

Travaux de réalisation d'une plateforme expérimentale banc frein pour moteur à combustion hydrogène dans le cadre du projet PLEX H2 sur le site de l'École Centrale de Nantes
1, rue de la Noë, 44 300, Nantes

Cahier des Charges Techniques et Particulières

Lot n°6 – Menuiseries intérieures



MAITRISE D'OUVRAGE	ECOLE CENTRALE à Nantes 1, rue de la Noë - 44300 Nantes Tél : +33 (0)2 40 37 16 00
MAITRISE D'OEUVRE	BCF Environnement – Architecte 13 chemin des Piarmes Parc de la Bouvre 44340 BOUGUENNAIS IMING – BE TCE 4 rue Duguay Trouin 44800 SAINT HERBLAIN MPSI – BE Fluides 24 chemin de la glacière 31200 TOULOUSE

Référence : PA-2025-16	Phase : PRO-DCE	Date d'édition : 13/08/2025
Auteur : JPE		Relecteur : YHO

Sommaire

06. MENUISERIES INTERIEURES	3
06.1. PRESCRIPTIONS GENERALES	3
06.1.1. DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE	3
06.1.2. TRAVAUX PREPARATOIRES	3
06.1.3. COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT	4
06.1.4. LIVRABLES	4
06.1.5. AVIS TECHNIQUES	4
06.1.6. ECHANTILLON	4
06.1.7. TRAVAUX DES SUPPORTS	5
06.1.8. TRAVAUX DE FINITION	5
06.1.9. REMISE EN ETAT DES LIEUX	5
06.2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	5
06.2.1. MENUISERIES INTERIEURES	5
PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE	7

06. MENUISERIES INTERIEURES

En tout état de cause, le Cahier des Charges Techniques Communes ne peut être dissocié des dispositions particulières à chacun des lots.
Ces dernières précisent leurs spécifications techniques respectives.

06.1. PRESCRIPTIONS GENERALES

06.1.1. DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Les techniques de mise en œuvre devront être conformes aux prescriptions des DTU publiés par le CSTB notamment dans les fascicules :

- DTU 36.1 : Menuiserie en bois
- DTU 37.1 : Menuiseries métalliques

Et des conditions générales imposées par :

- ☐ Règles professionnelles de préparation des supports courants en vue de la pose de revêtements de sols minces ;
- ☐ Tolérances de planéité des supports et de l'ouvrage fini ;
- ☐ Normes françaises AFNOR qualitatives et dimensionnelles ;
- ☐ Arrêté du 31 janvier 1986, relatif à la protection des bâtiments contre l'incendie ;
- ☐ Toutes normes et DTU en vigueur à la remise des offres ;
- ☐ Norme NF P 03-001 régissant les marchés privés ;
- ☐ Classification UPEC.

Tous les documents précités sont ceux de l'édition la plus récente ou en vigueur à la date de soumission. Bien que non reproduits au présent CCTP, les documents sont réputés connus des entrepreneurs soumissionnaires, lesquels s'engagent à respecter les prescriptions sans que celles-ci puissent entraîner une quelconque plus-value du prix soumissionné.

06.1.2. TRAVAUX PREPARATOIRES

Avant remise de son offre, le soumissionnaire prendra connaissance de l'état des lieux pour se rendre compte de la nature des travaux à effectuer.

Il inclura dans son prix les prestations particulières éventuelles et les sujétions de mise en œuvre propres à ce chantier. Il ne bénéficiera d'aucune indemnité ou plus-value pour difficulté quelque sorte que ce soit.

L'entrepreneur consulté pour le présent lot reconnaît avoir pris connaissance des documents d'appel d'offres et des possibilités d'accès en zone réglementée ; enfin, avoir pris conscience de l'ensemble des difficultés qui seront rencontrées pour la réalisation du présent lot et les avoir estimées dans sa remise de prix.

Après la signature de son marché, l'entreprise titulaire du présent lot **devra entreprendre l'établissement des autorisations d'accès auprès du Maître d'Ouvrage (ce délai peut prendre plusieurs semaines, il est donc**

nécessaire aux entreprises d'anticiper cette démarche) et devra les soumettre à la Maîtrise d'Ouvrage, BET, bureau de contrôle et concessionnaires éventuels pour approbation avant exécution.

L'entrepreneur devra prévoir, outre les travaux décrits au présent devis et aux plans, tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait et complet achèvement des ouvrages.

Il devra suppléer, par ses connaissances professionnelles, aux détails qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les plans, devis descriptif et quantitatif.

Le métré fourni dans la DPGF n'est rempli qu'à titre indicatif. L'entrepreneur est responsable de ses métrés.

06.1.3. COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur devra s'assurer de la bonne mise en œuvre des installations de chantier. Par ailleurs, une attention particulière sera portée sur les finitions apportées des lots précédents.

06.1.4. LIVRABLES

Tous les documents établis par l'entrepreneur désigné, devront être soumis à l'approbation des concepteurs et du bureau de contrôle, avant tout commencement des travaux. L'entrepreneur devra tout plan jugé nécessaire pour les études EXE.

L'entreprise devra aussi assurer elle-même la vérification des cotes d'exécution et d'implantation.

Avant tout début des travaux, les documents devront être communiqués au bureau de contrôle pour accord et au maître d'ouvrage pour observations.

L'entrepreneur remettra un dossier complet des avis techniques ainsi que toutes les fiches techniques des équipements et des matériaux avant le début ses interventions.

Les produits utilisés devront posséder les avis techniques requis, en fonction des supports, des lieux d'emplois et de l'affectation des locaux. La mise en œuvre se fera dans le respect des conditions environnementales et des locaux.

Tous les accessoires et produits annexes auront également un avis technique.

Par ailleurs, l'entrepreneur se doit de respecter les délais généraux ainsi que ceux de remise des livrables imposés au CCAP.

06.1.5. AVIS TECHNIQUES

L'entrepreneur remettra un dossier complet des avis techniques ainsi que toutes les fiches techniques des équipements et des matériaux avant le début ses interventions.

Les produits utilisés devront posséder les avis techniques requis, en fonction des supports, des lieux d'emplois et de l'affectation des locaux. Il sera tenu compte de l'hygrométrie des locaux.

Tous les accessoires et produits annexes auront également un avis technique.

06.1.6. ECHANTILLON

L'entrepreneur devra impérativement la réalisation des différents échantillons pour les différents revêtements. Sous chaque rubrique, l'entrepreneur doit préciser les opérations et les produits qu'il propose ; ces derniers doivent être désignés par la marque du fournisseur.

Le Maître d'œuvre reste seul juge de la correspondance entre le revêtement proposé et les prescriptions du descriptif.

Il est formellement précisé que l'acceptation par le Maître d'œuvre d'un revêtement ne supprime en rien les responsabilités de l'entrepreneur en ce qui concerne la qualité des produits utilisés et du travail exécuté.

06.1.7. TRAVAUX DES SUPPORTS

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur procédera à un examen des subjectiles, tant pour tirer tous les renseignements utiles à la bonne marche du travail que pour vérifier leur état et présenter ses réserves éventuelles qui seront soumises par écrit au maître d'ouvrage au moins 8 jours avant le démarrage des travaux. Ultérieurement, l'entrepreneur ne sera plus admis à faire des réserves.

06.1.8. TRAVAUX DE FINITION

L'entrepreneur doit un ouvrage fini et devra en conséquence donner un ouvrage en parfait état de finition.

L'entrepreneur devra prendre connaissance des autres lots pour vérifier l'état des finitions demandé et prévoir en conséquence l'état du support à laisser aux corps d'état concernés.

06.1.9. REMISE EN ETAT DES LIEUX

Les locaux devront être maintenus en permanence dans un état de propreté irréprochable.

Les déchets seront déposés en un point du chantier, déterminé en accord avec le Maître d'Ouvrage. Ils seront évacués tous les jours dans des centres de traitement dédiés. Les frais sont à la charge du titulaire du marché.

De même, les abords du chantier seront nettoyés lors de l'achèvement de chacune des phases travaux, par les soins et à la charge du titulaire du marché.

Cette remise en état comprendra l'enlèvement de tous les débris, et l'enlèvement de toutes les installations provisoires du chantier etc...

Pour la suite du projet les entrepreneurs auront à leur charge la gestion de leurs déchets, de leur stockage jusqu'à leur évacuation quotidienne.

06.2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

06.2.1. MENUISERIES INTERIEURES

06.2.1.1. PORTES SIMPLE

La porte créée sera en finition prépeinte blanche avec huisseries bois prépeintes. RAL au choix de l'architecte.

La porte intégrera une plinthe automatique pour assurer l'affaiblissement acoustique, et le bâti comprendra des joints isophoniques à gorge sur toute leur périmétrie. La porte aura une hauteur de 2m04, et sera parfaitement intégrée dans la cloisons. La largeur du passage libre sera impérativement de 90 cm. Compris couvre-joint entre dormant et maçonnerie en médium hydrofuge avec fixations adaptées aux types de parois sur deux faces, peint dans le RAL au choix de l'architecte.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Âme pleine 350 kg/m² ;
- Revêtement en bois prépeint sur deux faces, RAL selon architecte ;

- Huisseries bois prépeintes sur deux faces, RAL selon architecte.

Les quincailleries sont les suivantes :

- Manœuvre par béquille double sur plaques ;
- Un ensemble bec de cane avec serrure encastrée pour cylindre européen de sécurité sur organigramme ;
- Une butée de porte par battant au sol en inox brossé avec bague amortissante en caoutchouc noir ;
- Quatre paumelles à fiche, de même finition que les ossatures ;
- Des béquilles sur rosaces en acier inoxydable brossé de type FSB 1027.

Localisation :

Salle de pilotage, imprimerie, entrée mezzanine, vestiaires/douches et sanitaires.

06.2.1.2. PORTE - EI60 SIMPLE

La porte créée sera en finition prépeinte blanche avec huisseries bois prépeintes. RAL au choix de l'architecte.

La porte intégrera une plinthe automatique pour assurer l'affaiblissement acoustique, et le bâti comprendra des joints isophoniques à gorge sur toute leur périmétrie. La porte aura une hauteur de 2m04, et sera parfaitement intégrée dans la cloisons CF1H. La largeur du passage libre sera impérativement de 90 cm. La porte sera EI60 et sera équipé selon la réglementation incendie. Compris couvre-joint entre dormant et maçonnerie en médium hydrofuge avec fixations adaptées aux types de parois sur deux faces, peint dans le RAL au choix de l'architecte.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Âme pleine 350 kg/m² ;
- Revêtement en bois prépeint sur deux faces, RAL selon architecte ;
- Huisseries bois prépeintes sur deux faces, RAL selon architecte ;
- EI60 ;
- PV de résistance au feu à transmettre au bureau de contrôle.

Les quincailleries sont les suivantes :

- Manœuvre par béquille double sur plaques ;
- Un ensemble bec de cane avec serrure sur organigramme ;
- Une butée de porte par battant au sol en inox brossé avec bague amortissante en caoutchouc noir ;
- Quatre paumelles à fiche, de même finition que les ossatures ;
- Des béquilles sur rosaces en acier inoxydable brossé de type FSB 1027 ;
- Ferme-porte hydraulique de type TS 93 de chez DORMA ou équivalent. Ferme-porte à glissière à technologie à came et contre-piston. Conforme norme 1154.

Localisation :

Tous les locaux techniques et bancs marins.

06.2.1.3. PORTE DE PLACARD

L'entrepreneur devra la fourniture et pose d'une porte de placard sur rail.

Cela comprend :

- Fourniture et pose des rails haut bas ;
- Fourniture et pose de la porte ;
- Compris toutes sujétions d'accessoires pour la réalisation de l'ouvrage ;
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre dans les Règles de l'Art.

Localisation :

Salle de pilotage.

06.2.1.4. Organigramme des clés

Le titulaire fournira l'organigramme et les canons de l'intégralité des portes et ouvrants de son lot.

L'entrepreneur aura à livrer au maître de l'ouvrage toutes les clés, accessoires de manœuvre nécessaires pour la manœuvre normale des menuiseries, notamment les clés de toutes les serrures, les clés à carré pour les batteuses ou crémones etc.

Nombre de clés à fournir : pour toutes les serrures, il devra, sauf spécifications contraires, fournir 3 clés étiquetées. Elles devront être sûr passe en fonction des indications communiquées par le maître d'ouvrage. Il sera fourni un passe général avec 5 clés.

Les canons seront à prendre dans la gamme JPM SP ou équivalent.

L'organigramme prévoira 1 niveau de passe. L'organigramme sera livré dans une boîte à clé fixée par le présent lot à l'emplacement demandé par la MOA ou MOE.

PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE

Phase 4 - Banc essai et atelier

06.2.1.5. PORTES SIMPLE

La porte créée sera en finition prépeinte blanche avec huisseries bois prépeintes. RAL au choix de l'architecte.

La porte intégrera une plinthe automatique pour assurer l'affaiblissement acoustique, et le bâti comprendra des joints isophoniques à gorge sur toute leur périmétrie. La porte aura une hauteur de 2m04, et sera parfaitement intégrée dans la cloisons. La largeur du passage libre sera impérativement de 90 cm. Compris couvre-joint entre dormant et maçonnerie en médium hydrofuge avec fixations adaptées aux types de parois sur deux faces, peint dans le RAL au choix de l'architecte.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Âme pleine 350 kg/m² ;
- Revêtement en bois prépeint sur deux faces, RAL selon architecte ;
- Huisseries bois prépeintes sur deux faces, RAL selon architecte.

Les quincailleries sont les suivantes :

- Manœuvre par béquille double sur plaques ;
- Un ensemble bec de cane avec serrure encastrée pour cylindre européen de sécurité sur organigramme ;
- Une butée de porte par battant au sol en inox brossé avec bague amortissante en caoutchouc noir ;
- Quatre paumelles à fiche, de même finition que les ossatures ;
- Des béquilles sur rosaces en acier inoxydable brossé de type FSB 1027.

Localisation :

Mezzanine.

06.2.1.6. PORTE - CF1H SIMPLE

La porte créée sera en finition prépeinte blanche avec huisseries bois prépeintes. RAL au choix de l'architecte.

La porte intégrera une plinthe automatique pour assurer l'affaiblissement acoustique, et le bâti comprendra des joints isophoniques à gorge sur toute leur périmétrie. La porte aura une hauteur de 2m04, et sera parfaitement intégrée dans la cloisons CF1H. La largeur du passage libre sera impérativement de 90 cm. La porte sera CF1H et sera équipé selon la réglementation incendie. Compris couvre-joint entre dormant et maçonnerie en médium hydrofuge avec fixations adaptées aux types de parois sur deux faces, peint dans le RAL au choix de l'architecte.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Âme pleine 350 kg/m² ;
- Revêtement en bois prépeint sur deux faces, RAL selon architecte ;
- Huisseries bois prépeintes sur deux faces, RAL selon architecte ;
- CF1H ;
- PV de résistance au feu à transmettre au bureau de contrôle.

Les quincailleries sont les suivantes :

- Manœuvre par béquille double sur plaques ;
- Un ensemble bec de cane avec serrure sur organigramme ;
- Une butée de porte par battant au sol en inox brossé avec bague amortissante en caoutchouc noir ;
- Quatre paumelles à fiche, de même finition que les ossatures ;
- Des béquilles sur rosaces en acier inoxydable brossé de type FSB 1027 ;
- Ferme-porte hydraulique de type TS 93 de chez DORMA ou équivalent. Ferme-porte à glissière à technologie à came et contre-piston. Conforme norme 1154.

Localisation :

Banc essai moteur 5.

06.2.1.7. PORTE - CF1H DOUBLE

La porte créée sera en finition prépeinte blanche avec huisseries bois prépeintes. RAL au choix de l'architecte.

La porte intégrera une plinthe automatique pour assurer l'affaiblissement acoustique, et le bâti comprendra des joints isophoniques à gorge sur toute leur périmétrie. La porte aura une hauteur de 2m04, et sera parfaitement intégrée dans la cloisons CF1H. La largeur du passage libre sera impérativement de 180 cm. La porte sera CF1H et sera équipé selon la réglementation incendie. Compris couvre-joint entre dormant et maçonnerie en médium hydrofuge avec fixations adaptées aux types de parois sur deux faces, peint dans le RAL au choix de l'architecte.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Âme pleine 350 kg/m² ;
- Revêtement en bois prépeint sur deux faces, RAL selon architecte ;
- Huisseries bois prépeintes sur deux faces, RAL selon architecte ;
- CF1H ;
- PV de résistance au feu à transmettre au bureau de contrôle.

Les quincailleries sont les suivantes :

- Manœuvre par béquille double sur plaques ;
- Un ensemble bec de cane avec serrure sur organigramme ;
- Une butée de porte par battant au sol en inox brossé avec bague amortissante en caoutchouc noir ;
- Quatre paumelles à fiche, de même finition que les ossatures ;

- Des béquilles sur rosaces en acier inoxydable brossé de type FSB 1027 ;
- Ferme-porte hydraulique de type TS 93 de chez DORMA ou équivalent. Ferme-porte à glissière à technologie à came et contre-piston. Conforme norme 1154.

Localisation :

Banc essai moteur 5 et atelier.