

## MARCHE DE TRAVAUX A PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE (SIMPLE ou ORDINAIRE)

### Acheteur :

**CHU AMIENS – PICARDIE**  
**GROUPEMENT HOSPITALIER de TERRITOIRE SOMME LITTORAL SUD**  
 1, Rond-point Professeur Christian Cabrol  
 80054 AMIENS CEDEX 1

### Maitre d'Ouvrage

**ETABLISSEMENT PUBLIC de SANTE MENTALE**  
 Route de Paris  
 80480 DURY



Groupe Hospitalier de Territoire  
Somme Littoral Sud



Établissement public  
de santé mentale  
de la Somme

## Aménagement intérieur du bâtiment Hélium

### Appel d'Offres Ouvert « A.O.O. »

#### Passé en application :

- de l'Ordonnance n°2018-1074 du 26 novembre 2018  
portant partie législative du Code de la Commande Publique
- du Décret n°2018-1075 du 3 décembre 2018  
portant partie réglementaire du Code de la Commande Publique

## C.C.T.P.

CAHIER des CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

**Lot 1-A : GROS-ŒUVRE - MACONNERIE**

### MAITRE D'ŒUVRE

**GROUPEMENT de COOPERATION SANITAIRE de MOYENS de l'OISE**

2, rue des Finets- 60600 Clermont



P.S. / G.M.

Architecte : E. DANAN-MINARD

Ingénieur en Chef : P. SAGAN

✉ gcsmo@chi-clermont.fr

D.C.E.

## SOMMAIRE

ARTICLE 1 – GENERALITES .....	3
1-1/ Contenu de l'offre : .....	3
1-2/ Marques et types de référence : .....	4
1-3/ Documents à fournir par l'entrepreneur : .....	5
1-4/ Responsabilité de l'entrepreneur : .....	5
1-5/ Accès du chantier : .....	6
1-6/ Reconnaissance des lieux : .....	6
1-7/ Conditions d'exécution : .....	6
1-8/ Protection des installations conservées : .....	7
1-9/ Documents de référence : .....	7
1-10/ Installation de chantier : .....	7
1-11/ Synthèse : .....	8
ARTICLE 2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES .....	9
2-1/ Echafaudages, protections .....	9
2-2/ Souches : .....	9
2-3/ Restitution du degré CF pendant les travaux : .....	9
2-4/ Percements et renforts : .....	9
2-4.1/ Percements et façonnement de trémies dans les planchers courants : .....	10
2-4.2/ Percements et façonnement d'ouvertures dans les parois verticales : .....	10
2-5/ Adaptation aux cotes – Renforts – Reprises – Calfeutrements -Scellement : .....	11
2-6/ Mur en maçonnerie : .....	12
2-7/ Isolation thermique plancher haut : .....	12
2-8/ Mur formant garde-corps. ....	13
2-9/ Pataugeoire. ....	13
2-10/ Reprise I.T.E. ....	14
2-11/ Seuil de portes en reprises. ....	14
2-12/ Cloisons / murs en béton cellulaire .....	14
2-12.1/ Objet du lot : .....	14
2-12.2/ Description des ouvrages : .....	14
2-12.3/ Caractéristiques techniques : .....	15
2-12.4/ Mise en œuvre : .....	15
2-12.5/ Prescriptions complémentaires : .....	16
2-12.6/ Finitions : .....	16
2-12.7/ Contrôles et essais : .....	16
2-13/ Marches d'accès à la toiture-terrasse accessible .....	16
2-14/ Regard technique pour pompe de relevage .....	17
2-15/ Micro-chape – Réalisation dans les locaux équipés de siphons .....	17
2-16/ Bacs à fleurs .....	18
2-17/ supports éléments techniques : .....	18
2-18/ Plots de support de pergola .....	19

## ARTICLE 1 – GENERALITES

### *1-1/ Contenu de l'offre :*

L'offre de l'entreprise doit s'appliquer à l'exécution pour un prix forfaitaire de toutes les prestations nécessaires à la réalisation de l'ensemble des travaux tel qu'il est défini dans les documents joints au dossier de consultation.

En cas de modifications demandées par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Oeuvre, les travaux en plus ou en moins seront chiffrés à l'aide des prix qui figurent dans le cadre du bordereau estimatif de l'entreprise.

Le présent C.C.T.P., ainsi que les documents joints, ne sont qu'indicatifs et donc nullement limitatifs.

En conséquence, les propositions des entreprises soumissionnaires devront comprendre toutes les études, toutes les fournitures et tous les frais de mise en œuvre nécessaires à la complète et parfaite exécution des travaux définis ci-après de telle sorte que leur achèvement ne donne lieu, sauf demandes formulées, à aucun supplément.

L'entreprise devra contrôler les prestations définies dans le présent dossier de consultation et faire apparaître les différences éventuelles à sa proposition de base dans le cas où elles révéleraient des erreurs, omissions ou contradictions dans le descriptif, les plans ou les fiches de positionnement.

Elle soumettra, avant exécution des travaux, toutes les notes de calcul et dimensionnement.

Les ouvrages seront en outre soumis aux essais et vérifications et devront faire l'objet de procès-verbaux transmis au Maître d'Oeuvre et au Bureau de Contrôle avant début des travaux.

### **Prestations incluses dans le marché**

Sans qu'il en soit besoin de le mentionner dans le devis descriptif, les prestations suivantes sont à la charge de l'entrepreneur qui devra en tenir compte pour l'établissement de son prix :

- fourniture, transport, amenée à pied d'œuvre, mise en œuvre, raccordements et réglages de tous les matériels et matériaux, équipements et accessoires nécessaires aux ouvrages, finis et en ordre de marche normale,
- pour des raisons de sécurité évidentes, l'entreprise devra veiller à maintenir un accès de chantier parfaitement propre et suffisamment protégé de façon à éviter tous accès inopinés sur le chantier,
- enlèvement de tous les gravois, emballages divers à la fin des travaux, ainsi que le nettoyage,
- fourniture des plans généraux, plans de détails avec toutes les indications et plans d'implantation,

- études et calculs nécessaires à l'exécution des travaux,
- implantation des ouvrages,
- l'entreprise aura à sa charge l'ensemble des plans de synthèse voir liste détaillé dans les généralités communes,
- fourniture du personnel, matériel, matériaux et travaux nécessaires à la parfaite et complète exécution des ouvrages tels que décrits et en particulier les manutentions, préparations, finitions et levées de réserves,
- rebouchage de toutes les réservations, percements,
- prise en compte de toutes les réservations,
- scellement des fixations,
- tous les essais et opérations de contrôle relatifs aux matériaux, matériels, appareils et installations,
- toutes les épreuves et les matériels nécessaires à la réalisation de ces épreuves,
- tous les étaitements nécessités par les travaux,
- coordination avec les autres entreprises du projet,
- échafaudages et toutes sujétions dues à la hauteur.

**NOTA :**

*En cas de divergence entre le présent descriptif et les plans, c'est la spécification la plus contraignante qui sera retenue.*

*Les localisations ne sont données qu'à titre indicatif et non limitatif. Le C.C.T.P. et les plans sont complémentaires.*

**1-2/ Marques et types de référence :**

La (ou les) marque(s) de référence est (sont) donnée(s) pour les appareils à titre indicatif, l'entrepreneur pouvant proposer un matériel équivalent tant en qualité qu'en performances. Il reste toutefois entendu que, dans le cas où le matériel proposé par l'entreprise était jugé par le Maître d'Oeuvre de qualité inférieure ou moins performant que celui donné en marque de référence, l'entrepreneur serait tenu de fournir le matériel défini par le C.C.T.P., et ce, sans pouvoir prétendre à aucun supplément de prix et aucun recours.

### ***1-3/ Documents à fournir par l'entrepreneur :***

#### En cours de travaux :

*Suivant un planning propre à chaque opération*

- Les plans d'exécution de l'installation projetée.
- La documentation technique complète sur le matériel proposé.
- La copie des certificats d'agrément, de classement vis-à-vis de la résistance au feu des matériaux ou équipements soumis à ces formalités.
- Les notes de calcul établies par l'entrepreneur.

Du fait de la signature de son marché, l'entrepreneur s'engage à fournir, en temps voulu, les documents ci-dessus et à répondre à toute demande d'informations complémentaires pouvant lui être notifiée par le Maître d'Oeuvre.

#### En fin de travaux :

Les plans complets de récolement conformes à l'exécution précisant en particulier : les marques et types de tous les équipements et matériels installés.

### ***1-4/ Responsabilité de l'entrepreneur :***

En cours de travaux, la découverte de canalisation ou d'ouvrages souterrains non figurés sur les plans et pour lesquels il y a lieu de prévoir des aménagements particuliers en vue de leur conservation ou de la consolidation du sol, doit faire l'objet d'un rapport détaillé au Maître d'Oeuvre.

L'entrepreneur devra :

- Le balisage des zones de travaux et le nettoyage périodique de leurs abords.
- Les sujétions dues à la présence d'autres corps d'état.
- La protection de ses propres ouvrages, protections mécaniques des arêtes et saillies contre les épaufrures, protection contre la dessiccation ou le gel.
- La fourniture d'échantillons.
- Des travaux conformes aux règles de l'art et aux cahiers des prescriptions communes et fascicules en vigueur.
- Avoir pris connaissance de tous les réseaux existants situés dans l'emprise de son chantier et avoir recueilli tous renseignements utiles auprès des services intéressés. Tous les travaux au voisinage des réseaux seront exécutés, après réception des autorisations nécessaires, avec le plus grand soin afin de ne pas perturber les réseaux.

- Prévoir la signalisation de jour et de nuit de ses ouvrages ainsi que toutes les protections de sécurité.
- Avoir pris connaissance du site et avoir recueilli tous renseignements utiles afin d'assurer les démolitions sans créer de désordre dans les constructions avoisinantes conservées (dans l'enceinte de l'établissement, comme à l'extérieur).
- Etre assuré en conséquence contre tous désordres et tous incidents qui pourraient survenir du fait de ses démolitions et de ses interventions.
- Assumer l'entière responsabilité des éventuels dégâts occasionnés par les percements, carottages et sciages réalisés, doit remédier aux désordres dans les plus brefs délais, faute de quoi la Maîtrise d'œuvre fera intervenir, aux frais et risques du titulaire, une entreprise extérieure.
- Le nettoyage permanent des voies et dessertes et des sorties du chantier donnant sur les voies pendant la période de son intervention.
- Se reporter au Cahier des Charges Générales pour tous les points non repris au présent descriptif.

Il est rappelé l'obligation à l'entreprise de procéder pendant la période d'exécution des travaux aux vérifications techniques qui lui incombent.

#### **1-5/ Accès du chantier :**

Ceux-ci seront assurés et définis en accord avec le Maître d'Ouvrage.

L'entretien de ces accès en incombera à l'entreprise pendant la durée du chantier.

#### **1-6/ Reconnaissance des lieux :**

L'entrepreneur sera censé avoir pris connaissance de la situation du projet, des accès, de toutes sujétions d'environnement et de la réglementation de l'établissement.

#### **1-7/ Conditions d'exécution :**

Les méthodes d'exécution ne devront pas donner lieu à des dégradations ou des salissures des ouvrages existants, conservés.

Les travaux de réfection ou de nettoyage consécutifs à toutes les dégradations ou salissures seront à la charge de l'entreprise.

Les travaux devront être exécutés sans entraver la circulation des voitures et piétons au pourtour du bâtiment.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour assurer la parfaite stabilité et protection des existants contre les chutes ainsi que les protections provisoires contre les eaux pluviales.



### **1-8/ Protection des installations conservées :**

La protection des installations conservées pendant toute la durée du chantier incombe au titulaire.

Les réparations qui pourraient être nécessitées du fait d'une mauvaise protection sont entièrement à la charge de l'entrepreneur.

### **1-9/ Documents de référence :**

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions des documents qui régissent la construction faisant l'objet du présent marché en vigueur à la date du permis de construire, notamment aux prescriptions de la liste non exhaustive des documents rappelés ci-après :

- Règles de l'art.
- Code de la construction et de l'habitat.
- Code du travail.
- Cahier des clauses techniques générales.
- Documents Techniques Unifiés.
- Normes Françaises Homologuées, Expérimentales.
- Lois, décrets, arrêtés, circulaires.
- Exemples de solutions.
- Règles de calculs, les Eurocodes.
- Règles professionnelles.
- Avis techniques.
- Procès-verbaux de résistance au feu des matériaux.
- Dispositions générales du règlement de sécurité dans les ERP.
- Dispositions particulières du règlement de sécurité **type U**.
- Les recommandations des fournisseurs.
- Plans architecte et ingénierie.
- Arrêté concernant l'accessibilité aux PMR.
- Préconisations acoustiques.
- Les prescriptions imposées par les Services Locaux.
- Les recommandations du Ministère de la Santé.
- Les prescriptions imposées par la Direction Départementale des Territoires.
- Le règlement sanitaire départemental.

### **1-10/ Installation de chantier :**

Voir généralités communes et C.C.A.P.



**Etablissement Public de Santé Mentale de la Somme**

*Aménagement intérieur du bâtiment hélium*

**C.C.T.P. Lot n° 1-A 8/19**

---

### **1-11/ Synthèse :**

Dans le cadre de son marché, l'entreprise devra l'ensemble des plans de synthèse (prise en compte des besoins des sous-traitants).

**Pour plus de détails, voir l'article 9- 2/3 plan de synthèse.**



## ARTICLE 2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 2-1/ Echafaudages, protections

Les échafaudages seront conçus de manière à apporter le moins de gêne possible.

### 2-2/ Souches :

Réalisation de souches en blocs de béton pleins de 15 cm d'épaisseur hourdés au mortier de ciment dosé à 350 kg de CPA-CEM I à joints croisés et couronnement en béton moulé.

#### LOCALISATION :

- ◇ Sorties toitures terrasses.
- ◇ Sorties des équipements techniques situées sur la terrasse basse.
- ◇ Sorties nécessaires pour le système de désenfumage, des amenées d'air frais mécaniques et des extractions mécaniques.

### 2-3/ Restitution du degré CF pendant les travaux :

Pour maintenir la sécurité pendant les travaux, après chaque percement, une protection CF sera mise en place en complément des protections réglementaires contre les chutes.

Soit :

- Mise en place d'un carreau de plâtre,
- Mise en place d'une plaque de Promatec L 500 ou similaire,
- Compris renforts, fixations, balisages et protections.

#### LOCALISATION :

- ◇ Au droit de tous les percements.

### 2-4/ Percements et renforts :

**Rappel :** Avant travaux, l'entreprise fournira l'ensemble des notes de calculs et détails et effectuera un diagnostic des états existants.

L'entreprise notamment s'appuiera sur les plans de coffrage et de ferrailage des états existants.

Tous les percements devront obligatoirement être réalisés par sciage tangentiel. Alimentations électriques et eau dû au présent lot.

L'entreprise mettra en œuvre des dispositifs de récupération d'eau et une aspiration des eaux qui sera maintenue pendant les travaux. Le matériel de percement sera connecté sur un coffret électrique chantier équipé d'un transformateur d'isolement et de disjoncteurs différentiels 30 mA.

Avant percement, un sondage avec détecteur sera effectué pour connaître les éventuels passages de câbles et canalisations.

#### **2-4.1/ Percements et façonnement de trémies dans les planchers courants :**

Les travaux comprennent :

- Tous les travaux préparatoires de déposes et modifications.
- La mise en place de toutes les protections nécessaires.
- Le traçage.
- Le découpage des planchers sera obligatoirement exécuté par sciage au diamant (soit en continu ou carottage adjacent). Un système de récupération des eaux sera impérativement mis en place.
- Le façonnement de la trémie selon la nature des planchers compris béton, armatures, coffrage et tous renforts nécessaires. Des renforts en carbone avec collage époxy pourront être utilisés (à protéger).
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre.
- Retrait de toutes les installations provisoires et nettoyage.
- Evacuation des gravois.

#### **LOCALISATION :**

- ◇ Voir plan.
- ◇ Conduits de désenfumage.
- ◇ Conduits d'amenée d'air frais.

#### **2-4.2/ Percements et façonnement d'ouvertures dans les parois verticales :**

Les travaux comprennent :

- Tous les travaux préparatoires de déposes et modifications.
- La mise en place de toutes les protections nécessaires.
- Le traçage.
- Le découpage des murs de façade et murs intérieurs béton sera obligatoirement exécuté par sciage au diamant (soit en continu ou carottage adjacent). Un système de récupération des eaux sera impérativement mis en place.

- Le façonnement de linteaux, poutres, selon la nature des murs compris refouillement béton, armatures, coffrage et tous renforts nécessaires.
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre.
- Retrait de toutes les installations provisoires et nettoyage.
- Evacuation des gravois.
- **Précaution particulière à prendre au droit de l'ITE concernant les percements en façade.**
- Les percements en façade seront réalisés après dépôt des menuiseries et porte automatique. **Dû au lot 2.**

#### **LOCALISATION :**

- ◇ Voir plan.
- ◇ Conduits de désenfumage.
- ◇ Conduits d'amenée d'air frais.
- ◇ Entrée personnelle visiteur non consultant salles de réunions 1 et 2.
- ◇ Entrée directe visiteur non consultant salle de réunion 1 entrée réunion pro famille.

#### ***2-5/ Adaptation aux cotes – Renforts – Reprises – Calfeutrements - Scellement :***

A l'issue des déposes et des démolitions suivant les cas, l'entreprise aura à sa charge :

- a) **L'adaptation aux cotes** : en fonction des plans de réservation (compris création de feuillure) si nécessaire.
- b) **Renforts** : mise en œuvre de tous les renforts tels que linteaux, poutres, etc.
- c) **Reprises** : toutes les reprises avec matériaux compatibles avec les supports et les finitions recherchées, sols, murs, plafonds.
- d) **Calfeutrements** : réalisation des calfeutrements après pose des blocs-portes, volets de désenfumage et d'amenée d'air frais, etc...
- e) **Scellements** : scellement de tous les blocs-portes, volet de désenfumage et d'amenée d'air frais, etc...
- f) **Déposes** : l'entreprise aura la charge de déposer les blocs portes qui seront remplacés dans le cadre du projet. Localisation voir plans actuels et plans futurs.

## **2-6/ Mur en maçonnerie :**

### **Coupure de capillarité :**

Coupure de capillarité constituée par un feutre bitume 365 disposé sur les murs d'élévations.

### **Murs maçonnés creux :**

Mur en maçonnerie de blocs de béton de granulats courants, creux, classe B80 NF bandes au mortier dosé à 350KG / m<sup>3</sup> de CEM II épaisseur 20 cm.

Utilisation de blocs creux à profils spéciaux le suivant les cas pour poteaux, chaînages, linteaux, joints tirés au fer.

Découpe propre et consciencieuse du flocage avant intervention.

### **Enduit ciment :**

Réalisation d'enduit ciment conformément à la norme NFP 15-201-1.

Les travaux comprendront :

- Les préparations.
- Enduit à 3 couches sur maçonnerie de blocs de béton.
- a) Gobetis : sable 0/3, ciment CPA–CEM I dosé à 500 kg.
- b) Corps d'enduit : sable 0/3, ciment CPA–CEM I dosé à 350 kg.
- c) Couche de finition : dito b) taloché fin.

### **LOCALISATION :**

- ◇ Local stockage logistique.
- ◇ Local DASRI.
- ◇ Local linge sale.
- ◇ Local rangement.
- ◇ Mur entre les places de parking 69 et 70.
- ◇ Mur entre les places de parking 66 et 67.
- ◇ Mur entre les places de parking 63 et 64.
- ◇ Entrée directe visiteurs non consultant salle réunion n°1 entrée réunions PROFAMILLE. Formant SAS d'entrée compris partie en imposte et linteau.

## **2-7/ Isolation thermique plancher haut :**

Fourniture et mise en œuvre de panneaux en Fibralth ou techniquement équivalent, fixés mécaniquement sur le plancher haut.

Les panneaux seront posés conformément aux règles de l'art, en assurant une fixation robuste et durable.

L'épaisseur ainsi que les performances thermiques (conductivité, résistance thermique, etc.) des panneaux installés seront équivalentes à celles des éléments existants, afin de garantir une continuité des propriétés isolantes et une homogénéité de l'enveloppe thermique du bâtiment.

#### **LOCALISATION :**

- ◇ Entrée directe visiteurs non consultant salle réunion n°1 entrée réunions PROFAMILLE. Formant SAS d'entrée compris partie en imposte et linteau.

#### **2-8/ Mur formant garde-corps.**

- En fonction du B.E. de l'entreprise.
- Les murs formant garde-corps BA seront coulés sur place béton n° 4.
- Coffrage, Armatures HA.
- Finitions : soignée.
- Compris sujétions de liaison avec le plancher existant par armature scellée à la résine époxy.

#### **LOCALISATION :**

- ◇ Bureau de consultation CEOP niveau 1.
- ◇ Bureau secrétariat CEOP niveau 1
- ◇ Hauteur 1m30

#### **2-9/ Pataugeoire.**

- Parois verticales en béton armé dosé à 350 kg de CPA-CEM I avec incorporation d'un hydrofuge.
- Fond de la pataugeoire en béton armé dosé à 350 kg de CPA-CEM I avec incorporation d'un hydrofuge.
- Les parois et le fond du bassin Pataugeoire constituera un seul ensemble.
- Compris sujétions de liaison avec le plancher existant par armature scellée à la résine époxy.
- Armatures HA ou TS, selon calculs du B.E. de l'entreprise, effectuées à l'ELS avec fissuration préjudiciable.
- Les parois seront revêtues d'un enduit de cuvelage étanche conforme au D.T.U. 14-1.
- Il convient de préciser que le bassin pataugeoire sera revêtu d'un carrelage de format 2 x 2 cm ; l'épaisseur des parois verticales devra être adaptée en fonction du calepinage.
- Compris réservation pour les autres corps d'état.

- Mise en place et calfeutrement du siphon et des trop-pleins qui seront **fournis par le lot 6 B.**

#### **LOCALISATION :**

- ◇ Local pataugeoire au niveau 2.

### ***2-10/ Reprise I.T.E.***

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entreprise aura la responsabilité d'assurer la reprise complète de l'isolation thermique par l'extérieur (ITE) suite à ses interventions, notamment après les opérations de découpe et d'ajustement au niveau des façades.

Ces reprises devront être réalisées en utilisant strictement les mêmes matériaux que ceux initialement mis en œuvre afin de garantir l'homogénéité esthétique et fonctionnelle.

Par ailleurs, les finitions devront être parfaitement conformes à l'aspect d'origine, assurant ainsi une intégration harmonieuse et durable avec le reste de la façade.

### ***2-11/ Seuil de portes en reprises.***

- Réalisation de seuils de portes coulés sur place en béton dosé à 300 kg de CPJ 45 et agrégats de granulométrie appropriés.
- Dessus penté avec arête arrondie sur le nez.
- Parties saillies

#### **LOCALISATION :**

- ◇ Portes extérieures suite aux modifications.

### ***2-12/ Cloisons / murs en béton cellulaire***

#### ***2-12.1/ Objet du lot :***

Le présent chapitre a pour objet la **fourniture, la mise en œuvre et les finitions de cloisons réalisées en béton cellulaire**, selon les plans d'architecte, et les prescriptions du maître d'œuvre.

Ces parois pourront être **porteuses** destinées à **l'aménagement intérieur de locaux techniques**.

#### ***2-12.2/ Description des ouvrages :***

Les prestations comprennent, sans que cette liste soit exhaustive :

- La **fourniture des blocs de béton cellulaire**,
- La **mise en œuvre complète** : pose, calepinage, découpe, scellement et traitement des joints ;

- La **pose des éléments complémentaires** (appuis, linteaux, pièces de chaînage si nécessaires) ;
- Les **reprises au droit des réservations techniques** (gaines, trémies, fixations) ;
- La **réalisation des finitions** nécessaires à la réception (rebouchage, arasement, ragréage local si besoin).

### 2-12.3/ Caractéristiques techniques :

#### Matériau :

- **Béton cellulaire autoclavé**, type Ytong ou équivalent, conforme à la norme **NF EN 771-4**.
- Masse volumique : env. **500 à 700 kg/m<sup>3</sup>**
- Résistance à la compression : **≥ 2,5 MPa** (suivant type)
- **Classe de réaction au feu : A1 (incombustible)**.
- **Excellente performance thermique** et **résistance à l'humidité** en milieux intérieurs.

#### Format

- Épaisseur selon destination : **15 cm** :
- Hauteur standard : 25 cm – Longueur : 62,5 cm

### 2-12.4/ Mise en œuvre :

#### Pose :

- Pose des blocs sur **lit de mortier-colle spécifique au béton cellulaire**, appliqué à l'aide d'une truelle crantée ou rouleau applicateur ;
- Alignement et **pose à joints minces** (épaisseur < 3 mm) ;
- **Évacuation des chutes** et nettoyage au fur et à mesure de l'avancement.

#### Fixations :

- Les fixations d'équipements devront se faire avec **chevilles ou systèmes compatibles avec le béton cellulaire**.

#### Joints et finitions :

- **Traitement des joints** verticaux et horizontaux pour garantir la continuité ;
- **Ragréage localisé** ou enduit mince si nécessaire ;



- **Reprise en tête de cloison** si non atteinte du plafond : calfeutrement.

#### **2-12.5/ Prescriptions complémentaires :**

- Respect des prescriptions du **DTU 20.1** et **avis techniques du fabricant** ;
- Les éléments devront être posés **d'aplomb, d'équerre, et sans fissures** ;
- L'entreprise devra assurer la **coordination avec les autres corps d'état**.

#### **2-12.6/ Finitions :**

- Les murs en béton cellulaire peuvent recevoir en finition :
  - Enduit ciment se référer à l'article concerné.

#### **2-12.7/ Contrôles et essais :**

- Contrôle de **l'alignement**, de **la verticalité**, et de **l'adhérence** des blocs ;
- Contrôle visuel des **joints, réservations et propreté des ouvrages**.

#### **2-13/ Marches d'accès à la toiture-terrasse accessible**

La présente prestation comprend la réalisation de marches d'accès destinées à permettre l'accès à la toiture-terrasse accessible.

Les travaux incluent :

- Les études d'exécution à la charge du bureau technique de l'entreprise,
- La mise en place du coffrage adapté à l'ouvrage,
- La fourniture et la pose des armatures conformément aux normes en vigueur,
- Le coulage de béton dosé à 350 kg/m³,
- La finition lissée de la marche pour un rendu soigné,
- La réalisation de nez de marche arrondis,
- Suggestion de liaison avec l'existant.

#### **LOCALISATION :**

- ◊ Niveau 3 vers accès toiture terrasse accessible

## **2-14/ Regard technique pour pompe de relevage**

Les travaux concernent la réalisation d'un regard destiné à accueillir une pompe de relevage. L'intervention comprend les prestations suivantes :

**Découpe du dallage existant** : découpe précise et soignée du dallage au moyen d'outils mécaniques adaptés, afin de limiter les désordres aux abords de la zone d'intervention.

**Terrassement** : décaissement du volume nécessaire à la mise en œuvre du regard.

**Ouvrage béton** : réalisation des parois verticales et du radier (fond) en béton armé, conformément aux dimensions prévues.

**Cadre métallique** : mise en place d'un cadre métallique scellé pour recevoir le tampon de fermeture.

**Tampon fonte** : fourniture et pose d'un tampon en fonte, muni d'un joint d'étanchéité assurant une fermeture hermétique.

**Réservations** : création de réservations pour le passage des canalisations d'arrivée et de refoulement des eaux.

**Alimentations et alarme** : pose de fourreaux destinés à l'alimentation électrique de la pompe ainsi qu'au report de signal sur l'alarme technique du bâtiment. L'ensemble de l'ouvrage devra garantir l'étanchéité, la résistance mécanique et l'accessibilité pour l'entretien de l'équipement.

### **LOCALISATION** :

◇ Local DASRI Niveau 0.

## **2-15/ Micro-chape – Réalisation dans les locaux équipés de siphons**

Les travaux consistent en la mise en œuvre de micro-chapes dans les locaux disposant de siphons de sol. Ils comprennent les étapes suivantes :

**Préparation du support** : nettoyage soigneux par balayage, suivi de l'application d'une résine d'accrochage de type Sikalatex ou équivalent techniquement validé.

**Réalisation de la chape** : mise en œuvre d'un mortier de type WEBERNIV DUR de chez Werber ou produit équivalent, avec ajout de sable afin de neutraliser les propriétés autolissantes du produit.

**Accessibilité** : fourniture et pose d'une barre de seuil chanfreinée, présentant un ressaut inférieur ou égal à 2 cm, afin de garantir la conformité avec les normes d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR).

**Pentes** : réalisation d'une forme de pente régulière sur l'ensemble des surfaces concernées, allant des extrémités des locaux vers les siphons, pour assurer un bon écoulement des eaux.

### **LOCALISATION** :

◇ Voir locaux concernés sur les plans.

## **2-16/ Bacs à fleurs**

Fabrication d'un bac à fleurs en béton réalisé avec du ciment blanc. Les travaux incluent les prestations suivantes :

- Mise en place du coffrage et des armatures.
- Béton dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> de ciment blanc.
- Réalisation d'une dalle de répartition des charges comprenant le coffrage, les armatures et le coulage du béton selon les mêmes caractéristiques que ci-dessus.

### **LOCALISATION :**

- ◇ 4 unités toiture terrasse basse.
- ◇ Suivant plan de détail et plan d'implantation.
- ◇ Suivant plan de détail et plan d'implantation.

## **2-17/ supports éléments techniques :**

### **Supports techniques**

Les supports des équipements techniques seront exécutés en maçonnerie de blocs pleins de béton vibré, d'épaisseur 15 cm, hourdés au mortier de ciment dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> de CPA – CEM I. La pose sera réalisée à joints croisés, avec couronnement en béton moulé conformément aux règles de l'art et aux prescriptions du DTU 20.1.

### **Couverture en dalle**

La couverture de ces supports sera constituée d'une dalle en béton armé, dimensionnée selon les prescriptions du BAEL et des Eurocodes en vigueur. Le vide sous dalle sera intégralement comblé par un isolant thermique assurant la continuité de l'enveloppe isolante conformément à la RT en vigueur.

### **Destination**

Ces ouvrages maçonnés sont destinés à recevoir les équipements techniques, et en particulier les dispositifs concourant au désenfumage du bâtiment, pour la zone concernée.

### **LOCALISATION :**

- ◇ Sorties des équipements techniques situées sur la terrasse basse.
- ◇ Sorties nécessaires pour le système de désenfumage, des amenées d'air frais mécaniques

## **2-18/ Plots de support de pergola**

### **Objet :**

Le présent article concerne la réalisation des plots en béton armé constituant les supports de la pergola.

### **Prestations comprises :**

Les travaux comprennent notamment :

- La préparation et la protection de l'étanchéité existante avant exécution des ouvrages ;
- L'ensemble des études d'exécution et de coordination nécessaires, en concertation avec le lot Serrurerie ;
- La mise en place des armatures de liaison avec le support existant,
- La réalisation des coffrages conformes aux dimensions et tolérances prévues ;
- La fourniture, la pose et le ferrailage des armatures ;
- Le bétonnage des plots
- Le décoffrage et les finitions nécessaires pour permettre la pose ultérieure de la pergola.

### **Exigences techniques**

- Les bétons utilisés seront conformes à la norme NF EN 206/CN et dosés conformément aux études de structure ;
- Les armatures seront mises en œuvre selon les prescriptions du DTU et les plans d'exécution ;
- Le positionnement des plots sera strictement conforme aux implantations fournies par le lot Serrurerie afin d'assurer la parfaite compatibilité avec la structure de la pergola.

### **LOCALISATION :**

- ◇ Sorties des équipements techniques situées sur la terrasse basse.
- ◇ Sorties nécessaires pour le système de désenfumage, des amenées d'air frais mécaniques