



Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE)
3, rue Maurice Audin
69120 - VAULX-EN-VELIN

Accord-cadre à bons de commande mono-attributaire de services

Location d'un bâtiment modulaire provisoire

Appel d'offres ouvert

Cahier des Clauses Techniques Particulières
(C.C.T.P.)

SOMMAIRE

ARTICLE 1.	DESCRIPTION DU MARCHÉ	3
ARTICLE 2.	PRESENTATION DE L'OPERATION.....	3
2-1	Terrain d'emprise:.....	3
2-2	Limites de prestations pour les travaux:	4
2-3	Reconnaissance des lieux	4
ARTICLE 3.	CONDITIONS DE REALISATION.....	5
3-1	Normes applicables:	5
3-2	Demande d'autorisation au titre d'établissement recevant du public, le bâtiment comportant des salles de classe. [Article R111-19-13 et s du CCH]	5
3-3	Pièces à produire avant les travaux	5
3-4	Signalisation des chantiers.....	6
3-5	Gardiennage	6
ARTICLE 4.	DESCRIPTION DES PRESTATIONS.....	6
4-1	Unités de construction	6
4-2	Travaux de Préparation et de Viabilisation	8
4-3	Location avec maintenance	9
4-4	Travaux de remise en état	9

ARTICLE 1. DESCRIPTION DU MARCHÉ

Objet des services : Location d'un bâtiment modulaire provisoire.

Le présent marché a pour objet la location d'un bâtiment de salles d'enseignement constitué d'unités modulaires de constructions à structures métalliques préfabriquées.

Lieu de prestation du service : Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE), 3, rue Maurice Audin, 69120 VAULX-EN-VELIN

Le montant de commande total est limité à 300.000,00 € HT.

ARTICLE 2. PRESENTATION DE L'OPERATION

2-1 Terrain d'emprise:

Les travaux se déroulent au sein du campus de Vaulx-en-Velin. Le terrain mis à disposition se compose d'un court de tennis, sur un ensemble de 4 courts.

L'emprise disponible représente un rectangle de 18 m par 36 m environ.



Campus du Vaulx-en-Velin

Zoom sur l'emprise allouée



Les rues qui le bordent sont accessibles depuis la rue Audin à l'ouest et, après ouverture du portail, depuis la rue des Onchères à l'est.

Plans annexés au présent CCTP :

- Plan topographique
- Plan des réseaux,
- Plan de stationnement avec accès VL et PL, des cheminements piétons

2-2 Limites de prestations pour les travaux:

- Les installations de chantier,
- Les travaux de dépose et de démolition nécessaires à la fourniture et à la pose des bâtiments modulaires,
- Les travaux de fondation éventuellement nécessaires à la pose du bâtiment modulaire et à la réalisation des accès,
- Le transport et le grutage,
- L'aménagement et le montage des modules composant le bâtiment
- Les travaux extérieurs de réseaux nécessaires au raccordement du bâtiment (détails des prestations au § 4.2) :
 - Eaux usées jusqu'au regard le plus proche,
 - Eau potable pour les sanitaires du bâtiment
 - Électricité
 - Réseau informatique de l'ENTPE (fibre optique)
- A l'intérieur du bâtiment :
 - L'alimentation électrique de tous les matériels et appareillages à partir de l'armoire électrique à fournir pour le bâtiment.
 - Le câblage Ethernet pour le raccordement des bornes wifi au réseau de l'ENTPE (l'ensemble des équipements actifs et leur configuration restent à la charge de l'ENTPE)
- La réalisation des rampes, emmarchement et parvis nécessaires aux accès principaux et de secours,
- L'intégration dans la clôture grillagée du court de tennis d'un accès garantissant la fluidité des flux (évacuation incendie) et dotés de dispositifs de fermeture sécurisés permettant de condamner l'accès au site. L'ENTPE se réserve la possibilité d'équiper cet accès d'un système de contrôle. Le titulaire doit intégrer cette éventualité dans sa proposition
- Les travaux de remise en état (démontage, grutage, transport et rapatriement des unités de constructions, réfections ponctuelles, remontage de la clôture du court de tennis...)

2-3 Reconnaissance des lieux

Le prestataire devra avoir effectué, sur place, toutes reconnaissances afin d'apprécier les difficultés qu'il pourrait rencontrer du fait de la configuration des lieux d'exécution des prestations et de leurs servitudes, en aucun cas il ne pourra arguer de l'imprécision des renseignements fournis ou d'omissions pour refuser d'exécuter dans le cadre de la consultation tout ou partie du contrat nécessaire au complet achèvement des prestations.

ARTICLE 3. CONDITIONS DE REALISATION

3-1 Normes applicables:

3-1-1 MATERIAUX ET PROCEDES

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'Art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les documents suivants :

- Textes législatifs et réglementaires
- Fascicules du cahier des clauses techniques générales
- Normes européennes
- Normes françaises homologuées
- Règles et prescriptions techniques DTU
- Avis techniques, agréments et ATEX
- Règles professionnelles

Pour les matériaux et procédés traditionnels, la non-conformité aux règles précédentes entraînera la réfection complète des travaux.

Les matériaux, procédés, éléments ou équipements non traditionnels ne pourront être admis que s'ils font l'objet d'un Avis Technique de la Commission du CSTB.

3-1-2 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Pour établir leur offre, les entreprises sont tenues de prendre en compte – que celles-ci figurent ou non dans le présent CCTP – les normes en vigueur pour l'accessibilité des locaux aux personnes à mobilité réduite.

3-2 Demande d'autorisation au titre d'établissement recevant du public, le bâtiment comportant des salles de classe. [Article R111-19-13 et s du CCH]

Le bâtiment fourni devra être conforme à la réglementation concernant les établissements recevant du public. Le dossier de demande d'autorisation sera réalisé par la maîtrise d'ouvrage. Tous les plans nécessaires à son dépôt et à son accord sont dus par l'entreprise titulaire du marché, notamment :

- Un plan coté en 3 dimensions précisant les cheminements extérieurs ainsi que les conditions de raccordement entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment [D111-19-18]
- Un plan coté en 3 dimensions précisant les circulations intérieures et les locaux sanitaires [d°]
- Une notice expliquant comment le projet prend en compte l'accessibilité aux personnes handicapées
- Une notice descriptive précisant les matériaux utilisés [R123-22]
- Un plan indiquant les largeurs des passages affectés à la circulation du public [d°]

3-3 Pièces à produire avant les travaux

- Le planning d'exécution,
- Le plan d'installation et d'organisation,
- Les fiches de renseignements des personnels amenés à travailler sur le chantier,

- Un procès-verbal d'inspection de prévention préalable sera établi avec les différentes parties (Conducteur d'opération, chargé de prévention, et entreprise),

3-4 Signalisation des chantiers

L'entrepreneur aura à sa charge :

- La signalisation du chantier à l'égard de la circulation,
- L'affichage de toutes autres autorisations administratives accordées pour l'exécution des travaux.

Tous les éléments constitutifs de la signalisation seront conformes au code de la route, applicable sur le campus.

3-5 Gardiennage

L'entrepreneur titulaire devra assurer la fermeture des accès au chantier, l'extinction des feux et la mise hors tension des matériels électriques du chantier.

4-1 Unités de construction

4-1-1 CARACTERISTIQUES GENERALES

Les unités de construction sont des structures préfabriquées en trois dimensions, transportables et repositionnables, comprenant un plancher, un toit et des murs. Les unités sont destinées à constituer un bâtiment généralement en association avec d'autres unités. Les unités comprennent l'ossature métallique ainsi que les composants nécessaires à la stabilité structurelle.

Le procédé de construction devra répondre aux normes en vigueur (EUROCODE), validé par une ATEX délivrée par le CSTB et un marquage CE délivrés par le CTICM.

Les unités de constructions/modules devront être neuves ou reconditionnées.

Le bâtiment devra être accessible aux PMR

4-1-2 SURFACES/QUANTITES

Locaux	Capacité	Surface	Quantité Solution base	Quantité PSE
Salles de cours 30	30 élèves	~50 m ²	4 salles	2 salles
Salles de cours 70	70 élèves	~150 m ²	1 salles	
Sanitaires H	Minimum 4 sanitaires dont 1 PMR		1 bloc	
Sanitaires F	Minimum 4 sanitaires dont 1 PMR		1 bloc	
Local ménage		~3 m ²	1 local	

Les salles de cours seront meublées par l'acheteur avec des tables individuelles de 70 cm x 50 cm. La capacité des salles devra donc être justifiée sur cette base, en assurant à chaque étudiant une vue satisfaisante sur le tableau et/ou l'écran de projection.

Afin de favoriser la circulation de l'air en été, les salles de cours seront équipées de fenêtres sur deux faces, permettant de créer un courant d'air efficace pour le rafraîchissement des locaux.

La solution de base porte sur 1 salle de cours 70, 4 salles de cours 30 et les sanitaires H et F.

Une prestation supplémentaire éventuelle porte sur la fourniture et location d'2 salle de cours 30, intégrées au bâtiment et mise à disposition sur la même durée.

4-1-3 STRUCTURE

- Ossature en acier,
- Bardage en panneau sandwich,
- Toiture type panneau sandwich

4-1-4 MENUISERIES

- 2 fenêtres par tranche de 20 étudiants pour les salles de cours, équipées de volets roulants extérieurs.
- Portes intérieures en bois/PVC ou alu,
- Portes extérieures en PVC ou aluminium,
- Porte d'accès principal (sur clôture des tennis) avec serrure à clef
- Pour chaque salle de cours : portes extérieures avec serrure à clef, bouton moleté côté intérieur. Les clés peuvent être identiques. 1 porte de communication entre salles voisines.
- Autant de portes d'évacuations que la géométrie proposée et les effectifs accueillis le nécessiteront.

4-1-5 EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET COURANTS FAIBLES

- Le bâtiment sera équipé d'un dispositif de contrôle volumétrique, dont les alarmes doivent être reportées au poste des gardiens (pas nécessité d'intégration au système d'alarme de l'ENTPE, un report GSM est accepté).
- 300 lux minimum dans les salles de cours (1 interrupteur à chaque porte). Un dispositif pour forcer l'extinction de toutes salles de classes à la fermeture du bâtiment.
- 150 lux dans les sanitaires (détecteurs de présence)
- 150 lux devant les portes principales et les portes extérieures d'accès aux salles de cours (détecteurs de luminosité et de présence)
- Pour chaque salle de cours : 3 prises de courant près du tableau blanc à fournir ; 4 PC supplémentaires par tranches de 30 places.
- Pour chaque salle de cours : un tableau de 4ml un vidéoprojecteur avec écran de projection, ou système équivalent, raccordable par prise HDMI. L'ENTPE peut mettre à disposition des vidéos projeteurs et écrans de projection, présents dans des salles de classe du bâtiment principal. Le titulaire aura à sa charge la dépose et repose (à la fin de la location) du matériel dans les salles de classe.
- Pour chaque salle de cours : installation à 2,10 m de hauteur d'une prise double RJ45 pour le raccordement notamment d'une borne wifi. Le titulaire pose la platine de la borne WIFI fournit par l'ENTPE. Les prises RJ45 sont à raccorder dans une armoire de brassage (à fournir) à un bandeau RJ45 (à fournir). L'armoire aura les caractéristiques suivantes : profondeur minimum 40cm, 19 pouces, 6U (dont 2U réservés pour des switch).

- Chauffage et ventilation dimensionnés en tenant compte de la structure du bâtiment et du nombre de personnes.

4-1-6 EQUIPEMENTS SANITAIRES

- Un ensemble de sanitaires Hommes dont 1 PMR
- Un ensemble de sanitaires Femmes dont 1 PMR
- Lavabos et miroirs
- Un point d'eau permettant le remplissage des seaux
- Accessoires divers (barres de maintien, sèche mains, abattants doubles en polypropylène). Toutefois, les distributeurs de papier-toilette, savon et essuie-main, seront fournis par l'ENTPE et installés par le titulaire.

4-1-7 SECURITE

Le bâtiment regroupant les salles de cours devra répondre aux règles concernant les établissements recevant du public de 5ème catégorie type R.

A ce titre, il sera doté globalement et pour chacune de ses pièces des dégagements et unités de passage nécessaires, de dispositifs d'alarme locale, de moyens de secours contre l'incendie. Les alarmes seront reportées au poste des gardiens (pas nécessité d'intégration au système SSI de l'ENTPE, un report GSM est accepté).

Les moyens de secours (extincteurs) seront fournis par le titulaire.

4-1-8 REVETEMENT DE SOL

Revêtement de sol U2P2

4-1-9 PERFORMANCE GLOBALE

L'entrepreneur devra fournir un diagnostic de performance énergétique indiquant les consommations d'énergies du bungalow (chauffage, refroidissement, ECS, éclairage, ventilation etc.) au regard des capacités prévues au cahier des charges.

4-2 Travaux de Préparation et de Viabilisation

Les travaux de démontage de la clôture du court de tennis sont à la charge du titulaire du marché, ainsi que la consignation du grillage et des supports et cadres métalliques. Les mats d'éclairages seront a priori maintenus en place et protégés durant les phases d'amenée et de repli des modules et des autres éléments.

Le système de support des modules et des accès devra minimiser les impacts sur la surface du court de tennis, aujourd'hui en état médiocre mais jouable, afin limiter les opérations de remise en état du site.

Les travaux de raccordement aux réseaux d'eaux du campus, nécessaires au fonctionnement des installations, sont à charge du titulaire du présent marché :

- Eaux pluviales et eaux usées (réseau unitaire)
- AEP

Les regards et bouches pour le réseau unitaire, situés sur la voirie, sont figurés sur les plans joints.

Le village des clubs pour l'alimentation en eau potable est situé au pied du bâtiment localisé à l'ouest des courts de tennis. Les réseaux humides devront être protégés (hors-gel, calorifuge...).

Les services techniques de l'ENTPE raccorderont électriquement l'armoire électrique du bâtiment au réseau de l'ENTPE (positionnement indiqué sur le plan des réseaux). Le titulaire a la charge de la création complète du cheminement (pose de fourreaux et percements ...) pour assurer la liaison du câble entre les deux armoires.

Une fibre optique est placée par le titulaire dans un fourreau jusqu'à la chambre d'alimentation en eau potable (AEP), puis conduits dans le local informatique du village des clubs pour y être raccordés aux réseaux de l'ENTPE. Longueur totale estimée à 50 m. Caractéristique de la fibre : 6 à 8 brins monomode, blindage résistant à l'extérieur, avec connectique LC. Un bandeau optique est à fournir dans la baie du bâtiment modulaire.

Ces différents travaux, auront un impact sur le fonctionnement du campus, ouvert toute l'année. Cet impact devra être limité.

4-3 Location avec maintenance

Le bâtiment doit être disponible et fonctionnel à partir du 01/09/2026 jusqu'au 31 mars 2027.

Une commande complémentaire pourra être faite pour des mois supplémentaires de location, dans la limite de 10 mois. L'ENTPE s'engage à notifier le titulaire de la fin définitive de la location en respectant un préavis minimum de deux mois avant l'échéance.

L'entreprise assurera la maintenance corrective du bâtiment.

4-4 Travaux de remise en état

Sont compris tous les travaux nécessaires pour la remise en état des lieux et notamment

- Grutage, transport et rapatriement des unités de constructions,
- Dépose et évacuation des équipements et accessoires...
- Retrait et évacuation des plots ou longrines, réfection ponctuelle éventuelle des sols,
- Repose de la clôture du court de tennis.