



#### MAITRE D'OUVRAGE

Vallée Sud Grand Paris -  
28 rue de la Redoute  
92260 Fontenay-aux-Roses  
Tél : 01.55.95.84.00



Mandataire du groupement et réalisateur  
**Bouygues Equipements Publics**  
1 Avenue Eugène Freyssinet  
78061 Saint-Quentin-en-Yvelines  
07.61.55.62.91



Architecte  
**HEMAA Architectes**  
24-32 rue des Amandiers  
75020 Paris  
01.43.56.05.06



BE Acoustique  
**Clarity Studio**  
5 rue de Charonne  
75011 Paris  
01.42.41.60.31



Paysagiste - Concepteur  
**Cobe**  
30 Boulevard Saint-Jacques  
75014 Paris  
01.43.66.38.30



Terrassement  
**Brézillon**  
9 rue de Rome  
93290 Tremblay-en-France  
06.61.11.72.75



BE TCE  
**FACĒA**  
1 Place Jean-Baptiste Clément  
Noisy le Grand  
01.49.74.12.64



Paysagiste - Réalisateur  
**EURO-VERT**  
12 rue du 11 novembre 1918  
94460 Valenton  
01.43.89.04.04



BE Environnement  
**EODD**  
50 Rue Albert  
75013 Paris  
06.60.83.69.58



Exploitant  
**DALKIA**  
6 rue de la marnière  
91800 Boussy Saint-Antoine  
01.69.00.11.10



## D\_16\_CCTP 04\_Clôtures et portails

FAISA ESQ APS APD PC PCM PRO DCE DM EXE

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐

ECHELLE: 1:500

Indice	Date	Désignation	Dessiné par
0	28/07/2025	Première émission	COBE
1			
2			
3			
4			

**CHATENAY MALABRY**  
**ECOLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE**  
**Clôtures et portails**

**SOMMAIRE**

<b>CHAPITRE 1 - PREAMBULE .....</b>	<b>2</b>
<b>CHAPITRE 2 - GENERALITES .....</b>	<b>3</b>
<b>ARTICLE 2.1 - OBJET DU PRESENT MARCHÉ .....</b>	<b>3</b>
<b>ARTICLE 2.2 - EXIGENCES GENERALES : .....</b>	<b>4</b>
<b>ARTICLE 2.3 - TRAVAUX REPUTES INCLUS A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3.1 - PRESTATIONS INCLUSES DANS LE MARCHÉ .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3.2 - PRESTATION NON-INCLUSES DANS LE MARCHÉ .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3.3 - CLOTURE EN BOIS SUR MESURE AVEC LAMES VERTICALES PARVIS .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3.4 - PORTAIL EN BOIS ACCES POMPIERS SUR MESURE AVEC LAMES VERTICALES PARVIS .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3.5 - PORTILLON EN BOIS ACCES PIETON SUR MESURE AVEC LAMES VERTICALES PARVIS .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3.6 - CLOTURE EN BOIS SUR MESURE AVEC LAMES VERTICALES PARVIS /PARC .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3.7 - PORTILLON EN BOIS SUR MESURE AVEC LAMES VERTICALES PARVIS /PARC .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3.8 - PORTILLON EN BOIS SUR MESURE AVEC LAMES VERTICALES PARVIS /VOIE VERTE .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.9 - PORTILLON EN BOIS SUR MESURE AVEC LAMES VERTICALES PLATEFORME MARE .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.10 - PORTILLON EN BOIS SUR MESURE AVEC LAMES VERTICALES PLATEFORME 2 .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.11 - FOURNITURE ET POSE D'UNE CLOTURE GANIVELLE .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3.12 - FOURNITURE ET POSE D'UN PORATIL PIVOTANT EN GANIVELLE .....</b>	<b>9</b>

<p style="text-align: center;"><b>CHATENAY MALABRY</b> <b>ECOLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE</b> <b>Clôtures et portails</b></p>
--

## **Chapitre 1 - PREAMBULE**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour but d'identifier des travaux propres aux aménagements des clôtures :

### **ECOLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE**

Afin que le soumissionnaire ait une vision précise de l'étendue de ses prestations, il est indispensable que le présent document soit connu dans son intégralité.

Le présent document n'ayant qu'une valeur descriptive d'ensemble, l'entreprise devra au moment de sa soumission et lors de la réalisation, prévoir tous les ouvrages nécessaires à l'achèvement complet des travaux et installations et ceci afin d'être en stricte conformité avec l'ensemble des textes réglementaires en vigueur ainsi qu'avec les règles de l'art.

De ce fait, il ne pourra être accepté aucune réclamation ni aucun complément financier sous prétexte d'erreurs, d'imprécisions ou d'omissions dans les différents documents constitutifs du présent dossier.

## **Chapitre 2 - GENERALITES**

### **ARTICLE 2.1 - OBJET DU PRESENT MARCHÉ**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) a pour but d'identifier des travaux propres aux aménagements des espaces publics **de l' ECOLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE pour les prestations de fourniture et mise en œuvre des clôtures en bois.**

Le présent marché consiste à créer les espaces suivants :

#### **ECOLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) a pour objet de décrire et de définir l'ensemble des fournitures nécessaires à la parfaite réalisation des travaux d'aménagements paysagers prévus dans le cadre de la réalisation des aménagements.

Le présent document intéresse le marché de travaux « mobilier urbain », il est établi par référence aux dispositions du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) et des normes françaises en vigueur au moment de la passation du marché, documents visés au C.C.A.P.

Les exigences décrites ont pour objet de définir les spécifications techniques minimales à fournir en vue de la réalisation complète de l'opération.

L'entrepreneur est réputé avoir pleine et entière connaissance des lieux, de la consistance des travaux à effectuer et des difficultés d'exécutions éventuelles, notamment :

- des contraintes inhérentes aux aménagements en coordinations avec le passage de nombreux réseaux ;
- des contraintes d'accessibilité ;
- des contraintes résultant des circulations de véhicules ;
- des contraintes résultant des chantiers connexes des autres lots et de la coordination ;
- des difficultés éventuelles d'accès, d'amenées des matériaux ;
- des contraintes d'utilisation des matériels (grues de chantier, élévation...) ;

L'entrepreneur est réputé également avoir pris connaissance de toutes les pièces jointes au présent dossier y compris rapports et prescriptions techniques.

L'entreprise **titulaire du présent lot** devra tenir compte des opérations connexes en termes de phasage et de libération d'emprises afin de pouvoir réaliser les travaux qui lui incombent.

Aucune **indemnité** financière ne pourra être réclamée par l'entreprise pour des pertes de cadence dues aux contraintes de phasage des opérations connexes.

Les travaux d'aménagement d'aires de jeux sont réalisés en conformité avec la réglementation, la norme FD S54-203 et les différentes parties de la norme NF EN 1176. L'épaisseur des matériaux ou revêtements amortissants est fonction des équipements installés et de la hauteur de chute, en conformité avec les normes AC S54-209 et NF EN 1177.

**CHATENAY MALABRY**  
**ECOLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE**  
**Clôtures et portails**

**ARTICLE 2.2 - EXIGENCES GENERALES :**

L'opération s'inscrit dans une démarche Bâtiment Durable Francilien (BDF), portée par Ekopolis. Cette démarche de qualité environnementale, participative et évolutive vise à améliorer la performance globale du bâtiment (énergie, environnement, confort, gestion de chantier, etc.) tout au long de son cycle de vie, de la conception à l'exploitation. Elle repose sur des évaluations en commission à différentes étapes clés du projet.

À ce titre, une participation active est attendue de la part de l'ensemble des intervenants du chantier. Les entreprises devront intégrer les objectifs de la démarche BDF dans leurs pratiques quotidiennes (gestion des déchets, limitation des nuisances, préservation des ressources, sécurité, etc.).

**La présence des entreprises est obligatoire lors de la commission de réalisation, qui se tient à environ 80 % d'avancement du chantier.** Cette commission vise à évaluer les pratiques mises en œuvre sur le chantier au regard des engagements BDF.

De ce fait, une charte de chantier à faible nuisances fait partie intégrante du marché de travaux. Les entreprises sont invitées à la consulter avant le démarrage du chantier.

A minima une entreprise de l'écosystème de l'économie sociale et solidaire intervient sur le chantier pendant la phase de travaux. Pour rappel, une entreprise est considérée faisant partie de l'économie sociale et solidaire de par sa structuration juridique (SCOP, SCIC,...) ou son objet social (hors entreprises à missions).

Des heures d'insertions sociales seront effectuées pendant les travaux.. Pendant le chantier, l'opération atteint un nombre d'heures d'insertion au prorata des heures travaillées

- Pour du privé : au moins 6%
- Pour du public : au moins 8%

**Procédure de tests :**

Après la phase de réception, des mesures de contrôle acoustique sont réalisées in situ. Pour les opérations de bâtiments tertiaires, le projet atteint le niveau « performant » conformément aux descriptions dans les normes 2016 NF S31-199 et 2006 NF S31-080.

Un test d'infiltrométrie intermédiaire est réalisé en cours de chantier. En plus du test final, au moins un test d'infiltrométrie intermédiaire est réalisé suite à la mise hors-d'eau hors-d'air du bâtiment.

Tout le bâtiment doit être testé. Pas uniquement la partie témoin. En présence de tous les acteurs du chantier afin de leur permettre de prendre connaissance des mises en œuvre qui posent des problèmes et ainsi les modifier pour les chantiers ultérieurs. Les éventuels défauts d'étanchéité sont identifiés et améliorés.

Le bâtiment devra respecter à réception la performance d'enveloppe suivante :  $Q_{4Pa\_surf} \leq 0.8 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$

**Un test d'infiltrométrie à réception sera également réalisé**

**Généralités matériaux et procédés de construction :**

Les produits de construction et équipements employés disposent de caractéristiques d'aptitude à l'emploi évaluées par un tiers indépendant :

- Certification délivrée par un organisme certificateur accrédité établi dans l'Espace Economique Européen
- Avis Technique;
- Document Technique d'Application (DTA);
- Appréciation Technique d'expérimentation (ATex);
- Pass innovation feu vert ;
- Ou avis délivré dans le cadre de la Loi ESSOC.

En cas d'utilisation du matériau bois, les exigences suivantes sont à appliquer :

- Les bois mis en œuvre seront issus d'essences locales, avec des distances d'approvisionnement limitées.
- Les bois mis en œuvre seront obligatoirement issus de forêts gérées durablement, sous label d'écocertification FSC, ou PEFC.

**CHATENAY MALABRY**  
**ECOLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE**  
**Clôtures et portails**

- Les bois traités sont certifiés CTB-B+ ou les produits de traitement sont certifiés CTB-P+ (ou équivalent)
- Les bois mis en œuvre seront de préférence d'essence naturellement durable, sans traitement préventif, pour la classe de risque concernée, à défaut, ils devront bénéficier d'un traitement par un produit certifié CTB P+ adapté (sans excès) à la classe de risque concernée. Le bois traité par des procédés alternatifs (type oléothermie ou réticulation) peut être employé. Sont interdits les produits à base de créosote et pentachlorophénol (PCP). Les produits à base de Cuivre Chrome Arsenic (CCA) et Cuivre Chrome Bore (CCB) sont interdits.
- **A minima 70 % du bois utilisé dans l'opération est issu de filières françaises.**

Les entreprises concernées devront veiller à **documenter précisément la provenance des bottes de paille utilisées**, en privilégiant **des pailles issues de l'agriculture biologique**. L'ensemble de la chaîne d'approvisionnement devra être tracé, incluant **la localisation des étapes de culture, de récolte, de stockage, de transformation éventuelle et de transport**.

Ces éléments devront être communiqués au maître d'ouvrage et à l'équipe de maîtrise d'œuvre, et pourront être présentés en commission BDF.

L'opération utilise des terres excavées issues de la région IDF, pour la réalisation d'ouvrages dans le bâtiment en quantité notable pour les murs en BTC.

## **ARTICLE 2.3 - TRAVAUX REPUTES INCLUS A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE**

### **2.3.1 - Prestations incluses dans le marché**

Les travaux dus au présent lot concernent la fourniture, la livraison sur site, la mise en œuvre des fondations et la pose de l'ensemble des clôtures, essentiellement :

- Les clôtures
- Les ganivelles
- Les portillons et les portails

### **2.3.2 - Prestation Non-incluses dans le marché**

Sans objet

### **2.3.3 - Clôture en bois sur mesure avec lames verticales PARVIS**

Cette prestation comprend :

- L'implantation,
- les terrassements en déblai nécessaires et l'évacuation des terres conformément au SOE, y compris frais de décharge,
- l'évacuation en D.P. de tous les excédents (détritus, gravais, terre, etc.), sans limitation.
- le massif de scellement en béton,
- la livraison sur site, le déchargement, le stockage sur chantier, la fourniture et la pose du mobilier, du support, des accessoires de fixation,

#### **Caractéristiques :**

- Hauteur 1m90 hors sol
- Entraxe poteaux= 2m00
- Longueur 14m

Constitution :

- Poteaux de 60mm, sur platine basse tous les 2m00.

**CHATENAY MALABRY**  
**ECOLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE**  
**Clôtures et portails**

- 1 poteau sur 2 seras la structure
- Lisses hautes et basses en tube rectangulaire de 40x40mm
- Barreaux en bois section 60x40mm (douglas), espacés tous les 60mm.
- Protection anticorrosion par galvanisation, suivi d'une plastification polyester.
- pose sur longrine béton

Localisation : Conformément au carnet de détail C14\_carnet de détail clôture, CLOTURE 00 ENTREE POMPIERS

**2.3.4 - Portail en bois ACCES POMPIERS sur mesure avec lames verticales PARVIS**

Cette prestation comprend :

- L'implantation,
- Les terrassements en déblai nécessaires et l'évacuation des terres conformément au SOE, y compris frais de décharge,
- l'évacuation en D.P. de tous les excédents (détritus, gravois, terre, etc.), sans limitation.
- le massif de scellement en béton,
- la livraison sur site, le déchargement, le stockage sur chantier, la fourniture et la pose du mobilier, du support, des accessoires de fixation,

FOURNITURE ET POSE D'UN PORTAIL PIVOTANT MANUEL THERMOLAQUE

- Hauteur 2m00
- Passage 5m00 en 1 battant y compris fondation béton

Construction :

- Piliers en tube carré de 180mm, scellés au béton.
- Soubassement en tube rectangulaire de 120 x 60mm
- Montant porteur en tube rectangulaire de 120 x 60mm
- Encadrement en tube carré de 60mm.
- Barreaux en bois section 60x40mm (douglas), espacés tous les 60mm.
- Ferrage par gonds réglables.
- Condamnation par serrure à canon profil européen, 3clefs.
- Protection anticorrosion par galvanisation Sendzimir Z235 (ou similaire) avec finition par poudre polyester cuite au four.
- Coloris : Au choix dans la gamme Ral standard

Localisation : Conformément au carnet de détail C14\_carnet de détail clôture, CLOTURE 00 ENTREE POMPIERS

**2.3.5 - Portillon en bois ACCES PIETON sur mesure avec lames verticales PARVIS**

Cette prestation comprend :

- L'implantation,
- les terrassements en déblai nécessaires et l'évacuation des terres conformément au SOE, y compris frais de décharge,
- l'évacuation en D.P. de tous les excédents (détritus, gravois, terre, etc.), sans limitation.
- le massif de scellement en béton,
- la livraison sur site, le déchargement, le stockage sur chantier, la fourniture et la pose du mobilier, du support, des accessoires de fixation,

Caractéristiques :

- Dimension : h. 1.90m
- largeur : 1,20 m
- Piliers en tube carré de 100mm, scellés au béton.
- Montant en tube carré de 50mm, fermés par bouchons PE.
- Lisses horizontales en tube rectangulaire de 50x30mm.
- Barreaux en bois section 60x40mm (douglas), espacés tous les 60mm.
- Ferrage par gonds réglables

**CHATENAY MALABRY**  
**ECOLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE**  
**Clôtures et portails**

- Fermeture par serrure à cylindre inoxydable profil européen, 3 clefs.
- Blocage par verrou baïonnette. - Jeu au sol : 5cm.
- Protection anticorrosion par galvanisation Z275 avec finition par poudre polyester cuite au four.
- Teinte au choix selon Ral standard suivant : Vert ral 6005, Noir ral 9005, Blanc ral 9010, Gris antracithe ral 7016.

Localisation : Conformément au carnet de détail C14\_carnet de détail clôture, CLOTURE 00 ENTREE POMPIERS

### **2.3.6 - Clôture en bois sur mesure avec lames verticales PARVIS /PARC**

Cette prestation comprend :

- L'implantation,
- les terrassements en déblai nécessaires et l'évacuation des terres conformément au SOE, y compris frais de décharge,
- l'évacuation en D.P. de tous les excédents (détrit, gravois, terre, etc.), sans limitation.
- le massif de scellement en béton,
- la livraison sur site, le déchargement, le stockage sur chantier, la fourniture et la pose du mobilier, du support, des accessoires de fixation,

Caractéristiques :

FOURNITURE ET POSE DE CLOTURE OBLIK CL3

-Hauteur 1m00 hors sol

-élément de 1m50

Constitution :

- Lame fine: 3 x 3 cm
- Lame épaisse: 3 x 6 cm.
- Poteaux en pin traité, de section 9x9cm , scellé au béton.
- fixations par 4 équerres vissées.

Localisation : Conformément au carnet de détail C14\_carnet de détail clôture, CLOTURE 02 FERMETURE PARVIS

### **2.3.7 - Portillon en bois sur mesure avec lames verticales PARVIS /PARC**

Cette prestation comprend :

- L'implantation,
- les terrassements en déblai nécessaires et l'évacuation des terres conformément au SOE, y compris frais de décharge,
- l'évacuation en D.P. de tous les excédents (détrit, gravois, terre, etc.), sans limitation.
- le massif de scellement en béton,
- la livraison sur site, le déchargement, le stockage sur chantier, la fourniture et la pose du mobilier, du support, des accessoires de fixation,

Caractéristiques :

- Dimension : h. 1.00m
- Largeur :2.30 m 1 battant y compris fondation béton
- Poteau bois de 90mm, scellés au béton.
- panneaux OBLIK CL3
- Kit charnière+ verrou

Localisation : Conformément au carnet de détail C14\_carnet de détail clôture, CLOTURE 02 FERMETURE PARVIS



**2.3.8 - Portillon en bois sur mesure avec lames verticales PARVIS /VOIE VERTE**

Cette prestation comprend :

- L'implantation,
- les terrassements en déblai nécessaires et l'évacuation des terres conformément au SOE, y compris frais de décharge,
- l'évacuation en D.P. de tous les excédents (détritus, gravois, terre, etc.), sans limitation.
- le massif de scellement en béton,
- la livraison sur site, le déchargement, le stockage sur chantier, la fourniture et la pose du mobilier, du support, des accessoires de fixation,
- pose sur longrine béton

**Caractéristiques :**

- Dimension : h. 1.00m
- Largeur : 3.50m avec 1 battants y compris fondation béton
- Poteau bois de 90mm, scellés au béton.
- panneaux OBLIK CL3
- Kit charnière+ verrou

**Localisation :** Conformément au carnet de détail C14\_carnet de détail clôture, CLOTURE 01 VOIE VERTE /PARVIS

**2.3.9 - Portillon en bois sur mesure avec lames verticales PLATEFORME MARE**

Cette prestation comprend :

- L'implantation,
- les terrassements en déblai nécessaires et l'évacuation des terres conformément au SOE, y compris frais de décharge,
- l'évacuation en D.P. de tous les excédents (détritus, gravois, terre, etc.), sans limitation.
- le massif de scellement en béton,
- la livraison sur site, le déchargement, le stockage sur chantier, la fourniture et la pose du mobilier, du support, des accessoires de fixation,
- pose sur longrine béton

**Caractéristiques :**

- Dimension : h. 1.00m
- Largeur : 5 m avec 2 battants y compris fondation béton
- Poteau bois de 90mm, scellés au béton.
- panneaux OBLIK CL3
- Kit charnière+ verrou

**Localisation :** Conformément au carnet de détail C14\_carnet de détail clôture, CLOTURE 05 PLATEFORME MARE

**2.3.10 - Portillon en bois sur mesure avec lames verticales PLATEFORME 2**

Cette prestation comprend :

- L'implantation,
- les terrassements en déblai nécessaires et l'évacuation des terres conformément au SOE, y compris frais de décharge,
- l'évacuation en D.P. de tous les excédents (détritus, gravois, terre, etc.), sans limitation.

**CHATENAY MALABRY**  
**ECOLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE**  
**Clôtures et portails**

- le massif de scellement en béton,
- la livraison sur site, le déchargement, le stockage sur chantier, la fourniture et la pose du mobilier, du support, des accessoires de fixation,
- pose sur longrine béton

Caractéristiques :

- Dimension : h. 1.00m
- Largeur : 4.5 m avec 2 battants y compris fondation béton
- Poteau bois de 90mm, scellés au béton.
- panneaux OBLIK CL3
- Kit charnière+ verrou

Localisation : Conformément au carnet de détail C14\_carnet de détail clôture, CLOTURE 05 PLATEFORME 2

### **2.3.11 - FOURNITURE ET POSE D'UNE CLOTURE GANIVELLE**

Cette prestation comprend :

- L'implantation,
- les terrassements en déblai nécessaires et l'évacuation des terres conformément au SOE, y compris frais de décharge,
- l'évacuation en D.P. de tous les excédents (détritus, gravois, terre, etc.), sans limitation.
- le massif de scellement en béton,
- la livraison sur site, le déchargement, le stockage sur chantier, la fourniture et la pose du mobilier, du support, des accessoires de fixation,
- pose sur longrine béton

Caractéristiques :

- hauteur 0m60 hors sol
- Longueur 65 m
- piquets en châtaigniers, de section 8/10cm, écorcés, épointés, espacés tous les 1m50 scellée au béton
- Ganivelle châtaignier Ht 0m60 écartement 7-9cm

Localisation : Conformément au carnet de détail C14\_carnet de détail clôture, GANIVELLE POTAGER

### **2.3.12 - FOURNITURE ET POSE D'UN PORATIL PIVOTANT EN GANIVELLE**

Cette prestation comprend :

- L'implantation,
- les terrassements en déblai nécessaires et l'évacuation des terres conformément au SOE, y compris frais de décharge,
- l'évacuation en D.P. de tous les excédents (détritus, gravois, terre, etc.), sans limitation.
- le massif de scellement en béton,
- la livraison sur site, le déchargement, le stockage sur chantier, la fourniture et la pose du mobilier, du support, des accessoires de fixation,
- pose sur longrine béton

Caractéristiques :

- Hauteur 0m60
- Passage 1m00 en 1 battant y compris fondation béton
- Les poteaux de 0.60 m de hauteur
- poutres t composées de piquets de 4 à 6 cm de diamètre
- Ganivelle châtaignier Ht 0m60 écartement 7-9cm

**CHATENAY MALABRY**  
**ECOLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE**  
**Clôtures et portails**

Localisation : Conformément au carnet de détail C14\_carnet de détail clôture, PORTAIL GANIVELLE POTAGER