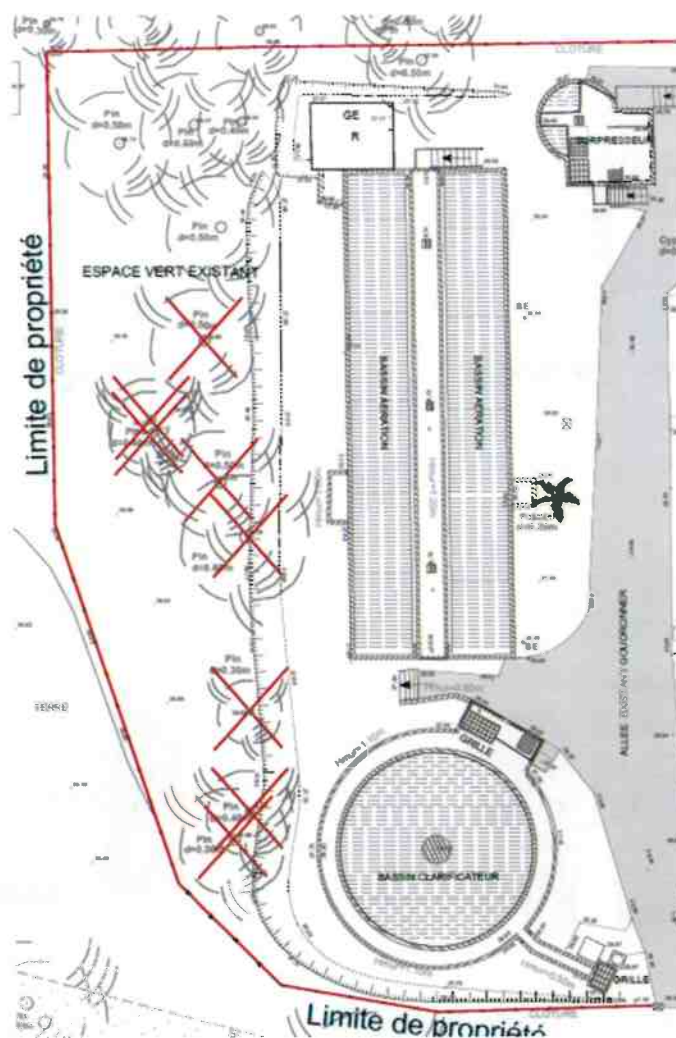




## Coupes transversales de principe (extrait de l'Annexe 4 Coupes de principe):



La création de ces cuves nécessite également l'abattage des arbres ci-dessous :



#### 4 - Impacts sur les coûts d'investissement et délais (montants des plus-values et moins-values sur les postes de l'Etat des prix forfaitaire du marché)

|   | Coûts (€HT)            | Délais                        |
|---|------------------------|-------------------------------|
| <b>MOE</b>  |                        | 1,5 mois (phase travaux)      |
| Poste VISA  | 1 700 €                |                               |
| Poste DET (au prorata temporis de l'allongement de la durée des travaux de 1,5 mois + frais de déplacement) | 9 500 €                |                               |
| <b>ARCHITECTE</b>   |                        |                               |
| Poste Permis de construire  | 6 000 €                |                               |
| <b>PAYSAGISTE</b>   |                        |                               |
| Poste Permis de construire + défrichement   | 5 000 €                |                               |
| <b>GENIE CIVIL</b>  |                        |                               |
| Voir devis ci-joint   | 271 090,81 €           |                               |
| <b>EQUIPEMENTS</b>  |                        |                               |
| Poste Etudes d'exécution  | 8 250 €                | 0,5 mois (phase travaux)      |
| Poste Pilotage et supervision (au prorata temporis de l'allongement de la durée des travaux de 1,5 mois)    | 14 100 €               |                               |
| Poste Fourniture et montage des cuves   | 73 232 €               |                               |
| <b>MANDATAIRE</b>   |                        |                               |
| Frais de mandataire (5%)  | 14 665 €               |                               |
|   | <b>Coût total (HT)</b> | <b>Délai complémentaire</b>   |
| <b>TOTAL</b>  | <b>403 537, 81</b>     | <b>2 mois (Phase travaux)</b> |

#### 5 - Impacts sur les coûts d'exploitation (montants des plus-values et moins-values sur le prix forfaitaire pour l'exploitation)/ nouvelles garanties souscrites

Sans objet

#### 6 - Liste des pièces annexées

Annexe 1 : DGT\_DL\_000\_004\_B\_Plan\_defense\_incendie

Annexe 2 : STEP PORQUEROLLES Devis N°1Quater

Annexe 3 : Coupes de principe

Délai de validation : 10 jours

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Maitre de l'Ouvrage</b>              | <b>Groupeement :</b>     |
| <b>AVIS</b>                             | <b>AVIS</b>              |
| <b>Assistant du Maître de l'Ouvrage</b> |                          |
| <b>Visa</b>                             |                          |
| <b>Date et signature</b>                | <b>Date et Signature</b> |
| <b>Suites à donner :</b>                |                          |

## Méthodologie protocole OLD Station d'épuration de Porquerolles

*Objectif : définir un « protocole partagé » et approuvé de gestion des OLD à caractère paysager autour de la STEP de Porquerolles, dans l'esprit du Site Classé, avec les partenaires institutionnels liés au projet, c'est-à-dire la DREAL PACA, le Parc National de Port-Cros, la ville de Hyères, le SDIS, la DDTM. Ce protocole des OLD demandé par les interlocuteurs de la CDNPS se développera sur 3 grands phases temporelles, à court, moyen et long terme (25/30 ans) en prenant en compte la problématique du réchauffement climatique et de la sécheresse et de la gestion de la ressource naturelle en eau sur l'île.*

Ce protocole doit permettre de définir un compromis partagé pour la gestion des OLD, par rapport au site classé et aux nouvelles normes d'OLD à appliquer autour des bâtiments entourés par des masses boisées. La démarche consistera donc à définir un espace/surface de sécurisation par rapport à l'aléa incendie, tout en intégrant la spécificité paysagère de la silhouette boisée et de la canopée qui encadrent la station d'épuration de Porquerolles. Une des pistes qui sera étudiée se développera sur la mise en place d'un verger/forestier (avec des essences résilientes au feu, telles que les arbousiers, les chênes lièges, les oléastes/oliviers) pour créer un espace par feu, tels que les vergers déjà existants autour de la station d'épuration. La solution mixte consistant à mélanger des essences du verger avec des essences forestières plantées en quinconce permettrait de conserver une canopée de transition et de redéfinir une lisière paysagère sans ouvrir un vaste espace avec des conséquences paysagères et écologiques. Le mode de gestion doit permettre de réfléchir à des interventions raisonnées et planifiées au fil des bonnes saisons paysagères et environnementales. Ce projet de transition entre le milieu agro-forestier et boisé pourrait apporter des réponses à la fois sur la sécurisation du site, un entretien modéré et une gestion raisonnable des milieux, avec une économie de moyen, car raisonné en amont.

Dans tous les cas, le protocole présentera 2 à 3 scénarii possibles pour décrire et illustrer la mise en place des normes prises à la lettre et la démarche de projet paysager pour arriver à un compromis raisonnable tant du point de vue de la sécurisation du site, que de la qualité paysagère des lieux.

### Démarche générale du projet :

**Phase 1 :** réalisation schématique des 3 scénarii liés à la mise en œuvre des « OLD normalisées » et du projet paysager de transition, accompagné de coupes de principe et de blocs paysager axonométriques pour montrer dans l'espace l'impact de chaque solution, tant du point de vue du paysage que des aspects écologiques sur la faune et la flore.

Ces scénarii seront accompagnés par des retours d'expérience sur les impacts du feu, lors des derniers incendies sur le Var et l'impact sur les milieux et les espaces par feu type vignobles ou verger, pour définir la largeur minimale pour « arrêter » ou freiner la progression d'un feu. Ce volet sera complété par les effets du vent sur l'île, ainsi que sur les expériences récentes liées au départ de feux sur Porquerolles et les solutions d'intervention rapides pour contrer le développement d'un incendie. Cette première phase se développera sur des thématiques spécifiques pour alimenter les orientations et les arguments vers une solution de transition :

**Locus-Sites Paysages, Nicolas Prieur paysagiste DPLG**

12, rue Télon – 83100 Toulon

Tél : 04 94 92 18 64 - Portable : 06 60 27 49 85 / Siret : 423 584 085 00058 - Mail : atelierlocus@free.fr

- Au niveau de la végétation actuelle autour de la station, les essences vulnérables et les essences résilientes pour définir une palette de lisière entre le verger/boisé et la partie forestière.
- L'étude de la rose des vents sur Porquerolles pour appréhender les directions les plus sensibles qui pourraient favoriser le déplacement d'un incendie.
- L'évolution climatique et son impact sur la végétation et la ressource en eau sur l'île.
- Les aspects réglementaire liés à la protection de la zone NL du Plu sur la partie Ouest de la Step (à vérifier avec le foncier et l'acte de propriété)
- La gestion de l'entretien du verger et des lisières, le paillage et le broyage des matériaux naturels pour conserver l'humidité dans le sol.
- Le projet paysager sera accompagné par un volet environnemental pour définir la présence ou l'absence d'impact sur la mise en place des OLD vis-à-vis des 3 scénarii.
- Echanges avec la DREAL et le Parc National de Port-Cros, sur la démarche générale et prise en compte des remarques et avis sur la faisabilité réglementaire et technique ainsi que sur les modes de planification.
- Réalisation des plans et des coupes détaillées du projet paysager, avec les perspectives pour la formalisation et le partage du projet.

**Phase 1/ Délai de réalisation étude, 2 mois \*** (hors validation/retour des services de l'Etat ou des partenaires) / \* Les délais sont transmis à titre indicatif, car l'étude se développera sur des champs d'applications spécifiques liées à des techniques novatrices, écologiques et climatologiques.

**Phase 2 :** Partage du projet vis-à-vis des acteurs institutionnels liés au dossier, Ville de Hyères, SDIS, DDTM, pour expliciter la démarche et relever les observations diverses et variées.  
La modification du paysage au niveau de la zone NL à l'Ouest peut avoir une incidence sur le PLU, pour l'application des OLD. Une modification ou une adaptation du PLU devra faire l'objet d'une note et d'une présentation en CDNPS, et d'un avis ministériel sur la modification du paysage du Site Classé. Mise à jour du dossier du protocole avec les avis des partenaires institutionnels.

**Phase 2/ Délai de réalisation étude, 1,5 mois \*** (hors validation/retour des services de l'Etat ou des partenaires)

**Phase 3 :** Formalisation du protocole, avec le projet détaillé, le planning des interventions et des modes opératoires à court, moyen et long terme, identification des « partenaires acteurs et gestionnaires », ainsi que la définition des objectifs et des préconisations émises par les partenaires du projet. Mise en place des préconisations pour la gestion des broyages et des paillages sur le site du verger/boisé et de la gestion de la ressource en eau.

Orientations paysagères liées aux impacts du réchauffement climatiques et à des situations extrêmes qui pourraient advenir afin de prendre en compte des situations complexes autour du site.

**Phase 3/ Délai de réalisation étude, 1,5 mois \*** (hors validation/retour des services de l'Etat ou des partenaires)

Le déroulé du protocole se développera à minima entre 5 et 7 mois, pour la réalisation des documents, les échanges avec les services institutionnels et la mise en forme du projet et son approbation.

**Locus-Sites Paysages, Nicolas Prieur paysagiste DPLG**

12, rue Télon – 83100 Toulon

Tél : 04 94 92 18 64 - Portable : 06 60 27 49 85 / Siret : 423 584 085 00058 - Mail : atelierlocus@free.fr



*A noter que la modification probable de la zone NL dans le PLU de la commune de Hyères et le passage en CDNPS ne sont pas intégrés dans ce délai, car la démarche qui sera mise en parallèle du déroulé du protocole sera soumise aux délais administratifs, qui sont difficiles à appréhender aujourd'hui. Néanmoins, ils constitueront un ensemble avec la validation du protocole.*

*Toulon, le 07 Mai 2024*

**Contribution d'ECO-MED sur les volets d'intégration environnementale et écologique du projet :**

La contribution d'ECO-MED sur les volets environnementaux et écologiques de l'étude de l'atelier LOCUS, se déroulera tout au long de la conception du protocole de gestion des OLD à caractère paysager.

Sous la supervision de l'atelier Locus, nous interviendrons particulièrement sur les points suivants :

- Définition de la sensibilité du milieu naturel et de la zone NL à l'Ouest, afin de prendre en compte les enjeux faune flore des emprises des différents scénarii du protocole.  
Des inventaires faune/flore des zones concernées permettront d'adapter le protocole en fonction des essences et de la faune patrimoniales ou protégées éventuelles. Nous proposerons le cas échéant, des mesures d'Evitement et Réduction intégrées au protocole de gestion des OLD. Nous contribuerons aux dossiers présentés aux services instructeurs.
- Conception avec Locus des différents scénarii du protocole permettant d'atteindre des objectifs paysagers, agroforestiers et écologiques pertinents, au sein des emprises OLD :
  - o Association d'essences indigènes et palette végétale de plantation
  - o Gestion du couvert et des strates de végétation
  - o Densité de végétation projetée, implantation et OLD alvéolaire
- Sélection des essences du projet agroforestier, afin de garantir une parfaite adaptation de la palette végétale des plantations envisagées dans le protocole (besoin en eau, impact du réchauffement climatique, respect de l'indigénat, contrôle des EVEC ...)
- Etude des itinéraires techniques des différentes phases de gestion des OLD
  - o Sélection de la végétation à conserver lors des ouvertures de milieux et des débroussailllements initiaux,
  - o Objectifs à longs termes du peuplement forestier projeté
  - o Itinéraires de gestion des OLD (techniques de maintien des zones ouvertes, sélection des essences des coupes, broyage des rémanents, couverture des sols ...)
  - o Prise en compte des EVEC,
  - o Entretien régulier des emprises OLD

*Marseille, le 16 Mai 2024*

**Locus-Sites Paysages, Nicolas Prieur paysagiste DPLG**

12, rue Télon – 83100 Toulon

Tél : 04 94 92 18 64 - Portable : 06 60 27 49 85 / Siret : 423 584 085 00058 - Mail : atelierlocus@free.fr