

**MARCHE PUBLIC DE FOURNITURES  
N° 25 005 PNCAL**

**MARCHE SIGNALETIQUE  
PARC NATIONAL DES CALANQUES**

-

**LOT 1 : FABRICATION ET FOURNITURE DE LA  
SIGNALETIQUE DE LA CHARTE DES PARCS NATIONAUX  
DE FRANCE**

**CCTP**

**MAÎTRE D'OUVRAGE**

**Parc national des Calanques**

141 Avenue du Prado Bât A - 13008 Marseille

Tél : +33 (0)4 20 10 50 00

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>Article 1 – Définition des prestations.....</b>	<b>3</b>
1. <i>Objet du marché.....</i>	<i>3</i>
2. <i>Consistance des prestations du lot 1.....</i>	<i>3</i>
<b>Article 2 – Descriptif des panneaux .....</b>	<b>3</b>
1. <i>Panneaux directionnels.....</i>	<i>3</i>
2. <i>Balises directionnelles, de réglementation et de service.....</i>	<i>4</i>
3. <i>Plaquettes et balises de localisation de cœur de Parc .....</i>	<i>8</i>
4. <i>Panneaux d'information .....</i>	<i>10</i>
5. <i>Panneaux pour pupitre P75 .....</i>	<i>10</i>
6. <i>Panneaux Frioul .....</i>	<i>11</i>
<b>Article 3 – Poteaux .....</b>	<b>12</b>
1.. <i>Poteaux usinés .....</i>	<i>12</i>
<b>Article 4 - Visserie et outillage .....</b>	<b>12</b>
1. <i>Platines métalliques .....</i>	<i>12</i>
2. <i>Fourreaux et capuchons métalliques .....</i>	<i>13</i>
3. <i>Pupitre métallique 45° PTR75 .....</i>	<i>13</i>
4. <i>Les bagues aluminium - BAG100.....</i>	<i>14</i>
5. <i>Visserie.....</i>	<i>14</i>
<b>Article 5 - Provenance, qualité et préparation des matériels et matériaux .....</b>	<b>16</b>
1. <i>Spécifications générales.....</i>	<i>16</i>
2. <i>Caractéristiques techniques des matériaux de base.....</i>	<i>16</i>
<b>Article 6 - Garantie .....</b>	<b>16</b>
1. <i>Bois et équipements.....</i>	<i>16</i>
2. <i>Stratifié compact et Trespa compact.....</i>	<i>16</i>
<b>Article 7 – Préparation et livraison .....</b>	<b>18</b>

## Introduction

Le Parc national des Calanques poursuit la mise en place de sa signalétique au sein du cœur de Parc. Elle a pour but principal de matérialiser les portes d'entrées, d'orienter, de sensibiliser et d'informer le public.

## Article 1 – Définition des prestations

### 1. Objet du marché

Le présent cahier des charges vise à décrire les attentes du Parc national des Calanques, à qualifier ses besoins et les prestations à réaliser, à définir les résultats attendus, et à fixer les contraintes des interventions externalisées concernant :

- **Lot 1 : La fabrication et fourniture de signalétique réglementaire, d'information et directionnelle ainsi que de les supports associé (conforme à la Charte signalétique des Parcs nationaux de France).**
- *Lot 2 : La signalétique dite « d'appoint et d'urgence », principalement composée de panneaux en Alu-Dibond, bâches et autocollants. Cette signalétique permettra de mettre en avant des informations temporaires (mises en défend, signalement de zones de travaux, remplacement ponctuel d'autres panneaux).*
- *Lot 3 : La fabrication et fourniture de la signalétique routière (et ses supports) du Parc national des Calanques*

### 2. Consistance des prestations du lot 1

Le présent marché concerne la fabrication et la fourniture de supports et panneaux (information, réglementation, directionnels etc.), balises, pictogrammes, à destination des usagers du Parc national des Calanques.

**Pour la totalité des panneaux / balises / plaquettes décrites ci-après, les caractéristiques suivantes sont exigées :**

- **Tenue en extérieur garantie 10 ans minimum (HPL - Norme EN 438-1 à 9) ;**
- **Résistant aux agents atmosphériques (UV, humidité, embruns, grêle, gel / dégel...);**
- **Résistant aux dégradations (tags, brûlure de cigarettes, chocs...)** ;
- **Incassable : résistance au choc de 45 J/m ;**
- **Résistance au feu : M2 minimum.**
- **Ne nécessitant pas d'entretien et ne pourrissant pas.**
- **Arrachement du vent: CTSB 200km/h**
- **Norme anti-graffiti : NF F31-112**

**Pour la totalité des supports bois décrits ci-après, les caractéristiques suivantes sont exigées :**

- **Bois d'essence locale, mélèze de préférence ;**
- **Naturellement classe 3 non traité ;**
- **Garanti 10 ans.**

Contenu des panneaux : Pour l'ensemble des commandes de panneaux, les visuels seront fournis par le Parc national des Calanques (fichier numérique).

La charte signalétique des Parcs nationaux de France détaillant les caractéristiques des panneaux et équipements est fournie en Annexe 1 au présent CCTP.

## Article 2 – Descriptif des panneaux

### 1. Panneaux directionnels

#### *a. Panneaux type B-40*

Il s'agit des panneaux directionnels de randonnée que l'on retrouve régulièrement en espace naturel.

**Pour tous les panneaux type B-40 :**

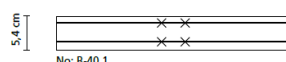
- Recto du panneau : Les fichiers numériques sont fournis par le PnCal
- Verso du panneau : couleur Yellow Zinc (jaune) - équivalent quadri : M:19% J:89 % - équivalent RAL 1018 - Pantone 123

#### Caractéristiques techniques :

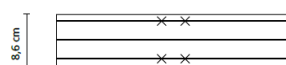
- Dimensions en fonction du nombre de ligne ;
- 1,0 cm d'épaisseur ;
- Trespa gravé ;
- Filet gravé dans la masse de couleur noire ;
- Epaisseur des liserés : 0,08cm ;
- 4 trous fraisés Ø 5 mm (perçages selon charte PNF).

Caractéristiques	B-40-1	B-40-2	B-40-3	B-40-4
Largeur	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm
Hauteur	5,4 cm	8,6 cm	11,8 cm	15 cm
Epaisseur	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Matériaux	Trespa gravé	Trespa gravé	Trespa gravé	Trespa gravé
Perçage	4 trous Ø 5 mm	4 trous Ø 5 mm	4 trous Ø 5 mm	4 trous Ø 5 mm
BPU	BPU : 1.1	BPU : 1.2	BPU : 1.3	BPU : 1.4

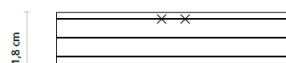
#### Exemple de panneaux :



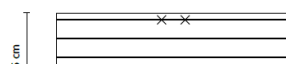
No: B-40.1



No: B-40.2



No: B-40.3



No: B-40.4

18 cm 4 cm 18 cm

X = emplacement des vis  
perçage diamètre 5 mm  
avec fraisage 45°  
Trespa jaune (yellow zinc)  
recto verso 10 mm

## 2. Balises directionnelles, de réglementation et de service

Plusieurs modèles de balises existent en fonction de leurs dimensions dans la charte des Parc nationaux de France.

### a. Balise type D-7

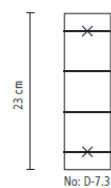
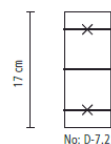
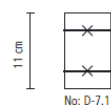
#### Pour tous les panneaux type D-7 :

- Recto du panneau : Les fichiers numériques sont fournis par le PnCal
- Verso du panneau : couleur Yellow Zinc (jaune) - équivalent quadri : M:19% J:89 % - équivalent RAL 1018 - Pantone 123
- En Trespa gravé ou stratifié compact

#### Caractéristiques techniques :

Caractéristiques	D-7-1	D-7-2	D-7-3	D-7-4
Largeur	7 cm	7 cm	7 cm	7 cm
Hauteur	11 cm	17 cm	23 cm	29 cm
Epaisseur	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Matériaux	Trespa / stratifié	Trespa / stratifié	Trespa / stratifié	Trespa / stratifié
Perçage	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm
BPU	BPU : 1.5 ou 1.9	BPU : 1.6 ou 1.10	BPU : 1.7 ou 1.11	BPU : 1.8 ou 1.12

### Exemple de balises :



× = emplacement des vis  
perçage diamètre 5 mm  
avec fraisage 45°  
Trespa jaune (yellow zinc)  
recto verso 10 mm

### ***b. Balise type E-12***

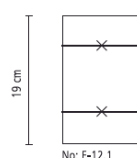
#### **Pour tous les panneaux type E-12 :**

- Recto du panneau : Les fichiers numériques sont fournis par le PnCal
- Verso du panneau : couleur Yellow Zinc (jaune) - équivalent quadri : M:19% J:89 % - équivalent RAL 1018 - Pantone 123
- En Trespa gravé ou stratifié compact ;

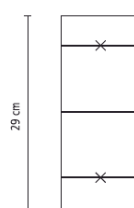
#### **Caractéristiques techniques :**

Caractéristiques	E-12-1	E-12-2	E-12-3
Largeur	12 cm	12 cm	12 cm
Hauteur	19 cm	29 cm	39 cm
Epaisseur	10 mm	10 mm	10 mm
Matériaux	Trespa / stratifié	Trespa / stratifié	Trespa / stratifié
Perçage	2 trous Ø 5 mm	2 trous Ø 5 mm	2 trous Ø 5 mm
BPU	BPU : 1.13 ou 1.16	BPU : 1.14 ou 1.17	BPU : 1.15 ou 1.18

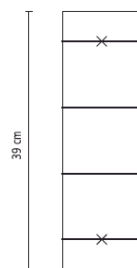
#### **Exemple de balises :**



No: E-12.1



No: E-12.2



No: E-12.3

× = emplacement des vis  
perçage diamètre 5 mm  
avec fraisage 45°  
  
Trespa jaune (yellow zinc)  
recto verso 10 mm

### c. Balise type H-20

#### Caractéristiques techniques :

- 20 x 40 cm ;
- 1 cm d'épaisseur ;
- Stratifié compact (inclusion) ;
- 2 trous fraisés de 5 mm ;
- Les fichiers numériques sont fournis par le PnCal.

Caractéristiques	H-20
Largeur	20 cm
Hauteur	40 cm
Epaisseur	10 mm
Matériaux	Stratifié compact
Perçage	2 trou Ø 5 mm
BPU	BPU : 1.19

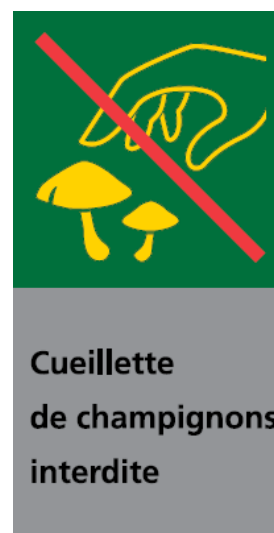
#### Exemple de balises :



**H-20**  
20 x 40 cm



**H-20**  
20 x 40 cm



**H-20**  
20 x 40 cm

*Fichier numérique fourni par le PnCal susceptible d'être modifié*

### 3. Plaquettes et balises de localisation de cœur de Parc

La signalétique de limite de cœur de Parc est composée de deux types de panneaux, en fonction de la fréquentation des sites : les balises de localisation (BLC) et les panneaux de localisation (PLC). Plusieurs balises et panneaux composent ces équipements.



*Balise BLC*



*Panneau PLC*

#### *a. Balises J-7, K-7 et L-7*

**Caractéristiques techniques :**

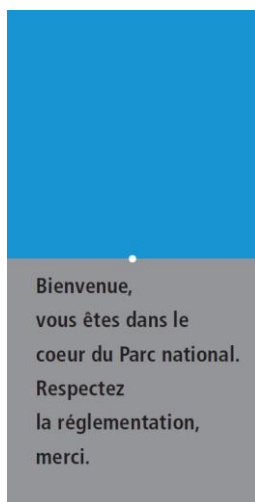
- 14 x 7 cm ;
- 1 cm d'épaisseur ;
- Stratifié compact (inclusion) ;
- 1 trou fraisé de 5 mm (perçage selon charte PNF) ;
- Les fichiers numériques sont fournis par le PnCal.

**Exemple de panneaux :**



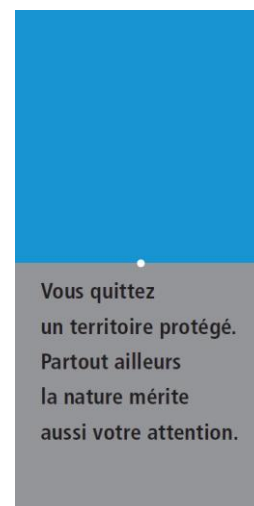
**J-7**

H x l : 14 x 7 cm  
Epaisseur : 1 cm  
BPU : 1.20



**K-7**

H x l : 14 x 7 cm  
Epaisseur : 1 cm  
BPU : 1.21



**L-7**

H x l : 14 x 7 cm  
Epaisseur : 1 cm  
BPU : 1.22

#### *b. Panneaux de limite de cœur de Parc H-40*

**Caractéristiques techniques :**



- 40 X 20 cm ;
- 1,0 cm d'épaisseur ;
- Stratifié compact (inclusion) ;
- 4 trous fraisés de 5 mm (perçages selon charte PNF) Prévoir la possibilité d'avoir ce même panneau avec des perçages aux 4 coins pour pose sur support urbain (mur, porte etc.) ;
- Verso du panneau : couleur unie (commun à tous les parcs nationaux de France).

**Exemple de panneaux :**



**H 40**  
40 x 20 cm  
**BPU : 1.23**

## 4. Panneaux d'information

Les panneaux d'information servent de panneaux d'accueil dans le Parc national. Ils peuvent aussi servir de support pour délivrer de l'information historique / patrimoniale ou réglementaire.



Panneau V75



Panneau V37

### Caractéristiques techniques :

- Support en stratifié compact inclusion résine très résistant ;
- Revêtement anti tag ;
- Fichier numérique fourni par le Parc national des Calanques ;
- Verso du panneau : couleur unie sauf mention contraire V75 ;
- Emplacement perçages selon charte PNF, des variantes de perçages peuvent être demandées lors de la commande.

Caractéristiques	V 26	V 37	V 75
<b>Largeur</b>	26 cm	37 cm	75 cm
<b>Hauteur</b>	37 cm	53 cm	107 cm
<b>Epaisseur</b>	10 mm	10 mm	14 mm
<b>Matériaux</b>	Stratifié compact	Stratifié compact	Stratifié compact
<b>Perçage</b>	4 trous Ø 5 mm	4 trous Ø 5 mm	4 trous Ø 6 mm
<b>BPU</b>	<b>BPU : 1.24</b>	<b>BPU : 1.25</b>	<b>BPU : 1.26 ou 1.27</b>

### Exemple de panneaux :



V37



Recto V75



Verso V75

## 5. Panneaux pour pupitre P75

### Caractéristiques :

- 75 x 53 cm ;

- 1,3 cm d'épaisseur ;
- Stratifié compact (inclusion) ;
- Verso du panneau : couleur unie ;
- 4 trous fraisés Ø 6.5mm (pour fixation, adaptée au pupitre) ;
- Prévoir des vis métal Ø 4 X 25mm inox qualité marine, traversantes (panneau et tôle), à tête fraisée avec écrou et rondelle-frein.
- BPU : 1.28

#### Exemple de panneaux :



## 6. Panneaux Frioul

Les balises utilisées historiquement sur le secteur du Frioul ont des dimensions particulières.

#### Pour tous les panneaux directionnels et réglementaires du Frioul :

- Recto du panneau : Les fichiers numériques sont fournis par le PnCal ;
- Verso du panneau : couleur Zinc yellow (jaune) - équivalent quadri : M:19% J:89 % - équivalent RAL 1018 - Pantone 123

#### a. Balises directionnelles – Frioul – BPU : 1.29

##### Caractéristiques :

- Dimensions : 15 x 12,5 cm ;
- Gravure sur 3 lignes (1 ligne flèche, 2 lignes écriture,) ;
- 1,0 cm d'épaisseur ;
- Filet gravé dans la masse de couleur noire ;
- 4 trous fraisés Ø 5 mm (pour fixation).

#### b. Balises réglementaires – Frioul – BPU : 1.30

##### Caractéristiques :

- Dimensions : 12,5 x 7,5 cm ;
- Gravure pictogrammes ;
- Filet gravé dans la masse de couleur noire ;
- 4 trous fraisés Ø 5 mm (pour fixation).

## Article 3 – Poteaux

### 1. Poteaux usinés

Certains poteaux peuvent être usinés avec des méplats afin de permettre l'intégration des panneaux et plaquettes.

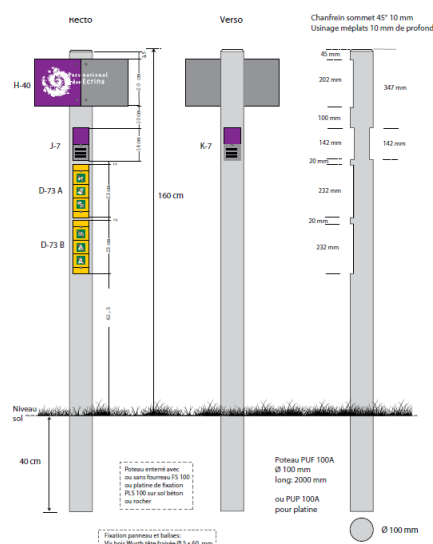
Caractéristique techniques :

Caractéristiques	Poteaux pour PLC / BLC		Poteaux pour V75	
	PUF 100 A	PUF 100 B	PUF 120 A	PUF 120 B
Longueur	2 000 mm	1 600 mm	2 350 mm	2 350 mm
Ø	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 120 mm	Ø 120 mm
Chanfrein haut 45°	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Nb. méplats à usiner	5	4	1	2
Prof. méplats	10 mm	10 mm	14 mm	14 mm
BPU	BPU : 2.5	BPU : 2.6	BPU : 2.7	BPU : 2.8

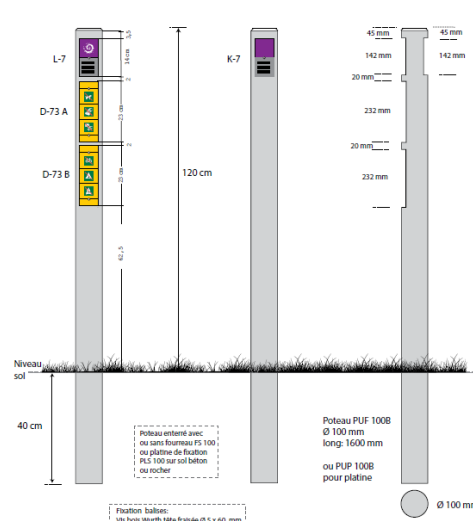
Exemple de poteaux usinés :

#### Poteaux pour PLC et BLC

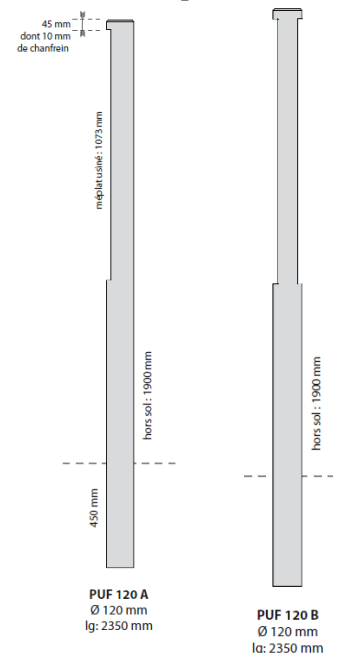
#### Poteaux pour V75



PUF 100 A



PUF 100 B



PUF 120 A

PUF 120 B

Dimensions précise des méplats visible sur charte PNF fourni en annexe 1.

## Article 4 - Visserie et outillage

### 1. Platines métalliques

#### a. Platine universelle pour poteaux bois Ø10cm

Caractéristiques techniques :

- Platine pour mono-mat bois Ø10cm ;
- Laquage couleur « rouille » pour une meilleure intégration
- Quincaillerie incluse (tiges filetées pour scellement), boulonnerie...

- **BPU : 3.1** (*Platine simple Ø10cm*)



*Exemple de platine « hors charte » utilisée dans le Parc national des Calanques*

#### **b. Platine demi-rond**

##### **De deux platines demi-rond pour fixation sur support vertical :**

##### **Caractéristiques :**

- Laquage couleur « rouille » pour une meilleure intégration
- Quincaillerie incluse (tiges filetées pour scellement), boulonnerie...
- **Réf : 3.2** (*Platine demi-rond*)

## **2. Fourreaux et capuchons métalliques**

La fixation au sol de l'ensemble de la signalétique présentée, pourra se faire **au moyen de fourreaux**.

##### **Caractéristiques :**

- *Fourreaux simples pour mono-mats **BPU 3.3** (FS100)*
- *Fourreaux doubles pour bi-mats **BPU : 3.3** (FD120)*
- *Prévoir pour chaque fourreau autant de tirefonds que nécessaire (Tirefonds bois Ø8.5 X 50mm)*

Les fourreaux pourront être recouverts de capuchons métalliques :

- *Capuchons pour fourreaux simple **BPU : 3.5** (C100)*
- *Capuchons pour fourreaux double **BPU : 3.6** (C120)*

## **3. Pupitre métallique 45° PTR75**

##### **Caractéristiques :**

- Le pupitre PTR75 sera galvanisé à chaud afin de résister au milieu marin dans lequel il sera implanté ;
- Prévoir pour ce pupitre autant de tirefonds que nécessaire (Tirefonds bois Ø8.5 X 50mm) ;
- Voir description charte PNF ;
- **BPU : 3.7** (*PTR 75*)





*Photo du pupitre P75*

#### 4. Les bagues aluminium - BAG100

Bagues d'identification à fixer sur le haut de certains poteaux permettant de faire figurer l'emblème du Parc national ou la localisation des poteaux.

##### Caractéristiques :

- Dimension : 30,5 cm X 5 cm, adaptées pour poteau Ø10cm ;
- Impression directe sur support alu 1,5 mm d'épaisseur ;
- Vernis garanti 10 ans ;
- Cintrage et perçage ;
- Les fichiers numériques sont fournis par le PnCal
- **Réf : 3.8 (BAG100)**



*30,5 x 5 cm*

#### 5. Visserie

##### a. Brides métalliques

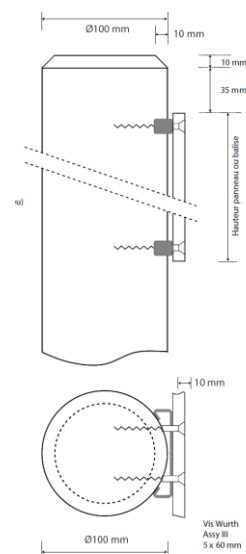
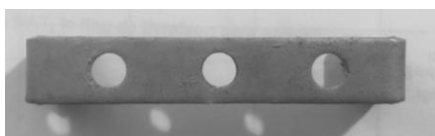
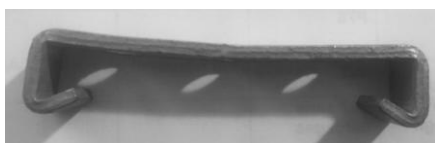
Lorsqu'il n'y pas de méplat sur le poteau, 2 brides métalliques, formant une surface plane seront donc placées entre le panneau et le poteau.

##### Caractéristiques :

- Brides inox ;
- Adaptées pour poteau de 10cm de diamètre ;
- Avec entraxe des perçages adaptés charte PNF (40mm = adaptée pour B40 et V37) + 1 perçage central
- À chiffrer en lot de 30 unités.
- Voir descriptif technique fourni en Annexe 2

- **BPU : 3.9** (Lot 30 brides Ø10cm)

#### Exemple de brides :



#### b. Vis et tirefonds bois

Le Parc a besoin de se réapprovisionner en visserie pour mettre en place les panneaux qu'il a en stock. Il faudra en plus de la visserie fournie lors des achats de panneaux / balises / plaquettes / fourreaux, prévoir **différent type visserie** :

- **Boîte de 100 vis bois Wurth Assy III ø 5 X 60** à tête fraisée Torx T20, inox, qualité marine – BPU : 3.10
- **Boîte de 100 vis bois Wurth Assy III ø 6 X 60** à tête fraisée Torx T25, inox, qualité marine – BPU : 3.11
- **Boîte de 20 Tirefonds bois Ø8.5 X 50mm** – BPU : 3.12

*Produits identiques à ceux livrés lors des commandes de panneaux et fourreaux*

## Article 5 - Provenance, qualité et préparation des matériels et matériaux

### 1. Spécifications générales

Tous les matériels, panneaux, supports, boulonnerie seront :

- Conformes aux normes françaises en vigueur à la date de conclusion du présent marché.
- Conformes aux exigences et impératifs techniques de l'AFNOR. Les certificats d'homologation et de garanties seront produits par les candidats à l'appui de leur offre.

### 2. Caractéristiques techniques des matériaux de base

#### a. Les bois et équipements

##### **Bois non-traités de classe 3 de provenance locale :**

La préférence sera donnée à des bois provenant de forêts labellisées FSC :

- Soit du stock de l'entreprise: auquel cas, ceux-ci ne comporteront aucun défaut susceptible de nuire à l'aspect ou aux qualités intrinsèques des fabrications et la durée du stockage effectué ne doit pas excéder 3 ans (sous un bâtiment ou un couvert) ;
- Soit provenir d'un ou de plusieurs fournisseurs habituels de l'entreprise.

##### **Bois non-traités - qualité :**

Les caractéristiques requises sont:

- Des sections de bois façonnées ne comportant aucun défaut d'homogénéité, de présentation ou vices visibles ou cachés (nœuds au-delà de 20 mm de diam.), indemnes de tout traitement ;
- Bois d'essence locale ;
- Classe 3 naturelle généralisée à tous les éléments

#### b. Les balises et les panneaux en stratifié compact

**Provenance :** les balises en stratifié compact proviendront :

- Soit du stock de l'entreprise, auquel cas, ceux-ci ne comporteront aucun défaut susceptible de nuire à l'aspect ou aux qualités intrinsèques des fabrications
- Soit provenir d'un ou de plusieurs fournisseurs habituels de l'entreprise

**Qualité :** les qualités requises sont :

- Des pièces ne présentant aucun défaut d'homogénéité, de présentation ou vices visibles ou cachés

#### c. Métaux et serrureries

**Aciers et métaux : provenance:** Les fournitures métalliques utilisées proviendront:

- Soit du stock de l'entreprise: auquel cas, celles-ci ne comporteront aucun défaut susceptible de nuire à l'aspect ou aux qualités intrinsèques des fabrications ;
- Soit provenir d'un ou de plusieurs fournisseurs habituels de l'entreprise

**Qualité:** les caractéristiques requises sont:

- Des aciers conditionnés ne comportant aucun défaut d'homogénéité, de présentation ou vices de fabrication visibles ou cachés.

## Article 6 - Garantie

### 1. Bois et équipements

##### **Durée du délai de garantie des fabrications :**

Elle est établie comme suit :

- 10 ans sans traitement chimique et naturellement classe 3

Le Parc national des Calanques se réserve la possibilité à la réception supports d'effectuer un contrôle du taux max d'humidité.

### 2. Stratifié compact et Trespa compact



**Durée du délai de garantie des fabrications :**

Elle est établie comme suit :

- 10 ans en extérieur pour l'ensemble des matériaux

**Nota :** Tous les matériaux utilisés doivent répondre aux exigences de sécurité d'un site recevant du public.  
Prévoir la remise d'une notice d'entretien des produits, matériels fournis.

## Article 7 – Préparation et livraison

Les tarifs s'entendent marchandise livrée dans nos locaux.

En vue de leur pose, l'entrepreneur devra emballer les matériels de telle sorte qu'ils soient garantis contre tous risques de détérioration au cours du transport comme de leur manipulation.

Le mode de transport est laissé à l'initiative de l'entrepreneur. Mais celui-ci ne pourra en aucun cas invoquer les actions du transporteur pour s'exonérer de sa responsabilité qui demeure entière pour toute dégradation des matériels qui surviendrait au cours des opérations de livraisons.

**À la validation du BAT, le prestataire devra impérativement donner une date de livraison au maître d'ouvrage.** Lors de l'émission du BDC, le lieu de livraison sera précisé.

**3 lieux de livraison seront possibles :**

Parc national des Calanques - Paradou  
Impasse Paradou Bât A4  
13009 MARSEILLE

*Ou*

Parc national des Calanques - Vaufrèges  
229 Route Léon Lachamp  
13 009 MARSEILLE

*Ou*

Parc national des Calanques - Siège  
141 Avenue du Prado  
Bât A, 3<sup>ème</sup> étage  
13 008 MARSEILLE