**Le 23 Mai 2025**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**

**Rénovation Thermique et restructuration des espaces de réunion du Bâtiment Désandrouin**

**Lot 1 Gros-Œuvre / Plâtrerie-Aménagement intérieur**

**Centre Hospitalier de Valenciennes**

**Pôle Services**

**Département Patrimoine**

**Avenue Désandrouin, BP 479**

**59300 VALENCIENNES**

**Tél: 03.27.14. 33.27**

****

Table des matières

[**1.** **Présentation du projet** 4](#_Toc198905414)

[1.1. Présentation générale du projet : 4](#_Toc198905415)

[1.2. Obligations de l’entreprise : 4](#_Toc198905416)

[1.3. Objectifs thermiques du projet : 5](#_Toc198905417)

[***2.*** ***Description des travaux*** 5](#_Toc198905418)

[2.1. Préparation 5](#_Toc198905419)

[2.2. Démolition – curage – percements divers 5](#_Toc198905420)

[2.2.1. Démolition 5](#_Toc198905421)

[2.2.2. Curage 5](#_Toc198905422)

[2.2.3. Percements divers 5](#_Toc198905423)

[2.2.4. Dépose / repose de plafond 6](#_Toc198905424)

[2.2.5. Reprise en œuvre 6](#_Toc198905425)

[2.2.6. Renforts cloison 6](#_Toc198905426)

[2.2.7. Bouchement de trémie et divers 6](#_Toc198905427)

[2.3. Description et localisation des travaux de revêtements collés carrelage et faïence : 6](#_Toc198905428)

[2.2.1 Consistance des travaux : 6](#_Toc198905429)

[2.2.2. Provenance et qualité des matériaux de carrelage : 6](#_Toc198905430)

[2.2.3. Faïence : 7](#_Toc198905431)

[2.2.4. Protection des angles : 8](#_Toc198905432)

[2.4. Travaux de plâtrerie et plafond : 8](#_Toc198905433)

[2.4.1. Normes et règlements : 8](#_Toc198905434)

[2.4.2. Conditions de stockage sur chantier : 9](#_Toc198905435)

[2.4.3. Découpe des plaques : 9](#_Toc198905436)

[2.4.4. Fixation des plaques : 9](#_Toc198905437)

[2.4.5. Traitement des joints et raccords divers : 9](#_Toc198905438)

[2.4.6. Ouvrages horizontaux et inclinés 10](#_Toc198905439)

[2.4.7. Cloisons verticales en plaques de plâtre sur ossature 15](#_Toc198905440)

[2.5. Description et localisation des travaux de cloisonnement 16](#_Toc198905441)

[2.5.1. Reprises en façades 16](#_Toc198905442)

[2.5.2. Cloisons de distribution « standard » 16](#_Toc198905443)

[2.5.3. Cloisons de distribution renforcées, acoustiques et/coupe-feu 17](#_Toc198905444)

[2.5.4. Contre cloison sur parpaings 18](#_Toc198905445)

[2.5.5. Plafonds en plaque de plâtre lisse 18](#_Toc198905446)

[2.5.6. Jouée en plaque de plâtre lisse 19](#_Toc198905447)

[2.6. Renforts pour radiateurs 19](#_Toc198905448)

[2.7. Description et localisation des travaux de plafonds 19](#_Toc198905449)

[2.7.1. Plafond 600\*600 décoratif acoustique 19](#_Toc198905450)

[2.8. Description des travaux de menuiserie 21](#_Toc198905451)

[2.8.3. Traitement humidité 25](#_Toc198905452)

[2.8.4. Description et localisation travaux plancher technique 25](#_Toc198905453)

[2.8.5. Mise en place de garde-corps : 25](#_Toc198905454)

[**3.** **Prescription maitrise d’ouvrage** 25](#_Toc198905455)

[3.1. Protection des existants, mise en sécurité du chantier 25](#_Toc198905456)

[3.2. Moyens techniques 25](#_Toc198905457)

[3.3. Gestion des déchets 25](#_Toc198905458)

[3.4. Base vie 26](#_Toc198905459)

[3.5. Précisions particulières 27](#_Toc198905460)

[4. Moyens mis à disposition : 27](#_Toc198905461)

# **Présentation du projet**

## Présentation générale du projet :

Le bâtiment concerné par les travaux est une construction des années 1940. Il se compose d’une partie centrale en briques orangées à laquelle ont été ajoutées les ailes annexes en matériaux divers et variés.

Ce bâtiment est occupé par la Direction Générale du Centre Hospitalier, par des services de soins, ainsi que par des services publics.

Le Centre Hospitalier de Valenciennes, dans un souci de maintenance globale et d’amélioration des performances énergétiques, souhaite réaliser la rénovation thermique de ce bâtiment, mais aussi réaliser une restructuration des espaces de réunion, pour permettre de répondre au mieux aux besoins actuels, ces travaux sont compris dans le présent marché.

Les travaux envisagés touchant à l’aspect extérieur et le bâtiment se trouvant en site patrimonial remarquable, un permis de construire est en cours d’instruction.

Le marché de travaux est divisé en 8 lots, à savoir :

- lot 0 Généralités

- lot 1 Gros-Œuvre – Plâtrerie/Aménagement intérieur

- lot 2 Couverture – Etanchéité

- lot 3 Menuiseries extérieures

- lot 4 Peintures murales et revêtements de sol

- lot 5 Courant fort – Courant faible

- lot 6 Plomberie – Chauffage – Ventilation

- lot 7 Désamiantage

- lot 8 Agencement (lancé via une autre procédure)

Le bâtiment aujourd’hui majoritairement occupé sera en service pendant toute la durée des travaux. **Seules des portions seront libérées de façon à réaliser l’ensemble du chantier en 16 phases.** Les locaux sont occupés en partie par des bureaux administratifs, mais aussi par des services d’accueil de patient à la journée.

## Obligations de l’entreprise :

**L’entrepreneur doit impérativement prendre connaissance de ce CCTP ainsi que celui des autres Lots.**

Les entreprises doivent impérativement prendre connaissance de ces documents et des prescriptions qui y sont faites concernant le projet. Ces prescriptions doivent être intégrées aux travaux (produits et mises en œuvre). Elles sont réputées faire partie de l’offre forfaitaire des entreprises.

Le D.C.E. n’est pas limitatif et en conséquence, le marché étant basé sur un prix global et forfaitaire, chaque entreprise doit l’intégralité des travaux permettant un complet achèvement des travaux permettant la mise en exploitation de l’Établissement. Sa proposition sera réputée tenir compte implicitement de ces diverses conditions, si aucune mention particulière n’accompagne son offre.

Il ne pourra réclamer aucun supplément en s’appuyant sur le fait que des ouvrages mentionnés sur les plans et sur le CCTP pourraient se présenter inexacts ou incomplets, et ce après la remise de son offre. Le présent C.C.T.P. et les documents contractuels ne pouvant contenir l’énumération rigoureuse et la description détaillée de tous les matériaux, ouvrages, détails et accessoires, il reste entendu que seront compris dans le marché forfaitaire, non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction suivant toutes les règles de l’Art, les règlements, les normes en vigueur et les règles élémentaires de l’esthétique. L’entrepreneur est réputé avoir, avant la remise de son offre, pris connaissance complète et entière des lieux et de leurs abords.

**ATTENTION :**

L'entrepreneur doit s'assurer avant de commencer les travaux que les supports sont conformes, et que les ouvrages adjacents sont compatibles avec les descriptions du présent document et les obligations qui lui sont imposées.

Une opération de restructuration telle que celle-ci comporte des contraintes importantes du fait des existants et des adaptations multiples des ouvrages à mettre en place. Il ne sera accepté en cours de travaux, aucun travail supplémentaire qui serait dû à ces travaux d’adaptation et de bonne finition des ouvrages. Ils sont réputés faire partie de l’offre forfaitaire des entreprises.

## Objectifs thermiques du projet :

RT 2012 Bâtiment Existant

La performance thermique des matériaux, et des mises en œuvres, sera conforme aux minimas imposés par l’établissement de Certificat d’Economies d’Energie.

# Description des travaux

## Préparation

L’entreprise titulaire du lot devra procéder à la dépose de tous les éléments muraux présent dans les zones d’intervention pouvant empêcher la bonne réalisation des travaux par l’ensemble des lots, type : tableau d’affichage, extincteur (compris support), signalétique, poignée de porte, main courante, …

Les divers éléments déposés conservés devront être stockés dans un endroit sec, sans risque d’endommagement pour pouvoir être réinstallé à l’issue des travaux. Si dégâts ou défauts rencontrés ils seront à la charge du présent lot.

Des précisions seront apportées sur le détail des éléments lors de la préparation de chaque phase.

## Démolition – curage – percements divers

### Démolition

Il doit être prévu les travaux de démolition et dépose suivant :

* La dépose des menuiseries intérieures non conservées
* La dépose des sols souples non amiantés
* La dépose des faïences
* La démolition des maçonneries non conservées
* La dépose des encoffrements, gaines techniques et divers
* La dépose des cloisons non conservés
* La dépose du mobilier (évier, plaque, anciennes cuisines, armoires…)
* La dépose des faux plafonds
  + Pour les zones impliquées par une réfection totale
  + Pour les zones avec une reprise ponctuelle, pour la réalisation de l’isolation périphérique et donc reprise ponctuelle avec maintien du faux plafond en place
* La dépose des sanitaires non conservés et divers

### Curage

Il doit être prévu des travaux de curage, conformément au plan, notamment au 2ème étage (salle de conseil) et au 3ème étage.

### Percements divers

Trémie :

Il doit être prévu les percements pour les lots techniques et divers (supérieur à 10cmx10cm ou au diamètre 10cm). Les trémies supérieures à 400x400 seront pourvues de chevêtre béton.

A intégrer nomment les percements en plancher suivant :

· Chute EU/EV

· Ventilation

. Nouvelles colonnes de chauffage

Baies :

Il doit être prévu le percement de la baie de la future porte de sortie de secours dans la salle de conseil compris pose de linteaux si nécessaires pour les maçonneries.

### Dépose / repose de plafond

Il doit être prévu la dépose / repose des plafonds nécessaires à la réalisation des carottages et travaux des lots techniques y compris remise en état et complément.

### Reprise en œuvre

L’entreprise intégrera toutes les sujétions de reprises en œuvre nécessaires quant à la bonne finition des ouvrages (reprise des sols, béton, tableaux…).

Il devra notamment être prévu les calfeutrements, le bouchement des anciennes grilles, réservations et divers.

### Renforts cloison

L’entreprise devra réaliser des renforts dans le doublage pour permettre la pose des futurs radiateurs selon le plan d’exécution fournit par le lot 6. Des renforts devront également être réalisés également dans les cloisons ou seront fixés des meubles ou écrans.

### Bouchement de trémie et divers

Il sera également prévu le bouchement de toutes les réservations en murs et en plancher compris scellements dans les existantes.

Ces rebouchages seront effectués avec des matériaux permettant la reconstitution du mur et de son fonctionnement mécanique. Il sera notamment prévu le bouchement des gaines techniques diverses.

Il sera également prévu le bouchement des trémies en plancher non conservés suite aux travaux de dépose comprenant la réalisation de scellements, les coffrages et le bouchement en béton.

Les anciennes gaines de ventilations seront également calfeutrées sous la dalle de toiture par un bourrage de 25cm d’isolant en laine de roche en deux couches, pare vapeur en sous face et plaque de contreplaqué de 22mm vissée sous dalle.

## Description et localisation des travaux de revêtements collés carrelage et faïence :

### 2.2.1 Consistance des travaux :

L'Entreprise doit tous les travaux de finition en carrelage et faïence, même ceux non décrits dans le présent C.C.T.P. Elle doit, entre autres, tout ouvrage de raccordement avec toutes les prestations adjacentes ou contiguës des autres lots.

Aussi, l'Entrepreneur doit obligatoirement se procurer les C.C.T.P. et les plans de tous les autres corps d'état ou lots, y compris les lots techniques, pour connaître en détail la nature et la localisation des ouvrages. Sauf spécifications contraires définies dans les localisations du présent C.C.T.P., les prestations énumérées s'appliquent à tout local, ouvrage, bâtiment ou niveau ayant la même destination. Elles sont de ce fait incluses, sans réserve ni limite, dans le prix global et forfaitaire convenu. L'Entrepreneur doit signaler dans son offre, toutes précisions complémentaires à apporter au présent document et déjà incluses dans son offre forfaitaire.

Localisation : sanitaires (voir plan)

### 2.2.2. Provenance et qualité des matériaux de carrelage :

**L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions communes TCE, ainsi qu'aux dispositions suivantes :**

Toutes les garanties doivent être exigées des fabricants. En outre, l'Entrepreneur doit vérifier que les matériaux préconisés bénéficient toujours d'un avis technique favorable. Les ragréages sont réalisés à l'aide de produits compatibles aux supports.

Les produits adhésifs, colles et mortier colle, doivent être conformes aux Cahiers des Prescriptions Techniques du C.S.T.B.

Les matériaux doivent provenir de fabricants notoirement connus, doivent être de PREMIER CHOIX et doivent avoir un avis technique en cours de validité au moment de la pose.

L'Entrepreneur doit fournir (et/ou) joindre dans son offre tous les P.V. d'essais et avis techniques du C.S.T.B. ou des laboratoires d'essais agréés, en ce qui concerne les caractéristiques techniques suivantes :

* Classement U.P.E.C. ou P.E.I.,
* Résistance au gel,
* Indice de diminution de transmission des bruits d'impacts (Delta L),
* Le niveau de pression acoustique (Ln).
* Type de colle en fonction du carrelage, du support, etc.

Tous les carrelages et revêtements comportent obligatoirement le repérage du fabricant en impression sur la face à coller et comportent un marquage.

L'Entrepreneur doit tenir compte scrupuleusement, à minima, des classements U.P.E.C. selon chaque type de local, conformément à la notice sur le classement U.P.E.C. des locaux (Cahier du C.S.T.B. n° 2999). Si le classement demandé dans le présent CCTP est supérieur au classement ci-dessus, c’est ce dernier qui prévaut

### 2.2.3. Faïence :

L’entreprise titulaire du présent lot doit la fourniture et la pose en raccord de carrelage mural similaire à l’existant de dimension, avec joints hydrofuges.

Classement U3P4E3C2.

Surface plane, pose collée, compris enduit ou béton lisse.

Réalisation de joint plat comme à l’existant

Modèle et coloris (base de blanc) selon choix du MOA. Choix dans la gamme sans restriction

Pose au ciment colle comprenant toutes sujétions pour coupes, entailles, raccords et percements.

La pose se fera à joints serrés sur un enduit colle, composé de ciment blanc, de caséine ou de résines acryliques ou produit similaire, à raison de 1,5 kg minimum au m2.

Le revêtement sera ensuite lavé à l'eau.

La planimétrie finale obtenue sera conforme à celle fixée pour le support : Support enduit sur mur existant ou plaque de plâtre.

Pose au ciment colle comprenant toutes sujétions pour coupes, entailles, raccords et percements.

Simple encollage à la spatule dentelée,

Découpes centrées et soignées à la scie cloche pour encastrement de tuyauteries ou appareillages électriques,

La pose des appareils sanitaires sera réalisée après le carrelage. L'entrepreneur devra la fourniture et la pose d'un joint au silicone sur le pourtour des appareils sanitaires, à leur jonction avec les parois verticales faïencées.

Localisation :

Suivant plans de localisation :

- Sanitaires

Emprise et Hauteur à recouvrir

- En périphérie des locaux concernés

- Hauteur = suivant les locaux

Nouveaux sanitaires :

L’entreprise titulaire du présent lot doit la fourniture et la pose de carrelage mural en grès cérame de dimension 30 x 60 cm avec joints hydrofuges.

Classement U3P4E3C2.

Surface plane, effet ciment, pose collée.

Réalisation de joint plat de 3 mm

Type « Casal grande Metropolis » ou équivalent

Modèle et coloris selon choix du MOA. Choix de plusieurs coloris dans la gamme sans restriction

Pose au ciment colle comprenant toutes sujétions pour coupes, entailles, raccords et percements.

La pose se fera à joints serrés sur un enduit colle, composé de ciment blanc, de caséine ou de résines acryliques ou produit similaire, à raison de 1,5 kg minimum au m2.

Le revêtement sera ensuite lavé à l'eau.

La planimétrie finale obtenue sera conforme à celle fixée pour le support : Support enduit sur mur existant ou plaque de plâtre.

Pose au ciment colle comprenant toutes sujétions pour coupes, entailles, raccords et percements.

Double encollage à la spatule dentelée,

Découpes centrées et soignées à la scie cloche pour encastrement de tuyauteries ou appareillages électriques,

La pose des appareils sanitaires sera réalisée après le carrelage. L'entrepreneur devra la fourniture et la pose d'un joint au silicone sur le pourtour des appareils sanitaires, à leur jonction avec les parois verticales faïencées.

### 2.2.4. Protection des angles :

L’entreprise devra la fourniture et pose de cornières en inox pour tous les angles saillants sur toute la hauteur faïencée, en protection contre les chariots.

Localisation : Suivant plans tous les angles saillants des murs et cloisons des locaux

## Travaux de plâtrerie et plafond :

### Normes et règlements :

L’entreprise doit respecter les normes suivantes :

* DTU 25.1 (NF P71-201-2) (novembre 2010) : Enduits intérieurs en plâtre - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P71-201-2).
* DTU 25.31 (NF P72-202-1) (avril 1994) : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P72-202-1).
* DTU 25.31 (NF P72-202-2) (avril 1994) : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P72-202-2).
* DTU 25.31 (P72-202-3) (juillet 1994) : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre - Partie 3 : Mémento (Indice de classement : P72-202-3).
* DTU 25.41 P1-1 (décembre 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P72-203-1-1).
* DTU 25.42 – P1-1 (décembre 2012) : Travaux de bâtiment – Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches plaques de parement en plâtre et isolant – Partie 1-1.
* NF EN 13914-2 (décembre 2005) : Conception, préparation et mise en oeuvre des enduits intérieurs et extérieurs Partie 2 : enduits intérieurs (Indice de classement : P12-901-2).
* P23-101 (décembre 1987) : Menuiseries en bois - Terminologie (Indice de classement : P23-101).
* NF EN 1670 (juillet 2007) : Quincaillerie pour le bâtiment - Résistance à la corrosion - Exigences et méthodes d'essai (Indice de classement : P26-433).
* NF P23-300 (novembre 1983) : Menuiseries en bois - Dimensions des vantaux de portes intérieures (Indice de classement : P23-300).
* NF P23-302 (novembre 1983) : Menuiseries en bois - Portes planes intérieures en bois - Caractéristiques générales (Indice de classement : P23-302).
* NF P23-303 (mai 1984) : Portes planes intérieures de communication en bois - Spécifications (Indice de classement : P23-303).
* NF P23-304 (août 1984) : Portes planes intérieures palières en bois - Spécifications (Indice de classement : P23- 304).
* NF P23-501 (décembre 1986) : Menuiseries en bois - Blocs-portes pare-flamme et coupe-feu 1/4 d'heure (Indice de classement : P23-501).
* NF P23-502 (août 1987) : Menuiseries en bois - Blocs-portes pare-flamme et coupe-feu 1/2 heure (Indice de classement : P23-502).
* RT 2012

Liste non limitative.

### Conditions de stockage sur chantier :

Les plaques de plâtre doivent être stockées à l'abri des intempéries, obligatoirement à plat sur des cales disposées dans le sens de la largeur sur un sol plan (cales d'au moins 0,05 m de large, de longueur au moins égale à la largeur des plaques, et espacées d'au plus 0,60 m).

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

Les produits en poudre doivent être stockés à l'abri de l'humidité, les produits en pâte doivent être stockés à l'abri du gel et du soleil. Le stockage doit, en outre, être organisé de façon à mettre les produits à l'abri des dégradations, déchirures de sacheries pouvant survenir du fait de l'activité du chantier.

### Découpe des plaques :

Les plaques cassées ou fendues ou d'une manière générale présentant des dégradations susceptibles de compromettre la résistance mécanique de l'ouvrage ou la tenue des finitions ultérieures ne doivent pas être utilisées telles quelles.

Après découpe, les parties intactes peuvent toutefois être utilisées par exemple pour la réalisation d'impostes.

La découpe éventuelle des plaques doit être effectuée sans affecter la liaison entre le carton des faces et le cœur en plâtre.

La découpe des plaques de plâtre doit être effectuée de façon telle que, lors de la pose, les plaques soient disposées dans le même sens (longitudinal ou transversal).

### Fixation des plaques :

**Fixation sur ossature métallique**

Elle doit être exécutée à l'aide des vis définies dans la norme NF DTU 25.41 P1-2 (CGM), de longueur égale à l'épaisseur totale des plaques à fixer majorée de 10 mm au moins.

Les longueurs courantes vont de 25 mm à 70 mm.

Les points de fixation doivent être situés à au moins 10 mm de tous les bords de la plaque.

**Fixation directe par collage au mortier adhésif**

La fixation directe par collage est limitée à la superposition de deux plaques sans excéder 6 m de hauteur et ne peut être utilisée que sur les supports continus traditionnels suivants :

- Blocs de béton avec ou sans enduit ;

- Briques creuses ou pleines avec ou sans enduit ;

- Béton banché avec reconnaissance du support ;

- Plaques de plâtre ;

- Carreaux de plâtre.

Ces supports doivent être secs, sains et non pulvérulents. Ils ne doivent pas présenter d'irrégularité de surface dépassant 15 mm.

Si les supports ne sont pas conformes, il convient d'en avertir le Maître d'Ouvrage ou son représentant afin qu'il fasse procéder avant l'intervention de l'entreprise de plâtrerie, aux travaux préparatoires de rattrapage localisé, de façon à ramener le support dans les tolérances ci-dessus.

### Traitement des joints et raccords divers :

**Travaux préparatoires**

Avant traitement des joints proprement dits, il doit être procédé au garnissage entre plaques accidentellement non jointives, au remplissage des bords amincis, en jonction avec des bords coupés, épaufrures, légères dégradations du parement, etc.

Il sera également vérifié que les têtes de vis sont correctement enfoncées.

Au droit des raccordements avec des parois d'autre nature, il convient de s'assurer que la surface est saine, sèche et non pulvérulente.

**Traitement des joints**

Joints courants entre plaques de plâtre à bords amincis

Le traitement des joints intervient après durcissement des produits de rebouchage. Il est réalisé suivant les opérations ci-après :

* Appliquer largement l'enduit au fond du creux formé par les bords amincis, repérer l'axe du joint ;
* Placer la face meulée de la bande à joint sur l'enduit (coté marquage si celle-ci comporte un sigle), l'axe de la bande étant centré sur l'axe du joint au droit de la jonction des deux plaques ;
* Serrer la bande pour éliminer l'excédent d'enduit sans trop appuyer en glissant la spatule en position inclinée, le long de la bande de haut en bas ;
* Recouvrir la bande d'enduit au moyen d'un plâtroir ;
* Laisser sécher ou durcir la 1ère couche d'enduit, recouvrir le joint d'une deuxième couche d'enduit en la laissant déborder de 2 cm à 5 cm au-delà de l'aminci.

En outre, dans des conditions ambiantes défavorables au séchage de ces produits (hygrométrie très élevée, absence de ventilation des locaux, etc.), il peut être nécessaire de différer le traitement des joints ou d'espacer les différentes opérations de ce traitement.

Angles rentrants

Les mêmes opérations que ci-dessus sont effectuées en pliant au préalable la bande.

Angles saillants

Les mêmes opérations que ci-dessus sont effectuées. Dans le cas d'angles saillants verticaux, il doit être utilisé l'un ou l'autre des produits suivants définis dans la norme NF DTU 25.41 P1-2 (CGM) :

* Une bande spéciale armée, l'armature métallique devant être disposée côté plaques ;
* Une cornière métallique perforée.

Bords coupés (abouts de plaques, coupes, etc.)

Le joint est traité suivant le même principe que décrit au paragraphe « joint courant » ci-dessus en élargissant l'application des couches successives d'enduits.

Dans le cas de joints entre bords coupés et bords amincis, il est indispensable de rétablir la symétrie en remplissant préalablement le bord aminci.

Intersection des joints

Les bandes à joints ne doivent pas être superposées. À cet effet, la bande qui renforce le joint sur les bords coupés doit être interrompue.

**Joints entre plaques et éléments de nature différente (béton, enduit plâtre, carreaux de plâtre, etc.)**

Cas général

Le support doit être sec et débarrassé de toute pulvérulence ou produit insuffisamment adhérent.

Utilisation des corniches

Les corniches sont collées à l'aide de l'enduit à joint ou de mortier adhésif. Pendant le séchage, le maintien en place est assuré par calage à la partie inférieure à l'aide de pointes disposées tous les 1 m environ.

La finition par bande et enduit de la cueillie derrière la corniche n'est pas nécessaire dans ce cas.

Autres dispositions de raccordement

Le traitement de la jonction entre plaque de plâtre et éléments de nature différente peut être également assuré par l'une des dispositions suivantes :

* Joint mastic acrylique ou élastomère, Couvre joints, Profilé d'habillage formant joint creux.
* Ragréages localisés

La dissimulation des têtes de vis, ainsi que le ragréage de blessures légères du parement sont exécutés en deux passes successives de l'enduit utilisé pour les joints avec séchage entre les deux passes.

### Ouvrages horizontaux et inclinés

##### Ossature secondaire

#### Constitution

##### Sollicitations mécaniques

L'ossature secondaire (profilé métallique ou contre lattage bois) y compris ses dispositifs de liaison à la structure support (fixation, suspentes, etc.) doit être capable d'absorber, sans déformation supérieure à 5 mm, y compris en cas d'ossatures primaires et secondaires, les sollicitations suivantes :

* Charges permanentes : poids propre du plafond, matériau d'isolation, objets suspendus ;
* Effets de pression et dépression dus au vent (voir Règles de calcul des actions du vent).
* Les prescriptions correspondantes relatives aux dispositifs de suspension sont indiquées dans la norme NF DTU 25.41 P1-2 (CGM).

Dans la plupart des cas, les charges à prendre en compte sont :

* Le poids propre de l'ossature et des plaques ;
* Une surcharge de 10 daN/m² qui tient compte du poids de l'isolation éventuellement rapportée et des effets moyens dus au vent ;
* La masse surfacique de l’isolant ;
* Une charge ponctuelle complémentaire de 2 daN par surface minimale de 1,20 m × 1,20 m pour la fixation d'objets.

Dans certains cas particuliers (profilés spéciaux, charges dues au vent importantes), une justification par calcul ou expérimentale est nécessaire. C'est notamment le cas des plafonds horizontaux exposés à des pressions de vent supérieures à 10 daN/m² et qui nécessitent un dimensionnement spécifique ainsi que la mise en œuvre de blocage au droit de chaque suspente, s'opposant ainsi au soulèvement du plafond.

##### Dimensionnement des éléments d'ossature métallique

Outre les dimensions prescrites par la norme NF DTU 25.41 P1-2 (CGM), les éléments d'ossature doivent être conformes aux indications les tableaux 2 à 7 du DTU 25.41P1-1 (décembre 2012).

Le dimensionnement des plafonds avec fourrures suppose la présence de profilés périphériques et d'au moins une suspente intermédiaire. En l'absence de suspente intermédiaire, il convient de recourir à des profils d'inertie supérieure à celle des fourrures (montants M48/35 disposés à plat par exemple).

Les ossatures adossées doivent être solidarisées par vissage à espacement maximum de 1 m.

Dans le cas de deux appuis (une travée), seul le montage avec montant est admis.

Pour d'autres caractéristiques de profilés, des compositions de parement différentes (plaques multiples) ou d'autres cas de chargement, des justifications par le calcul ou par essais seront effectuées de façon à obtenir pour chaque type de profil, des flèches (5 mm) sous charges identiques à celles correspondant aux valeurs des tableaux de la norme.

Dans certains cas, la structure support ne permet pas de respecter les espacements entre points de fixation ci-dessus : il convient alors, de prévoir une ossature primaire en acier ou en bois afin d'y satisfaire. Le type et le dimensionnement de cette ossature primaire, ainsi que son mode de fixation doivent faire l'objet d'une étude préalable de faisabilité.

##### Dimensionnement des éléments d'ossature en bois

Les dimensions (en mm) couramment utilisées sont :

* Pour des supports à entraxe 0,60 m : 27 x 35 et 27 x 50 ou 60 ;
* Pour des supports à entraxe 0,80 m : 36 x 36 et 36 x 50 ou 60,
* Au-delà d'un entraxe 0,80 m : il faut prévoir une ossature primaire dimensionnée conformément au paragraphe ci-dessus.

##### Prescription applicables aux dispositifs de suspension

Le comportement mécanique des dispositifs de suspension dépend de la géométrie des profilés et des suspentes associées ainsi que des jeux de fonctionnement : le couple fourrure/suspente ou montant/suspente constitue de ce fait un dispositif de suspension indissociable dont la charge de rupture doit être supérieure au triple de la charge admissible de la suspente avec un minimum de 75 daN conformément aux Tableaux 2 à 7 et au paragraphe dimensionnement des éléments d’ossature métalliques.

Les dispositifs de suspension des ossatures métalliques doivent être répartis en nombre suffisant de façon à :

* Respecter les distances maximales fixées par les Tableaux 2 à 7 du DTU 25.41P1-1 (décembre 2012)
* Supporter, compte tenu de leur charge admissible (25 daN minimum), les charges indiquées au paragraphe « sollicitations mécaniques ».

Pour ce qui concerne les ossatures bois les prescriptions ci-dessus conduisent à utiliser deux vis par point de fixation.

##### Planéité et horizontalité de l'ossature

La planéité et l'horizontalité du plafond en plaques résultent des caractéristiques de l'ossature support des plaques de plâtre qui doit donc être mise en place et réglée afin de respecter les prescriptions ci-après :

* **Planéité**

La surface matérialisée par la sous-face de l'ossature ci-dessus ne doit pas présenter d'irrégularité de niveau supérieure à 5 mm, sous une règle de 2 m déplacée perpendiculairement aux éléments de cette ossature.

* **Horizontalité de l'ossature**

L'écart de niveau avec le plan de référence doit être inférieur à 3 mm/m sans dépasser 2 cm.

#### Aboutage des éléments d’ossature

Lorsque la dimension en longueur des éléments ne permet pas de franchir de façon continue la distance comprise entre les parois verticales opposées, il est nécessaire de procéder à des aboutages.

Ceux-ci doivent être exécutés en respectant les règles ci-dessous :

* Le raccord doit être placé de manière à se trouver décalé d'une ligne d'ossature à l'autre, afin que l'ensemble des raccords successifs ne soit pas aligné ;
* L’aboutage doit assurer une résistance mécanique au moins équivalente à celle de l'ossature en partie courante ;
* Pour les profilés métalliques, cette condition est satisfaite par l'une des deux dispositions suivantes :
* Un recouvrement de 15 cm mini et un vissage ;
* Un éclissage d'au moins 9 cm avec un accessoire compatible avec le profilé.

#### Joints de fractionnement

L'ouvrage (ossature et plaques) doit être interrompu par un joint de fractionnement permettant des mouvements différentiels :

* Au droit des joints de dilatation de la structure ;
* Au droit de la jonction entre des structures supports de nature ou comportement différents.

En outre, dans le cas de réalisation de plafond de grande dimension, l'ouvrage doit être interrompu par un joint de fractionnement. La surface maximale entre ces joints est limitée à 300 m2, la plus grande dimension ne doit pas excéder 25 m.

Les joints sont matérialisés par une double ligne d'ossatures de part et d'autre des joints.

L'espacement des suspentes, le cas échéant disposées à cet endroit, est le même qu'au droit d'un départ sur paroi verticale.

#### Dispositions relatives à l’ossature, à la jonction avec les parois verticales périphériques

Une cornière ou un rail est fixé en périphérie. Le montage sur montant ou sur rail est fixé.

La distance à la paroi de la première ligne d'ossature ne doit pas excéder une distance égale à un entraxe courant.

Au-delà d'une portée de rive de 1,8 m, la cornière doit être remplacée par un rail solidarisé avec les montants par vissage.

Il est rappelé que la fixation par pistoscellement ne doit pas être utilisée sur les supports fragiles (par exemple maçonneries creuses, béton cellulaire, etc.) ou comportant des canalisations incorporées. Ce type de fixation n'est pas admis lorsqu'il est soumis à des sollicitations en traction.

#### Dispositifs de renfort — Fixations prévues à l'avance

En cas de fixations prévues à l'avance, des dispositifs particuliers de renforts sont mis en place au montage de l'ossature :

* Traverse de répartition perpendiculaire aux lignes d'ossature (platine ou plaque de répartition prenant appui sur deux lignes d'ossature adjacentes) ;
* Suspentes supplémentaires ;
* Ossatures complémentaires autour des trémies, au droit des joints de gros œuvre et au droit des cloisons à réaliser ultérieurement.

##### Spécifications concernant la mise en œuvre de l’isolation des plafonds

Lorsque la mise en œuvre d'une isolation est prévue, il convient de se reporter au mémento sur l'exécution des travaux annexes du DTU 25.41 P1-1 (décembre 2012).

Pour la mise en place de l'isolation thermique et/ou acoustique, les isolants (rouleaux et panneaux) doivent être mis en œuvre avant ou simultanément à la pose des plaques et en aucun cas après la pose des plaques. Les panneaux isolants doivent être serrés, lés contre lés, mais non comprimés dans leur épaisseur.

Dans le cas de mise en œuvre d'isolant en laines minérales (panneaux ou rouleaux) en plafond sous fermettes, une couche d'isolant est disposée sous ou entre les entraits de fermettes ou deux couches avec première couche en dessous des fermettes et deuxième couche entre fermettes.

Dans le cas où il est nécessaire de disposer un film pare-vapeur entre les plaques et l'isolant, et si ce dernier n'en comporte pas, les conditions de mise en œuvre de ce pare-vapeur sont celles définies dans l'Avis Technique ou Document Technique d'Application du procédé d'isolation thermique.

Il est également possible d'utiliser des plaques de plâtre spéciales revêtues en usine d'un pare-vapeur.

Prescription thermique à respecter pour l’isolant:

R = 1 m² K/W

U = 1.3 W/m²K

##### Mise en œuvre en ouvrage horizontal dans le cas de parement à une plaque :

#### Sens de pose

Les plaques sont posées jointives et perpendiculairement à l'ossature.

La pose parallèle est admise avec un entraxe maximal entre ossature de 0,40 m.

#### Position des joints

Pour les joints d'about :

* Dans le cas de pose « perpendiculaire », la longueur des plaques doit être un multiple de l'entraxe de l'ossature de façon à ce que le joint d'about soit situé au droit d'un élément d'ossature ;
* Dans le cas de pose « parallèle », le joint d'about est libre.

Les joints de plaques sont toujours alignés pour ce qui concerne les bords longitudinaux. Pour les bords transversaux, ils sont soit décalés, soit alignés.

#### Fixation des plaques

La fixation est exécutée sur tous les profilés d'ossature (fourrure ou montant, profilé périphérique) à un espacement de 0,30 m maxi.

#### Raccords aux points singuliers

##### Raccord plafond / murs et doublages

La finition de la cueillie est exécutée suivant la technique bande et enduit.

Il est également possible d'utiliser des corniches.

##### Raccords plafond / cloison de distribution

Il est rappelé que, suivant la nature de la cloison, le raccord cloison-plafond est exécuté comme indiqué ci-après :

* Cloison en plaques de plâtre : la jonction est assurée par l'intermédiaire d'un rail fixé au plafond :
* Par vissage dans l'ossature du plafond ;
* Par chevillage directement sur la plaque ;
* Cloison en carreaux de plâtre : la jonction est exécutée par bourrage à la colle ou au mélange plâtre et colle entre le dernier rang de carreaux et le plafond ;
* Cloison en maçonnerie traditionnelle enduite au plâtre : la jonction est exécutée par bourrage au plâtre.

Dans ce dernier cas, une ventilation du local doit être assurée pendant la durée du séchage de l'enduit au plâtre.

Dans tous les cas, la finition en cueillie est exécutée suivant la technique bande et enduit.

Il est également possible d'utiliser des corniches.

##### Joints de fractionnement

Les plaques sont fixées sur les ossatures disposées de part et d'autre de ces joints ; l'interruption du revêtement au droit du joint est réalisée à l'aide d'un profilé spécialement étudié pour cet usage.

#### Traitement des joints entre plaques et en cueillies

Pour permettre le traitement des joints, il est indispensable dans le cas de joints entre bords coupés et bords amincis, de rétablir la symétrie en remplissant préalablement le bord aminci.

Le traitement des joints en plafond ne doit être réalisé qu'après blocage des cloisons associées.

##### Mise en œuvre en ouvrage horizontal dans le cas de parement à deux plaques

Dans le cas de parement constitué de deux plaques, seule est traitée la pose de deux plaques de BA13.

Dans ce cas, on procédera aux opérations suivantes :

* Fixation du premier parement par vissage tous les 60 cm
* Le traitement des joints entre plaques du premier parement n'est pas réalisé
* Fixation du deuxième parement sur l'ossature à travers le premier parement avec décalage des joints transversaux et longitudinaux et vissage tous les 30 cm.

##### Caractéristiques de l'ouvrage

**Aspect de surface**

L'état de surface de la face apparente de l'ouvrage doit être tel qu'il permette l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour le type de finition considérée.

En particulier, après traitement des joints et ragréage local (tête de vis, rebouchage superficiel), le parement ne doit présenter ni pulvérulence, ni trou.

**Planéité et horizontalité**

Planéité locale

Une règle de 0,20 m appliquée à la sous-face de l'ouvrage 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 m appliquée à la sous-face de l'ouvrage 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.

Horizontalité

L'écart de niveau avec le plan de référence doit être inférieur à 3 mm/m sans dépasser 2 cm.

### Cloisons verticales en plaques de plâtre sur ossature

##### Dimensionnement

**Cas particuliers de finition avec carrelage**

Dans les locaux EB + privatifs, pour des cloisons à parement à une plaque réalisée avec des plaques de BA13 ou BA15 et recevant une finition de carrelage ou assimilés supérieure à 1 600 cm2, l'entraxe des lignes d'ossatures verticales est limité à 0,40 m.

**Cloisons sur ossatures métalliques**

Les Tableaux 9 et 10 du DTU 25.41 (décembre 2012) donnent les hauteurs maximales admissibles sous plafond, valables dans le cas où les plaques règnent du sol au plafond et sont fixées sur les rails hauts et bas ainsi que sur des ossatures verticales sur toute la hauteur y compris dans le cas de montage sur sol brut.

Les profilés sont conformes aux spécifications prescrites par la norme NF DTU 25.41 P1-2 –CGM). Les inerties des profilés sont déterminées sur la base des épaisseurs minimales de tôle nue conformément à l'Annexe B de la norme NF EN 14195.

**Cloisons sur ossatures bois**

Dans le cas d'ossatures bois, la section des montants est alors dimensionnée en respectant les critères suivants :

- épaisseur minimale de 47 mm ;

- largeur minimale d'appui de 45 mm.

***Implantation et Traçage cloisons et plafonds***

L'entrepreneur adjudicataire devra procéder à l'étude approfondie du projet afin de faire connaître à La MOA, toutes les observations utiles à sa mise au point.

Les plans joints au dossier d'appel d'offres, ainsi que le présent descriptif définissent un principe de construction dont le détail sera mis au point avant exécution sur chantier.

L’entreprise devra fournir ses plans à l’approbation de la MOA avant mise en œuvre.

Avant montage, il est procédé à l'implantation de l'ouvrage en traçant le développé de celui-ci à la surface du gros œuvre auquel il se trouve raccordé ou vérifié que le tracé, le cas échéant déjà effectué, est correctement implanté.

**Raccord avec les points singuliers**

Avant montage, il faut mettre en place les dispositifs particuliers (renforts, etc.) nécessaires au raccord avec les ouvrages déjà existants ou s'assurer, le cas échéant, qu'ils l'ont été lors de l'exécution de ces ouvrages.

**Incorporation, isolation**

Isolation

L'isolation acoustique et ou thermique doit être mise en place après la pose du premier parement pour les cloisons.

Incorporations et traversées

Les incorporations par les autres corps d'état doivent être exécutées avant la pose des plaques pour les contrecloisons et après la pose du premier parement et de l'isolation éventuelle pour les cloisons.

Les traversées de cloisons par les autres corps d'état doivent être exécutées impérativement après la pose des parements et après la réalisation des joints afin de conserver les performances des ouvrages.

##### Mise en œuvre d’isolant paroi verticale

Lorsque la mise en œuvre d'une isolation est prévue, il convient de se reporter au mémento sur l'exécution des travaux annexes du DTU 25.41 P1-1 (décembre 2012).

Pour la mise en place de l'isolation thermique et/ou acoustique, les isolants (rouleaux et panneaux) doivent être mis en œuvre avant ou simultanément à la pose des plaques et en aucun cas après la pose des plaques. Les panneaux isolants doivent être serrés, lés contre lés, mais non comprimés dans leur épaisseur.

Dans le cas de mise en œuvre d'isolant en laines minérales (panneaux ou rouleaux) en plafond sous fermettes, une couche d'isolant est disposée sous ou entre les entraits de fermettes ou deux couches avec première couche en dessous des fermettes et deuxième couche entre fermettes.

Dans le cas où il est nécessaire de disposer un film pare-vapeur entre les plaques et l'isolant, et si ce dernier n'en comporte pas, les conditions de mise en œuvre de ce pare-vapeur sont celles définies dans l'Avis Technique ou Document Technique d'Application du procédé d'isolation thermique.

Il est également possible d'utiliser des plaques de plâtre spéciales revêtues en usine d'un pare-vapeur.

Prescription thermique à respecter pour l’isolant:

R mini= 2 m² K/W

##### Mise en œuvre des cloisons sur ossatures

Les modes de fixation selon les supports sont précisés dans le DTU 25.41 P1-1 (décembre 2012).

Rappel d'ordre général : la fixation par pistoscellement n'est admise que sur une dalle en béton armé mise en œuvre in situ ; ce qui exclut les autres supports tels que : maçonneries creuses, béton cellulaire, poutrelles en béton armé, béton précontraint, dalles alvéolées et les supports comportant des canalisations incorporées ainsi que ceux destinés à recevoir un carrelage en raison de la sensibilité de ce dernier à une fissuration de son support.

Ce type de fixation n'est par ailleurs pas admis lorsqu'il est soumis à des sollicitations en traction.

**Il est rappelé que dans tous les cas de cloisons prévues au présent lot, l’entreprise adaptera l’ossature, le montage, ou le type de la cloison à la hauteur à traiter qui est prévue de dalle à dalle.**

##### Dispositifs de renforts pour charges lourdes – fixations prévues à l’avance

Tous les dispositifs de renforts demandés par les autres CE dans les parements et/ou cloisons plaque de plâtre et les doublages thermiques ou non, sont dus par le présent lot.

Dans le cas de fixation de charges supérieures à 30 daN, un renvoi à l'ossature doit être mis en place (traverse ou platine de répartition solidaire des montants adjacents).

Dans le cas de charge excentrée, introduisant un moment de renversement supérieur à 30 daN.m s'il s'agit de charge localisée ou supérieure à 15 daN.m par ml s'il s'agit de charge filante, l'ossature **doit être renforcée en conséquence**.

## Description et localisation des travaux de cloisonnement

### Reprises en façades

**En reprises à la suite des interventions du projet :**

L’entreprise titulaire du présent lot doit la reprise des revêtements muraux en périphérie des menuiseries extérieures remplacées.

Localisation : Façades concernées par le remplacement des menuiseries extérieures.

### Cloisons de distribution « standard »

Localisation :

Ensemble des cloisons neuves et modifiées suivant plans

L’entreprise titulaire du présent lot doit la mise en œuvre de cloisons de distribution constituées de plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé.

Les cloisons seront de type Placostil de marque Placoplâtre ou équivalent.

Compris calfeutrement autour des équipements des lots techniques si la cloison est réalisée après leur pose.

**L’ossature**

L’entreprise doit la mise en œuvre d’une ossature métallique de 48 mm de large, en acier galvanisé, composée de rails et de montants d’épaisseur nominale 6/10ème.

Les montants seront doubles et auront une largeur d’aile de 50 mm et un entraxe de 40 cm.

Une entretoise doit être mis en œuvre, à un mètre du sol, afin d’augmenter la rigidité de l’ossature.

Dans les douches et les espaces lavabos, l’entreprise doit la mise en œuvre en pied de cloison, d’une bande d’étanchéité de type Placoplatre ou équivalent et d’une sous-couche de protection à l’eau de type Placotanche de chez PLACO ou équivalent sur une hauteur de 10 cm au-dessus du sol.

**L’isolant thermique et acoustique**

L’entreprise doit la mise en œuvre de panneaux semi-rigides en laine de roche de 45 mm d’épaisseur dans le vide entre parements de la cloison.

Incorporations et traversées :

Les incorporations par les autres corps d'état doivent être exécutées avant la pose des plaques pour les contrecloisons et après la pose du premier parement et de l'isolation éventuelle pour les cloisons. Les traversées de cloisons par les autres corps d'état doivent être exécutées impérativement après la pose des parements et après la réalisation des joints afin de conserver les performances des ouvrages.

**Plaque de plâtre**

L’entreprise titulaire du présent lot doit la mise en oeuvre d’un double parement composé de d’une plaque de plâtre de 13 mm d’épaisseur de type BA 13 doublée par Placo Impact Activ’Air BA13 dans les locaux « secs » et de type Placomarine BA 13 doublée par Placo Impact Activ’Air Marine BA13 dans les locaux « humides » (douches, cuisine, sanitaires, espaces lavabos, …).

**Renforts**

L’entreprise titulaire du présent lot doit l’entreprise titulaire du présent lot doit la mise en œuvre de renforts dans les cloisons au droit des équipements le nécessitant.

La prestation comprend toutes les sujétions de coupes et de raccords.

Les joints doivent être exécutés soigneusement pour obtenir des murs homogènes et des angles parfaits.

### Cloisons de distribution renforcées, acoustiques et/coupe-feu

Localisation :

* Locaux à risques : suivant rapport du bureau de contrôle
* Gaines techniques
* Caissons CF feu pour habillage des gaines techniques selon nécessité.

L’entreprise titulaire du présent lot doit la mise en œuvre de cloisons de distribution constituées de plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé, le tout coupe-feu 1 heure.

Les cloisons coupe-feu seront de type Securistil de marque PLACO ou équivalent.

Compris calfeutrement autour des équipements des lots techniques si la cloison est réalisée après leur pose.

**L’ossature**

L’entreprise doit la mise en œuvre d’une ossature métallique de 40 mm de large, en acier galvanisé Z 350, composée de rails Securistil d’épaisseur 1,5 mm, à ailes dissymétriques de 50 et 30 mm, pour la fixation au sol, de cornières Securistil d’épaisseur 1,5 mm pour fixation haute du bac et d’un bac Securistil d’épaisseur 63/100ème mm.

**L’isolant thermique et acoustique**

L’entreprise doit la mise en œuvre de panneaux semi-rigides en laine de roche de 45 mm d’épaisseur dans le vide entre parements de la cloison.

Incorporations et traversées :

Les incorporations par les autres corps d'état doivent être exécutées avant la pose des plaques pour les contrecloisons et après la pose du premier parement et de l'isolation éventuelle pour les cloisons. Les traversées de cloisons par les autres corps d'état doivent être exécutées impérativement après la pose des parements et après la réalisation des joints afin de conserver les performances des ouvrages.

**Plaque de plâtre**

L’entreprise titulaire du présent lot doit la mise en oeuvre d’un double parement composé de d’une plaque de plâtre de 25 mm d’épaisseur de type Duo’Tech 25 doublée par Placo Impact Activ’Air BA13 dans les locaux « secs » et de type Duo’Tech 25 doublée par Placo Impact Activ’Air Marine BA13 dans les locaux « humides » (douches).

La prestation comprend toutes les sujétions de coupes.

Les joints doivent être exécutés soigneusement pour obtenir des murs homogènes.

La cloison fera l’objet d’un avis de chantier du fabricant à la charge du titulaire du présent.

### Contre cloison sur parpaings

L’entreprise titulaire du présent lot doit la mise en œuvre d’une contre cloison constituée de plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé. Dans certains cas le parement pourra être collé sous condition d’assurer une accroche solide au support existant.

Les cloisons seront de type Placostil de marque PLACOplâtre ou équivalent.

**L’ossature**

L’entreprise doit la mise en œuvre d’une ossature métallique de 48 mm de large, en acier galvanisé, composée de rails et de montants d’épaisseur nominale 6/10ème.

Les montants seront doubles et auront une largeur d’aile de 50 mm et un entraxe de 40 cm.

Une entretoise doit être mis en œuvre, à un mètre du sol, afin d’augmenter la rigidité de l’ossature.

Dans les douches et les espaces lavabos, l’entreprise doit la mise en œuvre en pied de cloison, d’une bande d’étanchéité de type Placoplatre ou équivalent et d’une sous-couche de protection à l’eau de type Placotanche de chez PLACO ou équivalent sur une hauteur de 10 cm au-dessus du sol.

**Plaque de plâtre**

L’entreprise titulaire du présent lot doit la mise en œuvre d’un parement composé de d’une **plaque de plâtre de 13 mm d’épaisseur de type Placo Impact Activ’Air BA13 dans les locaux « secs », de type Placo Impact Activ’Air Marine BA13 dans les locaux « humides » (douches, espaces lavabos), de type Placocem BA 13 dans les locaux techniques.**

La prestation comprend toutes les sujétions de coupes.

Les joints doivent être exécutés soigneusement pour obtenir des murs homogènes.

### Plafonds en plaque de plâtre lisse

L’entreprise titulaire du présent lot doit la mise en œuvre d’un plafond constitué de plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé portées par des suspentes adaptées, d’une résistance au feu ½ heure, y compris traitement du joint de dilatation.

La prestation comprend : une ossature primaire de type Still Prim, une ossature composée d’un réseau primaire de fourrures d’entraxes et de portées adaptées, fixation de l’ossature ou support par l’intermédiaire de suspentes réglables, matelas de laine de roche non hydrophile d’épaisseur adaptée (thermique et acoustique), parement constitué suivant caractéristiques du local : plaque de parement ordinaire de 13 mm, 2 ou 1 plaque de plâtre feu en pose perpendiculaire au réseau primaire suivant degré CF désiré Dans les circulations, le parement de finition sera M0.

Les ébrasements en BA 13 sur 3 faces (dessus et côtés) au droit des châssis, baies et portes (existants et neufs) font également partie de la prestation.

**Ces ébrasements auront une valeur R mini de 1,2 m².°K/W.**

**Autres caractéristiques** : Plénum suivant dimensionnement des réseaux techniques intégrés (cf les plans CVC) et obligations réglementaires pour le respect du degré CF (résistance au suivant destination des locaux).

Les plafonds seront de type Placostil de marque Placoplâtre ou équivalent.

Le montage doit être conforme aux procès-verbaux du fabricant.

Inclus traitement périphérique soigné et isolé des encadrements autours des dômes et velux.

Le niveau des plafonds sera déterminé plus précisément sur site lors de l’exécution.

Localisation :

Suivant plans

### Jouée en plaque de plâtre lisse

L’entreprise titulaire du présent lot doit la mise en œuvre de jouées verticales constituées de plaques de plâtre vissées sur une ossature an acier galvanisé.

Les jouées seront de type Placostil de marque Placoplâtre ou équivalent.

Le montage doit être conforme aux procès-verbaux du fabricant.

La prestation comprend l’ensemble des jouées nécessaire à la réalisation des plafonds, faux plafonds, et des raccords au droit des changements d’altitude.

Compris au droit des poutres et soffites divers en adaptation aux existants et aux travaux nécessaires à la réalisation du projet.

Localisation :

Ensemble de tous les raccords entre plafonds de toute nature, existants et neufs, de tous les locaux traités dans le projet.

## Renforts pour radiateurs

Il est demandé au titulaire du présent lot de réaliser des renforts permettant la pose des futurs radiateurs. La position de ces renforts devra être effectuée en suivant l’étude réalisée par le lot « Chauffage ».

## Description et localisation des travaux de plafonds

### Plafond 600\*600 décoratif acoustique

Localisation :

Suivant plans de repérage des plafonds

L’entreprise titulaire du présent lot doit la fourniture et la pose d’un plafond suspendu à forte absorption acoustique en laine de roche, revêtu d’un voile de verre blanc sur la face apparente et renforcé par un voile de verre naturel sur la contre face de type TONGA de marque EUROCOUSTIC ou équivalent.

La mise en œuvre sera conforme à la norme NFP 68-203-1 et 2, référence DTU 58.1. L’ossature apparente de 24 mm sera composée de profilés en acier galvanisé avec semelle visible de coloris blanc.

- Dimensions des panneaux : 600 x 600 mm

- Épaisseur : 40 mm

- Finition : Couleur au choix de la Maîtrise d’ouvrage

- Réaction au feu : A2s1d0

- Absorption acoustique Apha W : 0,95

- Réflexion à la lumière : 86 %

Les panneaux ne contiendront pas de fibre d’amiante, ils devront être recyclables.

Ils devront garantir que leur taux d’émission de C.O.V. est faible et qu’ils garantissent la qualité de l’air intérieur.

La prestation comprend la fourniture et la pose des panneaux en plafond, de l’ossature primaire et secondaire (si nécessaire en fonction de la configuration des locaux) ainsi que toutes prestations annexes telles que la pose de clips ou fixations, découpes, réservations et retombées.

L’entreprise doit la découpe des plaques permettant l’encastrement des luminaires ou autres éléments techniques suivant demandes des lots concernés en début de chantier.

Toutes les tranches des découpes seront peintes avec une peinture adaptée fournie par le fabricant à la charge du présent lot.

Calepinage précis par pièce à définir sur plans d’exécution et par local, avant pose, avec la maîtrise d’ouvrage.

Toutes jonctions et finitions comprises au droit d’autres matériaux (pièces de rives, d’angles, etc.)..

### Plafonds décoratif acoustique

L’entreprise titulaire du présent lot doit la fourniture et la pose d’un plafond suspendu constitué de panneaux de type « Stereo  de chez Texaa » ou équivalent

L’absorption acoustique sera assurée par des panneaux Stereo Texaa®, constitués :

– d’une armature en acier traité contre la corrosion

– d’une ouate AF1 de couleur blanche en matière 100 % recyclée

– d’un voile microporeux gris ou noir

– d’une housse amovible et lavable en textile transonore Aeria Maille Ronde (330g/m2 ) indémaillable, antistatique et antisalissure, habillant cinq ou six faces

Robustesse de l’enveloppe textile

Performances de l’Aeria 330 g/m2 indémaillable

Protection contre la salissure :

Hydro-oléophobie ≥ 5 (AATCC118 et AATCC193)

Caractère antistatique 7.1010 Ω (EN1149-1)

Acoustique

– Panneaux Stereo suspendus 1199 x 1199 x 55 mm :

Aire d’absorption équivalente A(m²) aux fréquences moyennes : 2 m²

– Coefficient d’absorption ɑw Panneaux Stereo liés

ɑw = 1, NRC = 1, classe A

Classement européen de réaction au feu produit complet B-s2, d0

Environnement

HQE : FDES (EN 15804) – Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire certifiées par l’AFNOR

LEED / BREEAM :

– contribution acoustique

– FDES (EN 15804) certifiée

– très faible émission de COV (Composés Organiques Volatils) et de formaldéhyde.

Impact sur le changement climatique : 22,7 kg CO2 eq /m²

Part de composants recyclés ≥ 57 %

Entretien

Aspiration, possibilité de démontage-remontage, housse déhoussable lavable en machine

La prestation comprend la fourniture et la pose des panneaux en plafond préalablement réalisé en plaque de plâtre.

L’entreprise doit la découpe des plaques permettant l’encastrement des luminaires ou autres éléments techniques suivant demandes des lots concernés en début de chantier.

Toutes les tranches des découpes seront peintes avec une peinture adaptée fournie par le fabricant à la charge du présent lot.

Dalles et coloris au choix du maître d’ouvrage

### Plafonds et rampants en plaque de platre coupe- feu :

Localisation :

Selon nécessité liées aux lots techniques

Parement constitué suivant caractéristiques du local :

Plaques de parement ordinaire de 13 mm : 2 ou 1 plaque de plâtre feu en pose perpendiculaire au réseau primaire suivant degré ° CF requis.

## Description des travaux de menuiserie

### Prescriptions générales relatives à la mise en œuvre des menuiseries intérieures :

##### Qualité des bois

Les matériaux employés seront de première qualité, les bois exempts de fentes ne comporteront que des noeuds sains. Les bois seront en provenance de forets opérant conformément aux critères de développement durable définis par le PEFC (Programme de Reconnaissance des Certifications

Forestières) ou FSC.

Les bois utilisés respecteront les normes et règlements en vigueur avec en particulier (sans que cette liste ne soit exhaustive):

- La norme NF B 52-001 de mars 2007, relative au classement visuel des structures bois associé aux classes de résistance pour l’utilisation en structure des principales essences résineuses et feuillues françaises,

- La norme NF EN 519 relative au classement structure par machine, qui définit les classes de bois sciés utilisables en structure obtenues lors d’un classement par machine.

##### Stockage sur chantier

Si ces menuiseries intérieures sont appelées à rester en stock plus d'un mois dans un local, les conditions hygrothermiques de celui-ci doivent être aussi proches que possible de celles prévisibles des locaux en service.

##### Implantation sur chantier

Le tracé est à la charge de l'entreprise titulaire du lot Cloisons. Toutefois, l'entrepreneur du présent lot positionnera les huisseries et bâtis, la fixation de ceux-ci étant à la charge du présent lot.

##### Vantaux de portes de communication

Ils sont posés sur sol fini.

Les vantaux de portes doivent ouvrir librement, avec le jeu strictement nécessaire, compte tenu des finitions, les bois étant stabilisés.

En position fermée, le jeu maximal sous la rive basse est de 7 mm.

Les jeux apparents des vantaux qui ne sont pas à recouvrement, entre dormant et ouvrant et entre ouvrants, ne doivent pas excéder 3 mm après finition.

La variation de ces jeux ne doit pas excéder 1 mm par mètre.

Le désalignement, au niveau de leur jonction, des rives hautes et basses des vantaux des portes à deux vantaux ne doit pas excéder 3 mm lorsque ces portes sont fermées.

##### Vérifications en fin de chantier

En fin de chantier, l'entrepreneur procèdera à la vérification des ouvrants, à leur "équilibrage" et au graissage des articulations, au réglage des poignées, ferme-portes et serrures. Un bon de vérification sera délivré.

##### Prescriptions acoustiques à respecter pour le projet

Certains locaux exigent un isolement acoustique particulier afin d’assurer la plus grande confidentialité.

**Bruits d’impact et d’équipements**

La constitution des parois horizontales, y compris revêtements de sols, et des parois verticales doit être telle que le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé L’n,Tw du bruit perçu dans les locaux de réception énumérés ne dépasse pas 60dB lorsque des chocs sont produits par la machine à chocs normalisés sur le sol des locaux normalement accessibles, extérieurs au local de réception considéré.

**Isolement par rapport aux bruits extérieurs**

La valeur de l’isolation standardisée pondéré, DnT, A, tr est celle imposée aux bâtiments d’habitation.

**Durée de réverbération**

Pour l’ensemble des locaux, le temps de réverbération devra être compris entre 0,4 < Tr < 0,8 s dans les octaves centrées sur 500 – 1000 – 2000 Hz.

* + 1. Description et localisation des travaux de menuiserie

##### Bloc porte acoustique

L’entreprise doit la fourniture et la pose de bloc simples, suivant dimensions en plans, conforme aux descriptions ci-dessus selon local et avis du bureau de contrôle :

* Ame pleine de 40 mm
* Joints thermo-gonflants
* 4 paumelles
* Penne en métal
* Serrure classique
* Mise en place de la poignée et finition paumelle
* Finition : prête à peindre
* Capacité acoustique
* Bavette rétractable
* Coloris au choix dans la gamme du fabricant.

Localisation :

Voir plan

##### Portes de recoupement des circulations

L’entreprise doit la modification de fixation de l’ouvrant des portes de recoupements (modification des ventouses à la charge du lot CF/Cf).

Comprise bouchement des trous de fixation des ventouses déplacées.

Localisation :

Portes de recoupement des circulations

##### Serrures

Localisation :

Voir paragraphe organigramme

L’entreprise doit la fourniture et la pose de serrure à mortaiser à usages intensifs, coffre en acier galvanisé, rappel du pêne demi-tour à la clé, fouillot carré de 8 mm avec perçage pour cylindre européen.

Le mécanisme atteindra le plus haut grade de la norme.

Les serrures équipant les bloc-portes coupe-feu devront être homologuées.

L’entreprise doit la fourniture et la pose de serrure à mortaiser à verrouillage automatique (le verrou et le pêne sont bloqués), fonction antipanique intégrée par la béquille intérieure, rappel du pêne demi-tour à la clé, fouillot carré de 8 mm avec perçage pour cylindre européen.

##### Ferme porte

L’entreprise titulaire du présent lot doit la fourniture et la pose de ferme-porte monobloc avec corps et glissières de longueur identique de type TS97 de marque DORMA ou équivalent, à came et contre piston.

Le ferme porte sera équipé d’un limiteur d’ouverture avec amortisseur intégré à la glissière et posé côté intérieur des locaux.

Les fermes portes équipant les bloc-portes coupe-feu devront être homologuées.

##### Quincaillerie

Localisation :

Toutes les portes remplacées dues par le présent lot

Suivant local et situation, les portes seront équipées de :

- Ensemble de béquille sur rosace, en acier inoxydable brossé avec rosace pour canon européen ou rosace pleine selon modèle de canon

- Ensemble PMR sur rosace, en acier inoxydable brossé avec rosace pour canon européen

Il en est de même pour les sanitaires accessibles PMR

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre garantissant le bon fonctionnement des quincailleries et l’aspect technique et esthétique.

##### Organigramme

**Les cylindres provisoires en phase chantier : Ils seront de type européen avec les clés de chantier correspondantes pendant la durée du chantier. Ils permettront l’ouverture de toutes les portes du chantier équipées d’une serrure avec cylindre à profil européen.**

**Les cylindres définitifs : Ils seront à la charge du maître d’ouvrage.**

##### Trappes d’accès

Localisation :

Remplacement des trappes techniques existantes et pose de nouvelles trappes d’accès suivant nécessités du projet, dans ouvrages neufs et/ou anciens, cloisons, caissons, gaines, plafonds.

Trappes situées coté circulation d’accès et dans les sanitaires selon besoins des lots techniques.

Suivant plans techniques du dossier et coordination des informations au démarrage du chantier

L’entreprise titulaire du présent lot doit la fourniture et la pose de trappe un vantail de dimensions minimales 0,60 x 0,60 m, pose en **plafond ou en façade des caissons techniques** :

Trappes adaptées aux supports dans lesquels elles sont mises en œuvre y compris tenue au feu requise (plaque de plâtre, carreaux de plâtre ou bois) avec ou sans isolant. Dans certains cas, en partie murale de certains caissons techniques, l’entreprise pourra proposer des parties de façades démontables à condition que celles-ci soient sécurisées.

- Cadre en tôle d’acier pliée ou cadre bois

- Classement au feu : coupe-feu : ½ heure minimum et adapté à la nature du plafond ou de la cloison et à sa tenue au feu.

Après dépose, renforcement et adaptations des existants par le présent lot quand il s’agit de remplacement.

##### Coffre cache tuyaux et caisson d’habillage technique

Réalisation de coffres cache-tuyaux partiellement ou totalement démontables, montés avec vis inviolables (avec outil spécial à livrer au MOA) pour accès au caisson qui sera réalisé sur toute la hauteur entre dalles y compris les côtés. Avec façon plinthe en pied.

Encoffrement des gaines et canalisations en panneaux de médium 10m/m ou plus si nécessaire, vissées sur tasseaux à prévoir au présent lot, avec bourrage des coffres à la laine de verre, dimensions en fonction de la section des canalisations ou des gaines VMC.

L’entreprise réalisera également les habillages toute hauteur sous plafond des bâti-supports de tous les wc remplacés.

Localisation :

Suivant plans et nécessités des lots techniques.

##### Cloison vitrée

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose d’une double porte battante vitrée de la plus grande taille possible an fonction de la réalisation du doublage fini.

Localisation : 3ème étage aile droite

### Traitement humidité

Le titulaire du présent lot devra le traitement humidité des zones concernées notamment au Rez de Jardin.

### Description et localisation travaux plancher technique

Un plancher technique devra être réaliser dans la salle de conseil et dans la salle plan blanc pour permettre et faciliter le passage de l’ensemble des éléments techniques.

Mise en place de dalle type « DUROBOX » ou équivalent dalle 60\*60 pose sur vérin standard pour plancher technique sur hauteur variable mini de 100 mm jusqu’à 170 mm.

Localisation : au 2ème étage, salle plan blanc et salle de conseil

### Mise en place de garde-corps :

Mise en place d’un garde-corps à faire type bois respectant la norme NFP 01-012

Localisation : 3ème étage (zone détente) et voir plan

# Prescription maitrise d’ouvrage

## Protection des existants, mise en sécurité du chantier

La protection du chantier sera réalisée par une clôture opaque lisse et portail plein lisse séparant les zones de travaux des zones de circulations courantes. Cette clôture devra être remise en état autant de fois que nécessaire sur toute la vie du chantier. Le phasage des travaux sera à confirmer avec le maître d’ouvrage.

Le nettoyage de fin de chantier devra permettre de retrouver toutes les parties concernées ou non par les travaux, tel qu’à l’origine avant chantier. Seront à nettoyer les abords et accès du chantier, la toiture et les menuiseries du bâtiment.

Néanmoins, il conviendra de laisser accessibles les entrées et sorties pour le bâtiment qui restera en service durant cette prestation.

## Moyens techniques

Les titulaires des lots auront à leur charge les moyens de manutention nécessaires à la réalisation de ses ouvrages, mais aussi la mise en place des panneaux de signalisation, des panneaux de chantier, ….

L’entrepreneur doit assurer à ses frais et pendant toute la durée du délai de garantie tous les réglages et toutes les mises au point nécessaires de façon à assurer le bon fonctionnement de l’ensemble de ses ouvrages.

## Gestion des déchets

Tous les déchets générés par le chantier seront évacués par le lot n°1 pendant le chantier. La mise en place de benne pourra s’effectuer sur le parking situé en face du bâtiment (voir plan joint au présent marché).

Il est rappelé que les déchets de chantier de toutes natures feront l’objet d’un tri sélectif. Les entreprises chargées de travaux de démolition et de dépose assureront le tri et l’évacuation de leurs déchets et gravois de toutes natures dans les décharges adaptées compris tous frais de tri, de transport et de décharge. Les bordereaux de suivi de déchets seront remis au Maître d’ouvrage.

Pour les déchets autres que ceux en provenance des démolitions et dépose, chaque entreprise assurera le tri sélectif des déchets et stockage dans les bennes ou conteneurs prévus à cet effet sur les aires de stockage. Il en assurera le coût de l’élimination au travers de la gestion « prorata ».

Les déchets « quotidien » liées à la vie du chantier devront également être évacués selon le tri sélectif en vigueur au sein du Centre Hospitalier, communiqués en début de chantier.

Il est à noter que brûler les déchets sur chantier est interdit (loi 61-842 du 2 août 1961 et 92-646 du 13 juillet 1992), de même qu’abandonner ou enfouir des déchets quels qu’ils soient.

**ATTENTION** : Certains déchets liés au chantier seront à évacuer directement par les entreprises spécialisées, à savoir :

* Les menuiseries comportant des joints amiantés seront proprement stockées sur site pour être évacuées par l’entreprise responsable du désamiantage
* Les pots de peintures et colles diverses seront évacués par l’entreprise générant ces déchets

## Base vie

L’installation d’une base vie comprenant vestiaire, réfectoire et sanitaires est à la charge du titulaire du lot n°1 Gros-Œuvre et Plâtrerie. Les raccordements de la base vie en eau, électricité et évacuations seront à la charge de l’entreprise. Les dépenses relatives aux consommations d’eau et d’électricité seront prises en charge par le centre hospitalier\*.

Le Centre Hospitalier de Valenciennes mettra à disposition une zone située au RDJ du bâtiment, des locaux pour l’installation de la base vie. (Voir plan joint)

L’ensemble des installations et ouvrages sont prévus pour la durée totale des travaux, et ce pour l’ensemble des prestations de tous les corps d’état de la présente opération. Les installations dans leur ensemble seront réalisées en matériels neufs et devront être conformes aux dispositions réglementaires les régissant, notamment l’ensemble des décrets régissant et définissant les mesures à prendre en matière de Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (P.G.C.S.P.S.). L’installation respectera les règles d’hygiène et de sécurité et devra être validée par la maîtrise d’ouvrage.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nature de la prestation** | Lot GO | Autre lot | Compte Prorata |
| Constat d’huissier | X |  |  |
| Panneau de chantier et Signalétique de chantier (compris intérieur) | X |  |  |
| Clôture opaque périmètre chantier et zones de stockage | X |  |  |
| Branchement électrique de la base vie | X |  |  |
| Branchement en eau de la base vie depuis réseau existant en VS | X |  |  |
| Branchement au réseau d’évacuation EU/EV des sanitaires et points d’eau intérieurs en VS (base vie) | X |  |  |
| Fourniture et pose d’armoires électriques | X |  |  |
| Mise en place d’un compteur électrique (compris relevé mensuel) \* | X |  |  |
| Mise en place d’un compteur eau (compris relevé mensuel)\* | X |  |  |
| Exécution des plateformes pour les installations extérieures | X |  |  |
| Installation mobilier et équipements réfectoire (compris repli) : comprenant tables, chaises, vestiaires, meubles évier… | X |  |  |
| Installation sanitaires (compris repli) | X |  |  |
| Installation mobilier et équipements vestiaires (compris repli) | X |  |  |
| Installation mobilier salle de réunion (compris repli) | X |  |  |
| Fourniture des moyens d’alerte, de sécurité, d’une pharmacie et du balisage d’accès à la base vie | X |  |  |
| Nettoyage hebdomadaire de la base vie, sanitaires et salle de réunion | Sous responsabilité |  | X |
| Maintenance des installations de la base vie | Sous responsabilité |  | X |
| Consommations eau, électricité | Sous responsabilité |  | X |
| Entretien ou nettoyage voierie si besoin et si auteur inconnu | Sous responsabilité |  | X |
| Bennes pour tri des déchets compris remplacement (hors amiante et démolitions) | Sous responsabilité |  | X |
| Mise en place de moquette de protection sol RDC | X |  |  |
| Mise en place et repli des confinements de chantier compris protection de sol par paillasson autocollant remplacé au fur et à mesure | X |  |  |
| Mise en place signalétique d’information | X |  |  |
| Mise en place et entretien de protections collectives | X |  |  |
| Eclairage de chantier | X |  |  |
| Chauffage éventuel de chantier | Sous responsabilité |  | X |
| Percement diamètre > 10 cm dans les planchers, voiles et maçonneries | X |  |  |
| Percements de façade pour CVC | X |  |  |
| Résas toutes sections dans les constructions neuves | X |  |  |
| Percements de section < 10x10 cm dans l’existant |  | Lots demandeurs |  |
| Percements de section > 10x10 cm dans l’existant | X |  |  |
| Bouchements calfeutrements des réservations |  | Lots demandeurs |  |
| Traçage et entretien des traits de niveau | X |  |  |
| Protection des ouvrages (menuiseries, sols, appareils, équipements, etc) |  | TCE |  |
| Nettoyage journalier des postes de travail. |  | TCE |  |
| En cas de manquement ci-dessus, sur simple constat MOA et si auteur des faits inconnu | Sous responsabilité |  | X |
| Nettoyage hebdomadaire de la base vie | Sous responsabilité |  | X |
| Nettoyage de réception |  | Peinture / sol |  |
| Nettoyage de restitution des locaux |  | Peinture / sol |  |
| Remise en état des lieux après repli base vie | X |  |  |
| Moyens de levage, d’accès ou de manutention |  | TCE |  |

(\*) suivants les relevés qui seront effectués sur les compteurs, si les consommations sont jugées excessives, les surconsommations seront refacturés à l’entreprise GO qui sera en charge de l’intégrer dans le compte prorata.

## Précisions particulières

Les prix du marché sont déterminés en tenant compte de toutes sujétions et notamment :

* L’obligation rigoureuse d’employer une main d’œuvre qualifiée et des matériaux de choix.
* Le respect des instructions du maître d’ouvrage sur les heures d’entrée et de sortie des ouvriers, l’emplacement et le stockage des matériaux et matériels.
* L’interruption de travail consécutive au fonctionnement ou à l’exploitation de l’édifice avec, pour corollaire, le respect des mesures prescrites pour ne pas gêner le service (les travaux bruyants restreints en journée).
* Des protections de toutes natures contre les émanations de gaz/vapeurs et poussière.
* La mise en œuvre des moyens nécessaires pour le maintien du planning

# Moyens mis à disposition :

Pendant toute la durée du marché, le Centre Hospitalier de Valenciennes assure au prestataire la fourniture de l’énergie courante nécessaire aux travaux (eau, électricité). Pour les travaux nécessitant une fourniture d’énergie important, l’entrepreneur devra effectuer une demande au chargé d’opération au moins 72h avant le début des travaux.