



***Transformation du bâtiment communal en maison pluridisciplinaire de santé  
4, place du palais 31 380 BAZUS***



Maîtrise d'oeuvre
<b>MARONESE Guy</b> Architecte DPLG 27, rue des lois 31 000 TOULOUSE Tél. 05 61 70 14 79 Portable 06 07 76 48 37 Email <a href="mailto:guy.m.sm@live.com">guy.m.sm@live.com</a>

**C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières  
Lot 4 – PLATRERIE- ISOLATION - FAUX PLAFONDS**

# 1 PRESCRIPTIONS GENERALES

## 1.1. OBJET DES TRAVAUX

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir et de décrire les travaux du lot n°4, « PLATRERIE-ISOLATION-FAUX PLAFONDS », à réaliser dans le cadre de la **Transformation du bâtiment communal en maison pluridisciplinaire de santé au 4, place du palais 31 380 BAZUS**.

Le présent entrepreneur devra la connaissance complète du projet : plans, CCTP des autres corps d'état, et pièces administratives.

Les principes généraux de construction sont définis par le présent document, les plans de l'Architecte et du B.E.T. Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation parfaite de son marché.

Les entrepreneurs sont tenus de vérifier les côtes et dimensions indiquées sur les plans, les incertitudes devront être signalées au maître d'ouvrage au stade de l'étude. Les erreurs qui pourraient être invoquées, après signature des marchés, ne sauraient en effet remettre en cause le prix global forfaitaire arrêté.

Une visite sur site s'impose avant de réaliser le chiffrage des travaux.

Dans le même esprit, les divergences d'interprétation que pourraient soulever certaines dispositions des plans et CCTP trouveront leurs solutions dans les avenants techniques de référence et les décisions du maître d'ouvrage, sans modifier le prix global forfaitaire du marché.

Les contradictions éventuelles entre le CCTP et les plans n'auront jamais pour effet d'annuler la construction des ouvrages visés, mais seulement d'entraîner l'application de la clause de priorité.

Le descriptif ne constitue pas une liste exhaustive des prestations à réaliser.

Aussi, en cas de manque de concordance, d'omission ou d'imprécision dans ces documents, les entrepreneurs devront demander au maître d'œuvre tous les renseignements nécessaires avant de remettre leur acte de soumission. Aucune réclamation en vue d'obtenir un supplément de prix ne sera pris en considération après le dépôt des offres.

**Nota :**

**Toutes les précautions de réalisation des travaux doivent être mises en œuvre pour respecter tant la sécurité des personnes que les bruits de chantier générés durant la journée de travail.**

## 1.2. PRESTATIONS DE L'ENTREPRENEUR DU PRESENT LOT

Les prestations de l'entrepreneur comprennent :

- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des installations projetées,
- L'amenée, l'établissement et l'enlèvement de tous les appareils nécessaires à la réalisation des travaux,
- Les frais de location, d'entretien et de réparation, d'assurance de ce matériel,
- La main d'œuvre pour la réalisation de l'ouvrage,
- Le déplacement pour quelques causes que ce soit du matériel sur l'emprise du chantier,
- Les modifications d'équipement de ces matériels
- Les dépenses d'énergie et de matières consommables,
- L'enlèvement des déchets et leur évacuation.

**Liste non limitative.**

L'entrepreneur est tenu de vérifier les côtes et dimensions indiquées sur les plans, les incertitudes devront être signalées au maître d'ouvrage au stade de l'étude. Les erreurs qui pourraient être invoquées, après signature des marchés, ne sauraient en effet remettre en cause le prix global forfaitaire arrêté.

Dans le même esprit, les divergences d'interprétation que pourraient soulever certaines dispositions des plans et CCTP trouveront leurs solutions dans les avenants techniques de référence et les décisions du maître d'ouvrage, sans modifier le prix global forfaitaire du marché.

Les contradictions éventuelles entre le CCTP et les plans n'auront jamais pour effet d'annuler la construction des ouvrages visés, mais seulement d'entraîner l'application de la clause de priorité.

Le descriptif ne constitue pas une liste exhaustive des prestations à réaliser.

Aussi, en cas de manque de concordance, d'omission ou d'imprécision dans ces documents, les entrepreneurs devront demander au maître d'œuvre tous les renseignements nécessaires avant de remettre leur acte de soumission. Aucune réclamation en vue d'obtenir un supplément de prix ne sera pris en considération après le dépôt des offres.

Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

L'entreprise est censée connaître parfaitement toutes les prestations de l'ensemble des autres corps d'états. Il ne sera toléré aucune réclamation ni accordé aucun supplément de prix pour méconnaissance d'ouvrages communs à un ou plusieurs lots.

Font également partie des prestations à la charge de l'adjudicataire :

La prise en compte dans le forfait des prescriptions du CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES, notamment, s'il y a lieu, au sujet du COMPTE PRORATA.

Les frais de protection du personnel conformément aux prescriptions de la réglementation SÉCURITÉ SANTE et des directives qui seront édictés par le COORDONNATEUR SPS.

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entrepreneur de prévoir toutes les sujétions, fournitures, appareils, dispositifs de sécurité et tous ouvrages nécessaires pour la réalisation parfaite de son marché.

### **1.3. PARTICULARITE DU PROJET**

L'entrepreneur tiendra compte des surcharges climatiques appliquées sur les ouvrages conformément aux règlements techniques en vigueur : NV65 (modifié 2009) ou EUROCODE 1 (NF EN1991)

Références du site :

- o Site : Normal
- o Neige : Zone A2
- o Vent : Zone 1
- o Sismicité : Zone 1 (très faible) selon la réglementation parasismique en vigueur PS92 ou EUROCODE 8 (NF EN 1998)
- o Altitude : environ 180 m

### **1.4. TYPE DE MARCHE**

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

### **1.5 DOCUMENTS DE REFERENCE**

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elles se trouveront être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) cité(s) aux paragraphes ci-dessous, avec les conventions suivantes :

- Lorsqu'un document (DTU, norme, etc.) est constitué de plusieurs parties ou comprend des compléments, modificatifs, amendements...seul est mentionné le nom générique du document ;
- La date mentionnée dans les documents renvoie à la dernière modification parue, qu'elle ait eu lieu dans le corps principal du document ou dans ses annexes.

#### **1.5.1 TEXTES LEGISLATIFS (MISE EN OEUVRE, CONSTRUCTION, HABITATION)**

- Arrêté du 1er mars 1978 modifié relatif aux normes de surface et d'habitabilité des logements financés à l'aide de prêts conventionnés
- Arrêté du 10 janvier 1979 relatif à la nature des travaux d'amélioration exécutés par les bailleurs sur des logements locatifs faisant l'objet d'une convention conclue en application de l'article L351-2 (4°) du code de la construction et de l'habitation
- Circulaire n° 2004-UHC/QC2/13 du 28 juin 2004 relative à l'application des règles de construction et à la qualité technique de la construction (en France métropolitaine)

#### **1.5.2 TEXTES LEGISLATIFS (URBANISME, ENVIRONNEMENT)**

- Code de l'Environnement
- Code de l'Urbanisme
- Code Général des Collectivités territoriales
- Circulaire conjointe n° 2000-5 - n° 2000-73 du 28 janvier 2000 relative à l'application de la réglementation acoustique dans les bâtiments d'habitation neufs
- Arrêté du 1er juin 2001 approuvant une solution technique pour la mise en œuvre de la réglementation thermique 2000

- Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation
- Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé
- Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les hôtels
- Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement
- Décret n° 2006-592 du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions
- Circulaire du 6 juin 2006 relative aux installations de stockage de déchets non dangereux
- Arrêté du 19 juin 2006 modifié définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie
- Arrêté du 30 novembre 2007 relatif à l'agrément de la solution technique ST 2007-001 relative au respect des exigences de confort d'été pour l'application de la réglementation thermique 2005
- Arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1 000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants
- Décret n° 2011-830 du 12 juillet 2011 pris pour l'application des articles L. 111-6-2, L. 128-1 et L. 128-2 du code de l'urbanisme

### **1.5.3 TEXTES LEGISLATIFS (SECURITE INCENDIE)**

- Arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié et complété portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public - Articles 1, 2 et 3
- Instruction technique n° 249 du 24 mai 2010 relative aux façades
- Circulaire du 27 janvier 1994 relative à la sécurité incendie dans les établissements de santé
- Arrêté du 15 septembre 2006 relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public relevant du ministère chargé de la culture

### **1.5.4 TEXTES LEGISLATIFS (SANTE PUBLIQUE, SECURITE, TRAVAIL)**

- Code de la Santé Publique
- Code du Travail
- Circulaire du 9 août 1978 modifiée relative à la révision du règlement sanitaire départemental type (RSDT)
- Décret n° 95-607 du 6 mai 1995 modifié fixant la liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil
- Circulaire n° 96-5 du 10 avril 1996 relative à la coordination sur les chantiers de bâtiment et de génie civil
- Circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics
- Circulaire n° 12 du 24 mai 2006 relative aux règles générales de prévention du risque chimique et aux règles particulières à prendre contre les risques d'exposition aux agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction
- Arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail
- Décret n° 2008-1156 du 7 novembre 2008 relatif aux équipements de travail et aux équipements de protection individuelle
- Décret n° 2010-1016 du 30 août 2010 relatif aux obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail
- Décret n° 2010-1018 du 30 août 2010 portant diverses dispositions relatives à la prévention des risques électriques dans les lieux de travail
- Arrêté du 5 août 1992 modifié pris pour l'application des articles R235-4-8 et R235-4-15 du code du travail et fixant des dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages

### **1.5.5 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES**

- NF DTU 25.41 P1-1 (février 2008) : 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 (DTU P72-204/PRE) (décembre 1989) : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre-isolant - Préambule (Indice de classement : P72-204)
- NF DTU 25.41 P1-2 (février 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P72-203-1-2)
- NF DTU 25.41 P2 (février 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales (Indice de classement : P72-203-2)
- DTU 25.42 (NF P72-204-1) (mai 1993) : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre isolant - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (février 2003) (Indice de classement : P72-204-1)
- DTU 25.42 (NF P72-204-2) (mai 1993) : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre isolant - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales + Amendement A1 (février 2003) (Indice de classement : P72-204-2)
- DTU 25.42 (FD P72-204-3) (février 2003) : Travaux de bâtiment - Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre-isolant - Partie 3 : Mémento pour la rédaction des documents particuliers d'un marché et pour la coordination des travaux (Indice de classement : P72-204-3)

- NF DTU 44.1 P1-1 (août 2012) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P85-210-1-1)
- NF DTU 44.1 P1-2 (août 2012) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P85-210-1-2)

#### **1.5.6 NORMES (CONCEPTION, PERFORMANCES, FABRICATION)**

- NF ISO 15392 (décembre 2008) : Développement durable dans la construction - Principes généraux (Indice de classement : P01-051)
- NF P03-700 (décembre 2002) : Bâtiment - Marchés privés - Qualité des services associés aux prestations de travaux de bâtiment dans les marchés privés (Indice de classement : P03-700)
- FD P05-101 (septembre 2003) : Guide pour l'élaboration de notices de surveillance et d'entretien des immeubles collectifs de logements ou de bureaux (Indice de classement : P05-101)
- FD P05-102 (septembre 2003) : Guide pour l'élaboration de notices de surveillance et d'entretien d'une maison individuelle ou d'une construction assimilable (Indice de classement : P05-102)
- P06-007 (septembre 1988) : Principes généraux de fiabilité des constructions - Liste des termes équivalents (Indice de classement : P06-007)
- X02-004 (août 1994) : Normes fondamentales - Noms et symboles des unités de mesure du système international d'unités (SI) (Indice de classement : X02-004)
- P05-100 (septembre 1991) : Conditions d'usage normal d'un logement (Indice de classement : P05-100)
- P09-101 (septembre 1990) : Joints - Terminologie (Indice de classement : P09-101)
- NF EN 520+A1 (novembre 2009) : Plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai (Indice de classement : P72-600)
- NF EN 26927 (juillet 1991) : Construction immobilière - Produits pour joints - Mastics - Vocabulaire (Indice de classement : P85-102)
- NF EN ISO 11600 (mai 2004) : Construction immobilière - Produits pour joints - Classification et exigences pour les mastics + Amendement A1 (novembre 2011) (Indice de classement : P85-305)

#### **1.5.7 NORMES (MISE EN OEUVRE, CONSTRUCTION, HABITATION)**

- NF P04-103 (décembre 1985) : Tolérances dans le bâtiment - Vocabulaire général - 2ème partie (Indice de classement : P04-103)

#### **1.5.8 NORMES (SECURITE INCENDIE)**

- NF P92-507 (février 2004) : Sécurité contre l'incendie - Bâtiment - Matériaux d'aménagement - Classement selon leur réaction au feu (Indice de classement : P92-507)

#### **1.5.9 NORMES (SANTE PUBLIQUE, SECURITE, TRAVAIL)**

- NF P93-351 (décembre 1994) : Equipement de chantier - Planches-formes de travail en encorbellement et supports - Définitions - Caractéristiques - Calculs - Essais (Indice de classement : P93-351)
- NF EN 12811-1 (août 2004) : Équipements temporaires de chantiers - Partie 1 : échafaudages - Exigences de performance et étude, en général (Indice de classement : P93-501-1)

#### **1.5.10 REGLES DE CALCUL**

- Règles PS 92 (DTU NF P06-013) (décembre 1995) : Règles de construction parasismique - Règles PS applicables aux bâtiments + Amendement A1 (février 2001) + Amendement A2 (novembre 2004)
- Règles PS-MI 89 révisées 92 (NF P06-014) (décembre 1995) : Règles de construction parasismique - Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés - Domaine d'application - Conception - Exécution + Amendement A1 (février 2001) + Amendement A2 (janvier 2011) (Indice de classement : P06-014)
- RT 2012 - Fiche d'application FA 2 : Bâtiments accolés

#### **1.5.11 GUIDES, PRESCRIPTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES**

- GS 14 + 9 : Chauffage par 'Plafond rayonnant Plâtre' (PRP) - Cahier des Prescriptions Techniques Communes (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3636\_V2, novembre 2009)
- GS 9 : Cloisons, contre-cloisons et complexes de doublage avec parement en plaques de plâtre hydrofugées de type H1 - Conditions générales de mise en œuvre dans les locaux classés EB+ privatifs (Cahiers du CSTB, Cahier 3477, septembre 2003)
- GS 9 : Conditions générales d'emploi et de contrôle des éléments préfabriqués de hauteur d'étage en plâtre à parements lisses pour cloisons de distribution et de doublage (Cahiers du CSTB, Cahier 1362, février 1976)
- GS 9 : Référentiel - Cloisons sous actions sismiques (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3582, février 2007)
- Solution technique relative au respect des exigences de confort d'été de la RT 2012
- Solution technique relative au respect des exigences de la RT 2012 pour les maisons individuelles non climatisées
- Arrêté du 10 décembre 2003 relatif à l'agrément d'un modificatif à la solution technique ST 2001-001 pour l'application de la réglementation thermique 2012
- Arrêté du 11 juillet 2003 relatif à l'agrément d'un modificatif à la solution technique ST 2001-001 pour l'application de la réglementation thermique 2000
- Arrêté du 12 décembre 2007 relatif à l'agrément de la solution technique ST 2007-002 relative au respect des exigences de la réglementation thermique 2005 pour les maisons individuelles non climatisées
- Arrêté du 27 juillet 2004 relatif à l'agrément d'un modificatif à la solution technique ST 2001-001 pour l'application de la réglementation thermique 2000
- Solution technique RT 2012 Maisons individuelles non climatisées (RT 2000 - ST 2001-001, juin 2001) + Variante M001 (juillet 2003) + Variante M002 (décembre 2003) + Variante M003 (juillet 2004)
- RT 2005 - Fiche d'application : Bâtiments accolés

- Exemples de solutions acoustiques - Réglementation Acoustique 2000 (Guide DGUHC, Solution acoustique 2002-001, mai 2002)

- Conception de l'isolation thermique des toitures terrasses et toitures inclinées avec étanchéité (Recommandations professionnelles CSFE, mai 2012)

#### **1.5.12 RECOMMANDATIONS DE LA CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE**

- Recommandation de la CNAM R 389 - Chariots automoteurs de manutention à conducteur porté (Moniteur du 10 novembre 2000)

- Recommandation de la CNAM R 390 - Utilisation de grues auxiliaires de chargement de véhicules (Moniteur du 8 juin 2001)

- Recommandation de la CNAM R 407 - Sécurité lors des interventions sur machines, appareils ou installations (Moniteur du 13 août 2004)

- Recommandation de la CNAM R 408 - Prévention des risques liés au montage, à l'utilisation et au démontage des échafaudages de pied (Moniteur du 10 juin 2004)

#### **1.5.13 EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES TRADITIONNELS**

Pour les matériaux et procédés traditionnels, en cas de non-conformité aux règles précédentes, le maître de l'ouvrage se réserve le droit soit de faire recommencer les travaux, soit d'appliquer un rabais proportionnel.

#### **1.5.14 EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES NON TRADITIONNELS**

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux est subordonné :

- soit à un avis technique délivré par application de l'arrêté du 2 décembre 1969,
- soit à un accord expressément constaté des parties.

## **1.6 MISE EN OEUVRE**

Avant de débiter les travaux un contrôle des supports sera réalisé en présence des entreprises ayant réalisés les supports concernés par l'intervention ; une réception contradictoire sera dressée entre les entreprises concernées.

### **Plafonds**

Les principales sujétions de mise en œuvre des plafonds sont les suivantes :

- Pose visée sur ossature bois ou métallique fixée à la structure (charpente ou plancher) par l'intermédiaire de pièces métalliques réglables. Les têtes de vis de fixation seront en léger retrait par rapport au parement
- Toutes les ossatures et tous les accessoires pour les suspensions des plafonds doivent être protégés contre la corrosion par galvanisation ou métallisation
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant

### **Plaques de doublage**

Les principales sujétions de mise en œuvre des plaques de doublage sont les suivantes :

- Pose par collage directement sur le support, suivant préconisation du fabricant
- Raccordements avec les bâtis, les huisseries ou les menuiseries extérieures
- Poteau en sapin blanc du Nord pour arrêt du doublage thermique lorsque celui-ci est arrêté en un point quelconque de la paroi
- Baguettes métalliques d'angle sur 2 m de hauteur
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant

### **Cloisons**

Les principales sujétions de mise en œuvre des cloisons sont les suivantes :

- Rails de liaison en plafond et à la jonction avec d'autres séparations verticales
- Taquets de liaisonnement des éléments de cloisons
- Raccordements avec les bâtis ou les huisseries
- Renforts en bois à l'intérieur des cloisons pour permettre la pose des appareils sanitaires et des meubles de cuisine
- Création d'orifices avec encadrement en sapin pris entre les deux plaques de plâtre cartoné au droit des trappes de visite sur gaines d'encoffrement des canalisations
- Baguettes métalliques d'angle sur 2 m de hauteur
- Renforts pour cloisons de grande hauteur
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant

## **1.7 TOLERANCES DE POSE**

Les tolérances de pose sont les suivantes :

### **Cloisons**

- Implantation :  $\pm 5$  mm
- Verticalité sur une hauteur d'étage :  $\pm 5$  mm

### **Plafonds**

- Défaut d'affleurement entre arêtes en regard appartenant à deux plaques adjacentes : inférieur à 1 mm
- Ecart d'alignement de chaque file de joints : inférieur à 0,5 mm
- Planéité sous règle de 2 m :  $\pm 3$  mm

## **1.8 TRAITEMENT DES JOINTS**

Tous les joints des plaques de doublage, cloisons ou plafonds seront traités de la manière suivante :

- Enduit de collage, pose de calicots
- Enduit de finition
- Ponçage
- Enduit de lissage

Si la bordure des plaques n'est pas biseautée, le tasseau ou la contre-latte situé en bout de plaque sera posé à 3 mm en retrait par rapport au nu fini, de façon à éviter toute saillie du joint.

## **1.9 PROTECTION CONTRE L'HUMIDITE**

Dans les pièces humides (cuisine, salle de bains, W.C., etc.) l'entrepreneur devra prévoir sous tous les types de cloison (doublage ou distribution) une protection contre l'humidité (rail plastique ou film polyane relevé le long de la cloison).

## **1.10 TENUE DES OUVRAGES ET CONTROLES**

Il est rappelé l'obligation, pour les constructeurs, de procéder, pendant la période d'exécution des travaux, aux vérifications techniques qui leur incombent aux termes de la loi du 4 janvier 1978 et de ses décrets d'application.

Contrôle interne : Doit être réalisé à différents niveaux :

- au niveau des fournitures, quel que soit le degré de finition, l'entrepreneur s'assure que les produits sont conformes aux normes et aux spécifications du marché,
- au niveau du stockage et du transport, l'entrepreneur s'assure que ses fournitures sont protégées des agressions des agents atmosphériques et des contraintes mécaniques,
- au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur vérifie, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou déjà exécutés par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres ouvrages,
- au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, l'entrepreneur vérifie que la réalisation est conforme aux DTU, règles de l'art et spécifications du marché,
- autocontrôles suivant les recommandations professionnelles du programme Règles de l'Art Grenelle Environnement (RAGE), ou disposer d'une qualification ou d'une certification, qui réponds aux objectifs d'autocontrôles visés par la certification.
- au niveau des essais, l'entrepreneur réalise les vérifications ou essais imposés par les DTU et les règles professionnelles, les essais particuliers exigés par les pièces écrites ou demandés par le bureau de contrôle, le maître d'ouvrage ou un service concessionnaire ou tout simplement au titre du bon fonctionnement,
- le résultat de ces vérifications et essais est inscrit dans des procès-verbaux qui sont transmis, pour examen, au maître d'œuvre et bureau de contrôle.

Vérification de bon fonctionnement :

En ce qui concerne les installations, les entreprises effectuent, à leur charge et préalablement à la réception, les essais et vérifications de fonctionnement mentionnés dans le document COPREC n° 1 (publié dans le Moniteur du Bâtiment et des Travaux Publics - supplément spécial n° 82.51 bis du 17.12.82).

Les procès-verbaux sont rédigés sous la forme définie dans le document COPREC n° 2 (publié dans le Moniteur du Bâtiment et des Travaux Publics - supplément spécial n° 82.51 bis du 17.12.82).

Ils sont envoyés en trois exemplaires au maître d'œuvre et au bureau de contrôle.

De plus, l'entreprise de chauffage effectuée, au cours de la première saison de chauffe, les essais et vérifications de résultats mentionnés dans le document COPREC n° 1.

NOTA : L'entrepreneur est tenu, à tout moment de son intervention (étude, exécution, période de garantie), de se conformer aux directives et instructions des représentants habilités du bureau de contrôle.

Sur simple demande du bureau de contrôle, l'entrepreneur lui fournira, en deux exemplaires, les plans, détails d'exécution, procès-verbaux et notes de calculs nécessaires à l'exécution de la mission dudit bureau.

## **1.11 OBLIGATIONS DIVERSES**

### **Reconnaissance des lieux**

L'entrepreneur doit effectuer une visite complète des lieux, afin de se rendre compte de visu de la nature exacte des travaux qu'il aura à exécuter, et ce, afin de prévoir dans son prix, toutes les incidences financières particulières découlant d'une exécution de travaux dans le cadre du présent projet. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra arguer d'une méconnaissance des lieux pour se soustraire à ses obligations.

### **Relevés - Vérifications sur place**

Avant tout début de mise en fabrication, le titulaire du présent lot procédera à une vérification systématique des côtes intéressant ses ouvrages, quels que soient les travaux de relevés nécessaires. En cas d'anomalie, il transmettra ses



observations dans les meilleurs délais au Maître d'Œuvre et à l'entreprise responsable. Cette dernière prendra les dispositions nécessaires concernant la remise en conformité de ses ouvrages.

#### Type des différents matériaux

Dans tous les cas l'entrepreneur devra répondre aux prestations telles que décrites et projetées. Ces prestations correspondent à un minimum de qualité demandée et constituent la référence de base exigée sur laquelle l'entreprise est tenue de répondre. Les ouvrages exécutés par le présent lot sont tenus de respecter l'intégralité des caractéristiques normatives décrites. Celles-ci peuvent s'étendre dans le simple cadre de la réglementation (qui doit en toutes circonstances être respectée par l'entrepreneur), ou aller au-delà pour des raisons propres au projet.

#### **Échantillons**

Avant l'exécution des travaux, l'entreprise du présent lot indiquera au maître d'œuvre le lieu de provenance de ses matériaux et le nom des fournisseurs avec les références et les garanties d'emplois données par ces derniers. Les différents échantillons, soumis à l'approbation du maître d'œuvre, seront conservés sur place. À la demande de la maîtrise d'œuvre, échantillons et maquettes autant que nécessaire.

Le choix arrêté, l'entrepreneur pourra commencer l'approvisionnement des matériaux nécessaires au chantier.

#### Protection des ouvrages

L'attention de l'entrepreneur est particulièrement attirée sur les points suivants :

L'entreprise prendra toutes les précautions et dispositions utiles et nécessaires afin de préserver l'ensemble des ouvrages mitoyens existants avec ces propres travaux.

En cas de détérioration, la remise en état à l'identique sera exécutée par le présent lot sans aucune plus-value.

Tout dégâts sera réparés ou remplacés à l'identique par le présent lot sans aucune plus-value du fait de sa responsabilité à maintenir en état l'ensemble des protections pendant toute la durée du chantier.

#### **Liaisons avec les autres corps d'état**

La limite des prestations entre le présent lot et les autres corps d'état est mentionnée dans la description des travaux de chacun des corps d'état. L'entrepreneur a le devoir de prendre connaissance du C.C.T.P. de chacun des lots assurant la réalisation de l'ouvrage. Il ne pourra pas faire état de ne pas les avoir consultés ou de les ignorer pour éluder ses obligations en matière de prestations et de liaison avec les autres corps d'état.

Cependant, les prestations indiquées dans le présent C.C.T.P. ne sont pas limitatives, non pas en ce qui concerne les ouvrages supplémentaires demandés en cours de chantier par le Maître d'Ouvrage ou par le Maître d'Œuvre, mais pour tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages décrits ou dessinés sur les plans.

#### **Nettoyage du chantier**

En cours de chantier, le titulaire du présent lot sera tenu de laisser les ouvrages exécutés dans un tel état que les corps de métiers qui lui succéderont puissent exécuter leurs travaux sans sujétions de nettoyage complémentaire du fait de la présente entreprise. Les différents déchets et gravois provenant des travaux du présent lot seront jetés dans des containers mis à disposition par le lot gros œuvre pour tous les corps d'état pendant toute la durée du chantier (prestation impartie au compte prorata).

À chaque entreprise incombe le tri de ses propres déchets et gravois. Dans le cas où le présent poste s'avérerait insuffisant ou défectueux, et si la demande écrite de la maîtrise d'œuvre ou du coordinateur SPS reste sans suite sous 24 heures, ces derniers feront procéder au nettoyage par une tierce entreprise au frais et au prorata des entreprises défectueuses.

#### **Sécurité et protection de la santé**

En application de la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993, du décret du 26 Décembre 1994 et suivants, l'entrepreneur sera tenu de prendre toutes dispositions qui s'imposent et répondra à toutes les demandes du Coordonnateur Sécurité concernant L'intégration de la sécurité et l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur le chantier.

L'entreprise devra exiger de son personnel le respect et l'application des lois et règlements en vigueur concernant la sécurité générale autant que celle de l'installation de chantier. Elle devra se conformer à toutes les observations particulières des organismes habilités à contrôler le chantier : Direction Départementale du travail et de la main d'œuvre, O.P.P.B.T.P, Comité hygiène et sécurité, etc.

La sécurité des ouvrages provisoires et des engins, la responsabilité de la conception, de la réalisation, de leur emploi incombent uniquement à l'entrepreneur. Celui-ci est pleinement responsable de la sécurité de ses travailleurs, quels que soient les accidents provoqués par un défaut d'emploi des engins, machines, outils, ou de personnel recherché, mais ne sont nullement limitatives, surtout par rapport aux réglementations acoustiques, thermique et de sécurité en vigueur.



## 2 DESCRIPTIF TRAVAUX

L'entreprise est réputée s'être rendue sur les lieux avant de remettre son offre.

Conception, fabrication et implantation suivant plans BET, études thermique et acoustique, plans généraux et carnet de détails architecte.

Les précisions (marques, fabricants, distributeurs...) concernant les prescriptions portées aux descriptifs travaux sont données à titre indicatif, sauf mention expresse contraire. L'entreprise pourra donc faire des propositions différentes en équivalence, mais elle devra préciser dans son offre les marques, modèle et références exactes des matériaux et matériels préconisés. En l'absence de ces précisions, son offre sera considérée comme incluant les prestations correspondant aux prescriptions du présent descriptif.

L'entrepreneur devra prendre connaissance des prestations respectives à la charge de tous les corps d'état. De ce fait, l'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. Dans le cas de constatation d'anomalie ou de doublon entre les différents lots, l'entrepreneur devra le préciser dans son offre par un nota, mais il ne pourra en aucun cas arguer d'un oubli de localisation ou de description à son seul lot, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché.

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre attirent l'attention des entreprises sur les performances à atteindre, notamment, le confort thermique et acoustique des occupants, chacun devra respecter et mettre tous les moyens nécessaires pour la conformité du bâtiment selon la réglementation en vigueur et au label "QUALITEL".

### 2.1 DOUBLAGE THERMIQUE

#### 2.1.1 Contre cloison sur ossature métal système Optima 'BA 13'

Revêtement en plaque de plâtre BA 13 type (KNAUFF) ou équivalent assemblées sur ossature métallique composée de lisses **Clip 'Optima** en partie basse et haute ainsi que des fourrures Optima 240 verticales implantées à 0,60 m d'entraxe et comportant un appui Optima2 (ou un appui manivelle Optima) situé à 1,35 m maximum du sol.

Feutres laine de verre de couche **GR 32 100 mm** revêtu de Kraft alu ISOVER ou équivalent, pour une résistance thermique  $R = 3,75 \text{ m}^2 \text{ m}^2/\text{K/W}$

La mise en œuvre sera conforme à la norme NF P 72-203-1 et amendement A1 (Référence DTU 25.41 - CCT) et aux recommandations du fabricant.

L'isolation proposée devra respecter les recommandations de la RT en vigueur mais également toutes les dispositions de performances à atteindre donnée par l'étude thermique jointe au dossier.

Localisation : 108 m<sup>2</sup> en 120mm compté vide pour plein y compris encadrement des ouvertures  
25 m<sup>2</sup> en 70mm compté vide pour plein y compris encadrement des ouvertures

#### 2.1.2 Traitement de l'étanchéité à l'air

Étanchéité à l'air assurée sera assurée par continuité du feutre par vapeur par adhésif Vario KB1 et le traitement de des points singuliers de contact, ...

Up cible = 0,2 W/(m<sup>2</sup>.K)

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant.

Localisation : Pour l'ensemble ci-dessus.

#### 2.1.3 Doublage murs existants

Doublage de propreté seront constituées de :

- une ossature métallique constituée de cornières horizontales et de fourrures implantées à 0.60 ml d'entraxe, compris attaches spéciales, appuis intermédiaires adaptés à l'épaisseur de l'isolant et tous collages au MAP. Ce type d'ossature a été choisi en fonction du coefficient de résistance thermique qui doit être atteint ; aussi, aucun autre type d'ossature métallique ne sera accepté.

- un parement en plaques de plâtre standards de 15 mm d'épaisseur, vissées sur l'ossature

- produits et accessoires tel que colle, bandes à joint, renforts d'angle, enduit de lissage, protection des pieds de cloisons, renforcement d'ossature au droit des appareils, équipements et mobiliers à fixer sur cloisons

- compris toutes sujétions d'habillage et d'isolation et de retour en tableau et encadrements (arrêts du doublage, portes, fenêtres, fenêtre de toit, ...)

- Compris toutes sujétions de raccords avec les murs, poteaux, cloisons, huisseries, ...

Compris ensemble des pièces et accessoires nécessaires pour une pose conforme aux normes, DTU et aux prescriptions du fabricant.

Localisation : 75 m<sup>2</sup> compté vide pour plein y compris encadrement des ouvertures,

## 2.2 CLOISONS

Mise en œuvre conformément à la norme NF P 72-203-1 et amendement A1 - Ouvrages en plaques de parement en plâtre - plaques à faces cartonnées (référence DTU n° 25.41 - CC) (ou à l'Avis Technique pour la cloison 'Placostil' correspondant) et aux prescriptions du fabricant.

Dans les locaux correspondant à l'exposition EB+ privés :

- seul sont admis les plaques de parement en plâtre hydrofugées de type H1 conformes à la norme NF P 72-302 et aux spécifications de l'annexe A de la NF P 72-203-1/A1 ;

- suivant chapitre 3.411-6 de la NF P 72-203-1 et amendement A1 : dans tous les cas, sur sol brut ou sur sol fini, 2 cordons de joints latéraux, ou un joint central en bande de mousse imprégnée doivent être incorporés entre la lisse et le sol. Un film polyéthylène dépassant d'au moins 2 cm le sol fini après relevé dans le cas de pose sur sol brut assurera une protection complémentaire.

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant de cloisons (bande + enduit).

La prestation comprendra également la pose des huisseries métalliques fournies par le lot Menuiseries Bois, suivant recommandations du fabricant, ainsi que la pose des conduits ICO dans ces cloisons de distribution, sous la responsabilité de l'entrepreneur du lot Electricité.

### 2.2.1 Cloisons de distribution 72mm

Distribution type 72/48 avec plaques standard et isolation, type 'Placostil' (KNAUFF) ou équivalent, chaque parement sera constitué de 2 plaques de plâtre standard type 'BA 13' (KNAUFF) ou équivalent. Isolation en fibre minérale de laine de roche d'épaisseur 45 mm, disposée entre les montants. L'ensemble permettant un affaiblissement acoustique de 42dBA et une résistance au feu CF $\frac{1}{2}$ H suivant PV CSTB.

Localisation : 25 m<sup>2</sup> cloison RDC  
17 m<sup>2</sup> cloison R+1

### 2.2.2 Plus-value pour cloison hydrofuge

Dans les salles d'eau, dispositions particulières en pieds de cloisons et utilisation de plaques hydrofugées (cœur et parement), type « KNAUFFHYDRO » de la société KNAUFF ou équivalent, classement au feu M1.

Compris traitement des joints, bandes ou cornière renfort d'angles pour angles saillants, bandes résilientes sous rail en pied de cloison et raccords divers, conformément à l'article « 1.4 » la norme française NF P 72-203-1 (C.C. D.T.U. 25.41) par enduit de la société KNAUFF ou équivalent.

Mise en œuvre conforme à l'avis technique du produit employé, aux procès-verbaux et aux recommandations des fabricants.

Localisation : 15 m<sup>2</sup> cloison RDC.

## 2.3 FAUX PLAFONDS

Dans le plafond seront prévues les réservations pour les luminaires et les bouches de ventilation. L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les lots concernés et devra la coordination avec eux en ce qui concerne les plafonds prévus au présent lot. Avec l'ossature de plafonds, seront posés les profils nécessaires au support des luminaires, en accord avec l'électricien.

### 2.3.1 Plafonds en Plaques de plâtres

Sur ossature acier galvanisé type KNAUFF ou équivalent, constitué de la façon suivante :

- ossature primaire type Stil si nécessaire, disposée à 1,20 m maximum d'entraxe, fixée par l'intermédiaire de suspentes tous les 3,00 m maximum d'entraxe à la charpente bois ou scellée à la dalle béton ;
- profilés de rive en cornières type 'CR 2' suivant besoins ;
- fourrures type F 530', en acier galvanisé d'épaisseur 6/10e, disposées à 60 cm maximum d'entraxe, fixées à l'ossature primaire ;
- plaque de plâtre BA13 fixées perpendiculairement à l'ossature.

Ces plafonds placés sur charpente bois doivent être coupe-feu CF1/2h.

Les joints seront traités suivant la technique et les produits du fabricant (bande + enduit).

La mise en œuvre sera conforme à la norme NF P 72-203-1 (Référence DTU 25.41 - CCT) et aux recommandations du fabricant.

Localisation : 11.5 m<sup>2</sup> Sanitaires et repos.

### 2.3.2 Plafond suspendu en fibres minérales

Fourniture et pose de plafonds suspendus comprenant :

Ossature primaire : Stil prim -Suspentes fixées à la charpente comprenant renforts et primaires métalliques type stil prim entre axe 1,2m éclisses de raccordement, fixation à la charpente et sur parois périphériques nécessaires à la suspension du faux-plafond.

Ossature secondaire : ossature métallique, modulée au format des panneaux, cornière de rive laquée en périphérie du plafond, l'ensemble suspendu par suspentes réglables adaptées au support.

Fourniture et pose de faux-plafonds suspendus modulaires en dalles de fibres de cellulose de type "Ultima dB » bord « Tegular » de chez ARMSTRONG ou équivalent. Dimensions dalles : 600 x 1200 x 19 mm – forte densité - Classées Euro class A2-s1, d0.

Compris toutes sujétions de découpes et de fixation.

Compris entente avec l'électricien pour appareillage encastré.

Compris façon de calepinage : nappe de dalles centrée sur les pièces avec les découpes équivalentes en périphérie des locaux. Absorption de bruit ( $\alpha_w$ ) : 0,65(H) Atténuation latérale du bruit  $D_{nfw}$  (dB) 40 Réflexion lumière 86.86% Compris ossatures primaires et secondaires apparentes 24 mm profil porteur blanc. Pose suivant prescriptions techniques du fabricant.

La mise en œuvre du plafond devra respecter la norme NF P68-203 Le plafond sera composé de substrat minéral bio soluble non nocif suivant la directive européenne 97/67/69 EC. La surface sera recouverte d'un voile acoustique lisse, perméable aux sons, recouvert d'une peinture spéciale et conférant au produit une durabilité accrue. Le traitement spécial de la surface conférera au produit une résistance aux chocs, une résistance aux rayures et une résistance au brossage accrues. Les dalles auront une densité leur conférant une parfaite assise dans l'ossature en cas de surpression de la pièce. Leur faible perméabilité à l'air évitera tout effet de filtre. Tous les panneaux comporteront un enduit au dos. Prendre tout moyen nécessaires pour éviter les effets de soulèvement des dalles par sous-pression. Le produit pourra supporter une charge supplémentaire de 3 kg/m<sup>2</sup> uniformément répartie (isolant complémentaire) et intégrer divers petits matériels (spots basse tension, têtes de sprinkler...).

Le plafond sera garanti 15 ans comme étant exempt des phénomènes de flèche provenant de défauts de matière ou de fabrication. Cette garantie prendra effet à compter de la date d'installation des plafonds. Compris un ballot supplémentaire laissé au maître d'ouvrage pour remplacement de plaques abîmées. Compris chevêtre avec porteur et ossature secondaire 120/120 cm et façon pour trappe accès bloc vmc.

Localisation : 78.5 m<sup>2</sup> Accès, attentes et bureaux.

## **2.4 OUVRAGES DIVERS**

### **2.4.1 Huisseries**

Pose des huisseries blocs-portes, portes à galandage et trappes fournis par lot menuiseries intérieures.

Fixation et scellement de ces matériaux, si l'huisserie vient heurter contre un élément de la structure, interposition d'une fourrure en CELOGIL de la hauteur de l'huisserie, masticage du joint au mastic élastomère à peindre.

Localisation : 6U cloisons y compris mur de refend.

### **2.4.2 Traitement des angles**

Pose de baguettes d'angles, dans l'ensemble des cloisons. La fourniture et pose de baguette métallique de protection des angles sortants

Localisation : 35ml pour angles sortants des cloisons.

### **2.4.3 Enduit, raccords de finitions**

L'entreprise titulaire du présent lot doit la totalité des raccords, des scellements, les calfeutrements et rebouchages des autres corps d'état, avec finition du support en tous points conforme aux caractéristiques (aspect de surface, planéité, aplombs) imposées par les normes françaises NF P 72-203 et NF P 72-204.

Joints acryliques sur l'ensemble des menuiseries intérieures et extérieures.

Toutes ces finitions plâtre sont dues par le présent lot, en particulier au pourtour et en raccordement des accessoires des autres corps d'état.

Approvisionnement, chargement, déchargement, manutention, etc. nettoyage en cours et en fin de travaux, et toutes sujétions d'exécution du chantier.

Localisation : Forfait sous face escalier, voile et raccord murs.