

# PARAMED DCE



## NOM / QUALITE

## ADRESSE

## CONTACT

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE  
Maître d'ouvrage



58 bd Charles Livon, 13284 Marseille

Tél: 04 91 39 66 09  
06 43 07 04 87

QUALICONSULT  
Bureau de contrôle



9 rue Jean Mermoz, 13008 Marseille

Tél: 06 67 18 34 43

SCAU  
Architectes



35 rue Tournefort, 75005 Paris

Tél: 01 40 78 84 00

ATELIER PEREZ/PRADO  
Architectes associés



73-75 La Canebière, 13001 Marseille

Tél: 04 91 57 09 10

TPFI  
Bureau d'études structure et fluides



360 rue Louis de Broglie, 13856 Aix-en-Provence

Tél: 06 18 37 55 17

INDDIGO  
Bureau d'études HQE



11 rue Montgrand, 13006 Marseille

Tél: 04 95 09 31 00

VINCENT LION PAYSAGE  
Paysagiste



140 rue Victor Hugo, 92300 Levallois

Tél: 06 22 48 42 34

AUDITORI-HOME  
Bureau d'études acoustique



250 rue Maryam Mirzakhani, 34000 Montpellier

Tél: 06 51 99 65 20

ARCHEMED  
Economie de la construction



70 allée Alma Malher, 34000 Montpellier

Tél: 04 67 66 53 00

CHEMIN CRITIQUE  
OPC



8 traverse Beaufort, 13100 Aix-en-Provence

Tél: 06 95 58 83 99

STUDIO FAHRENHEIT  
Préventionniste



163 rue du Faubourg St Honoré, 75008 Paris

Tél: 06 88 21 48 72

AC2R  
Bureau d'études Cuisine



3bis rue du Petit Robinson, 78350 Jouy-en-Josas

Tél: 01 30 70 60 60

C3  
Bureau d'études Façades



40 rue du Caire 75002 PARIS

Tél: 05 64 11 51 27

## CCTP – CE 1M CLOISONS MOBILES



PROJET  
**MARSE409**

PHASE  
**DCE**

EMETTEUR  
**AM**

TYPE  
**CCT**

ETAGE  
**TN**

NUMERO

INDICE

ECHELLE  
**-**

DATE  
**31/10/2025**

## **SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>CONSISTANCE DES TRAVAUX</b>	<b>3</b>
1.1	PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION	3
1.2	TRAVAUX	4
<b>2</b>	<b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES</b>	<b>5</b>
2.1	TEXTES APPLICABLES	5
2.2	PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX	5
2.3	CONDITIONS D'EXECUTION	6
2.4	CONTROLES ET ESSAIS	7
<b>3</b>	<b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</b>	<b>8</b>
3.1	COMPOSITION DES PRIX UNITAIRES A INDIQUER	8
3.2	ACOUSTIQUE	8
3.3	REGLEMENTATION THERMIQUE 2012	8
3.4	COMPORTEMENT AU FEU	8
3.5	PRECONISATIONS ENVIRONNEMENTALES	9
3.5.1	Démarche de performance environnementale	9
3.5.2	Étanchéité à l'air	10
3.5.3	Impact environnemental des produits et matériaux de construction	10
3.5.4	Préconisations spécifiques au corps d'état	11
3.5.5	Chantier à faibles nuisances	11
<b>4</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>	<b>12</b>
4.1	LIMITES DE PRESTATIONS	12
4.2	CLOISONS MOBILES	12

## 1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

### 1.1 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

Le présent CCTP a pour objet de définir l'ensemble des travaux de **Cloisons mobiles** relatifs à la construction du projet « Paramed » situé à Marseille.

L'opération se scinde en 2 marchés, MS1 et MS2. La répartition est la suivante :

#### TRANCHE FERME :

##### **MS1 :**

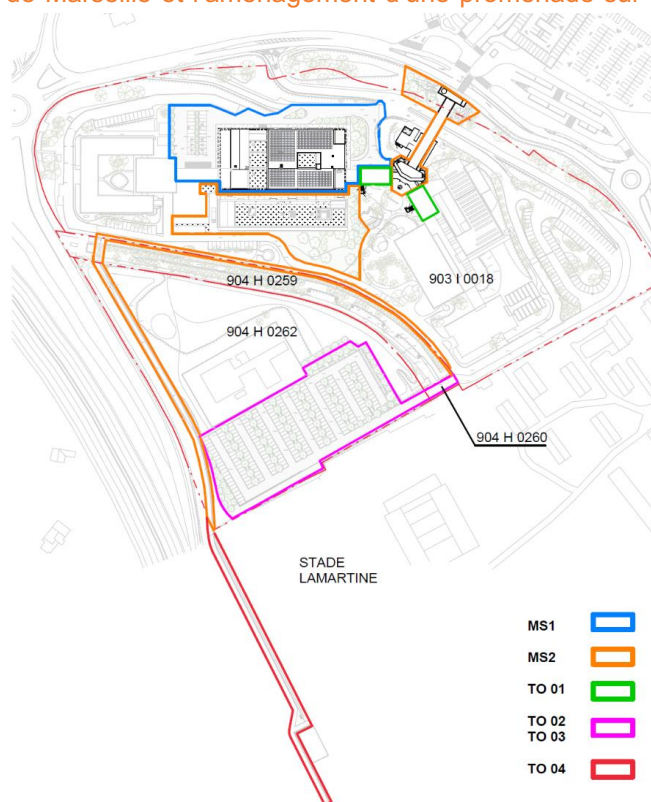
- **PARAMED 1** : bâtiment à R+3 sur RDC et RDJ. Ce bâtiment comprend des locaux techniques (RDJ), une clinique podologique (RDC), 2 gymnases (RDC), des espaces dédiés à l'enseignement (R+1-R+2-R+3), 2 amphithéâtres (R+1 et R+2) et un pôle administratif (R+3), un local vélo extérieur, un parking clinique podologique, une aire de livraison et les aménagements paysagers de l'ensemble.

##### **MS2 :**

- **PARAMED 2** : bâtiment à RDC sur RDJ. Ce bâtiment comprend des locaux techniques (RDJ), une cuisine collective avec son réfectoire/caféteria (RDJ) et une bibliothèque universitaire (RDC), une aire de livraison au RDJ et les aménagements paysagers avoisinants comportant la démolition des locaux techniques au Sud de Paramed 2.
- **Tripode / Passerelle** : bâtiment existant qui fera l'objet de travaux de rénovation et démolition pour améliorer les accès au site avec notamment la réalisation de 2 cages ascenseurs et d'une passerelle de liaison avec le parking Nord, un parvis comportant un PC sur le boulevard Pierre Dramard, la rénovation du PC existant au R+2 du Tripode, l'aménagement du Hall double hauteur au centre du RDC du Tripode et les aménagements paysagers avoisinants.
- **Canal et Promenade** : L'aménagement du canal de Marseille et l'aménagement d'une promenade sur la parcelle sud le long de l'autoroute.

#### TRANCHES OPTIONNELLES :

- **TO 01 : Prolongement de l'aménagement du Hall Tripode** : Rénovation et aménagement des deux ailes du Tripode à RDC, en continuité du Hall double hauteur de la tranche MS2.
- **TO 02 : Parking étudiant végétalisé** : L'aménagement d'un parking végétalisé dédié aux étudiants sur la parcelle sud, 225 places.
- **TO 03 : Parking étudiant avec combrières photovoltaïques** : L'aménagement d'un parking avec combrières photovoltaïques dédiées aux étudiants sur la parcelle sud, 225 places.
- **TO 04 : Extension de la promenade sud le long du Stade Lamartine.**
- **TO 05 : Rafrachissement des locaux** : Prévoir la mise en place d'une batterie froide sur l'ensemble des CTA équipées d'un module adiabatique. Cette batterie viendra en lieu et place de l'emplacement vide demandé en base dans ces mêmes centrales de traitement d'air. Elles seront alimentées par un ou deux groupes froids à prévoir également au titre de cette option



## **1.2 TRAVAUX**

Ces travaux comprennent, sans la liste ci-dessous puisse être considérée comme exhaustive ou limitative :

- Les études, calculs, dessins et nomenclatures nécessaires à l'établissement et à l'exécution du projet,
- L'implantation ou le traçage du développé des ouvrages,
- Le réglage et l'ajustage des cloisons mobiles,
- La fourniture et l'amenée à pied d'œuvre des matériaux composant les ouvrages, y compris fournitures diverses (matériaux d'ossature, dispositifs de suspension), dispositifs d'appui intermédiaire (pour les habillages), matériaux de fixation, etc.
- La fourniture d'échantillons et l'exécution d'essais qui pourront être demandés par le Maître d'œuvre,
- L'enlèvement des gravois, déchets et emballages occasionnés par les travaux du présent corps d'état.

## 2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

### 2.1 TEXTES APPLICABLES

L'entrepreneur du présent corps d'état est tenu de respecter la réglementation (lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs) en vigueur 15 jours avant la date de la remise de son offre (sauf indications contraire du C.C.A.P), avant la date de la remise de son offre, ainsi que les cahiers des clauses ou prescriptions techniques particulières afférents à tous les travaux de son marché.

En cas de discordance entre ces différents textes, celui de date la plus récente fait foi.

La liste des documents rappelés dans le présent CCTP n'est pas exhaustive.

L'entrepreneur étant spécialiste dans son domaine est réputé connaître l'ensemble des documents réglementaires régissant les travaux dont il a la charge, qu'ils soient ou non énumérés ci-dessous.

De ce fait, les travaux objets du présent corps d'état seront conçus et exécutés pour satisfaire la réglementation.

Les principaux textes de référence sont :

- Règles professionnelles cloisons mobiles (Règles SNFA, juillet 2007)
- NF EN 1991-1-1 (mars 2003) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-1 : Actions générales - Poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments (Indice de classement : P06-111-1)
- NF DTU 35.1 P1-1 (février 2015) : Travaux de bâtiment - Cloisons démontables - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P24-802-1-1)
- Cahier des Prescriptions Techniques "Poutres en I" - Planchers et toitures en poutre en I à base de bois (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3768, janvier 2016)
- Décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 concernant les mesures de protection et de salubrité complété par décret n° 81-989 du 30 octobre 1981, modifié par le décret n° 92-767 du 29 juillet 1992, par le décret n° 93-41 du 11 janvier 1993, le décret n°94-1217 du 29 décembre 2004, le décret n°94-1159 du 26 décembre 1994, le décret n°95-543 du 4 mai 1995 et le décret n°2003-68 du 24 janvier 2003
- Notice technique du fabricant de cloisons mobiles
- Réglementation thermique – « Équipements et caractéristiques thermiques des bâtiments d'habitation et modalités d'application » avec respect de la « Réglementation Thermique 2012 ».
- Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments.

**NB :** Les éléments non structuraux (plafond, menuiseries, brises soleil, bardage...) doivent répondre au guide de dimensionnement des ENS.

### 2.2 PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

#### 1 - Protection

Toutes les pièces métalliques, fer, acier, etc., non métallisées ou galvanisées, recevront, avant pose, une couche de peinture anti-corrosion, dégraissage et décapage préalable.

Les pièces métalliques concourant à l'ossature seront livrées en profilé galvanisé à chaud en atelier dans du zinc pur ou métallisé (400g par m2 double face).

#### 2 - Constitution

Le système employé sera celui d'un fabricant connu, procédé à agréer par l'Architecte.

Le système proposé devra avoir bénéficié d'un avis technique du C.S.T.B. et être pris en compte par les Commissions Techniques des assurances.

Les cloisons devront répondre aux règles de sécurité contre l'incendie concernant la réaction au feu des matériaux ; d'autre part, suivant la situation des éléments composant les cloisons, leur résistance au feu sera conforme aux règles de sécurité, suivant le classement de la position de l'ouvrage, soit : stable au feu, pare-flammes ou coupe-feu.

A l'appui de sa proposition, l'entreprise remettra un tableau indiquant le résultat des performances, avis techniques du C.S.T.B., accord et prise en compte par la Compagnie d'assurances et plus particulièrement sur la constitution des cloisons.

### 3 - Composition des cloisons

Suivant recommandation du fabricant.

### 4 – Comportement des cloisons

Les cloisons intérieures devront présenter les caractéristiques suivantes :

- bonne résistance à l'usure et à l'abrasion ;
- résistance aux chocs : sous l'impact d'une bille pleine en acier de 500 gr, développant une énergie de 2.5 joules, le diamètre de l'empreinte doit être inférieur à 20 mm.
- stabilité aux chocs : les cloisons devront résister sans déformation au choc d'un corps mou de 30 kg, ayant une énergie d'impact de 120 joules.

### 5 – Résistance à l'humidité et aux agents agressifs

Les cloisons devront être insensibles à l'humidité et aux agents chimiques d'entretien d'une façon générale, dans tous les usages collectifs. Les cloisons ne devront présenter aucun vieillissement et aucune déformation sensible pour une variation de degré hygrométrique de 25% HR à 75% HR à 25°C.

## 2.3 CONDITIONS D'EXECUTION

### 1 – Stockage des matériaux

Les matériaux seront stockés à l'abri des intempéries et seront obligatoirement stockés à plat sur des cales disposées dans le sens de la longueur sur un sol plan (cales d'au moins 10cm de large et de longueur au moins égale à la largeur des plaques espacées d'au plus 50mm).

Le stockage doit être organisé de façon à mettre les cloisons à l'abri des chocs ou des salissures pouvant survenir du fait de l'activité du chantier.

### 2 – Mise en œuvre

Le type de cloisons prévu devra bénéficier d'un avis technique en cours de validité, favorable à l'emploi prévu.

Pour le montage de ces ensembles, l'entreprise observera les notices de mise en œuvre, plus particulièrement sur l'isolation, la répartition, la position des joints, le calage en plafond et la position au sol.

Reprises : les accidents de parement seront traités par l'entreprise avec remplacement du panneaux.

Finition : Tous les accessoires nécessaires à la pose et à la bonne finition seront conformes aux spécifications du fabricant et choisis en priorité dans sa gamme.

La mise en œuvre sera exécutée suivant prescriptions du DTU et du fabricant.

Les tracés seront faits sous la conduite du personnel d'encadrement qualifié, dont la présence permanente sur le chantier sera exigée lors de la pose.

### 2 – Tolérance d'exécution

- Planéité locale : une règle de 0.20 m appliquée sur le parement de l'ouvrage, notamment au droit des joints ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, ni écart supérieur à 1 mm ni manque, ni changement de plan brutal entre plaques.
- Planéité générale : une règle de 2.00 m appliquée sur le parement de la cloison et promenée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 5 mm.
- Aplomb : le faux aplomb mesuré sur une hauteur d'étage courante (de l'ordre de 2.50 m) ne doit pas excéder 5 mm.
- Implantation : les écarts sur les distances entre une partie d'ancrage et une autre partie (telle la distance entre deux cloisons, entre une cloison et un mur) ne doivent pas être supérieurs à 1cm en + ou en -.
- Pour les parois courbes, l'implantation doit respecter les rayons de courbure prescrits avec un écart maximal de 5mm.

### 3 - Étanchéité

Les cloisons mises en œuvre devront permettre l'isolement du volume des locaux. Le titulaire du présent corps d'état devra assurer l'étanchéité des cloisons. Toutes les cloisons seront montées sur la hauteur du niveau concerné que le local reçoive un faux plafond ou non.

### 4 – Protection des angles et abouts de cloisons

Prévoir la protection de tous les angles saillants par un profilé métallique d'angle très rigide arrondi et noyé dans la cloison d'un rayon de courbure minimum de deux millimètres ou tous autres systèmes rapportés ayant été soumis à l'accord préalable du Maître d'œuvre.

## **2.4      CONTROLES ET ESSAIS**

L'Entrepreneur est tenu de se soumettre aux contrôles, vérifications et essais imposés par :

- Les règlements en vigueur.
- Les D.T.U. et Cahier du C.S.T.B.
- L'Architecte ou le Maître d'œuvre ou le Maître de l'ouvrage.
- Le Bureau de Contrôle.

Afin de vérifier que les ouvrages fabriqués par l'Entrepreneur du présent corps d'état répondent bien aux critères requis, l'Entrepreneur doit fournir les procès-verbaux d'essais auxquels ses ouvrages ont été soumis.

De plus, l'entreprise devra remettre au bureau de contrôle, pour validation avant exécution, un dossier technique complet comprenant notamment :

- Les fiches techniques des différentes cloisons avec plan de localisation
- Le descriptif de montage des cloisons Coupe-Feu
- Le P.V de l'ensemble des composants des cloisons Coupe-Feu
- Le P.V de tenue au feu des cloisons
- Les fiches techniques des doublages thermiques
- Les dispositions particulières concernant les cloisons des locaux humides



### 3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

#### 3.1 COMPOSITION DES PRIX UNITAIRES A INDIQUER

Chaque prix unitaire comprendra le prix complet de la cloison, suivant son épaisseur, sa hauteur, sa destination et toutes sujétions de raccordement, pose, découpes, supports, renforts, etc.

#### 3.2 ACOUSTIQUE

Les exigences et les recommandations générales à prendre en compte sont définies dans la notice acoustique jointe au dossier.

Les entreprises se référeront à la notice acoustique qui rappelle le type de cloison à utiliser pour atteindre l'isolement acoustique recommandé.

Dans le cas d'une incohérence entre les plans de l'architecte et la notice acoustique, cette dernière primera sur les plans et les entreprises devront s'y référer.

#### 3.3 REGLEMENTATION THERMIQUE 2012

La réglementation thermique 2012 s'applique dans tous les domaines aux prestations des différents corps d'états du projet. L'ingénieur thermique du projet a rédigé un rapport thermique conforme à la RT 2012 qu'il convient de respecter et d'appliquer.

Il appartient aux entreprises d'adapter et de prévoir tous les travaux, toutes les dispositions de mise en œuvre ainsi que tous les appareillages réglementés permettant d'atteindre les performances thermiques. En aucun cas, les entreprises ne pourront prévaloir en phase chantier d'une quelconque plus-value pour se mettre en conformité avec une directive de la Maîtrise d'Œuvre, bureau d'étude ou bureau de contrôle.

#### 3.4 COMPORTEMENT AU FEU

##### Classement :

- Paramed 1 : Établissement Recevant du Public de 1<sup>ère</sup> catégorie assimilable aux types R ; X ; L et U.
- Paramed 2 : Établissement Recevant du Public de 2<sup>ème</sup> catégorie assimilable aux types S et N.
- Tripode : Établissement Recevant du Public de 1<sup>ère</sup> catégorie assimilable aux types R ; N et W.

L'entreprise devra obligatoirement se conformer à la réglementation incendie en vigueur dont les grands principes propres au présent corps d'état sont repris ci-dessous.

##### Façades :

L'entreprise devra obligatoirement se conformer à la réglementation incendie en vigueur dont les grands principes relatifs au présent corps d'état sont repris ci-après (extraits de la notice de sécurité).

- Classement au feu des revêtements de façade Nord de Paramed 2 et Tripode : minimum M2 ou C-s3, d0.
- Classement au feu des revêtements des autres façades : minimum M3ou D-s3, d0.
- Classement au feu des revêtements des façades des patios : M2 ou C-s2,d0
- IT 249 - Règle C + D : non applicable ici.

La règle du C+D n'est pas applicable aux bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est inférieur à 8 mètres. Néanmoins, il est prévu un C+D, PF de degré 1h d'au moins 1,30m, sur les façades périphériques (hors façade nord de Paramed 2) ainsi que sur les façades des patios.

##### Locaux à risques courants :

- Bloc-portes **E30** (PF1/2h) + Ferme Porte
- Châssis vitrés prévus **E30** (PF1/2h) sur allège de plus de 1 m.
- Châssis vitrés prévus **Ei30** (CF1/2h) sur allège de moins de 1 m.

Concerne : tous les locaux non cités comme risque moyen ou important



#### **Locaux à risques particuliers moyens :**

- Parois (murs et plancher haut) **Ei60** (CF1h)
- Bloc-portes **Ei30** (CF1/2h) + Ferme Porte
- Châssis vitrés prévus **Ei60** (CF 1h).

Concerne : suivant notice de sécurité et notamment tous les locaux de stockage, locaux de rangement, archives, locaux techniques, locaux ménage, etc.

#### **Locaux à risques particuliers importants :**

- Parois (murs et plancher haut) **Ei120** (CF2h)
- Bloc-portes **Ei60** (CF1h) + Ferme Porte

Concerne : suivant notice de sécurité et notamment le locaux déchets au RDJ.

#### **Circulations horizontales**

Parois et plancher haut **REi60**

Portes **E30-C** (PF ½ h+ FP)

Les portes de recoupement de circulations sont **E30** (PF1/2h) et à fermeture automatique asservie à la détection incendie (**DAS**) tous les 25m à 30m.

#### **Escaliers :**

Les escaliers encoisonnés seront protégés par une cage **Ei60** (CF 1h).

Les portes d'accès à un escalier encoisonné seront **Ei30** (CF 1/2h) qui seront à fermeture automatique (ferme porte ou asservissement à la détection incendie).

**NB** : Escaliers du Tripode > se référer à la notice de sécurité.

#### **Conduits et gaines**

Gaines **Ei60** (CF1h) de traversée.

Portes et Trappes **Ei30** (CF1/2h)

#### **Aménagement intérieur**

Plafonds dans les circulations : M1 ou B-s2, d0

Plafonds dans les locaux : M1 ou B-s3, d0

Revêtement en murs dans les circulations : M2 ou C-s3, d0

Revêtement en murs dans les locaux : M2 ou C-s3, d0

Peinture : M1

Revêtements en sols dans les circulations : catégorie M4 ou DFL-s2

Revêtements en sols dans les locaux : catégorie M4 ou DFL-s2

Revêtement en sols des escaliers : M3

Tenture et rideaux dans les locaux : M2 ou C-s3, d0

Tenture et rideaux dans les escaliers : M1 ou B-s2, d0

Éléments de décoration : M2 ou C-s3, d0

Gros mobilier: catégorie M2 ou classe C-s3, d0 ou en bois M3

L'entreprise devra obligatoirement se conformer à la réglementation incendie en vigueur, aux plans de repérage architecte ainsi qu'à la notice de sécurité.

Les impératifs visent non seulement les matériaux utilisés mais tous accessoires.

En cas d'inobservation, l'entrepreneur ne saurait se prévaloir d'indications ou références au présent document et il serait tenu d'assurer toute mise en conformité sans prétendre à aucune rémunération complémentaire.

### **3.5 PRECONISATIONS ENVIRONNEMENTALES**

#### **3.5.1 Démarche de performance environnementale**

La restructuration du site PARAMED s'inscrit dans une volonté environnementale forte et volontaire du Maître d'ouvrage, concrétisée par l'engagement dans une certification **HQE Aménagement**.

Sont rappelées ici les principales préconisations liées à la prise en compte de cette démarche, notamment les performances thermiques et environnementales.

Les principaux objectifs sont :

Octobre 2025

- Une approche environnementale globale au travers de la certification HQE Aménagement de l'ensemble du site de PARAMED,
- Une maîtrise de l'impact environnemental de la construction, traduite par une limitation de l'impact carbone du projet (niveau C1 du label E+C-),
- Une optimisation des consommations énergétiques au travers du respect du niveau Energie 3 du label E+C-, les bâtiments étant soumis à la RT 2012.

Ces objectifs sont obtenus grâce à une isolation renforcée et continue, un traitement soigné des ponts thermiques, un traitement de l'étanchéité à l'air, un impact environnemental maîtrisé des matériaux.

Le respect des toutes les performances du DCE est exigé. Toute modification devra faire l'objet d'une justification et validation par le BE HQE INDDIGO au préalable.

**En cas de désaccord entre les CCTP et le CCTP Commun, les prescriptions décrites au CCTP commun prévalent sur celles des CCTP corps d'état par corps d'état.**

Les documents de référence sont :

- la charte de chantier à faibles nuisances,
- la notice environnementale
- la notice étanchéité à l'air
- la notice RT 2012
- la notice ACV – carbone
- le plan Qualité d'air intérieur
- les repérages des isolants, menuiseries extérieures, et protections solaires

### 3.5.2 Étanchéité à l'air

Dans le cadre du projet, des inspections visuelles de la nature et de la mise en œuvre des matériaux et composants au niveau des liaisons sensibles seront réalisées tout au long du chantier. L'entreprise doit toute sujétion afin d'assurer l'étanchéité à l'air de son corps d'état (adhésif spécifique, pare-vapeur, mousse pré-comprimée, etc.).

Ces sujétions sont décrites dans une notice spécifique, pièce contractuelle du DCE.

D'autre part des mesures en cours et en fin de chantier seront réalisées par le système de la « porte soufflante ». Les valeurs seront mesurées selon la norme NF EN ISO 9972 « Performance thermique des bâtiments – Détermination de la perméabilité à l'air des bâtiments - Méthode de pressurisation par ventilateur » d'octobre 2015, et son guide d'application FD P 50-784, de juillet 2016.

**Initialement à la charge du corps d'état Façades à Ossature Bois – Bardage – Enduits de façades, les tests intermédiaires seront cependant refaits à la charge des entreprises en cas de la non-atteinte de l'objectif contractuel. Les entreprises responsables de cette non-atteinte devront les travaux correctifs.**

Un premier test sera réalisé avant le second œuvre, sur quelques locaux définis en cours de chantier, en fonction de l'avancement du chantier et des possibilités de « neutralisation » des zones pour garantir la mise sous-pression.

Un test final sera réalisé avant la réception sur l'ensemble du bâtiment, à la charge du **Maître d'ouvrage**.

Le niveau d'étanchéité attendu est un indice de perméabilité  **$Q4PaSurf \leq 1.2 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2 \text{ env})$** , chaque entreprise étant responsable de l'atteinte de cet objectif.

Les entreprises devront être présentes lors des tests afin de pouvoir clairement identifier les reprises nécessaires sur les points ne garantissant pas une bonne étanchéité à l'air. Les reprises seront à la charge de chaque entreprise et devront être réalisées sur l'ensemble du bâtiment concerné (pas uniquement dans la zone testée), suivies d'un test à charge de ces entreprises.

### 3.5.3 Impact environnemental des produits et matériaux de construction

Dans le cadre du calcul E+C-, la performance contractuelle pour le calcul Carbone est le **niveau C1**.

**TOUS les produits et matériaux de construction** devront justifier de leur impact environnemental, au travers de FDES selon la norme NF EN 15804 dans le cadre du calcul Carbone niveau C1.

Les entreprises devront fournir ces données sous format informatique.

La démarche est la suivante :

- Les FDES des bétons seront générées à l'aide du logiciel BETie
- Pour les autres matériaux, les FDES seront issues de la base INIES
- En l'absence de FDES spécifiques au produit, les données environnementales par défaut seront fournies. Ces données étant défavorables dans le calcul, elles sont à utiliser en dernier recours.

La « Notice Carbone » jointe au DCE précise les données utilisées à ce stade dans le calcul Carbone. Seuls les matériaux pour lesquels il est précisé « données environnementales par défaut » pourront justifier de leur impact environnemental au travers de ces dernières.

Pour tous les autres matériaux, la FDES précise du produit devra être transmise.

#### 3.5.4 Préconisations spécifiques au corps d'état

*Sans objet.*

#### 3.5.5 Chantier à faibles nuisances

Une « Charte de Chantier à faibles nuisances », jointe au Dossier de Consultation des Entreprises, définit et explicite clairement les objectifs contractuels de cette démarche.

Elle devra être respectée par toutes les entreprises, y compris les sous-traitants, et fera l'objet d'un suivi particulier de la part du maître d'ouvrage et du groupement.

Chaque entreprise désignera un interlocuteur spécifique « Responsable Environnement ».

**Chaque entreprise fournira avant son intervention une estimation préalable quantifiée de ses déchets, par type de déchets.**

Le responsable « Chantier à Faibles Nuisances » sera désigné au sein du corps d'état Gros-Œuvre ; il assurera le contrôle des engagements communs contenus dans la charte « chantier à faibles nuisances », pendant la durée du Gros-Œuvre.

## **4 DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **4.1 LIMITES DE PRESTATIONS**

Suivant cahier des limites de prestations.

### **4.2 CLOISONS MOBILES**

Fourniture et pose de cloisons mobiles comprenant :

- Rail haut de suspension en profilé aluminium anodisé naturel à doubles lèvres de roulement, multidirectionnel, sans guidage au sol.
- 2 chariots à roulements à billes gainés de polymère, autolubrifiés et très résistants, à doubles galets coulissants dans le rail supérieur et maintenant chacun des panneaux.
- Panneaux indépendants suspendus composés d'un cadre autoporteur constitué de profilés en aluminium anodisé naturel avec montants verticaux et traverses horizontales invisibles. Remplissage par laine de roche haute densité classement au feu M0. Parement constitué de 2 plaques d'aggloméré haute densité de 16 mm d'épaisseur. Compris joints verticaux magnétiques et chants encadrés pour protection.
- 1 panneau incorporant une porte battante 1 vantail avec cadre et paumelles invisibles, compris béquille incrustée, serrure et cylindre à clef.
- Manœuvre manuelle avec blocage des traverses télescopiques hautes et basses par système de guidage 1/3 de tour de clé pour un verrouillage mécanique sans rail au sol.
- Stockage à une ou deux branches, perpendiculaires au rail déporté, contre voile.
- Y compris tous accessoires et sujétions de fixation

Fixation du rail haut au support par des tiges filetées et des plaques de suspension. Pour les plénums dépassant 600 mm, fourniture et pose d'étriers complémentaires pour une parfaite fixation.

Caractéristiques de la cloison :

- Finition : revêtement stratifié adapté pour la rétroprojection.
- Teinte : au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
- Affaiblissement acoustique : **51** dB suivant notice acoustique.
- Performance au feu : Ei30 suivant notice de sécurité
- Réaction au feu : M3
- Dimensions : suivant plans et carnet de détails.
- Archétype : STYLIST de ALGAFLEX ou équivalent.

Procès-verbaux de résistance aux chocs, au feu et aux bruits à fournir au bureau de contrôle pour validation.

**Position** : suivant plans de repérage des cloisons.

**FIN**