



**MAIGNELAY  
MONTIGNY**

**APPEL D'OFFRES POUR LA REALISATION D'UN BATIMENT INDUSTRIALISE  
PERENNE A USAGE DE VESTIAIRES SPORTIFS ET CLUB HOUSE A MAIGNELAY-  
MONTIGNY**

**MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**Objet du marché**

Réalisation d'un bâtiment industrialisé pérenne à usage de vestiaires sportifs et club house

# SOMMAIRE

---

<b>1</b>	<b>CAHIER DES CHARGES</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>OBJET DU MARCHÉ</b> .....	<b>2</b>
1.1.1	DEFINITION DE LA CONSTRUCTION INDUSTRIALISEE.....	2
1.1.2	PRESTATION A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE.....	2
1.1.3	PRESTATION A LA CHARGE DU MAÎTRE D'OUVRAGE .....	4
<b>1.2</b>	<b>VALIDITE DES OFFRES</b> .....	<b>4</b>
1.2.1	CAPACITES PROFESSIONNELLES ET TECHNIQUES DES CANDIDATS .....	4
1.2.2	CONFORMITE DE L'OFFRE REMISE .....	4
1.2.3	DOCUMENTS COMPOSANT L'OFFRE DU CANDIDAT.....	5
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES / CCTP</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>DESTINATION DES LOCAUX</b> .....	<b>6</b>
2.1.1	USAGE ET FONCTIONNEMENT .....	6
2.1.2	REPARTITION DES SURFACES HORS CIRCULATION .....	6
2.1.3	CADRE NORMATIF APPLICABLE SUIVANT SPECIFICITE DU PROJET ET SITE D'ACCUEIL .....	6
<b>2.2</b>	<b>CADRE REGLEMENTAIRE ET NORMATIF APPLICABLE AU PROJET</b> .....	<b>6</b>
2.2.1	NORMES ERP .....	7
2.2.2	NORMES ERT .....	7
2.2.3	REGLEMENTATION THERMIQUE .....	7
2.2.4	NORME PARASISMIQUE .....	7
2.2.5	NORME INCENDIE .....	7
2.2.6	PHMR (PERSONNES HANDICAPEES OU A MOBILITE REDUITE).....	8
2.2.7	VESTIAIRES SPORTIFS .....	8
2.2.8	HYGIENE ET SECURITE .....	8
<b>2.3</b>	<b>OUVRAGES PREALABLES</b> .....	<b>8</b>
2.3.1	PANNEAU DE CHANTIER.....	8
2.3.2	IMPLANTATION .....	9
2.3.3	INSTALLATIONS ET BRANCHEMENTS.....	9
2.3.4	CLÔTURE DE CHANTIER HAUTEUR 1.8M .....	9
2.3.5	FRAIS D'ETUDE.....	9
<b>2.4</b>	<b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES</b> .....	<b>9</b>
2.4.1	GENIE CIVIL – VRD – RACCORDEMENTS RESEAUX .....	9
2.4.2	STRUCTURE – PAROIS EXTERIEURES – PLANCHER .....	11
2.4.3	MENUISERIES EXTERIEURES .....	13
2.4.4	MENUISERIES INTERIEURES.....	14
2.4.5	CLOISONNEMENT.....	15
-	REVÊTEMENTS MURAUX.....	15
2.4.6	ELECTRICITE.....	15
2.4.7	CHAUFFAGE .....	18
2.4.8	VENTILATION .....	18
2.4.9	PLOMBERIE ET SANITAIRES .....	19
2.4.10	SECURITE INCENDIE.....	20
2.4.11	LOGISTIQUE ET GESTION DE CHANTIER.....	20
2.4.12	DIVERS .....	20

# 1 CAHIER DES CHARGES

---

## 1.1 OBJET DU MARCHE

Le présent marché est un marché de travaux et prévoit la réalisation d'un bâtiment industrialisé pérenne à usage de vestiaire sportif

Ce bâtiment est à implanter au stade Minigrip et comprend :

- Un niveau RDC, d'une surface à construire de 160 m<sup>2</sup> environ.

Suivant les éléments du programme (plans, tableau de surfaces)

Hauteur totale du bâtiment 3,00 m

Le vestiaire sportif sera de catégorie 4 suivant les normes FFF

### 1.1.1 DEFINITION DE LA CONSTRUCTION INDUSTRIALISEE

**Retenue pour ses performances économiques, techniques, et sa rapidité d'exécution, la construction industrialisée est un procédé constructif de type « filière sèche ».**

La construction répondra aux exigences suivantes :

- Privilégier une consommation et une gestion maîtrisées des matériaux mis en œuvre (matériaux produisant peu de déchets, recyclables...),
- Favoriser une durée d'intervention sur chantier limitée, grâce aux procédés industrialisés,
- Disposer de toutes les garanties légales de la construction (assurance parfait achèvement, assurance biennale et assurance décennale).

### 1.1.2 PRESTATION A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE

Il est demandé la prise en charge complète du projet par l'Entreprise, depuis la conception accompagnant son offre jusqu'à la réception définitive des ouvrages.

Au titre du marché, l'Entreprise devra notamment :

- La préparation du dossier de permis de construire et visa de tous les documents par un architecte
- Les études de conception complètes, avec notamment :
- Les plans d'Avant-Projet Sommaire (APS) d'architecture extérieure et aménagements intérieurs du bâtiment,
- Les plans d'exécution (EXE) avec les principes constructifs, les matériaux et les installations techniques,
- Les implantations et réservations des arrivées des fluides – électricité, eau, assainissement,
- Les calculs permettant la définition des besoins en chauffage, ventilation, rafraîchissement,
- Les plans de principe des fondations avec les descentes de charge.

L'Entreprise devra tenir compte de toutes les préconisations émises par le contrôleur technique mandaté pour la conformité réglementaire, en amont du lancement en construction.

L'entreprise devra prendre en charge le démontage et l'évacuation des bungalows existants.

**Le respect des normes constructives françaises et notamment :**

- ERP (Etablissement Recevant du Public),
- ERT (Etablissement Recevant des Travailleurs) suivant le Code du Travail R 235-4 et l'arrêté du 5 août 1992,
- Acoustique,

- Parasismiques, suivant les décrets 2010-1254 et 1255 du 22 octobre 2010,
- Incendie,
- Handicap,
- Vestiaire sportif y compris réglementation des fédérations sportives,
- Hygiène et sécurité.

### **Connaissance des lieux**

L'Entreprise est sensée avoir une connaissance parfaite des lieux et des conditions d'accès. Une visite des lieux est recommandée avant établissement de leur offre de prix.

### **Contradictions entre pièces écrites et plans**

En cas de contradiction entre deux documents du marché, ou lorsqu'une indication ne figure que sur certaines pièces du marché et sont omises sur d'autres, l'Entreprise est tenue de le signaler.

### **Période de préparation**

La période de préparation n'est pas incluse dans les délais contractuels.

Cette période sera, en particulier, consacrée :

- A l'établissement du plan d'installation de chantier,
- A la réalisation des études et des plans d'exécution par l'entreprise,
- A la réalisation des démarches contractuelles en matière de sécurité et prévention,
- Aux validations nécessaires par le maître d'ouvrage et le bureau de contrôle le cas échéant

### **DOE**

La fourniture du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) fait partie des prestations dues au titre du présent marché.

Ce dossier doit comprendre (liste non exhaustive) :

- Les plans correspondant à l'exécution tels que construit,
- Les caractéristiques exactes des matériaux et matériels mis en œuvre,
- Tous les Procès-Verbaux (PV) requis garantissant les qualités des matériaux et matériels,
- Les fiches relatives aux essais effectués in situ (document C.O.P.R.E.C),
- Les agréments éventuels des installations (organisme C.O.N.S.U.E.L).

Ce dossier sera remis par l'Entreprise 30 jours après la réception des travaux, en deux exemplaires « papier » + 1 exemplaire « reproductible » sur support informatique (formats .DWG, .DOC, .XLS). Ce dossier sera également communiqué au coordonnateur SPS – Sécurité et de Protection de la Santé - pour finalisation du DIUO – **D**ossier d'**I**ntervention **U**ltérieur sur l'**O**uvrage.

### **Déchets**

A noter que l'Entreprise devra obligatoirement organiser le tri sélectif et l'évacuation des déchets qu'elle produit.

### **Hygiène et sécurité**

L'offre de l'Entreprise devra comprendre toutes les dépenses liées au respect des réglementations d'hygiène et de sécurité ainsi qu'aux indications particulières qui pourraient être mentionnées dans les pièces administratives du marché.

### **Remise en état et nettoyage du terrain**

A l'achèvement des travaux, l'Entreprise procédera au démontage de toutes les constructions provisoires, l'enlèvement des gravats et des détritrus de toute nature, le nettoyage des surfaces.

### **1.1.3 PRESTATION A LA CHARGE DU MAÎTRE D'OUVRAGE**

#### **Éléments à fournir**

Le maître d'ouvrage complétera le dossier d'étude du projet avec :

- le plan du cadastre,
- le Plan local d'Urbanisme (PLU),
- les études de sol suivant NF P 94.500,
- le Rapport Initial de Contrôle Technique (R.I.C.T.),

#### **Accessibilité au site**

Le maître d'ouvrage fera le nécessaire pour que le chantier soit accessible aux engins de manutention, camions de livraison et engins de chantier (chariots élévateurs, nacelle...), notamment en période d'intempéries. Il s'occupera également de la demande de permission ou d'autorisation de voirie, de permis de stationnement, ou d'autorisation d'entreprendre des travaux.

#### **Amenée des réseaux existants (AEP, EP, EU/EV, CFO, CFA)**

Le maître d'ouvrage se chargera de ramener les réseaux :

- en limite de bâtiment suivant plan de l'entreprise en 1 point, (AEP, EU, EP, EV, CFO, CFA)

Le branchement sur les réseaux sera réalisé par l'Entreprise si ceux-ci sont en attente, sinon par le maître d'ouvrage. En tout état de cause le maître d'ouvrage se chargera de l'abonnement et démarche auprès des concessionnaires publics.

## **1.2 VALIDITE DES OFFRES**

### **1.2.1 CAPACITES PROFESSIONNELLES ET TECHNIQUES DES CANDIDATS**

Il est considéré que certaines prestations sont essentielles à la qualité du résultat final.

L'Entreprise devra justifier d'un Bureau d'Etudes regroupant toutes les compétences en matière de construction (APS, APD, structure, Courant fort et faible, CVC, thermique...).

#### **Certificats de qualification professionnelle**

L'entreprise devra obligatoirement disposer d'une compétence d'entreprise générale de construction industrialisée avec avis technique du C.S.T.B. (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).

Elle devra joindre à son offre les certificats et qualifications attestant de la compétence de ses équipes pour mener à bien la réalisation de l'ouvrage.

### **1.2.2 CONFORMITE DE L'OFFRE REMISE**

#### **Financière**

L'attention de l'Entreprise est attirée sur le fait que le présent marché est conclu à prix global et forfaitaire suivant les pièces du marché. Il est actualisable suivant le C.C.A.P. (Cahier des Clauses Administratives Particulières) depuis la date de remise de l'offre jusqu'à la date de réception.

#### **Assurances**

L'Entreprise devra être titulaire :

- d'une police Responsabilité Civile Entreprise garantissant les conséquences pécuniaires encourues en raison de dommages causés aux tiers du fait de son activité.
- d'un contrat d'assurance décennale ayant pour objet de garantir les ouvrages réalisés suivant des procédés ou avec des matériaux ou produits de technique courante.

### **Offres inacceptables, irrégulières ou inappropriées (article 35 du code des Marchés Publics)**

Sont systématiquement écartées les offres suivantes :

- Celles dont les conditions prévues pour leur exécution méconnaissent la législation en vigueur,
- Celles qui tout en apportant une réponse au besoin du pouvoir adjudicateur, sont incomplètes ou ne respectent pas les exigences formulées dans les documents de la consultation,
- Celles qui apportent une réponse sans rapport avec le besoin du pouvoir adjudicateur et pouvant en conséquence être assimilées à une absence d'offre.

### **Devoir de conseil**

L'Entreprise se doit de prévenir le maître d'ouvrage de toute erreur éventuelle qu'elle ait pu relever sur les plans ou pièces techniques qui lui ont été fournis. A cet effet, elle produira un mémoire technique lors de la remise de son offre.

### **Respect des prescriptions techniques**

Sous peine d'être rejetée, l'offre doit obligatoirement respecter le système constructif prévu, ainsi que l'intégralité des prescriptions techniques du présent CCTP – Cahier des Clauses techniques Particulières.

## **1.2.3 DOCUMENTS COMPOSANT L'OFFRE DU CANDIDAT**

L'Entreprise veillera à fournir une offre constituée des documents suivants :

### **Mémoire technique**

En appui de sa réponse, l'Entreprise établira un mémoire d'avant-projet sommaire (APS).

Celui-ci comprendra :

- un devis descriptif technique détaillé, tous corps d'état, présentant les caractéristiques techniques des composants et des équipements (quantité, qualité, ...),
- l'ensemble des pièces graphiques permettant l'appréciation du projet (plans de masse, vues des façades, perspective du projet...),
- avis technique du C.S.T.B. certifiant l'ensemble du procédé constructif,
- les fiches techniques des matériaux et équipements,
- un listing de réalisations et références similaires,
- tous les certificats et qualifications permettant de juger de sa capacité à réaliser l'ouvrage.
- les moyens humains affectés à l'opération

### **Note méthodologique**

Il sera également joint à l'offre une note expliquant la méthodologie prévue pour la fabrication et l'implantation des ouvrages.

Cette note sera complétée par un planning reprenant le détail :

- des études d'exécution,
- de l'approvisionnement,
- de la fabrication du bâtiment modulaire,
- de la livraison, montage et finitions,
- des travaux d'implantation du bâtiment,
- de la réception définitive des travaux.

### **Détail du Prix Global et Forfaitaire**

L'Entreprise remettra son offre de prix détaillée (DPGF – Décomposition de Prix Globale et Forfaitaire) par corps d'état détaillés ou tous corps d'état.

## **2 DESCRIPTION DES OUVRAGES / CCTP**

---

### **2.1 DESTINATION DES LOCAUX**

#### **2.1.1 USAGE ET FONCTIONNEMENT**

Le bâtiment est à usage de vestiaire sportif

Le projet est classé en ERP (Établissement Recevant du Public)

Type : X

Catégorie : 5

Le projet est classé en catégorie d'importance 2 selon la réglementation parasismique suivant l'arrêté du 22 octobre 2010.

#### **2.1.2 REPARTITION DES SURFACES HORS CIRCULATION**

RDC	
USAGE	SURFACE MINI (m <sup>2</sup> )
Vestiaire joueurs 1	22
Vestiaire joueurs 2	22
Vestiaire arbitre (hors WC / douche)	12
Douches collectives	5
Sanitaires joueurs	3
Sanitaires public H/F	14
Club house	30
Local technique	5
Rangement / Stockage	7

#### **2.1.3 CADRE NORMATIF APPLICABLE SUIVANT SPECIFICITE DU PROJET ET SITE D'ACCUEIL**

- Zone sismique : 1
- Zone Vent : 2
- Altitude : 117
- Neige : A1

### **2.2 CADRE REGLEMENTAIRE ET NORMATIF APPLICABLE AU PROJET**

Les études d'avant exécution, la fabrication du bâtiment modulaire, son implantation devront être conformes à toutes les normes et tous les règlements techniques les concernant.

L'omission, ou le non-respect de ces normes ou règlement entraineront systématiquement l'élimination de l'offre.

Du fait des articles 2.1.1 et 2.1.2 ci-dessus, le bâtiment respectera les points suivants :

Liste pouvant être compléter par la commission de sécurité incendie et / ou par le bureau de contrôle et/ou par les prescriptions particulières au site d'implantation, qui devront être toutes communiquées en phase études.

### **2.2.1 NORMES ERP**

Le projet respectera les normes ERP en vigueur et notamment :

- Les unités de passage dans les circulations et pour les issues de secours,
- Le classement au feu des matériaux suivant réglementation AM8,
- La stabilité au feu ½ heure ou 1 heure du bâtiment suivant réglementation,
- Le degré coupe – feu ½ heure, 1 heure ou 2 heures des locaux à risques (ex : archives, stockage, chaufferie + 20 kW, ...).

### **2.2.2 NORMES ERT**

Le décret n° 92-332 du 31 mars 1992 relatif à la sécurité et à la santé concernant notamment :

- Les unités de passage dans les circulations et pour les issues de secours,
- Le classement au feu des matériaux,
- La stabilité au feu ½ heure ou 1 heure du bâtiment suivant réglementation,
- La température des locaux,
- Les installations sanitaires et de restauration,
- Les règles de sécurité,
- La prévention des incendies et l'évacuation,
- Le dossier de maintenance des lieux de travail.

Les principes généraux de prévention notamment :

- Les obligations de l'employeur - Article L.4121-2 du code du travail,
- La réparation des dégagements - Article R.235-1, R.235-4-3, R.232-12-2, R.232-12-4 du code du travail,
- Les mesures spécifiques des locaux où sont stockées où manipulées des matières inflammables – Décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002,
- Les moyens de prévention et de lutte contre l'incendie fixée par les articles R.232-12-17 à R.232-12-22.

### **2.2.3 REGLEMENTATION THERMIQUE**

Du fait de l'usage et de la surface le projet n'est pas soumis à aucune exigence thermique

### **2.2.4 NORME PARASISMIQUE**

Les décrets 2010 - 1254 et 2010 - 1255 du 22 octobre 2010 applicable à partir du 1<sup>er</sup> mai 2011 seront pris en compte.

Les structures seront calculées conformément aux Euro codes, notamment 1/3/8 (neige / vent / séisme).

Le lieu d'implantation du bâtiment détermine la zone sismique (4 zones en France métropolitaine). Une étude de sol sera communiquée par le maître d'ouvrage en amont de l'étude des fondations. A défaut, des hypothèses seront posées en phase étude.

Le niveau de renforcement des fondations et des structures est déterminé par la classe du bâtiment. Si nécessaire des platines seront scellées dans les fondations par l'entreprise chargée du lot génie civil, pour permettre la fixation des structures conformément à la norme.

Une note de calcul de structure sera transmise par le titulaire du marché.

### **2.2.5 NORME INCENDIE**

Le bâtiment respectera toutes les normes incendie suivant :

- Le classement et l'usage du bâtiment,
- L'implantation vis-à-vis des tiers,
- Le classement au feu des matériaux,
- La stabilité au feu des structures,



- Les moyens de détection et d'alarme réglementaires et agréés,
- Les moyens de lutte contre l'incendie (plan, extincteurs)

### **2.2.6 PHMR (PERSONNES HANDICAPEES OU A MOBILITE REDUITE)**

Le bâtiment respectera toutes les dispositions relatives à l'accessibilité des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public notamment :

- L'arrêté du 20 avril 2017 applicable à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2017
- La circulaire interministérielle n° DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007 précisant les dispositions résultant de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, relatives à l'accessibilité des établissements recevant du public, applicable depuis le 1er janvier 2007 (<http://www.accessibilite-batiment.fr>).
- Les articles L.111-7 à L.111-8-4 et R. 111-18 à R.111-19-30 du code de la Construction et de l'Habitation précisant les dispositions architecturales, les aménagements et équipements intérieurs et extérieurs des locaux.

### **2.2.7 VESTIAIRES SPORTIFS**

Le bâtiment respectera toutes les dispositions générales et particulières des établissements sportifs de type X notamment :

- Les articles X1 à X27 traitant la réglementation de sécurité contre les risques d'incendie et de panique,
- L'article R. 212-21 du code du sport relatif à la procédure d'homologation des enceintes sportives ouvertes au public
- Pour les installations sportives utilisées par la Fédération Française de Football (F.F.F.), le « Règlement des terrains et installations sportives » adopté par l'assemblée fédérale du 31 mai 2014.
- Pour les installations sportives utilisées par la Fédération Française de Rugby (F.F.R.), la « Qualification des enceintes sportives » publié par la Commission de sécurité de la F.F.R.
- Les réseaux eau chaude (EC) / eau froide (EF) seront désinfectés, avant mise en service, par permanganate de potassium, conformément à la réglementation. (Circulaire N° DGS/SD7A/DSC/DGUHC/DGE/DPPR 126 du 3/04/2007 relative à la mise en œuvre de bonnes pratiques d'entretien des réseaux d'eau dans les établissements de santé et aux moyens de prévention du risque lié aux légionnelles dans les installations à risque et dans celles des bâtiments recevant du public)

### **2.2.8 HYGIENE ET SECURITE**

Le bâtiment respectera toutes les dispositions particulières relatives à l'hygiène et la sécurité :

- Le code de l'Environnement I.C.P.E. (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), Livre V, Titre IV.
- La conception des bâtiments suivra les recommandations suivantes :
- « Conception des lieux et des situations de travail. Santé et sécurité », publié en 2006 par l'INRS
  - Institut National de Recherche et de Sécurité.

## **2.3 OUVRAGES PREALABLES**

### **2.3.1 PANNEAU DE CHANTIER**

L'Entreprise aura à sa charge la confection d'un panneau de chantier de 1,20 x 0,80 m ainsi que son implantation, son entretien durant la durée des travaux et son démontage en fin de chantier.

Le permis de construire devra être affiché à l'ouverture du chantier, l'ensemble des intervenants y sera mentionné (raison sociale, adresse et marché correspondant ou fonction - Maîtrise d'Ouvrage - Maîtrise d'Œuvre - coordonnateur S.P.S...).

### **2.3.2 IMPLANTATION**

L'implantation et le piquetage seront réalisés suivant les cotes figurant aux plans et vérifiés par le maître d'ouvrage ou le Maître d'Œuvre.

### **2.3.3 INSTALLATIONS ET BRANCHEMENTS**

Concernant l'installation générale de chantier nécessaire au bon déroulement des travaux de l'opération, elle sera conforme aux prescriptions du présent document et du PGC-SPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé), comprenant :

- Les démarches administratives pour emprise sur le domaine public,
- La mise en place des protections souples et rigides sur les ouvrages et équipements avoisinants en mitoyenneté si nécessaire,
- L'aménagement de l'aire d'installation de chantier,
- L'aménagement des aires de stockage, de fabrication et de cantonnement sur l'emprise parcellaire,
- La mise en place, la maintenance et le repli des protections collectives,
- L'amenée et l'installation des équipements de chantier,
- L'amenée et l'installation des grues de chantier fixes et mobiles,
- La gestion des déchets liés à l'activité du chantier durant toute la période du chantier,
- L'amenée des matériels et engins de chantier,
- Les branchements en fluides et énergies,
- Le repli en fin de chantier de l'installation générale,
- La remise en état des plates-formes après achèvement des travaux.

Le plan d'installation de chantier devra être soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage ou du Coordonnateur SPS ou du Maître d'Œuvre.

Les armoires électriques de chantier sont à la charge de l'Entreprise, elle doit en assurer l'installation, la vérification périodique et les éventuels déplacements ou ajouts en cours de chantier. La fourniture d'électricité et la demande de branchement seront réalisées par le Maître d'Ouvrage suivant les besoins de l'Entreprise pour l'ouverture du chantier.

### **2.3.4 CLÔTURE DE CHANTIER HAUTEUR 1.8M**

Le chantier devra être fermé vis-à-vis de l'extérieur suivant plan d'installation de chantier, par une clôture grillagée et amovible (ex : HERAS) avec portail d'accès.

### **2.3.5 FRAIS D'ETUDE**

L'Entreprise réalisera l'ensemble des études techniques nécessaires compris : études béton armé et notes de calculs afférentes à tous les corps d'état.

## **2.4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

### **2.4.1 GENIE CIVIL – VRD – RACCORDEMENTS RESEAUX**

L'Entreprise devra se rendre sur site pour constater l'environnement immédiat du bâtiment et les contraintes liées à celui-ci. Les travaux, aménagements et équipement à prévoir selon état du site et besoins d'implantation :

#### **Référentiel et hypothèses**

- Hypothèse de Résistance ELS (Etat Limite en Service) : 1,5 bar au niveau hors gel, terrain classe A ou B,
- Etude de sol obligatoire à fournir par la Maîtrise d'Ouvrage lors de la consultation
- Planimétrie de soubassement sur l'ensemble de la construction : maxi 10 mm,
- Tolérance planimétrique sous la règle de 2 m : maxi 5 mm

### **Travaux préparatoires**

- Etude Béton Armé et plan d'exécution,
- Etude de descente de charge
- Etablissement PPSPS – Plan Particulier de sécurité et de Protection de la Santé,
- Réalisation des formalités administratives, DICT – Déclaration d'intervention de Commencement des Travaux, permission de voirie et demandes des différentes autorisations,
- Implantation fondations, infrastructures, accès et réseaux éventuels.
- Réalisation d'un empierrement compacté au pourtour du projet pour passage nacelle (3,00 m de largeur) y compris enlèvement en fin de chantier

### **Terrassement**

- Décapage terrain naturel et nivellement de l'emplacement à la cote (entre - 0,30 et - 0,35 m du niveau plancher fini)
- Fouilles en rigoles ou en puits,
- Zone décaissée pour réseau des modules suivant plan guide à fournir à la cote (entre -0,50 et 0,55 m du niveau plancher fini)
- Remblai compacté par couches successives (20 cm) en rive du soubassement (grave 20/40),
- Evacuation des déblais,
- Découpe enrobé si nécessaire,
- Traitement anti-termites (sous avis technique) à prévoir si nécessaire en fonction du site et suivant carte des arrêtés préfectoraux de décembre 2013 ([www.ctbaplus.fr](http://www.ctbaplus.fr)).

### **Fondations - Infrastructure**

Génie civil de type longrine périphérique et plots :

- Béton de propreté en fond de fouilles de 5 cm d'épaisseur,
- Béton armé pour fondations des semelles filantes et semelles isolées,
- Soubassement sur semelle isolée ou filante avec renfort si nécessaire (béton armé, agglo plein ou semi-plein) ou longrine préfabriquée y compris finition pour mise de niveau de l'arase supérieure du soubassement,

Projet enterré :

- Réalisation de cours anglaises y compris grille de recouvrement (maille maximum 19 x 19 mm),
- Fourniture et pose d'une membrane géotextile pour protection de l'ossature des modules sur les parties enterrées.

Réglementation sismique

- Adaptation béton pour fixation platine suivant détail ancrage plan fourni,
- Tirants parasismiques selon étude béton armé,

### **Réseaux sous bâtiment**

#### **EP**

Récupération des EP par regard en pied de chute et en attente en 1 point à 1 ml du projet :

- Regard en pied de chute y compris forme de cunette, tampon (béton, fonte, à grille, etc...),
- Canalisation,

#### **EU**

Récupération des EU du bâtiment et en attente en 1 point à 1 ml du projet :

- Regard en pied de chute y compris forme de cunette, tampon (béton, fonte, etc...),
- Canalisation.

## **CFO/CFA**

- Fourreaux PVC ou TPC aiguillés courants forts / courants faibles + grillage avertisseur
- 1 Ø 200 Courant fort,
- 1 Ø 110 Courant fort,
- 1 Ø 63 Courant faible,
- 3 Ø 42/45 Courant faible,

## **AEP**

- Alimentation eau potable en tube PEHD + grillage avertisseur et en attente à 1 ml du projet :
- 1 Ø 19/25,
- 1 Ø 25/32,
- 1 Ø 50,
- Regard de comptage.

Fourniture et pose câblette prise de terre en fond de fouilles et laissée en attente en pied de l'arrivée courant fort.

## **Accès au bâtiment**

Le bâtiment sera accessible de plain-pied

## **2.4.2 STRUCTURE – PAROIS EXTERIEURES – PLANCHER**

### **Principe :**

- Bâtiment réalisé à partir d'éléments tridimensionnels, préfabriqués, juxtaposables et superposables.
  - Longueur : 6 m,
  - Largeur : 2,50 ou 3,00 m,
  - Hauteur sous-plafond : 2,50 m mini soit hors tout 3,00 m
- 
- Calculée suivant les Eurocodes 1, 3, 8 (neige / vent / séisme), platine d'ancrage sur les fondations suivant note de calcul structure,
  - Ossature acier galvanisé/grenailé, assemblée par soudure électrique, entièrement protégée contre les agressions atmosphériques et la corrosion. Finition par une couche de peinture époxy à haute teneur en zinc et 2 couches de peinture polyuréthane,

### **2.4.2.1 TOITURE TERRASSE**

#### **Pour assurer la pérennité de l'étanchéité, la toiture sera composée de :**

- Toiture en bac acier galvanisé.

Les EP (Eaux pluviales) seront collectées en pignon des modules. Les EP s'écouleront ensuite dans les poteaux de structures galvanisés jusqu'en pied du bâtiment.

L'entreprise en charge du génie civil et/ou VRD collectera les descentes EP de module pour les rejeter dans le réseau public.

#### **L'accès en toiture s'effectuera par :**

- Un profil d'accroche pour échelle,

#### **Protection des opérations de maintenance en toiture :**

- La protection individuelle des travailleurs en toiture sera assurée par une ligne de vie suivant norme NF EN 795 avec signalétique adaptée,

#### **2.4.2.2 FACADES**

##### **Classement au feu :**

Le bâtiment ou certains locaux pourront être coupe-feu ½ heure ou 1 heure suivant la réglementation en vigueur. L'Entreprise précisera alors la technique et les matériaux employés ou proposera une certification de classement au feu (exemple: Efectis) suivant le procédé constructif mis en œuvre :

- M0 pour les bâtiments ERP suivant article AM8,

##### **Parois (M0) :**

Parois en panneaux type « sandwich » (tôle 63/100), de 80 mm ( $U=0,50 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ) avec âme en laine de roche TH40 (M0).

> Face extérieure galvanisée et laquée des panneaux type « sandwich » : de base blanc RAL 9002, beige RAL 1015, gris RAL 7015, gris RAL 7035.

> Face intérieure laquée blanche.

#### **2.4.2.3 PLAFOND**

Les plafonds permettront de répondre aux exigences réglementaires de sécurité incendie, notamment si un complément doit être appliqué afin d'atteindre le degré de stabilité au feu de la structure :

- Plafond en bac acier galvanisé laqué blanc

- Plafond coupe-feu 1H (EI60)

Localisation : rangement

- Isolation par laine de verre ou laine de roche disposée en plusieurs couches et assurant une coupure des ponts thermiques (certificats ACERMI à fournir).

##### **Isolation de plafond pour toiture bac acier**

Isolation plafond par 160 mm de laine de verre ( $U=0,25 \text{ w/m}^2\text{°K}$ )

#### **2.4.2.4 PLANCHER**

##### **Type de plancher :**

- Plancher bois-ciment imputrescible type VIROC de 22 mm d'épaisseur,

Les surcharges d'exploitation seront conforme à la NFP 06-001 à savoir :

- vestiaire, sanitaires 250 daN/m<sup>2</sup>

##### **Isolation :**

- Isolation Plancher par 160 mm de polystyrène - TH38 ( $U=0,24 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ )

#### **2.4.2.5 REVÊTEMENTS DE SOLS**

##### **Préparation des supports :**

Les supports doivent être conformes aux textes en vigueur DTU (Documents Techniques Unifiés) et CPT (Cahiers de Prescriptions Techniques). Les supports devront être sains, solides, secs, propres, exempts de graisse, de traces de plâtre ou tout autre produit pouvant altérer l'accrochage. Élimination par grattage, puis par balayage ou aspiration, des traces de plâtre, de laitance, de peinture ou de colle. Les sols souillés de graisse ou de peinture seront décapés.

##### **Sol carrelage :**

- Carrelage 30 x 30 grès cérame anti glissant R11 - classement U4 P4 E3 C2.

Localisation : la totalité du bâtiment

**Plinthes :**

- plinthe carrelage

Localisation : la totalité du bâtiment

**2.4.2.6 SERRURERIE – METALLERIE****Bandeau périphérique**

L'acrotère sera habillé sur la périphérie de l'ouvrage par un bandeau en acier galvanisé et laqué d'une hauteur d'environ 40cm. Coloris suivant nuancier du fabricant.

**Auvent**

Auvent en acier galvanisé laqué :

- dim. 3,50 x 2,00 m
- sous-face laquée blanche
- poteaux

**2.4.3 MENUISERIES EXTERIEURES****Prescriptions générales de fabrication :**

Un grand soin devra être apporté à la réalisation de ces menuiseries en particulier, en ce qui concerne les points suivants :

- Netteté de la fabrication et des assemblages,
- Unité des teintes,
- Finition soignée,
- Etanchéité soignée donnant toute garantie à l'air, à l'eau, acoustique et thermique.

Les quincailleries seront de première qualité, de marque éprouvée et bénéficiant d'un label de qualité (NF S.N.F.Q.I.) le type devra être soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

**Prescriptions de mise en œuvre :**

Le système de fixation et de mise en place des châssis devra être précisé par l'Entreprise et compatible avec le système de réalisation des façades, compte tenu des obligations techniques, dimensionnelles, acoustiques, étanchéité à l'air et à l'eau. Il devra être prévu des éléments de rattrapage permettant de corriger les éventuels jeux de tolérance.

Pour toutes les menuiseries extérieures, prévoir :

- le système d'étanchéité entre châssis et ossature,
- Joint de rupture de pont thermique,
- Fenêtre, cadre enjoliveur extérieur, joint de finition intérieur,
- Mécanique, classement AEV: A3, E6, Va2

**Caractéristiques :**

- Menuiserie à rupture de pont thermique :
- châssis et fenêtres PVC à rupture de pont thermique,
- Ouverture coulissante ou oscillo-battante

DIMENSIONS	QUANTITÉ
1,00 x 0,50 m ht	1
2,00 x 0,50 m ht	2
2,00 x 1,20 m ht	1

Quantitatif suivant plan.

**Volets roulants :**

- Tabliers en aluminium à âme pleine isolante,
- Coloris blanc
- Manœuvre manuelle par treuil,

**Calfeutrement :**

Les joints seront exécutés conformément au D.T.U. (Documents Techniques Unifiés) et aux prescriptions S.N.J.F. (Syndicat nationale des Joints et Façades).

Les menuiseries seront posées dans les panneaux isolants et sur appuis par l'intermédiaire d'un fond de joint par bandes compressibles (ex : compriband®).

Etanchéité complémentaire par joint à la pompe extérieur à base de silicone, avec primaire d'accrochage. Couleur du joint assorti aux façades.

**Vitrierie :**

La vitrierie est à la charge de l'entreprise titulaire du marché. Elle sera à minima de type :

- 4/16/4 à faible émissivité  $U_g \leq 1.4 \text{ W/m}^2.k$

Le vitrage sera imprimé sur les sanitaires et les vestiaires

**Portes extérieures :**

La fixation des portes sera impérativement renforcée par la pose d'une armature métallique en périphérie du cadre des portes.

Caractéristiques :

- Porte aluminium à rupture de pont thermique ( $U_d=2.0 \text{ W/m}^2.k$ ).
- Laquage blanc RAL 9010
- Simple vantail de 0,90 m
  
- Quincaillerie :
- Serrure à 3 points à barillet européen,
- Poignée bec de canne coloris gris
- - Ferme porte à coulisse (blocage à 90°),

Calfeutrement

Les joints seront exécutés conformément au DTU et aux prescriptions SNJF (Syndicat nationale des Joints et Façades).

Les menuiseries seront posées dans les panneaux isolants et sur appuis par l'intermédiaire d'un fond de joint par bandes compressibles (ex : compriband®).

Etanchéité complémentaire par joint à la pompe extérieur à base de silicone, avec primaire d'accrochage. Couleur du joint assorti aux façades.

Ferrage

Paumelles en fonction de l'avis technique et du classement AEV.

Crémone à larder à 2 points de condamnation minimum sur vantail semi-fixe.

**2.4.4 MENUISERIES INTERIEURES****Composition :**

- Portes : 0,90 m
- Serrure à barillet européen,
- Serrure à condamnation pour les sanitaires,
- Garnitures de portes en inox brossé sur rosace,

- Type à âme pleine blanche
- Stratifiée compact verrou à condamnation
- Laquage des huisseries et des portes blanches RAL 9010,

#### 2.4.5 CLOISONNEMENT

Fourniture et pose de cloison de distribution avec affaiblissement acoustique ou traitement coupe-feu ou imputrescible selon réglementation et utilisation des locaux, compris toutes suggestions de mise en œuvre.

##### Cloison coupe-feu (EI)

- Composition :

Les cloisons « coupe-feu » sont vissées sur l'ossature métallique et se composent de plaques de plâtre haute dureté (suivant DTU 25.41) avec finition des joints par bande et enduit.

- Cloison plâtre 98 mm REI 60 :
  - Composition : 2 plaques de plâtre BA13 + 55 mm de laine de verre.
  - Performance : 48 dB Rw+C
  - Performance au feu EI60

Localisation : rangement

##### Cloisons

- Cloison en panneau de type « sandwich » :
  - Imputrescible et 2 faces en acier laqué blanc épaisseur 50 mm.
  - Réaction au feu suivant réglementation en vigueur.
- Cloison stratifié compact de 10 mm pour douche et WC arbitre

#### - REVÊTEMENTS MURAUX

##### **Peinture sur plaque de plâtre :**

Les travaux préparatoires comprennent :

- Egrenage,
- Reprise soignée des joints entre panneaux et têtes de vis compris ponçage,
- Rebouchage,
- 1 ponçage,
- 1 impression.

La mise en œuvre des peintures de finition tous supports sur travaux préparatoires réalisés :

- Application en deux couches de peinture de finition (type PANTEX<sup>®</sup> 900 de chez SEIGNEURIE<sup>®</sup> ou équivalent, pour plafonds et de type INOTEX<sup>®</sup> satin pour les murs) directement sur le support y compris toutes façons de rechampissages, protection des sols, et suggestions d'exécution,
- Application suivant règles D.T.U. (documents techniques unifiés) et prescriptions du fabricant pour les procédés particuliers, suivant grammage autorisé par le C.E.C.M.I. (Classification des Matériaux et éléments de construction par rapport au danger d'Incendie) compris égrenage et ponçage intermédiaires nécessaires.

Localisation : cloison plâtre

#### 2.4.6 ELECTRICITE

##### 2.4.6.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'Entreprise assurera :

- La mise à la terre,



- La mise en œuvre des matériels de protection des équipements,
- Les réservations pour la mise en place des luminaires et des appareillages,
- La mise en place des luminaires et des différents matériels électriques,
- L'exécution de trous, percements et leur calfeutrement,
- L'ensemble des câblages et leur intégration,
- Toute suggestion de mise en œuvre.
- Le contrôle initial de l'installation électrique par un bureau de contrôle.

Tout le matériel devra être neuf et d'un type normalisé. Les fournitures devront être de fabrication courante NF ou CE, suivie et de bonne qualité.

La présentation des équipements ainsi que la réalisation des réseaux quels qu'ils soient devront être particulièrement soignées.

Les installations devront être rationnelles et simples de manière qu'un opérateur puisse effectuer sans risque d'erreur toutes les manœuvres susceptibles d'être exécutées pour les besoins de l'exploitation ou pour pallier les conséquences d'un incident quelconque.

L'Entreprise devra assurer l'établissement des plans de distribution ainsi que les plans de détail et schémas complémentaires nécessaires à la bonne exécution de ses installations.

L'implantation définitive d'appareillage sera réalisée dès la phase APD du projet.

Les fournitures et installations à la charge de l'Entreprise seront conformes aux règles de l'art et obligatoirement soumises aux respects des normes, décrets et règlements officiels en vigueur à la date de la commande et notamment la norme NFC 15.100 et normes selon le classement du bâtiment.

Le Maître d'Ouvrage effectuera les démarches d'acheminement auprès de fournisseurs d'électricité, il mettra à disposition de l'Entreprise un branchement provisoire pendant toute la durée des travaux.

L'Entreprise fournira le coffret de chantier.

#### **Généralités :**

Le T.G.B.T. (Tableau Général Basse Tension) sera raccordé à une installation électrique existante ou au réseau public.

Elles seront conformes aux normes NFC 15.100.

#### **Câblage :**

Pré câblage effectué en usine pour l'éclairage, les prises de courant, chauffage.

Les câbles cheminent en faux-plafond et dans les vides de construction.

Appareillage encastré de série MOSAIC ou PLEXO ou équivalent suivant l'affectation des locaux.

#### **Eclairage :**

- Eclairage basse consommation

- Point lumineux étanche

- Eclairage extérieur au-dessus de chaque porte (hors cheminement P.H.M.R.),

- Eclairage de sécurité conforme à la norme.

#### **2.4.6.2 TABLEAU GENERAL**

Le tableau général sera adapté en puissance et au régime de neutre du site. Il sera équipé de disjoncteurs différentiels et disjoncteurs suivant équipement. Les circuits éclairage intérieur, éclairage extérieur, prises, puissance et divers seront protégés.

Coffret avec réserve de 30 %.

#### **2.4.6.3 DISTRIBUTION**

La répartition des appareils d'éclairage et des prises de courant sera réalisée par l'Entreprise suivant la disposition et la destination des locaux.

Les sections seront déterminées de telle sorte que les chutes de tension lors de l'utilisation ne soient pas supérieures à 3 % pour les circuits d'éclairage et 5 % pour les circuits de force (sauf tarif vert).

**Raccordement électrique :**

La prestation comprendra le raccordement du câble d'alimentation générale laissée en attente avec un surplus de câble de 3m minimum au droit de la position future de l'armoire électrique générale du bâtiment par le maître d'ouvrage. Le câble d'alimentation sera ramené par le maître d'ouvrage avant la phase de livraison des modules.

**Circuit éclairage intérieur :**

Les circuits issus du tableau divisionnaire seront réalisés en câbles U 1000 R2V. Leur section ne sera pas inférieure à 1,5 mm<sup>2</sup>.

**Circuit éclairage extérieur :**

Les appareils seront étanches à la poussière et à l'humidité et résistants aux chocs.

Le soumissionnaire aura à sa charge la création d'un réseau d'éclairage extérieur, correspondant à l'éclairage au-dessus des portes d'accès extérieures.

**Circuit éclairage de sécurité :**

L'alimentation de chaque bloc sera reprise en aval du dispositif de protection de l'éclairage normal correspondant et en amont du dispositif de commande et ceci par circuit.

Le circuit comprendra la mise en place d'un nouveau dispositif de mise au repos ainsi qu'un boîtier de commande placé dans le tableau général électrique.

**Circuit prise de courant :**

Les circuits issus du tableau divisionnaire, seront réalisés en câbles U.1000 R2V. Leur section ne sera pas inférieure à 2,5 mm<sup>2</sup>.

Tous les circuits auront une protection différentielle de 30 mA.

**Circuits production eau chaude :**

Les circuits issus du tableau divisionnaire seront réalisés en câbles U 1000 R2V. Leurs sections seront adaptées à la puissance des équipements à alimenter.

**Alimentation C.V.C. (Chauffage / Ventilation / Climatisation) :**

Réalisation de l'ensemble de la distribution nécessaire à l'alimentation du C.V.C. depuis le T.G.B.T. (Tableau Général Basse Tension) y compris les câbles, chemins de câbles, disjoncteurs et diverses fournitures nécessaires. Toutes suggestions de mise en œuvre.

**Appareillage électrique :**

Les appareillages seront soit encastrés soit en saillie en fonction de la nature des locaux, du support, des possibilités d'encastrement.

**Nota :** Toutes les prises de courant 10/16 A seront du type à éclipse.

Les prises de courant seront encastrées.

Il sera prévu des réseaux de prises de courant 10/16 A + Terre pour tous les locaux.

**Luminaires :**

Les niveaux d'éclairement seront conformes aux normes en vigueur.

Une note de calcul d'éclairement pour chaque local sera fournie en phase exe.

**Eclairage :**

- Fonction allumage par détection de présence dans l'ensemble du bâtiment sauf le club house
- Hublot LED étanche d'éclairage de 18 à 52 W ou Luminaire LED étanche en saillie
- Fonction allumage et arrêt par interrupteur.

Luminaire LED étanche en saillie dans le club house

**Eclairage extérieur :**

Hublot extérieur LED étanche avec détecteur de mouvement et luminosité au-dessus de chaque porte extérieure

Hors éclairage des cheminements d'accès au bâtiment

**Blocs autonomes :**

Les éclairages seront réalisés par des blocs autonomes. Ces derniers devront satisfaire aux normes et règlements en vigueur et plus particulièrement à l'Arrêté Ministériel du 02/10/1978, aux prescriptions de l'Arrêté du 10 novembre 1976, de la circulaire du 27 juin 1977, ainsi qu'aux normes NFC.15.100 - NFC.71.800 - NFC.71.820 & NFEN 60.598.2.22. Ils seront IP 449 dans les locaux techniques et IP 227 dans les autres cas. En termes de qualité, ils seront « NF AEAS performance Sati ».

Les blocs de balisage et de signalisation à économie d'énergie (type 100% LED), d'une autonomie et d'un flux lumineux satisfaisants, ils comporteront un témoin de présence de tension.

Les blocs secours seront implantés à chaque sortie ainsi qu'à chaque changement de parcours selon la réglementation en vigueur.

**Incendie :**

Alarme incendie de type 4 comprenant :

- Les déclencheurs d'alarme manuels seront répartis en nombre suffisant au niveau des portes de sorties de secours et escaliers. Ils seront équipés de clapet dans toutes les parties communes de l'établissement.

- Les diffuseurs sonores seront en nombre suffisant pour être audibles pendant l'occupation des locaux, en tout point du bâtiment et seront doublés de signaux lumineux dans les sanitaires.

L'ensemble du câblage sera réalisé conformément aux spécifications de la NFC 15-100 et de la NFS 616932. Il sera en outre réalisé suivant les préconisations du constructeur afin de garantir l'homologation NF.

**2.4.7 CHAUFFAGE****Convecteur :**

- Tout équipement de chauffage électrique sera alimenté par un réseau dédié, et sera comme toute production de chaleur avec régulation, programmation.

- Petits équipements isolés (locaux spécifiques, moins de 2kW unitaires)

- Interrupteur temporisé de 1 h à 100 h

- Puissance adaptée en fonction des volumes et de la déperdition de chaleur des pièces (de 500 à 2000W).

- Convecteur électrique mural électronique

**2.4.8 VENTILATION****2.4.8.1 VENTILATION SIMPLE FLUX****Principe :**

Toutes les implantations des matériels de traitement d'air doivent être conçues pour permettre facilement leur maintenance et leur accessibilité en toute sécurité (filtres, pressostats, moteurs, courroies, etc).

**Traitement hygiénique de l'air :**

Le choix du type de VMC sera fait conformément aux tableaux de débits figurant dans le Règlement Sanitaire Départementale Type et le Code du Travail (art.232-1-3 et R 235-2-7).

- La VMC simple flux : ce système extrait l'air réchauffé d'un local pour le rejeter à l'extérieur sans récupérer l'énergie.

### **Principes d'installations et matériels**

- Les caissons de ventilation : le choix du matériel sera toujours guidé par les qualités aérauliques (débit, pression dynamique pour combattre les pertes de charges) et les performances acoustiques des ventilateurs.

Préférer les ventilateurs centrifuges ou hélico-centrifuges qui permettent d'obtenir une bonne pression dynamique,

Proscrire les ventilateurs hélicoïdaux trop bruyants et à faible pression dynamique.

- Les réseaux : aménager sur les conduits des trappes d'accès, ainsi que des bouchons démontables pour permettre un ramonage aisé. Les bouches de diffusion seront auto réglables et facilement démontables.

Les registres, CCF, ou tout autre organe de régulation présent sur le réseau aéraulique devront être accessibles pour la maintenance depuis les locaux au droit des équipements (faux plafond, trappe de visite...)

### **Réception – vérification des débits**

Sur toute installation de ventilation neuve ou modifiée on vérifiera précisément les débits de soufflage, d'extraction et de recyclage, bouche par bouche.

Les résultats de ces mesures seront consignés dans le détail, reportés sur les plans et joints au DOE.

Les locaux suivants seront ventilés suivant ce principe :

- L'ensemble du bâtiment

NB : tout système de ventilation par extracteur individuel mural ou plafonnier est proscrit

## **2.4.9 PLOMBERIE ET SANITAIRES**

### **Réseaux**

Les alimentations en eau courante sont en cuivre apparent ou PER, robinets d'arrêt avec purge à l'intérieur du bâtiment. La distribution d'eau chaude et froide est assurée par des tuyaux dimensionnés aux besoins de l'installation. Les canalisations circulant dans les locaux ou les zones non chauffées doivent être calorifugées par une gaine de mousse de type «armaflex® » ou équivalent.

L'alimentation en tête d'installation sera équipée d'une vanne, d'un réducteur de pression et d'un cordon chauffant.

### **Equipements sanitaires**

Les appareils sanitaires seront prévus en porcelaine vitrifiée de premier choix, ton blanc.

- WC à l'anglaise PMR :

En grès, abattant WC double coloris blanc, chasse d'eau à réserve PVC double volume 3-6 litres, barre de relèvement et distributeur de papier toilette inox.

- Urinoirs :

Chasse d'eau temporisée type Presto® ou similaire et séparateur stratifié.

Douches collectives pour vestiaires sportifs :

Plancher décaissé avec forme de pente et siphon de sol, panneau de douche fixe, robinetterie temporisée type Presto® ou similaire, profilé cache flexible.

Douche PMR :

Sol avec forme de pente et siphon de sol, barre de relèvement, siège de douche relevable en PVC, colonne fixe avec pomme de douche et flexible réglable, robinetterie temporisée mitigeuse.

Lave mains grès :

1 point, robinetterie temporisée mitigeuse type Presto® ou similaire, miroir.

Lavabo grès PMR :

1 point, robinetterie mitigeuse avec commande à levier long type Presto® ou similaire, miroir double.

Bonde de sol 0.20 x 0.20 cm

Localisation :

- Douches collectives et arbitre

Les joints d'étanchéité au pourtour des appareils sont à la charge du présent article et seront exécutés avec du silicone posé à la pompe

#### **Production d'eau chaude sanitaire**

La production d'eau chaude sanitaire sera assurée par un chauffe-eau électrique de

- 750 litres y compris receveur

#### **Distribution eau froide / ECS (Eau Chaude Sanitaire) :**

La conception de l'installation devra permettre un entretien facile et assurer une protection contre la propagation de la légionellose. Suivant la conception des réseaux, une pompe de bouclage sera installée sur circuit d'eau chaude sanitaire.

#### **Evacuation EU (eaux usées) / EV (Eaux Vannes) :**

Les prestations du présent article concernent les évacuations EU et EV depuis les appareils jusqu'aux attentes laissées par le VRD en limite de traitement suivant plan du titulaire

Les évacuations des appareils sanitaires seront réalisées en tube PVC qualité assainissement M1.

### **2.4.10 SECURITE INCENDIE**

Les équipements de sécurité incendie suivants ne sont pas prévus au présent marché (à charge Maîtrise d'Ouvrage) :

- Extincteur CO2
- Extincteur à eau (un pour 200 m<sup>2</sup>)
- Plan d'évacuation incendie
- Plan d'intervention incendie

### **2.4.11 LOGISTIQUE ET GESTION DE CHANTIER**

#### **Logistique :**

L'Entreprise mettra en place les moyens nécessaires pour assurer le transport, le grutage, le montage et les finitions nécessaires à la réalisation du bâtiment sur site.

### **2.4.12 DIVERS**

Gestion des déchets :

L'Entreprise mettra en place les dispositions permettant de :

- Optimiser la collecte, le tri et le regroupement des déchets de chantier,
- Valoriser au mieux les déchets de chantier en adéquation avec les filières locales existantes et s'assurer de la destination des déchets,
- Réduire les déchets de chantier à la source,

**Nettoyage :**

Le nettoyage complet du bâtiment comprendra le nettoyage des encadrements et des châssis, huisseries, portes et poignées de porte, interrupteurs, prises, radiateurs, plinthes, châssis de fenêtres et volets. Balayage et nettoyage des sols avec produit adapté. Dépoussiérage des murs et nettoyage des vitreries sur les deux faces.

**Mobilier :**

Les vestiaires joueurs et arbitres seront équipés de combinés mur-sol banc / bi-patère / porte-paquets.

Piètement en acier laqué vert et assise de banc en lames PVC blanches.

Le candidat :

(Date, signature et cachet)