

# CAMPUS MAXWELL PROGRAMME UNIVERSEINE

## Descriptif technique – Chapitre 13 - Bulles de réunion



**DCE- Décembre 2024**

## Informations qualité

Titre du projet	UNIVERSEINE
Titre du document	Descriptif technique – Chapitre 13 - Bulles de réunion
Date	20/12/2024
Auteur (s)	BERIM
N° d'affaire	BM42240003

## Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Vérifié par	Approuvé par
V0	11/10/2024	Gabriel Fernandes	Florent DIVANACH	

## Destinataires

Nom	Organisme	Date d'envoi
	DEPAFI	20/12/2024
	PARELLA	20/12/2024
	SWAN	20/12/2024

## Groupement de Maitrise-d'Œuvre

Nom	Organisme
Florent DIVANACH	BERIM
Joachim BELLEMIN	SWAN
Emeric WILMART	BATISS
Sylvain MARTIN	AVEL
Marie-Anne LEBRIS-CARDIEC	AGI2D
Clovis LECUIROT	ATRAIT
Caroline AMAR	Atmé.studio
Caroline PAUCHANT	L'atelier de k.ro.line
Lucille BUREAU	LUCILLE BUREAU / designer d'espace(s)
Stéphane GOURIN	KERMA

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Description des ouvrages – Généralités</b>	<b>1</b>
1.1	Présentation de l'opération	1
1.2	Préambule	1
1.3	Etendue des travaux	1
1.4	Connaissance des lieux	2
<b>2</b>	<b>Description des ouvrages – Halle Maxwell</b>	<b>2</b>
2.1	Bulles autonomes démontables et transportables	2
2.1.1	Généralités	2
2.1.2	Espaces de travail : Type 1 Open-Space + Type 3 Bureau partagé	4
2.1.3	Hall Agents	4
<b>3</b>	<b>Description des ouvrages – Bâtiment Volta</b>	<b>4</b>
3.1	Bulles autonomes démontables et transportables	4
3.1.1	Généralités	4
3.1.2	Espaces de travail : Type 1 Open-Space + Type 3 Bureau partagé	6
<b>4</b>	<b>Description des ouvrages - Batiment Ampère</b>	<b>6</b>
4.1	Bulles autonomes démontables et transportables	6
4.1.1	Généralités	6
4.1.2	Espaces de travail : Type 1 Open-Space + Type 3 Bureau partagé	8
<b>5</b>	<b>Description des ouvrages - Batiment Copernic</b>	<b>9</b>
5.1	Bulles autonomes démontables et transportables	9
5.1.1	Généralités	9
5.1.2	Copernic	11
<b>6</b>	<b>Spécifications techniques générales</b>	<b>11</b>
6.1	Documents de référence - Généraux	11
6.1.1	Textes réglementaires	11
6.1.2	Documents généraux au domaine	11
6.1.3	Documents spécifiques à chaque système (DTRS)	11
6.2	Documents de référence – Particuliers au travaux – Liste non limitative	12
6.2.1	Cahier des charges	12
6.2.2	Certificat de qualité	12
6.2.3	Avant-propos commun à tous les DTU	12
6.3	Consistance des travaux	12
6.3.1	Extrait du CCAS NF DTU 35.1 P2	12
<b>7</b>	<b>Spécifications techniques générales du projet</b>	<b>14</b>
7.1	Destinations	14
7.2	Exigences	14
7.2.1	Environnementale	14
7.2.2	Sécurité Incendie	14
7.2.3	Acoustique	14

7.2.4	Démarche de réemploi.....	15
7.3	Echantillons .....	15
7.4	Cellules témoins .....	15

# 1 Description des ouvrages – Généralités

## 1.1 Présentation de l'opération

Le Campus Maxwell comptabilisera environ 46 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher répartis dans 4 bâtiments.



**La Halle Maxwell** accueillera les principaux services communs du Campus dont les halls d'accès principaux et le restaurant en RDC ; des plateaux de bureaux dans les étages ; et en infrastructure, la cuisine, les archives et des locaux techniques (environ 13 000 m<sup>2</sup> réhabilités répartis sur 3 niveaux de superstructure, y compris rez-de-chaussée et 1 niveau d'infrastructure.)

**Les bâtiments neufs B1A (ou Volta) et B1B (ou Ampère)** accueilleront des plateaux de bureaux, avec des halls d'accès secondaires. Les plateaux sont reliés à ceux de la Halle Maxwell via des passerelles en R+1 et directement par les plateaux des 4 « connecteurs » en R+2 (environ 32 000 m<sup>2</sup> neufs répartis sur 9 niveaux de superstructures (y compris rez-de-chaussée et mezzanine du R+7), et 2 niveaux d'infrastructure. Les Bâtiments Neufs accueilleront également une zone de livraison en RDC ; et en infrastructure, un parc de stationnement, véhicules légers, deux-roues motorisés et vélos, des locaux techniques, archives et autres locaux supports.

**Le pavillon Copernic** pourra accueillir un espace de services en RdC, il est prévu des salles de réunion dans les étages et des locaux techniques en infrastructure (environ 820 m<sup>2</sup> réhabilités répartis sur 3 niveaux de superstructure, y compris rez-de-chaussée)

## 1.2 Préambule

Le chapitre " Description des ouvrages " est placé en tête du document afin que les lecteurs puissent appréhender rapidement les aspects spécifiques du projet

Les prestations sont détaillées par bâtiment, puis par espace et locaux.

## 1.3 Etendue des travaux

D'une manière générale, l'entrepreneur doit la réalisation de tous les ouvrages tels qu'indiqués aux plans et au présent CCTP.

Il doit également tous les travaux qui, bien que non explicitement décrits, découleraient d'une façon logique des prestations dues ainsi que la mise en œuvre de tous les ouvrages et accessoires nécessaires à la bonne finition de ses travaux.

## 1.4 Connaissance des lieux

Le fait d'avoir soumissionné suppose que l'entreprise a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux et qu'il s'engage à exécuter ses ouvrages dans les règles de l'art, et ce, sans jamais pouvoir prétendre à un supplément sur les prix convenus qui ne seraient et qui ne pourraient d'ailleurs être financés.

# 2 Description des ouvrages – Halle Maxwell

## 2.1 Bulles autonomes démontables et transportables

### 2.1.1 Généralités

Fourniture et mise en œuvre de bulles autonome autoportante à structure aluminium type Link de la société Intérieur ou équivalent.

Mise en œuvre en conformité avec le NF DTU 35.1 Cloisons démontables et par un spécialiste agréé par le fabricant.

Ces bulles permettront une logistique aisée pour leur installation, et devront être aisément déplaçables ultérieurement selon les modifications d'agencements du MOA en exploitation (gabarit de passage, modification techniques réduite, délais, ...).

Les bulles auront différent type d'agencement :

- Les bulles opaques lactation
- Les bulles pour 2 personnes
- Les bulles pour 3 personnes
- Les Bulles pour 4 personnes

Les bulles pourront être indépendante ou juxtaposé entre elles voir selon plan architecte.

Les bulles auront un démontage, déplacement et remontage aisé.

Caractéristiques générales :

- Bulle autonome autoportante à structure aluminium
- Type de modules : fermés (voir plans Architecte)
- Jonctions bord à bord minimalistes
- Classement feu A2S1D0 à DS1D0 (M0 à M3)

Caractéristiques dimensionnelles :

- Hauteur extérieure de 2100mm à 2700 mm (voir plans Architecte)
- Longueur extérieure de 1350mm à 20000 mm (voir plans Architecte)
- Largeur extérieure de 1350mm à 4000 mm (voir plans Architecte)
- Nombre maximum de modules : illimité

Plafond :

- Plafond minimaliste d'épaisseur 75mm
- Bacs métalliques lourds avec pièges à son.
- Tissu tendu rétro-éclairé avec molleton agrafé sous bac métallique
- Toit des bulles extérieur : panneau textiles moussés forte épaisseur 30 à 50 mm (Seulement pour les bulles en double hauteur)
- Éclairage et évacuation intégrés dans l'épaisseur.

#### Panneaux :

- Panneaux muraux épaisseur 50 mm
- Modules bord à bord pris en feuillures hautes et basses.
- Isolation acoustique par interposition de laine de verre de 45 mm.
- Intérieur des bulles : panneaux textiles moussés épaisseur moyenne (mousse 5 à 10 mm)
- Extérieur des bulles : panneaux textiles moussés faible épaisseur (mousse 1 à 2 mm)
- Finitions : mélaminé. Coloris au choix de l'Architecte, voir les plans de principe de mise en couleur.

#### Vitrages :

- Modules composites à faces indépendantes
- de 10 à 12 mm d'épaisseur.
- Modules bord à bord pris en feuillures Vitrages trempés acoustiques
- Collés bord à bord.
- Finitions : clairs, extra-clairs hautes et basses, sablés ou à opacification contrôlée. Au choix de l'Architecte.

#### Blocs-portes :

- Blocs portes en aluminium extrudé d'épaisseur 76mm.
- Ouvrants pleins ou vitrés bi-affleurants sur pivots.
- Plinthes automatiques acoustiques intégrées.
- Finitions : vitrages ou panneaux.
- Quincaillerie :
  - Serrure de sûretés pour cylindre, à pêne dormant et ½ tour à cylindre profilé. Têtière et gâche inox.
  - Cylindre à bouton, système Radial-R de la société Assa abloy ou équivalent
  - Garniture de porte inox de la société Assa abloy ou équivalent. Béquille double et rosace, model au choix de l'Architecte
  - Butoir de la société Assa abloy ou équivalent. Model au choix de l'Architecte.

#### Acoustique :

- Isolation latérale (intérieur vers extérieur):
- 35 à 42 dB DnT,A
- Temps de réverbération (Tr): entre 0,30 et 0,50
- Bruit d'équipement extérieur : inférieur à 35 dB
- STI (Speech transmission index): entre 0,75 et 0,90
- Cloison pleine caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 48$  dB.
- Cloison vitrée caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 48$  dB.
- Porte pleine caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 41$  dB.
- Porte vitrée caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 38$  dB.

#### Ventilation & Climatisation :

- Colonnes de ventilation verticales.
- Renouvellement d'air de 50 m<sup>3</sup>/h/personne.

#### Electricité & Eclairage :

- Arrivée électrique : sol.
- Consommation électrique : 1000 W max par module.
- Plage de tension d'alimentation : 110V/230V

- Flux lumineux sur variateur de 100 à 900 lux.
- Eclairage LED 2700 à 4000 K
- Coffret électrique intégré avec distribution sur mesure
- 3 prises PC
- 1 port USB-C power
- Raccordement audiovisuelle

#### **Localisation**

Bulles autonomes suivant les indications des plans, coupes et détails de l'architecte.

#### **2.1.2 Espaces de travail : Type 1 Open-Space + Type 3 Bureau partagé**

Bulles fermées 3 personnes

Bulles fermées 4 personnes

#### **Localisation**

Open-space et bureaux partagés, suivant les indications des plans et détails de l'Architecte.

#### **2.1.3 Hall Agents**

Bulles fermées 2 personnes

#### **Localisation**

Hall Agents, suivant les indications des plans et détails de l'Architecte.

## **3 Description des ouvrages – Bâtiment Volta**

### **3.1 Bulles autonomes démontables et transportables**

#### **3.1.1 Généralités**

Fourniture et mise en œuvre de bulles autonome autoportante à structure aluminium type Link de la société Intérieur ou équivalent.

Mise en œuvre en conformité avec le NF DTU 35.1 Cloisons démontables et par un spécialiste agréé par le fabricant.

Ces bulles permettront une logistique aisée pour leur installation, et devront être aisément déplaçables ultérieurement selon les modifications d'agencements du MOA en exploitation (gabarit de passage, modification techniques réduite, délais, ...).

Les bulles auront différent type d'agencement :

- Les bulles opaques lactation
- Les bulles pour 2 personnes
- Les bulles pour 3 personnes
- Les Bulles pour 4 personnes

Les bulles pourront être indépendante ou juxtaposé entre elles voir selon plan architecte.

Les bulles auront un démontage, déplacement et remontage aisé.

#### Caractéristiques générales :

- Bulle autonome autoportante à structure aluminium
- Type de modules : fermés (voir plans Architecte)
- Jonctions bord à bord minimalistes
- Classement feu A2S1D0 à DS1D0 (M0 à M3)

#### Caractéristiques dimensionnelles :

- Hauteur extérieure de 2100mm à 2700 mm (voir plans Architecte)
- Longueur extérieure de 1350mm à 20000 mm (voir plans Architecte)
- Largeur extérieure de 1350mm à 4000 mm (voir plans Architecte)
- Nombre maximum de modules : illimité

#### Plafond :

- Plafond minimaliste d'épaisseur 75mm
- Bacs métalliques lourds avec pièges à son.
- Tissu tendu rétro-éclairé avec molleton agrafé sous bac métallique
- Toit des bulles extérieur : panneau textiles moussés forte épaisseur 30 à 50 mm (Seulement pour les bulles en double hauteur)
- Éclairage et évacuation intégrés dans l'épaisseur.

#### Panneaux :

- Panneaux muraux épaisseur 50 mm
- Modules bord à bord pris en feuillures hautes et basses.
- Isolation acoustique par interposition de laine de verre de 45 mm.
- Intérieur des bulles : panneaux textiles moussés épaisseur moyenne (mousse 5 à 10 mm)
- Extérieur des bulles : panneaux textiles moussés faible épaisseur (mousse 1 à 2 mm)
- Finitions : mélaminé. Coloris au choix de l'Architecte, voir les plans de principe de mise en couleur.

#### Vitrages :

- Modules composites à faces indépendantes
- de 10 à 12 mm d'épaisseur.
- Modules bord à bord pris en feuillures Vitrages trempés acoustiques
- Collés bord à bord.
- Finitions : clairs, extra-clairs hautes et basses, sablés ou à opacification contrôlée. Au choix de l'Architecte.

#### Blocs-portes :

- Blocs portes en aluminium extrudé d'épaisseur 76mm.
- Ouvrants pleins ou vitrés bi-affleurants sur pivots.
- Plinthes automatiques acoustiques intégrées.
- Finitions : vitrages ou panneaux.
- Quincaillerie :
  - Serrure de sûretés pour cylindre, à pêne dormant et ½ tour à cylindre profilé. Têtière et gâche inox.
  - Cylindre à bouton, système Radial-R de la société Assa abloy ou équivalent
  - Garniture de porte inox de la société Assa abloy ou équivalent. Béquille double et rosace, model au choix de l'Architecte
  - Butoir de la société Assa abloy ou équivalent. Model au choix de l'Architecte.

#### Acoustique :

- Isolation latérale (intérieur vers extérieur):
- 35 à 42 dB DnT,A
- Temps de réverbération (Tr): entre 0,30 et 0,50
- Bruit d'équipement extérieur : inférieur à 35 dB
- STI (Speech transmission index): entre 0,75 et 0,90
- Cloison pleine caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 48$  dB.
- Cloison vitrée caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 48$  dB.
- Porte pleine caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 41$  dB.
- Porte vitrée caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 38$  dB.

#### Ventilation & Climatisation :

- Colonnes de ventilation verticales.
- Renouvellement d'air de 50 m<sup>3</sup>/h/personne.

#### Electricité & Eclairage :

- Arrivée électrique : sol.
- Consommation électrique : 1000 W max par module.
- Plage de tension d'alimentation : 110V/230V
- Flux lumineux sur variateur de 100 à 900 lux.
- Eclairage LED 2700 à 4000 K
- Coffret électrique intégré avec distribution sur mesure
- 3 prises PC
- 1 port USB-C power
- Raccordement audiovisuelle

#### Localisation

Bulles autonomes suivant les indications des plans, coupes et détails de l'architecte.

##### 3.1.2 Espaces de travail : Type 1 Open-Space + Type 3 Bureau partagé

- Bulles fermées 2 personnes
- Bulles fermées 4 personnes

#### Localisation

Open-space et bureaux partagés, suivant les indications des plans et détails de l'Architecte.

## **4 Description des ouvrages - Batiment Ampère**

### **4.1 Bulles autonomes démontables et transportables**

#### **4.1.1 Généralités**

Fourniture et mise en œuvre de bulles autonome autoportante à structure aluminium type Link de la société Intérieur ou équivalent.

Mise en œuvre en conformité avec le NF DTU 35.1 Cloisons démontables et par un spécialiste agréé par le fabricant.

Ces bulles permettront une logistique aisée pour leur installation, et devront être aisément déplaçables ultérieurement selon les modifications d'agencements du MOA en exploitation (gabarit de passage, modification techniques réduite, délais, ...).

Les bulles auront différent type d'agencement :

- Les bulles opaques lactation
- Les bulles pour 2 personnes
- Les bulles pour 3 personnes
- Les Bulles pour 4 personnes

Les bulles pourront être indépendante ou juxtaposé entre elles voir selon plan architecte.

Les bulles auront un démontage, déplacement et remontage aisé.

Caractéristiques générales :

- Bulle autonome autoportante à structure aluminium
- Type de modules : fermés (voir plans Architecte)
- Jonctions bord à bord minimalistes
- Classement feu A2S1D0 à DS1D0 (M0 à M3)

Caractéristiques dimensionnelles :

- Hauteur extérieure de 2100mm à 2700 mm (voir plans Architecte)
- Longueur extérieure de 1350mm à 20000 mm (voir plans Architecte)
- Largeur extérieure de 1350mm à 4000 mm (voir plans Architecte)
- Nombre maximum de modules : illimité

Plafond :

- Plafond minimaliste d'épaisseur 75mm
- Bacs métalliques lourds avec pièges à son.
- Tissu tendu rétro-éclairé avec molleton agrafé sous bac métallique
- Toit des bulles extérieur : panneau textiles moussés forte épaisseur 30 à 50 mm (Seulement pour les bulles en double hauteur)
- Éclairage et évacuation intégrés dans l'épaisseur.

Panneaux :

- Panneaux muraux épaisseur 50 mm
- Modules bord à bord pris en feuillures hautes et basses.
- Isolation acoustique par interposition de laine de verre de 45 mm.
- Intérieur des bulles : panneaux textiles moussés épaisseur moyenne (mousse 5 à 10 mm)
- Extérieur des bulles : panneaux textiles moussés faible épaisseur (mousse 1 à 2 mm)
- Finitions : mélaminé. Coloris au choix de l'Architecte, voir les plans de principe de mise en couleur.

Vitrages :

- Modules composites à faces indépendantes
- de 10 à 12 mm d'épaisseur.
- Modules bord à bord pris en feuillures Vitrages trempés acoustiques
- Collés bord à bord.
- Finitions : clairs, extra-clairs hautes et basses, sablés ou à opacification contrôlée. Au choix de l'Architecte.

#### Blocs-portes :

- Blocs portes en aluminium extrudé d'épaisseur 76mm.
- Ouvrants pleins ou vitrés bi-affleurants sur pivots.
- Plinthes automatiques acoustiques intégrées.
- Finitions : vitrages ou panneaux.
- Quincaillerie :
  - Serrure de sûretés pour cylindre, à pêne dormant et ½ tour à cylindre profilé. Têtière et gâche inox.
  - Cylindre à bouton, système Radial-R de la société Assa abloy ou équivalent
  - Garniture de porte inox de la société Assa abloy ou équivalent. Béquille double et rosace, model au choix de l'Architecte
  - Butoir de la société Assa abloy ou équivalent. Model au choix de l'Architecte.

#### Acoustique :

- Isolation latérale (intérieur vers extérieur):
- 35 à 42 dB DnT,A
- Temps de réverbération (Tr): entre 0,30 et 0,50
- Bruit d'équipement extérieur : inférieur à 35 dB
- STI (Speech transmission index): entre 0,75 et 0,90
- Cloison pleine caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 48$  dB.
- Cloison vitrée caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 48$  dB.
- Porte pleine caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 41$  dB.
- Porte vitrée caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 38$  dB.

#### Ventilation & Climatisation :

- Colonnes de ventilation verticales.
- Renouvellement d'air de 50 m<sup>3</sup>/h/personne.

#### Electricité & Eclairage :

- Arrivée électrique : sol.
- Consommation électrique : 1000 W max par module.
- Plage de tension d'alimentation : 110V/230V
- Flux lumineux sur variateur de 100 à 900 lux.
- Eclairage LED 2700 à 4000 K
- Coffret électrique intégré avec distribution sur mesure
- 3 prises PC
- 1 port USB-C power
- Raccordement audiovisuelle

#### Localisation

Bulles autonomes suivant les indications des plans, coupes et détails de l'architecte.

#### 4.1.2 Espaces de travail : Type 1 Open-Space + Type 3 Bureau partagé

- Bulles fermées 2 personnes
- Bulles fermées 4 personnes
- Bulles opaques lactation

## Localisation

Open-space et bureaux partagés, suivant les indications des plans et détails de l'Architecte.

# 5 Description des ouvrages - Batiment Copernic

## 5.1 Bulles autonomes démontables et transportables

### 5.1.1 Généralités

Fourniture et mise en œuvre de bulles autonome autoportante à structure aluminium type Link de la société Intérieur ou équivalent.

Mise en œuvre en conformité avec le NF DTU 35.1 Cloisons démontables et par un spécialiste agréé par le fabricant.

Ces bulles permettront une logistique aisée pour leur installation, et devront être aisément déplaçables ultérieurement selon les modifications d'agencements du MOA en exploitation (gabarit de passage, modification techniques réduite, délais, ...).

Les bulles auront différent type d'agencement :

- Les bulles opaques lactation
- Les bulles pour 2 personnes
- Les bulles pour 3 personnes
- Les Bulles pour 4 personnes

Les bulles pourront être indépendante ou juxtaposé entre elles voir selon plan architecte.

Les bulles auront un démontage, déplacement et remontage aisé.

Caractéristiques générales :

- Bulle autonome autoportante à structure aluminium
- Type de modules : fermés (voir plans Architecte)
- Jonctions bord à bord minimalistes
- Classement feu A2S1D0 à DS1D0 (M0 à M3)

Caractéristiques dimensionnelles :

- Hauteur extérieure de 2100mm à 2700 mm (voir plans Architecte)
- Longueur extérieure de 1350mm à 20000 mm (voir plans Architecte)
- Largeur extérieure de 1350mm à 4000 mm (voir plans Architecte)
- Nombre maximum de modules : illimité

Plafond :

- Plafond minimaliste d'épaisseur 75mm
- Bacs métalliques lourds avec pièges à son.
- Tissu tendu rétro-éclairé avec molleton agrafé sous bac métallique
- Toit des bulles extérieur : panneau textiles moussés forte épaisseur 30 à 50 mm (Seulement pour les bulles en double hauteur)
- Éclairage et évacuation intégrés dans l'épaisseur.

#### Panneaux :

- Panneaux muraux épaisseur 50 mm
- Modules bord à bord pris en feuillures hautes et basses.
- Isolation acoustique par interposition de laine de verre de 45 mm.
- Intérieur des bulles : panneaux textiles moussés épaisseur moyenne (mousse 5 à 10 mm)
- Extérieur des bulles : panneaux textiles moussés faible épaisseur (mousse 1 à 2 mm)
- Finitions : mélaminé. Coloris au choix de l'Architecte, voir les plans de principe de mise en couleur.

#### Vitrages :

- Modules composites à faces indépendantes
- de 10 à 12 mm d'épaisseur.
- Modules bord à bord pris en feuillures Vitrages trempés acoustiques
- Collés bord à bord.
- Finitions : clairs, extra-clairs hautes et basses, sablés ou à opacification contrôlée. Au choix de l'Architecte.

#### Blocs-portes :

- Blocs portes en aluminium extrudé d'épaisseur 76mm.
- Ouvrants pleins ou vitrés bi-affleurants sur pivots.
- Plinthes automatiques acoustiques intégrées.
- Finitions : vitrages ou panneaux.
- Quincaillerie :
  - Serrure de sûretés pour cylindre, à pêne dormant et ½ tour à cylindre profilé. Têtière et gâche inox.
  - Cylindre à bouton, système Radial-R de la société Assa abloy ou équivalent
  - Garniture de porte inox de la société Assa abloy ou équivalent. Béquille double et rosace, model au choix de l'Architecte
  - Butoir de la société Assa abloy ou équivalent. Model au choix de l'Architecte.

#### Acoustique :

- Isolation latérale (intérieur vers extérieur):
- 35 à 42 dB DnT,A
- Temps de réverbération (Tr): entre 0,30 et 0,50
- Bruit d'équipement extérieur : inférieur à 35 dB
- STI (Speech transmission index): entre 0,75 et 0,90
- Cloison pleine caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 48$  dB.
- Cloison vitrée caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 48$  dB.
- Porte pleine caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 41$  dB.
- Porte vitrée caractérisée par un indice d'affaiblissement acoustique  $RW+C \geq 38$  dB.

#### Ventilation & Climatisation :

- Colonnes de ventilation verticales.
- Renouvellement d'air de 50 m<sup>3</sup>/h/personne.

#### Electricité & Eclairage :

- Arrivée électrique : sol.
- Consommation électrique : 1000 W max par module.
- Plage de tension d'alimentation : 110V/230V

- Flux lumineux sur variateur de 100 à 900 lux.
- Eclairage LED 2700 à 4000 K
- Coffret électrique intégré avec distribution sur mesure
- 3 prises PC
- 1 port USB-C power
- Raccordement audiovisuelle

#### **Localisation**

Bulles autonomes suivant les indications des plans, coupes et détails de l'architecte.

##### **5.1.2 Copernic**

- Bulles fermées 4 personnes

#### **Localisation**

Open-space et bureaux partagés, suivant les indications des plans et détails de l'Architecte.

## **6 Spécifications techniques générales**

### **6.1 Documents de référence - Généraux**

Les études de conception et les travaux d'exécution des ouvrages du présent corps d'état sont à réaliser selon les règles de l'art et les textes en vigueur à la date du premier jour du mois d'établissement des prix de l'entreprise), notamment (sans que cette liste soit limitative).

#### **6.1.1 Textes réglementaires**

- Règlements.
- Lois.
- Décrets et arrêtés.
- Circulaires et directives.

#### **6.1.2 Documents généraux au domaine**

- Normes NF – DTU.
- Guides et cahiers du CSTB.
- Les règles professionnelles.

#### **6.1.3 Documents spécifiques à chaque système (DTRS)**

- Les documents validés par une procédure collégiale
  - Les documents techniques d'application (DTA).
  - Les Avis Techniques (AT).
  - Les Appréciations Techniques d'Expérimentation (ATEX type A ou B).
- Les cahiers des charges de pose (CCP) visés par un contrôleur technique agréé.

## 6.2 Documents de référence – Particuliers au travaux – Liste non limitative

### 6.2.1 Cahier des charges

Cahier des charges particulières des fabricants.

L'entrepreneur signalera lors de son étude la provenance des produits proposés, techniquement équivalents aux produits décrits au CCTP.

### 6.2.2 Certificat de qualité

Pour les matériaux faisant l'objet d'une certification, d'une qualification ou d'un label délivré par un organisme habilité, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cette certification de qualité.

### 6.2.3 Avant-propos commun à tous les DTU

L'acceptation par le maître d'ouvrage de produits ou procédés ne pouvant justifier d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application, ou d'une certification de produit, tel que précisés dans le DTU suppose que tous les documents justificatifs de l'équivalence des caractéristiques et de leur mode de preuve de conformité lui soient présentés au moins un mois avant tout acte constituant un début d'approvisionnement.

Le maître d'ouvrage dispose d'un délai de trente jours calendaires pour accepter ou refuser l'équivalence du produit ou procédé proposé.

Tout produit ou procédé livré sur le chantier, pour lequel l'équivalence n'aurait pas été acceptés par le maître d'ouvrage, est réputé en contradiction avec les clauses du marché et devra être immédiatement retiré, sans préjudice des frais directs ou indirects de retard ou d'arrêt de chantier.

- NF DTU 35.1 (P24-802) : Cloisons démontables

## 6.3 Consistance des travaux

### 6.3.1 Extrait du CCAS NF DTU 35.1 P2

#### **Travaux faisant partie du marché**

- Sauf dispositions contraires dans les documents particuliers du marché, les travaux objets du présent marché comprennent :
  - La fourniture, transport, mise à pied d'œuvre au moyen du monte-charge mis à disposition, stockage et pose des cloisons ;
  - La fourniture et pose des quincailleries nécessaires à l'usage déclaré de l'installation des cloisons ;
  - L'enlèvement des déchets, chutes et emballages vides provenant de la pose des cloisons ;
  - Le nettoyage des salissures dues aux travaux de pose des cloisons ;
  - Le réglage des portes ;
  - La fourniture de vitrages de sécurité conformément à l'annexe B du NF DTU 35.1 P1-1 (CCT) ;
  - La fourniture des procès-verbaux et rapports d'essais pour les caractéristiques énoncées aux Documents Particuliers du Marché ;
  - La remise d'une notice précisant les recommandations d'entretien et de maintenance des cloisons ;

- Les études, dessins d'exécution et de détails des ouvrages de cloisons. Les dessins se présentent sauf prescription particulière sous la forme suivante : deux jeux de plans de calepinage sur la base du plan du maître d'œuvre, deux jeux de plans des détails des cloisons et deux jeux de plans éventuels de récolement. Les plans seront sur support papier ;
- La réception visuelle de l'état et des caractéristiques dimensionnelles des supports dans les zones en vis-à-vis ou directement concernées par les cloisons démontables ;
- Le traçage pour l'implantation des cloisons démontables, si l'état des supports respecte les conditions requises pour la mise en œuvre conformément au paragraphe 6 de la NF DTU 35.1 P1-1 CCT ;
- Les moyens de manutention et les moyens de sécurité spécifiques à la profession, sauf dérogation du marché ;
- La réalisation des travaux en une seule phase continue ;
- La fourniture du DOE (Dossier Ouvrage Exécuté) et DUO (Dossier d'Intervention Ulérieur sur l'Ouvrage) sur la base des informations précisées dans les documents particuliers du marché (DPM).

### Travaux ne faisant pas partie du marché

- La copie des plans dus sur support papier au-delà de deux exemplaires ;
- La fourniture des plans des élévations ;
- La fourniture de maquette et/ou cellule de présentation ou nécessaire à la prescription ;
- La fourniture d'Avis de chantier éventuel relatif à la sécurité incendie concernant exclusivement le corps d'état cloison ;
- La protection des sols et des ouvrages environnants ;
- La fourniture systématique de vitrage trempé traité Heat Soak suivant la norme NF EN 14179-1 ;
- Les plans au format informatique ainsi que leurs télétransferts ;
- Les impositions et contraintes d'intervention en dehors ou pendant des heures normalement ouvrées ;
- Le nettoyage final des cloisons avant réception ;
- La réalisation des travaux en plusieurs phases ;
- Le tri des déchets et la mise en décharge sélective avec la fourniture des bordereaux de suivi des déchets ;
- Le raccordement des cloisons sur les éléments de façade ;
- Une qualité d'aspect ou finition spécifique (type d'aspect non usuel ou qualité d'aspect supérieur aux précisions de la NF DTU 35.1 P1-1 CCT) ;
- Les protections locales ou la mise en place différée d'éléments de cloisons, en vue de réduire le risque de dégradation en cours de chantier ;
- Les modifications qui seraient à apporter aux systèmes de fixation et de liaison comme aux éléments de façade dans le cas où les tolérances des supports ou de positionnement des éléments de fixation dépasseraient celles prévues au NF DTU 35.1 P1-1 (CCT) ;
- L'étude d'implantation des cloisons vis-à-vis des prescriptions relatives à la sécurité et en particulier vis-à-vis du feu ou du désenfumage tant en travaux neufs que dans le cadre d'une modification d'installation ;
- Des essais acoustiques in situ ;
- La mise en conformité des supports afin de respecter les tolérances de ceux-ci indiqués dans le NF DTU 35.1 P1-1 (CCT) ;
- Le dégagement et nettoyage des zones nécessaires au stockage et à la pose des éléments constitutifs des cloisons ;
- Le renforcement de la résistance mécanique du plafond ou du faux-plafond ;
- La protection des ouvrages de cloisons ;
- Les raccords de revêtements (carrelage, peinture, papier, etc.) ;

- Le dégagement et le nettoyage des zones nécessaires au stockage et à la pose des éléments de cloison ;
- La ligne de ceinture pour mise à la terre et son raccordement ;
- Les surcoûts de stockage et de manutention des éléments de cloison, dans le cas où le chantier pour quelle que raison que ce soit ne permet pas leur approvisionnement normal dans le cadre du planning ;
- Traçage en dehors de celui strictement nécessaire à la pose des cloisons et effectué au moment de la mise en œuvre ;
- Étude et réalisation des renforcements acoustiques des corps d'états périphériques aux cloisons.
- Spécifiquement en travaux de modification d'installations :
- Le déplacement des meubles en vue de la réalisation des travaux ;
- Le démontage des éléments incorporés ou rapportés dans ou sur les cloisons (câbles électriques courants forts et faibles, etc.).

## **7 Spécifications techniques générales du projet**

### **7.1 Destinations**

Lieu de travail

### **7.2 Exigences**

#### **7.2.1 Environnementale**

Être conforme aux prescriptions du «Cahier des charges environnemental»

Exigence Osmoz : Respecter l'étiquetage sanitaire A+ pour les revêtements de sols, murs et plafond ; les cloisons et faux-plafonds ; les isolants ; les menuiseries extérieures et les produits destinés à la pose et à la préparation des produits. L'ensemble des produits en contact avec l'air intérieur, en plus d'être étiquetés A+, respecterons les normes et labels environnementaux

Le bois mis en œuvre sera local, de préférence labellisé FSC ou PEFC à défaut, sera non traité ou à défaut le traitement utilisé sera certifié CTB+ (menuiseries intérieures bois, plancher technique, panneaux bois, ...)

Les colles seront sans solvant et devront bénéficier d'un niveau EC1 + (très faible émission de COV) ou à défaut, si impossibilité technique pour l'emploi démontrée, EC1 suivant le classement Emicode

Le choix des coloris de peinture devra respecter un taux de réflexion lumineuse de 50% au minimum pour les parois verticales et 70% pour les plafonds et avoir une étiquette A+.

#### **7.2.2 Sécurité Incendie**

Être conforme aux prescriptions de la « Notice sécurité incendie » du PCM HER

#### **7.2.3 Acoustique**

Être conforme aux prescriptions de la « Notice sécurité acoustique »

#### 7.2.4 Démarche de réemploi

Le projet Universeine, situé à Saint-Denis, s'inscrit dans le réaménagement et le réemploi des locaux du Village Olympique des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 en un site qui accueillera environ 63 000 m<sup>2</sup>SDP logements, 51 000 m<sup>2</sup>SDP bureaux et services. Dans cette même dynamique, il est question d'intégrer des matériaux de réemploi, déjà présents dans les bureaux existants et issus de plateformes extérieures locales, au projet architectural et d'aménagement intérieur des espaces de bureaux destinés au ministère de l'Intérieur et des Outre-mer, afin de décliner cette démarche de réemploi dans l'aménagement de l'opération.

### 7.3 Echantillons

L'entreprise devra présenter à l'Architecte un échantillon pour chacun des produits de finition de son corps d'état. La commande des matériaux et leur mise en œuvre ne pourront être réalisés sans un avis favorable de l'Architecte.

Les échantillons présentés devront avoir les dimensions nécessaires pour faciliter la prise de décision de l'Architecte.

#### **Localisation**

Salle des échantillons, l'emplacement sur le site sera défini par la MOEX.

### 7.4 Cellules témoins

Les cellules témoins sont à réaliser conformément aux prescriptions du «Cahier des clauses techniques communes ».

#### **Localisation**

Dans un étage de bureau, l'emplacement sur le site sera défini par la MOEX.

Les cellules témoins seront démontées et remontées avec toutes les adaptations nécessaires pour répondre à la configuration finale du projet.