



Maître d'ouvrage

KLEPIERRE

26 boulevard de Capucines CS 20062

75009 Paris

EXTENSION GRAND PLACE ECHIROLLES



<p>Architecte L35</p> <p>25 rue de Charonne 75011 Paris</p>	<p>BET Fluides/Elec/SSI BETEM</p> <p>5 impasse Louis Ferdinand Herold 34700 Montpellier</p>	<p>BET Structure SCYNA4</p> <p>5 place des Bouleaux Centre Jeanne Hachette 94200 Ivry sur Seine</p>	<p>BET VRD IBSE</p> <p>Le Rayon vert 2 rue de la Viscose 38130 Echirolles</p>
<p>Economiste EGIS</p> <p>170 avenue Thiers CS 50120 69455 Lyon Cedex 06</p>	<p>HQE BREEAM GREEN AFFAIR</p> <p>15 rue des Cuirassiers 69003 Lyon</p>	<p>Bureau de contrôle SOCOTEC</p> <p>Z.A du Rondeau 1, rue du Docteur Pascal - CS50289 38434 Echirolles</p>	<p>CSPS SOCOTEC</p> <p>Z.A du Rondeau 1, rue du Docteur Pascal - CS50289 38434 Echirolles</p>
<p>BET Amiante/sols pollués CEDRES</p> <p>47, boulevard des Acières 13010 Marseille</p>	<p>BIM Manager SXD</p> <p>46/48 avenue du Gal Leclerc 92100 Boulogne-Billancourt</p>	<p>MOEX DET/OPC EGIS</p> <p>170 avenue Thiers CS 50120 69455 Lyon Cedex 06</p>	
<h2>CCTP LOT 12 PLAFONDS SUSPENDUS</h2>			
Phase : DCE	Rédacteur : LP	Date : 30/09/2021	Indice : A

Sommaire

12.0 OBJET DU PRESENT LOT ET CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
12.0 1 Objet du présent lot	4
12.0 2 Consistance des travaux	4
12.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES - FAUX PLAFONDS	6
12.1 1 Rappel de la réglementation - Faux plafonds	6
12.1 2 Prescriptions de sécurité incendie	9
12.1 3 Prescriptions acoustiques	9
12.1 4 Prescriptions environnementales généralités	9
12.1 5 Prescriptions environnementales plafond	10
12.1 6 Isolation thermique	10
12.1 7 Établissement du projet d'exécution	10
12.1 8 Provenance et qualité des matériaux - Faux plafonds	11
12.1 9 Contrôle et essais	12
12.1 10 Conditions d'exécution - Faux plafonds	12
12.1 11 Réservations - Trous et percements	13
12.1 12 Scelllements - Rebouchages et calfeutrements	13
12.1 13 Coordination	13
12.1 14 Réception - Garantie	13
12.1 15 Etudes de synthèse	13
12.2 LIMITES DE PRESTATIONS	14
12.2 1 Prestations à la charge du Lot Installations de chantier – Fondations - Gros-œuvre - Maçonnerie	14
12.2 2 Prestations à la charge du Lot Couverture architecturale-Verrières-Façade vitrée-Parements façades	14
12.2 3 Prestations à la charge du Lot Peinture	14
12.2 4 Prestations à la charge du Lot CVC Plomberie - Sanitaire	14
12.2 5 Prestations à la charge du Lot Electricité	14
12.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE FAUX PLAFONDS	15
12.3.1 GENERALITES	15
12.3.1 1 Acoustique	15
12.3.2 FAUX PLAFONDS NON DEMONTABLES EN PLAQUES DE PLATRE PLEINES	15
12.3.2 1 Faux plafonds en BA13 repère FP01 - FP02 - FP09 - FP24	15
12.3.2 2 Gorge Lumineuse	15
12.3.2 3 Caisson d'habillage en BA13 repère FM02 - FM23 - FM24 - FM35	16
12.3.3 FAUX PLAFONDS NON DEMONTABLES EN PLAQUES DE PLATRE PERFOREES	16
12.3.3 1 Faux plafonds en BA13 micro-perforé repère FP17 (blanc)	16
12.3.3 2 Faux plafonds en BA13 micro-perforé repère FP15 (blanc)	17
12.3.3 3 Faux plafonds en BA13 micro-perforé repère FP04 - FM34 (champagne)	17
12.3.4 FAUX PLAFONDS NON DEMONTABLES EN PLAQUES DE PLATRE NANO PERFOREES	17
12.3.4 1 Faux plafonds en BA13 nano-perforé avec joint creux repère FP07 (bois)	17
12.3.5 PANNEAUX ACOUSTIQUES	18
12.3.5 1 Panneaux acoustiques TEXAA STEREO repère FP12	18
12.3.6 PANNEAUX COMPOSITE LAINE DE BOIS	18
12.3.6 1 Panneaux composite laine de bois + isolant	18
12.3.7 OUVRAGES DIVERS	19
12.3.7 1 Profils décoratifs en laiton repère FP28	19
12.3.7 2 Profils décoratifs en laiton repère FP29	19
12.3.7 3 Profils décoratifs en laiton repère FP30	19
12.3.7 4 Profils décoratifs en laiton repère FP31	19
12.3.7 5 Profils décoratifs en laiton repère FP32	19
12.3.7 6 Profils décoratifs en métal repère SE57	20
12.3.7 7 Profils décoratifs en métal repère SE75	20
12.3.7 8 Trappe de visite 60x60	20
12.3.7 9 Joues	20
12.3.7 10 Recoupement CF des pléniums	21

Sommaire

12.3.7 11 Trous, découpes, percements	21
12.3.7 12 Ossature intermédiaire	21
12.3.7 13 Sujétions inhérentes aux appareillages techniques	21
12.3.8 TEMOIN TECHNIQUE INTERIEUR	21
12.3.8 1 Ouvrage témoin intérieur	21

12.0 OBJET DU PRESENT LOT ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

12.0 1 Objet du présent lot

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) concerne les travaux du lot n° 09 **PLAFONDS SUSPENDUS, relatifs à la construction de l'extension du Centre Commercial GAND PLACE sur la commune d'ECHIROLLES.**

Ces travaux sont réalisés pour le compte de **KLEPIERRE.**

Sauf spécifications contraires définies dans les localisations du présent C.C.T.P., les prestations énumérées ci-après s'appliquent à tout local, bâtiment, aile 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.

Le C.C.T.P. comprend quatre parties distinctes :

- L'OBJET DU PRESENT LOT ET LA CONSISTANCE DES TRAVAUX.

- LES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES ET PARTICULIERES.

. Qui définissent :

- Les exigences générales portant sur la réalisation des ouvrages du présent lot, soit explicitement, soit par référence à d'autres textes.

- Les travaux, prestations ou fournitures de matériels que l'Entreprise doit au titre de la réalisation de chaque ouvrage.

. Qui rappellent :

- Pour l'essentiel, les règles de construction à respecter.

- LES LIMITES DE PRESTATIONS.

- LA DESCRIPTION DES OUVRAGES.

. Qui donne l'énumération des ouvrages et prestations à la charge de l'Entreprise :

- Cette énumération fait implicitement référence aux plans d'Architecte et aux plans techniques T.C.E.

- Cette énumération fait également implicitement référence aux "Prescriptions techniques générales et particulières"; tous les ouvrages sont également à prévoir conformément à ces prescriptions sans que cette indication soit répétée dans le texte de la "Description des ouvrages" ; en particulier, toutes les prestations ou fournitures de matériaux et matériels définies par les "Prescriptions techniques générales et particulières" sont dues par l'Entreprise.

12.0 2 Consistance des travaux

Le présent document a pour objet de définir l'ensemble des études, fournitures et travaux du présent lot en complément des dispositions prévues aux autres pièces du marché énoncées au C.C.A.P., et notamment :

- La lettre d'engagement ou la soumission.

- L'ensemble des dispositions de la norme NF.P.03.001, n'ayant pas fait l'objet de dérogations dans le C.C.A.P.

- De toutes les dispositions du-dit C.C.A.P. (Cahier des Clauses Administratives Particulières).

- Le C.P.T.C. (Cahier des Prescriptions Techniques Communes).

- Et autres documents faisant partie du marché suivant l'ordre de préséance défini au C.C.A.P.

Cette liste n'est pas limitative.

Le C.C.T.P. du présent lot se décompose en deux documents :

1 - Le présent C.C.T.P.

2 - Le C.P.T.C. et ses annexes (Cahier des Prescriptions Techniques Communes tous les lots) qui fait partie intégrante du C.C.T.P.

Les prestations à la charge de l'Entrepreneur du présent lot comprennent :

- Les études avec notes de calculs, plans des calepinages et détails d'exécution établis d'après le Dossier de Consultation des Entreprises (D.C.E.) y compris relevés sur place.

- Les notes de calculs relatives à l'isolation thermique concernant ses ouvrages.

- L'implantation parfaite des cloisons et doublages afin de respecter le calepinage des carrelages de sol et de murs sans aucun biseau ni aucune queue de billard.

- Tous les moyens de levage et de manutention nécessaires à la fourniture, le transport à pied d'oeuvre, le stockage, la manutention, le levage, la pose et le réglage de ses propres ouvrages.

- L'ensemble des sécurités du personnel et de l'hygiène sur le chantier.

- La fourniture, la pose et la réalisation de l'ensemble des ouvrages du présent lot.

...Suite de "12.0 2 Consistance des travaux..."

- Les nettoyages et les enlèvements hors chantier de tous déchets, gravois résultant de l'exécution des travaux du présent lot.
- La finition des ouvrages du présent lot doit être parfaite et très soignée notamment pour :
 - Les parements.
 - Les arêtes et cueillies doivent être parfaitement rectilignes.

Cette liste n'est pas limitative.

12.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES - FAUX PLAFONDS

12.1.1 Rappel de la réglementation - Faux plafonds

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.P.T.C. ainsi qu'aux dispositions suivantes :

1 - Généralités :

L'Entrepreneur du présent lot est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs qui s'appliquent à cette réalisation ainsi que les normes et documents qui régissent techniquement les travaux objet du présent C.C.T.P.

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

La liste des documents rappelée ci-dessous n'est pas limitative. Tous les documents en vigueur à la date de remise de l'offre sont réputés connus de l'Entrepreneur.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur quelques textes de portées générales. L'ensemble de la réglementation étant applicable, l'Entrepreneur doit se reporter aux textes publiés par le R.E.E.F.

2 - Décrets, règlements et arrêtés :

L'Entrepreneur du présent lot est tenu de respecter l'ensemble des décrets, règlements et arrêtés en vigueur.

3 - Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) :

Sont applicables, aux matériaux employés d'une part, à l'exécution des travaux d'autre part, les prescriptions et recommandations des Cahiers des Charges (ou ayant valeur de Cahier des Charges) des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.), suivis du Cahier des Clauses Spéciales, mémento de conception ou mise en oeuvre, additifs et erratum publiés par le C.S.T.B. :

- D.T.U 25.231 (NF.P.68-202) (Mai 1993) : Plafonds suspendus en éléments de terre cuite - Partie 1 : Cahier des charges + Amendement A1 (novembre 1998).

- D.T.U 25.41 (NF.P.72-203) : Ouvrages en plaques de plâtre :

- . NF D.T.U 25.41 P1-1 (NF.P.72-203-1-1) (Décembre 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques.

- . NF D.T.U 25.41 P1-2 (NF.P.72-203-1-2) (Décembre 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux.

- . NF D.T.U 25.41 P2 (NF.P.72-203-2) (Décembre 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales.

- D.T.U 25.51 (NF.P.73-201) : Mise en oeuvre des plafonds en staff :

- . NF D.T.U 25.51 P1-1 (NF.P.73-201-1-1) (Mai 2011) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des ouvrages en staff traditionnel - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types.

- . NF D.T.U 25.51 P1-2 (NF.P.73-201-1-2) (Mai 2011) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des ouvrages en staff traditionnel - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux.

- . NF D.T.U 25.51 P2 (NF.P.73-201-2) (Mai 2011) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des ouvrages en staff traditionnel - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types.

- D.T.U 58.1 (NF.P.68-203) : Travaux de bâtiment - Plafonds suspendus :

- . NF D.T.U 58.1 P1-1 (NF.P.68-203-1-1) (Juin 2013) : Travaux de bâtiment - Plafonds suspendus - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (CCT).

- . NF D.T.U 58.1 P1-2 (NF.P.68-203-1-2) (Juin 2013) : Travaux de bâtiment - Plafonds suspendus - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM).

- . NF D.T.U 58.1 P2 (NF.P.68-203-2) (Juin 2013) : Travaux de bâtiment - Plafonds suspendus - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (CGS).

- D.T.U 58.2 (NF.P.69-002) : Travaux de bâtiment - Plafonds tendus :

- . NF D.T.U 58.2 P1-1 (NF.P.69-002-1-1) (Décembre 2007) : Travaux de bâtiment - Plafonds tendus - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques.

- . NF D.T.U 58.2 P1-2 (NF.P.69-002-1-2) (Décembre 2007) : Travaux de bâtiment - Plafonds tendus - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux.

- . NF D.T.U 58.2 P2 (NF.P.69-002-2) (Décembre 2007) : Travaux de bâtiment - Plafonds tendus - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales.

4 - Normes Européennes et Françaises :

Les matériaux et les mises en oeuvre, dont la réalisation est prévue au marché, doivent satisfaire aux dispositions portées par l'ensemble des Normes Européennes et Françaises publiées par l'Association Française de Normalisation (A.F.N.O.R.) et homologuées par arrêté ministériel et en vigueur à la date de remise de l'offre, même si elles ne sont pas citées dans le présent document. Notamment la norme NF.P.01.101 (Juillet 1964) : Dimensions des constructions - Dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction. Ces normes sont :

- L'ensemble des normes concernées par la Classe A : Métallurgie.

- L'ensemble des normes concernées par la Classe P : Bâtiment, et notamment :

- . NF.P.72.400-1 (NF EN 13279-1) (Novembre 2008) : Liants-plâtres et enduits à base de plâtre pour le bâtiment - Partie 1 :

...Suite de "12.1 1 Rappel de la réglementation - Faux plafonds..."

définitions et exigences.

- . NF.P.72.410-1 (NF EN 13454-1) (Février 2005) : Liants, liants composites et mélanges fabriqués en usine à base de sulfate de calcium pour chapes de sol - Partie 1 : définitions et spécifications.
- . NF.P.72.600 (NF EN 520+A1) (Novembre 2009) : Plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai.
- . NF.P.72.602 (NF EN 14496) (Avril 2006) : Adhésifs à base de plâtre pour complexes d'isolation thermique/acoustique en plaques de plâtre et isolant Définitions, spécifications et méthodes d'essai.
- . NF.P.72.700 (NF EN 15318) (Mars 2008) : Conception et exécution des ouvrages en carreaux de plâtre.
- . NF.P.72.701 (NF EN 15319) (Décembre 2007) : Principes généraux de conception des ouvrages en staff.
- . NF.P.72.710 (FD CEN/TR 16239) (Août 2011) : Règles d'exécution des ouvrages en staff.
- . NF.P.73.401 (NF EN 13815) (Novembre 2006) : Produits en staff - Définitions, prescriptions et méthodes d'essai.
- . NF.P.75.101 (NF P75-101) (Octobre 1983) : Isolants thermiques destinés au bâtiment - Définition.
- . NF.P.75.110 (NF EN ISO 10456) (Juin 2008) : Matériaux et produits pour le bâtiment - Propriétés hygrothermiques - Valeurs utiles tabulées et procédures pour la détermination des valeurs thermiques déclarées et utiles.
- . NF.P.75.226 (NF EN ISO 9229) (Septembre 2007) : Isolation thermique - Vocabulaire.
- . NF.P.75.403 (NF EN 13162) (Janvier 2013) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en laine minérale (MW) - Spécification.
- . NF.P.75.404 (NF EN 13163) (Février 2013) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en polystyrène expansé (EPS) - Spécification.
- . NF.P.75.405 (NF EN 13164) (Décembre 2012) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en mousse de polystyrène extrudé (XPS) - Spécification.
- . NF.P.75.406 (NF EN 13165) (Décembre 2012) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane (PUR) - Spécification.
- . NF.P.75.407 (NF EN 13166) (Décembre 2012) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en mousse phénolique (PF) - Spécification.
- . NF.P.75.408 (NF EN 13167) (Janvier 2013) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en verre cellulaire (CG) - Spécification.
- . NF.P.75.409 (NF EN 13168) (Janvier 2013) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en laine de bois (WW) - Spécification.
- . NF.P.75.410 (NF EN 13169) (Janvier 2013) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en perlite expansée (EPB) - Spécification.
- . NF.P.75.412 (NF EN 13171) (Janvier 2013) : Produits isolants pour le bâtiment - Produits manufacturés en fibres de bois (WF) - Spécification.
- . NF.P.75.414 (NF EN 13170) (Janvier 2013) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en liège expansé (ICB) - Spécification.
- . NF.P.75.425 (NF EN 13499) (Janvier 2004) : Produits isolants thermiques pour bâtiments - Systèmes composites d'isolation thermique par l'extérieur à base de polystyrène expansé (ETICS) - Spécification.
- . NF.P.75.426 (NF EN 13500) (Janvier 2004) : Produits isolants thermiques pour bâtiments - Systèmes composites d'isolation thermique par l'extérieur (ETICS) à base de laine minérale - Spécification.
- . NF.P.75.430.1 (NF EN 14063-1) (Avril 2005) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Isolation thermique formée en place à base de granulats légers d'argile expansée - Partie 1 : spécification des produits en vrac avant la mise en place.
- . NF.P.75.431.1 (NF EN 14064-1) (Avril 2010) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Isolation thermique formée sur chantier à base de laine minérale (MW) - Partie 1 : spécification des produits en vrac avant l'installation.
- . NF.P.75.431.2 (NF EN 14064-2) (Avril 2010) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Isolation thermique formée sur chantier à base de laine minérale (MW) - Partie 2 : spécification des produits installés.
- . NF.P.75.442.1 (NF EN 14316-1) (Avril 2005) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Isolation thermique formée en place à base de produits de perlite expansée (EP) - Partie 1 : spécification de produits liés et en vrac avant la mise en place.
- . NF.P.75.442.2 (NF EN 14316-2) (Août 2007) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Isolation thermique formée en place à base de produits de Perlite expansée (EP) - Partie 2 : spécification des produits mis en place.
- . NF.P.75.433.1 (NF EN 14317-1) (Avril 2005) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits d'isolation thermique à base de vermiculite exfoliée formés en place - Partie 1 : spécifications relatives aux produits en vrac ou agglomérés avant mise en oeuvre.
- . NF.P.75.443.2 (NF EN 14317-2) (Novembre 2007) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits d'isolation thermique à base de vermiculite exfoliée (EV) formés en place - Partie 2 : spécification des produits mis en place.
- L'ensemble des normes concernées par la Classe S : Acoustique, et notamment :
 - . NF.EN.31.004-1 (NF EN 12354-1) (Août 2000) : Acoustique du bâtiment - Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments - Partie 1 : Isolement acoustique aux bruits aériens entre des locaux.
 - . NF.EN.31.004-2 (NF EN 12354-2) (Septembre 2000) : Acoustique du bâtiment - Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments - Partie 2 : Isolement acoustique au bruit de choc entre des locaux.
 - . NF.EN.31.004-3 (NF EN 12354-3) (Juin 2000) : Acoustique du bâtiment - Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments - Partie 3 : Isolement aux bruits aériens venus de l'extérieur.
 - . NF.EN.31.004-4 (NF EN 12354-4) (Décembre 2000) : Acoustique du bâtiment - Calcul de la performance acoustique des

...Suite de "12.1 1 Rappel de la réglementation - Faux plafonds..."

bâtiments à partir de la performance des éléments - Partie 4 : Transmission du bruit intérieur à l'extérieur.

. NF.EN.31.004-6 (NF EN 12354-6) (Août 2004) : Acoustique du bâtiment - Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments - Partie 6 : Absorption acoustique des pièces et espaces fermés.

. NF.S.31.010 (NF S31-010) (Décembre 2008) : Acoustique - Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage + Amendement A1.

. NF.EN.717-1 (NF EN ISO 31-032-1) (Août 1997) : Acoustique - Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 1 : Isolation aux bruits aériens.

. NF.EN.717-2 (NF EN ISO 31-032-2) (Août 1997) : Acoustique - Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 2 : Protection contre le bruit de choc.

. NF.EN.31.049-4 (NF EN ISO 140-4) (Décembre 1998) : Acoustique - Mesurage de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 4 : Mesurage in situ de l'isolation aux bruits aériens entre les pièces.

. NF.EN.31.049-5 (NF EN ISO 140-5) (Décembre 1998) : Acoustique - Mesurage de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 5 : Mesurages in situ de la transmission des bruits aériens par les éléments de façade et les façades.

. NF.EN.31.049-7 (NF EN ISO 140-7) (Décembre 1998) : Acoustique - Mesurage de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 7 : Mesurage in situ de la transmission des bruits de choc par les planchers.

. NF.EN.31.049-14 (NF EN ISO 140-14) (Décembre 2004) : Acoustique - Mesurage de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 14 : Lignes directrices pour des situations particulières in situ.

. NF.S.31.077 (NF EN ISO 10052) (Septembre 2005) : Acoustique - Mesurages in situ de l'isolation aux bruits aériens et de la transmission des bruits de choc ainsi que du bruit des équipements - Méthode de contrôle.

. NF.S.31.080 (NF S31-080) (Janvier 2006) : Acoustique - Bureaux et espaces associés - Niveaux et critères de performances acoustiques par type d'espace.

. NF.S.31.088 (NF S31-088) (Octobre 1996) : Acoustique - Mesurage du bruit dû au trafic ferroviaire en vue de sa caractérisation.

. NF.S.31.130 (NF S31-130) (Décembre 2008) : Acoustique - Cartographie du bruit en milieu extérieur - Élaboration des cartes et représentation graphique.

. NF.S.31.169 (NF EN ISO 17624) (Juin 2005) : Acoustique - Lignes directrices pour la réduction du bruit dans les bureaux et locaux et travail au moyen d'écrans acoustiques.

. NF.S.31.600-1 (NF EN ISO 11690-1) (Janvier 1997) : Acoustique - Pratique recommandée pour la conception de lieux de travail à bruit réduit contenant des machines - Partie 1 : Stratégies de réduction du bruit.

. NF.S.31.600-2 (NF EN ISO 11690-2) (Janvier 1997) : Acoustique - Pratique recommandée pour la conception de lieux de travail à bruit réduit contenant des machines - Partie 2 : Moyens de réduction du bruit.

. NF.S.31.650 (NF EN ISO 11821) (Juin 1997) : Acoustique - Mesurage de l'atténuation acoustique in situ d'un écran amovible.

. NF.S.31.660 (NF EN ISO 14163) (Juillet 1999) : Acoustique - Lignes directrices pour la réduction du bruit au moyen de silencieux.

- L'ensemble des normes concernées par la Classe T : Industries chimiques générales.

- L'ensemble de toutes autres normes affiliées aux ouvrages décrits dans le C.C.T.P. du présent lot.

En cas de discordance entre les différentes normes, l'entrepreneur devra respecter en priorité celles élaborées au niveau européen, dans le cas où la discordance provienne entre plusieurs normes européennes ou plusieurs normes non européenne : celle de date la plus récente fait foi.

5 - Autres publications :

a - Du C.S.T.B. :

L'ensemble des documents publiés par le C.S.T.B. et notamment :

- Les avis techniques (ATEC) et documents techniques d'application (DTA) en cours de validité et délivrés par la "Commission chargée de formuler les Avis Techniques" (créée en application de l'arrêté du 2 décembre 1969).

- Tous autres documents en vigueur ou en cours de validité publiés par le C.S.T.B.

b - Des Organismes Professionnels :

L'Entrepreneur doit également se conformer aux documents édités par les divers organismes professionnels tels que le Centre d'Études et de Recherches des Fibres Isolantes minérales (C.E.R.F.I.), le S.N.F.A., le Centre Technique Industriel de la Construction Métallique (C.T.I.C.M.), le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.), les chambres syndicales, les mémentos professionnels, etc... Néanmoins ces documents ne peuvent en aucun cas déroger aux règlements, normes et D.T.U. En cas de contradiction, seuls ces derniers priment.

c - Prescription des fabricants :

Pour chaque matériau employé, l'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du fabricant, ainsi qu'aux recommandations de mise en oeuvre définies dans les avis techniques.

d - Règles de sécurité :

...Suite de "12.1 1 Rappel de la réglementation - Faux plafonds..."

De même, l'Entrepreneur est censé connaître toutes les règles de sécurité du domaine de sa profession, et notamment celles concernant :

- Les caractéristiques dimensionnelles et physico-chimique des matériaux et ouvrages.
- La prévention contre l'incendie.
- La prévention contre les accidents du travail.

12.1 2

Prescriptions de sécurité incendie

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.P.T.C. et de la notice Sécurité Incendie.

1 - Catégorie d'Établissement :

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.P.T.C. et de la notice Sécurité Incendie.

2 - Classement au feu des matériaux :

Les matériaux mis en oeuvre doivent avoir un classement de comportement au feu selon leur fonction et en fonction de la destination des locaux dans lesquels ils sont mis en oeuvre.

Les dispositions concernant les établissements recevant du public étant applicables, les cloisons doivent avoir un classement au feu conforme à la réglementation.

Les cloisons de distribution doivent avoir un classement pare-flammes 1/2 heure minimum.

Les cloisons limitant les circulations et les compartiments doivent avoir un classement coupe-feu 1 heure minimum à titre permanent.

Ces dispositions ne sont pas limitatives, les derniers règlements arrêtés ou circulaires en vigueur avant la date de remise de l'offre sont seuls à prendre en compte.

12.1 3

Prescriptions acoustiques

1 - Généralités :

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.P.T.C. et doit impérativement respecter la réglementation acoustique en vigueur. Tous les détails de montage, ossatures, suspentes, isolants, etc..., nécessaires au respect de la réglementation acoustique en vigueur doivent être mis en oeuvre par le présent lot même s'ils ne sont pas repris en description dans le présent C.C.T.P.

Les essais et contrôles des indices d'affaiblissement phonique ou indices d'isolation acoustique jugés "in situ", sont à la charge des entreprises concernées. Dans ce cas, chaque entrepreneur doit, pour ce qui le concerne, être présent pendant toute la durée des essais et doit fournir tous matériaux et tous matériels nécessaires aux essais.

Un procès-verbal est dressé chaque fois qu'il y a essai, contrôle ou analyse.

Les ensembles planchers/revêtements de sols/faux plafonds/cloisons/murs doivent permettre d'obtenir une isolation acoustique aux bruits aériens et aux bruits d'impacts ainsi qu'une isolation acoustique et correction phonique conformément à la réglementation en vigueur.

Les performances acoustiques des cloisons doivent donc compléter celles des planchers, revêtements de sols, faux plafonds et murs, compte tenu des épaisseurs, de la nature et de la composition de ceux-ci. L'Entrepreneur doit consulter les C.C.T.P. des autres corps d'état afin de s'assurer des coefficients d'affaiblissement phoniques des autres matériaux constituant les planchers, revêtements de sols, faux plafonds et murs et notamment en ce qui concerne les lots :

- GROS OEUVRE.
- CARRELAGE.

Les indications données dans la description des ouvrages du présent lot sont des prescriptions générales et des dispositions minimales que l'Entrepreneur doit analyser et éventuellement compléter.

12.1 4

Prescriptions environnementales généralités

Donnée environnementales

L'ensemble des matériaux proposés disposeront d'une FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) selon la norme NF EN 15804.

1/ Démarche environnementale

Klepierre développe l'extension du centre commercial Grand'Place à Echirolles. Cette extension de centre commercial d'environ 20700 m² est composée de boutiques, restaurants, espaces de loisirs, et Moyennes surfaces. . Cette opération s'inscrit dans une démarche environnementale globale, valorisée par les certifications suivantes :

- Certification BREEAM New construction 2016 - Niveau EXCELLENT
- E+C- Niveau E2C1

La démarche environnementale est également associée à un objectif de performance énergétique RT2012-20% à minima.

Une description plus précise de la démarche et des responsabilités est décrite dans le Lot 00

2/ Matériaux



...Suite de "12.1 4 Prescriptions environnementales généralités..."

Les produits, systèmes et procédés mis en œuvre sur le projet seront compatibles avec l'usage et les risques de chaque zone ou local de l'ouvrage.

D'une manière générale, seront préférés les matériaux à plus longue durée de vie et dont le nettoyage et l'entretien utilisent le moins de produits nocifs pour l'environnement et la santé.

Afin de faciliter la sélection des matériaux, les labels suivants peuvent être recherchés : voir tableau

Dans un objectif de qualité, seuls les produits étiquetés A+ seront sélectionnés pour ce projet.

Si les matériaux ne possèdent pas de labels ou d'indicateurs environnementaux, les fabricants et/ou les entreprises titulaires du lot concerné devront impérativement entreprendre tous les tests et/ou mesures par des laboratoires agréés afin de démontrer la compatibilité des produits avec les exigences énoncées.

Enfin, tous les bois mis en œuvre devront être labellisés FSC de préférence, ou à défaut PEFC, et sans traitement préventif ou traités par un produit certifié CTB P+ adapté à la classe de risque concernée.

3/ Respect de la charte chantier à faibles nuisances

L'ensemble des dispositions permettant d'atteindre les exigences relatives au chantier sont décrites dans le document « Charte chantier à faibles nuisances » joint au présent dossier.

L'Entreprise titulaire du lot s'engage à prendre connaissance et à respecter l'ensemble des dispositions managériales et des performances techniques définies dans la « Charte chantier à faibles nuisances ». Les principaux objectifs (liste non exhaustive) sont :

- Limiter les nuisances causées aux riverains,
- Limiter les risques pour la santé du personnel de chantier,
- Limiter la quantité de déchets générés par le chantier et mettre en place un système de gestion efficace pour favoriser leur valorisation
- Limiter les risques de pollution de la parcelle et des environs,
- Limiter les consommations en eau et en énergie durant les travaux,
- Communiquer sur le projet et sur son avancement vis-à-vis des riverains.

L'Entreprise titulaire du lot s'engage à fournir, à la fin de son intervention, les bordereaux de suivi des déchets dangereux et non dangereux, les attestations des centres de tri sur la nature et le taux de valorisation des déchets, le tableau récapitulatif de la masse des déchets générés au cours des travaux et le calcul du taux de valorisation associé, les tableaux de bord de suivi des consommations d'eau et d'électricité, des relevés acoustiques, des émissions de CO₂,

12.1 5 Prescriptions environnementales plafond

Dans le cadre des exigences environnementales de cette opération, l'entreprise devra tenir compte des prescriptions suivantes :

- Les performances des isolants devront impérativement respecter les hypothèses prises dans les calculs RT 2012 intégrés au dossier. Toute modification ou variante proposée par l'entreprise titulaire du présent lot et susceptible de dégrader la performance thermique du bâtiment devra faire l'objet d'une étude par l'entreprise permettant d'apporter la preuve du respect du critère (note spécifique justificative, calcul si nécessaire...).
- Les matériaux mis en œuvre doivent être exempts d'agents cancérogènes (cancérogènes 1A et 1B <0,001mg/m³)

12.1 6 Isolation thermique

1 - Généralités :

Les épaisseurs d'isolant définies ci-après sont des minima.

L'Entrepreneur doit répondre en tous points à la notice thermique.

L'Entrepreneur doit respecter les résultats des calculs des coefficients conformes à la réglementation et doit éventuellement prévoir des épaisseurs supérieures afin d'obtenir dans chaque logement et local un coefficient nécessaire en fonction du type de logement ou de local, de son exposition, du volume habitable, de la classe du logement, de la localisation et de la zone où est située la construction conformément à la réglementation au décret n° 88.319 du 5 Avril 1988 et l'arrêté du 5 Avril 1988, à l'arrêté du 10 Avril 1974 modifié par les arrêtés du 2 Août 1976 et du 3 Juillet 1977.

La NRA étant applicable, les doublages thermiques doivent également être acoustiques selon nécessité.

Aucune indemnité complémentaire au forfait ne sera accordée.

L'isolation thermique sera conforme à la RT 2012.

12.1 7 Établissement du projet d'exécution

A - Connaissance des lieux :

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.P.T.C.

En conséquence, ses prix tiennent compte de toutes les contraintes particulières en découlant et l'Entrepreneur ne peut en aucun cas prétendre à indemnité en les évoquant.

B - Études et notes de calculs :

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.P.T.C.

Les plans d'exécution des ouvrages et les calepinages ainsi que leurs mises à jour sont établis par l'Entrepreneur du présent lot et ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'indemnité supplémentaire.

...Suite de "12.1 7 Établissement du projet d'exécution..."

Il doit joindre à son offre, toutes les indications nécessaires et complémentaires aux plans établis par le Maître d'Oeuvre.

Les études à la charge du présent lot sont faites en coordination étroite avec les Entrepreneurs titulaires des lots suivants :

- Lot GROS-OEUVRE.
- Lot PEINTURE.
- Lot CVC - PLOMBERIE SANITAIRE
- Lot ELECTRICITE.

Cette liste n'est pas limitative.

L'Entrepreneur titulaire du présent lot a à sa charge les plans cotés de calepinage, de repérage et de détails d'exécution qu'il établit et soumet pour approbation au Maître d'Oeuvre. Il établit notamment les plans cotés et dessins cotés de détails (dont certains à l'échelle 1/1 selon nécessité), dont :

- Plan d'implantation, de calepinage et de repérage des ouvrages existants conservés et de ceux prévus démolis et/ou modifiés.
- Calepinage selon instructions du Maître d'Oeuvre.
- Détails des renforts nécessaires tant à la tenue des cloisons, doublages et faux-plafonds eux-mêmes qu'au support des blocs-portes, mobiliers, panneautages et autres ouvrages prévus en agencement.
- Détails de montage et d'assemblages des cloisons avec toutes les références de tous les matériels et matériaux utilisés ainsi que le traitement de tous joints, fixations, etc...
- Détails des assemblages, jouées diverses, joints creux, corniches, moulures, gorges, etc...
- Joints d'étanchéité et traitement des joints de dilatation.
- Incorporation dans les ouvrages des autres lots.
- Incorporation, dans ses cloisons, doublages, des ouvrages des autres corps d'état.
- Fixations et suspentes à la structure et/ou à la charpente.
- Ossatures primaires et secondaires.
- Position cotée des trappes de visite, luminaires, bouches de ventilation.
- Etc...

Il doit également produire ses notes de calculs détaillées de ses ouvrages ainsi qu'une notice descriptive précisant les spécifications des matériaux, les dispositions particulières propres à ses travaux et une documentation complète du matériel et des matériaux proposés.

Les études à la charge du présent lot sont faites en coordination étroite avec les Entrepreneurs titulaires des autres lots.

L'Entrepreneur doit prendre contact avec les autres Corps d'État afin de réaliser dans ses ouvrages :

- Toutes réservations et trous nécessaires.
- Trémies pour passage de canalisations verticales ou horizontales, conduits de ventilation et tous autres ouvrages.
- Tous les renforts d'ossatures pour les supports des ouvrages des autres lots.
- La pose d' huisseries, de bâtis et de trappes de visite, dans les cloisons, fournis par le lot MENUISERIES INTERIEURES BOIS.
- Les bouchements soignés et calfeutrements après le passage de toutes canalisations, gaines, etc..., y compris la reconstitution coupe-feu et/ou acoustique nécessaires.

Il devra également prendre contact avec les entreprises de carrelages, faïence et peinture afin de définir la qualité nécessaire des subjectiles à la pose des revêtements ainsi que les tolérances de planimétrie.

12.1 8

Provenance et qualité des matériaux - Faux plafonds

Elles sont conformes aux prescriptions du Cahier des Charges du D.T.U. concerné.

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.P.T.C. ainsi qu'aux dispositions suivantes :

- Les matériaux mis en œuvre doivent obligatoirement faire l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. valable à la date de mise en œuvre.

- Les lieux de stockage doivent mettre les matériaux à l'abri des intempéries et permettre un stockage à plat sur un support sec.

Chaque composant de plafonds suspendus est protégé ou reçoit la finition suivante :

1 - Suspentes :

Traitées par galvanisation ou par électro-zingage.

2 - Ossatures :

Traitées par galvanisation à chaud ou par électro-zingage pour les parties non apparentes.

Peinture cuite au four pour les parties apparentes.

3 - Dalles minérales et plaques en plâtres :

Peinture de finition appliquée en usine ou par le lot PEINTURE, suivant indications du présent C.C.T.P.

4 - Profilés et faux plafonds métalliques apparents :

Peinture de finition cuite au four.

12.1 9

Contrôle et essais

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

- Les règlements en vigueur.
- Les D.T.U. et Cahiers du C.S.T.B.
- L'Architecte, le Maître d'Oeuvre ou le Maître de l'Ouvrage.
- Le Contrôleur Technique.
- Les avis techniques.
- Les Cahiers de Prescriptions de pose.

Les frais afférents à ces opérations sont à la charge de l'Entrepreneur.

Il peut être prélevé, en présence du Maître d'Oeuvre, des échantillons d'ouvrages, à des fins d'expertises, notamment pour tester les qualités phoniques des matériaux.

L'Entrepreneur du présent lot est tenu de prendre en charge les essais sous le contrôle d'un bureau spécialisé et agréé par le Maître de l'Ouvrage.

L'Entrepreneur est tenu de se soumettre d'une part aux contrôles, vérifications et essais imposés par les normes et règles, d'autre part aux conditions fixées par le Maître d'Oeuvre lors de la coordination d'exécution.

Les essais et contrôles des indices d'affaiblissement phonique ou indices d'isolement acoustique jugés "in situ", sont à la charge des lots intervenants dans les locaux concernés suivant les modalités prévues au C.P.T.C.

Les essais de résistance mécanique au sac sont réalisés aux frais de l'Entrepreneur, à la demande du Maître d'Oeuvre.

Ces essais et contrôles doivent être exécutés par un technicien spécialiste agréé du Maître d'Oeuvre.

Dans tous les cas, les essais sont sanctionnés par un procès-verbal d'essai ne pouvant en aucun cas être considéré comme procès-verbal de réception des travaux.

Dans le cas où les ouvrages livrés sont d'une qualité inférieure à celle précisée au marché, l'ensemble de la livraison est refusé, y compris les quantités déjà posées.

12.1 10

Conditions d'exécution - Faux plafonds

Elles sont conformes aux prescriptions du Cahier des Charges et documents du D.T.U. concerné.

L'Entrepreneur doit se conformer aux exigences du C.P.T.C. ainsi qu'aux dispositions suivantes :

- La prestation de l'Entrepreneur comprend toutes les fournitures, le transport, les manutentions sur le chantier et la pose de tous les éléments constituant les travaux décrits au présent C.C.T.P.

- L'Entrepreneur doit se conformer aux notices techniques des fabricants et employer tous les composants préconisés par ces notices, même si ceux-ci ne sont pas décrits au présent C.C.T.P.

1 - Transport et stockage :

Outre la fabrication et la pose des éléments, l'Entrepreneur a à sa charge, toutes les fournitures et main-d'oeuvre nécessités par leur transport, leur montage et leur conservation avant et après pose.

Les matériaux à base de plâtre sont stockés à l'abri des intempéries et des salissures, dans un local sec de même ambiance que le local destinataire.

Les prix comprennent toutes les sujétions d'échafaudages fixes, volants ou mobiles.

Les aires de stockage sont judicieusement réparties afin d'éviter toute surcharge des planchers.

2 - Mise en oeuvre :

La pose des plafonds suspendus doit être terminée après essais et réglage des différentes installations de fluides. Cette disposition peut être remplacée, à la demande du Maître d'Oeuvre et sans aucun supplément de prix, par l'exécution de panneaux facilement démontables représentant 1% de la surface totale. Toutefois, si les éléments de plafonds suspendus ne sont pas facilement démontables, il est prévu des trappes amovibles invisibles en plus de celles prévues au présent C.C.T.P.

Les entrepreneurs des lots "TECHNIQUES" ont à leur charge l'implantation et la réalisation des trous et percements pour passage des canalisations, gaines, grilles et bouches de ventilation, luminaires, spots, bouches de sprinkler, haut-parleurs, blocs de secours, stores, etc..., traversant les faux plafonds.

Les entrepreneurs des lots "TECHNIQUES" doivent, avant la réalisation des faux plafonds, l'implantation de leurs luminaires, spots, grilles, etc..., et la fourniture et pose des suspentes dans la hauteur des plenums fixées à la sous face du plancher et/ou de la charpente. Aucun luminaire et aucun équipement technique ne doivent être accrochés aux faux plafonds. Ces suspentes en tiges filetées ou autres sont soigneusement protégées, sont filetées et sont solidement maintenues verticalement afin que le présent lot les fassent sortir de ses faux plafonds à l'implantation exacte désirée. Le présent lot doit, pendant la réalisation de ses faux plafonds, la vérification des implantations de ces suspentes.

Tous travaux qui s'avèreraient nécessaires, après exécution des faux plafonds pour une parfaite implantation des luminaires, sont à la charge du présent lot sans aucune indemnité.

3 - Ossatures :

Toutes les ossatures métalliques primaires et secondaires nécessaires à la pose des plafonds suspendus sont dus au présent lot et sont de composition et section en rapport avec la hauteur du plénum et la portée des ossatures. Elles tiennent compte également des ouvrages à aménager (et/ou) des ouvrages existants conservés à l'intérieur de celui-ci.

...Suite de "12.1 10 Conditions d'exécution - Faux plafonds..."

4 - Isolation :

La laine minérale par panneau semi-rigide et/ou déroulée doit avoir une épaisseur constante et les découpes au droit des structures des pièces de charpente, des suspentes et des matériels doivent être parfaitement ajustées.

La laine minérale est à remonter sur la hauteur du plénum sur tous les murs de façades et de locaux contigus non chauffés.

5 - Trappes de visite :

Dans chaque zone de faux plafond non démontable, l'Entrepreneur doit prévoir la fourniture et la mise en place de trappes de visite amovibles et invisibles pour visite des plenums et des appareils techniques (tels que : vannes d'isolement, vannes de réglage, clapets coupe-feu, etc...). Ces trappes doivent avoir la même finition et le même degré coupe-feu que le plafond.

Leur positionnement exact est défini par le Maître d'Oeuvre.

6 - Profils d'habillages :

Tous les profils d'habillages sont dus sur la périphérie des plafonds suspendus au droit de tous les poteaux, de tous les murs de refends, de façades, de toutes les cloisons, des retombées et au droit des joints de dilatation : il est prévu des profils en Z en acier laqué au four formant joints creux filants (ou) des cornières laquées au four en usine de même teinte que les plafonds.

L'emploi de profilé inférieur à 2 m est proscrit. La pose des profils Z et/ou des cornières de rive par collage est proscrite.

Selon les détails du Maître d'Oeuvre certains plafonds sont "décollés" des murs et/ou des poteaux, dont principalement les faux plafonds staff et plaques de plâtre sur les bétons soignés apparents. Les rives de ces faux plafonds doivent être très soignées et parfaitement finies.

7 - Barrières coupe-feu et phoniques :

En complément des cloisons toutes hauteurs (et/ou) des prestations dues aux lots GROS-OEUVRE, CLOISONS - DOUBLAGES, toutes les barrières coupe-feu réglementaires sont dues au présent lot pour recouper les plenums.

8 - Finition des faux plafonds :

L'emploi de plaques BA13 à 4 bords amincis est obligatoire.

L'Entrepreneur doit inclure dans son offre, toutes sujétions pour mise en oeuvre de tous dispositifs de finition assurant une liaison et une finition parfaite de ses ouvrages avec toutes les parois verticales, toutes les pénétrations et autres, même si ceux-ci ne sont pas décrits spécifiquement dans le présent C.C.T.P., notamment en ce qui concerne la mise en place des luminaires, des jouées verticales d'habillages des rives de planchers et rives de lanterneaux, des rives de plenums, etc...

9 - Matériel de chantier - Echafaudage :

L'Entrepreneur doit mettre à disposition sur le chantier, tout le matériel qu'il juge utile, à l'exécution de ses travaux, échafaudages, engins de levage, etc... Néanmoins, le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de demander la mise en service de matériel plus conséquent s'il juge que celui qui est sur le chantier est insuffisant ou ne répond pas aux normes de sécurité.

12.1 11 **Réservations - Trous et percements**

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.P.T.C.

12.1 12 **Scelllements - Rebouchages et calfeutremments - Raccords**

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.P.T.C.

12.1 13 **Coordination**

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.C.A.P. et du C.P.T.C.

Il doit s'assurer qu'il peut disposer, à ses frais, du matériel de levage mis en place sur le chantier, faute de quoi, il aurait à fournir son propre matériel de levage sans pouvoir prétendre à une indemnité quelconque.

L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les fourreaux sont bien en place.

Aucune gaine technique n'est cloisonnée si les trémies ne sont pas bouchées.

12.1 14 **Réception - Garantie**

La réception des travaux est réalisée conformément aux prescriptions du C.C.A.P.

12.1 15 **Etudes de synthèse**

Confer C.C.A.P. et C.P.T.C.

12.2 LIMITES DE PRESTATIONS

12.2 1 Prestations à la charge du Lot Installations de chantier – Fondations - Gros-œuvre - Maçonnerie

- La réalisation des murs maçonnés en complément de la structure.
- Les rebouchages des planchers/dalles et trémies.
- La livraison des supports et réception contradictoire avec le présent lot.

12.2 2 Prestations à la charge du Lot Couverture architecturale-Verrières-Façade vitrée-Parements façades

- L'isolation des terrasses inaccessibles et accessibles.

12.2 3 Prestations à la charge du Lot Peinture

- La mise en peinture des ouvrages du présent lot, à l'exception des surfaces revêtues par un autre type de revêtement.
- La mise en peinture des plafonds non finis d'usine, joues, soffites, caissons, encoffrements.
- La mise en peinture des joues, soffites, caissons, encoffrements.
- La réception contradictoire des supports avec le présent lot.

12.2 4 Prestations à la charge du Lot CVC Plomberie - Sanitaire

- La fourniture des plans de réservations des différents équipements de plomberie et de génie climatique.
- L'exécution des découpes nettes avec les outils appropriés, pour les ouvrages de son lot à incorporer aux ouvrages de plafonds, y compris implantations.
- La fourniture des renforts pour pose de matériels techniques lourds.
- La fourniture et mise en oeuvre des isolants en laine de verre autour des canalisations dans les gaines techniques.
- Pendant la période de préparation, fourniture des plans de réservations des équipements techniques indiquant avec précision l'implantation des canalisations cheminant en faux plafonds et celle des organes de coupure ou de contrôle devant être visitables.
- La fourniture et pose, y compris raccordements des bouches de ventilation plafonnières.

12.2 5 Prestations à la charge du Lot Electricité

- La fourniture des plans de réservations pour luminaires et autres équipements d'électricité, courants forts et faibles.
- L'exécution des découpes nettes avec les outils appropriés, pour les ouvrages de son lot à incorporer aux ouvrages de cloisons et doublages, y compris implantations.
- Les descentes de canalisations dans les ouvrages du présent lot, compris percements normalisés pour prise de courants, interrupteurs, attentes, etc...

12.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE FAUX PLAFONDS

12.3.1 GENERALITES

12.3.1 1 Acoustique

L'ensemble des plafonds intérieurs devront respecter les prescriptions de la réglementation en vigueur et de la notice acoustique. Toutes les dispositions constructives devront être prévues pour respecter les affaiblissements acoustiques requis.

Les performances acoustiques de ces plafonds seront attestées par P.V. de mesure en laboratoire agréée (CSTB, CEBTP, etc...).

- Hall principal et mails : suivant étude acoustique interne spécifique
- Sanitaire et vestiaire : revêtement justifiant d'un coefficient α_w /0,90
- Circulation vers sanitaire : revêtement justifiant d'un coefficient α_w /0,55
- Locaux technique suivant typologie 1 et 2 cf notice acoustique : revêtement justifiant d'un coefficient α_w /0,95

12.3.2 FAUX PLAFONDS NON DEMONTABLES EN PLAQUES DE PLÂTRE PLEINES

12.3.2 1 Faux plafonds en BA13 repère FP01 - FP02 - FP09 - FP24

Fourniture et mise en oeuvre de faux plafonds non démontables en plaques de plâtre pleines. Les travaux comprennent :

- Ossature primaire en acier galvanisé et suspentes en tiges filetées galvanisées fixées à la dalle béton ou autres planchers.
- Ossatures non apparentes en profilés acier galvanisés fixés aux suspentes et/ou visées sur les profilés porteurs.
- Parements en plaques de plâtre cartonnées pleines à bords amincis, compris toutes sujétions de pose, d'accrochages aux parois et en sous face de dalles ou planchers, d'arêtes, de cueillies et de joints.
- Les parements donnant dans les pièces humides seront traités par plaques spéciales hydrofuges.
- Les parement des autres pièces seront standard.
- Traitement des joints de plaques par enduit et bandes associées suivant prescriptions du fabricant
- Ratissage à l'enduit pelliculaire pour parement prêt à peindre (2 passes minimum).
- Accessoires de finitions et de pose, cornières de rives, etc...
- Sujétions : coupes droites ou biaisées, chutes, échafaudages et matériels nécessaires à la pose, pose de trappes, découpes pour luminaires, joues et remontées verticales, traitements des rives, raccords avec les ouvrages attenants, etc...
- Compris toutes sujétions d'exécution, de réservations, de mise en oeuvre et de fixation.
- Traitements des jonctions avec les autres éléments constructifs par tous dispositifs de jointoiements compris raccords.
- Suivant nécessité : fourniture et pose de faux plafonds dans les placards et gaines techniques accessibles.

La mise en oeuvre sera conforme au DTU 25.41, à l'Avis Technique et aux recommandations du fabricant.

Classement feu : M1, PV à fournir.

Résistance au feu : suivant notice de sécurité.

Affaiblissement acoustique : Suivant réglementation en vigueur.

Finition : A peindre par le lot PEINTURE.

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- En traitement des plafonds suspendus en plaques de plâtre BA13 des locaux du bâtiment à tous niveaux suivant repère FP01 et FP02.
- En traitement des plafonds suspendus en plaques de plâtre BA13 suivant repère FP09 (espace baby lounge des sanitaires publics).
- En sous face des vitrines des magasins du mail FOOD, repère FP24
- En habillage sur la partie supérieure des structures métal des façades intérieures du mail MODE (voir coupe D3 du plan 821), suivant repère FP24.

12.3.2 2 Gorge Lumineuse

Conformément aux plans de l'Architecte, exécution de gorges lumineuses.

Ces points singuliers des plafonds seront exécutés en plaques de plâtre issues de la gamme TECHNIPLAC Modulaire des Ets KNAUF.

Pose sur ossature support en acier galvanisé adaptée à la configuration du plafond

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- au droit du sas parking de l'entrée ouest (voir coupe 05 plan 830 + coupe 01 plan 831)
- au droit du sas parking de l'entrée nord (voir coupe 03 plan 819)

12.3.2 3

Caisson d'habillage en BA13 repère FM02 - FM23 - FM24 - FM35

Réalisation de caissons d'habillages, verticaux et/ou rampants, en plaques de plâtre fixées sur ossatures métalliques, compris joints d'étanchéité et tous accessoires de mise en oeuvre, la prestation comprendra :

- La fourniture et la mise en oeuvre de l'ensemble des ossatures métalliques supports (de sections adaptées suivant calculs et études de l'entreprise) et leurs fixations sur tous types de supports.
- La fourniture, la mise en oeuvre et la réalisation des caissons d'habillages en plaques de plâtre avec un complexe d'isolation thermoacoustique en laine de roche de 60 mm d'épaisseur avec pare vapeur selon nécessité acoustique, compris tous relevés de l'isolant afin d'éviter tous ponts phoniques et thermiques. Le nombre, la nature et l'épaisseur des plaques doivent permettre d'être conforme au degré coupe feu demandé par le bureau de contrôle.
- Les travaux de finition et de traitements des joints, les sujétions diverses d'exécution, de mise en oeuvre, de fixations, de découpes, trous, percements, réservations, y compris pour pose verticale, rampante, etc.
- Tous les raccords avec les ouvrages créés.

Classement au feu : M0. Coupe feu 1 heure. PV à fournir.

Dimensions : suivant plans.

Finition : A peindre par le lot Peinture.

Localisation :

Ensemble des caissons d'habillages, en plaques de plâtre, suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- caisson d'habillage recevant les enseignes des magasins du mail transition (voir coupe E du plan 811) repère FM24
- caisson d'habillage recevant les enseignes des magasins du mail FOOD (voir façade intérieure 03+04+05+06+08+09 du plan 600), repère FM24
- caisson d'habillage recevant les enseignes des magasins de l'entrée Nord (voir façade intérieure 01+02 du plan 600), repère FM35 + ossature
- caisson d'habillage de l'escalier de l'entrée Ouest (voir façade intérieure 08 du plan 851), repère FM02 + sans ossature
- caisson d'habillage de la rive d'escalier de l'entrée Nord
- L'entreprise devra prévoir les encoffrements CF des machineries d'escalator, suivant besoin des lots techniques.

12.3.3

FAUX PLAFONDS NON DEMONTABLES EN PLAQUES DE PLATRE PERFOREES

12.3.3 1

Faux plafonds en BA13 micro-perforé repère FP17 (blanc)

Fourniture et mise en oeuvre de faux plafonds non démontables en plaques de plâtre perforées. Les travaux comprennent :

- Ossature primaire en acier galvanisé et suspentes en tiges filetées galvanisées fixées à la dalle béton ou à la charpente.
- Ossatures non apparentes en profilés acier galvanisés fixés aux suspentes et/ou visées sur les profilés porteurs.
- Parements en plaques de plâtre cartonnées perforées à bords amincis, avec voile non tissé au dos, compris toutes sujétions de pose, d'accrochages aux parois et en sous face de dalles ou charpente, d'arêtes, de cueillies et de joints.
- Fourniture et mise oeuvre d'une isolation en laine minérale au dessus des plaques, épaisseur 60 mm suivant notice acoustique, avec voile de verre périphériques.
- Traitement des joints de plaques par enduit et bandes associées suivant prescriptions du fabricant
- Accessoires de finitions et de pose, cornières de rives, etc...
- Sujétions : coupes droites ou biaises, chutes, échafaudages et matériels nécessaires à la pose, pose de trappes, découpes pour luminaires, appareils de sonorisation, trappes et autres, joues, remontées verticales, traitements des rives, raccords avec les ouvrages attenants, etc...
- Compris toutes sujétions d'exécution, de réservations, de mise en oeuvre et de fixation.
- Traitement des bords de plafonds par plaques non perforées sur une largeur de 10 cm.
- Traitements des jonctions avec les autres éléments constructifs par tous dispositifs de jointoiements compris raccordements.
- Compris fourniture et pose de faux plafonds dans les placards et gaines techniques accessibles.
- La mise en oeuvre sera conforme au DTU 25.41, à l'Avis Technique et aux recommandations du fabricant.

Caractéristiques techniques :

- Classement feu Euroclass : A2-s1, d0, PV à fournir.
- Résistance au feu : Sans objet.
- Parements : 1 épaisseur de plaques de plâtre perforées.
- Type de perforations : perforations traversantes rondes diamètres 8 mm réparties de façon
- Taux de perforations : 15,5%
- Absorption acoustique : $\alpha_w \geq 0.60$
- Finition : Peinture de finition à la charge du lot PEINTURE. Peinture coloris Blanc.

...Suite de "12.3.3 1 Faux plafonds en BA13 micro-perforé repère FP17 (b..."

Archétype : Faux plafonds en plaques de plâtre micro perforées type Knauf Delta UFF 8/18R ou produit équivalent, 1188 x 1998 mm épaisseur 12.5 mm.

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- En traitement des plafonds suspendus en plaques de plâtre BA13 micro perforé (coloris blanc) des locaux du bâtiment à tous niveaux suivant repère FP17.

12.3.3 2 **Faux plafonds en BA13 micro-perforé repère FP15 (blanc)**

Prestation idem FP17.

- Compris toutes sujétions pour traitement des joint creux, suivant détail 02 du plan Détail Food Court n°813.

- Finition : Peinture de finition à la charge du lot PEINTURE. Peinture coloris blanc.

Archétype : Faux plafonds en plaques de plâtre micro perforées type Knauf Delta UFF 8/18R ou produit équivalent, 1188 x 1998 mm épaisseur 12.5 mm.

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- En traitement des plafonds suspendus en plaques de plâtre BA13 micro perforé (coloris blanc) des locaux du bâtiment à tous niveaux suivant repère FP15.

Concerne le traitement de la voute central du mail FOOD.

12.3.3 3 **Faux plafonds en BA13 micro-perforé repère FP04 - FM34 (champagne)**

Prestation idem FP17.

- Finition : Peinture de finition à la charge du lot PEINTURE. Peinture métallique couleur champagne.

Archétype : Faux plafonds en plaques de plâtre micro perforées type Knauf Delta UFF 8/18R ou produit équivalent, 1188 x 1998 mm épaisseur 12.5 mm.

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- En traitement des plafonds suspendus en plaques de plâtre BA13 micro perforé (coloris champagne) des locaux du bâtiment à tous niveaux suivant repère FP04 et FM34.

12.3.4 **FAUX PLAFONDS NON DEMONTABLES EN PLAQUES DE PLATRE NANO PERFOREES**

12.3.4 1 **Faux plafonds en BA13 nano-perforé avec joint creux repère FP07 (bois)**

Fourniture et mise en oeuvre de faux plafonds non démontables en plaques de plâtre nano perforées. Les travaux comprennent :

- Ossature primaire en acier galvanisé et suspentes en tiges filetées galvanisées fixées à la dalle béton ou à la charpente.
- Ossatures non apparentes en profilés acier galvanisés fixés aux suspentes et/ou visées sur les profilés porteurs.
- Parements en plaques de plâtre nano perforées à bords amincis, compris toutes sujétions de pose, d'accrochages aux parois et en sous face de dalles ou charpente, d'arêtes, de cueillies et de joints.
- Sans laine minérale.
- Toutes sujétions d'exécution pour réalisations des joints creux.
- Traitement des joints de plaques par enduit et bandes associées suivant prescriptions du fabricant
- Accessoires de finitions et de pose, cornières de rives, etc...
- Sujétions : coupes droites ou biaises, chutes, échafaudages et matériels nécessaires à la pose, pose de trappes, découpes pour luminaires, appareils de sonorisation, trappes et autres, joues, remontées verticales, traitements des rives, raccords avec les ouvrages attenants, etc...
- Compris toutes sujétions d'exécution, de réservations, de mise en oeuvre et de fixation.
- Compris toutes sujétions pour traitement des joint creux, suivant détail 01 du plan Détail Food Court n°812.
- Traitement des bords de plafonds par plaques non perforées sur une largeur de 10 cm.
- Traitements des jonctions avec les autres éléments constructifs par tous dispositifs de jointoiements compris raccordements.
- La mise en oeuvre sera conforme au DTU 25.41, à l'Avis Technique et aux recommandations du fabricant.

Caractéristiques techniques :

- Classement feu Euroclass : A2-s1, d0, PV à fournir.
- Résistance au feu : Sans objet.
- Parements : 1 épaisseur de plaques de plâtre perforées.
- Type de perforations : nano perforations traversantes rondes

...Suite de "12.3.4 1 Faux plafonds en BA13 nano-perforé avec joint creu..."

- Taux de perforations : 5,77%
- Absorption acoustique : $\alpha_w \geq 0,70$
- Finition : finis d'usine, parement bois au choix de l'architecte

Archétype : Faux plafonds en plaques de plâtre nano perforées type Knauf Design 230 WOOD aspect bois, 1260 x 2560 mm épaisseur 18 mm.

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- En traitement des plafonds suspendus en plaques de plâtre BA13 nano perforé avec joint creux (coloris bois) des locaux du bâtiment à tous niveaux suivant repère FP07.

12.3.5 PANNEAUX ACOUSTIQUES

12.3.5 1 Panneaux acoustiques TEXAA STEREO repère FP12

Fourniture et pose de panneaux acoustique en textile comprenant :

- Câbles de suspension réglables, vis d'ancrages, suspentes rigide, fixations hautes, fixations des panneaux, platines, vis spiralés d'ancrage, etc...
- Panneaux acoustiques composés :
 - . Une armature métallique,
 - . Une mousse alvéolaire AN,
 - . Une voile microporeux gris ou noir,
 - . Une housse textile amovible et lavable en Aeria habillant une face.

Mise en oeuvre conformément aux préconisations du fabricant.

Les documentations techniques des fixations seront transmises au bureau de contrôle.

Sujétions : Echafaudages et matériels nécessaires à la pose, découpes pour luminaires réservations et découpes suivant nécessité, toutes sujétions et accessoires de fixations, etc.

Caractéristiques techniques :

- Dimensions des panneaux : Suivant calepinage de l'architecte.
- Couleur : Toutes teintes au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
- Réaction au feu : Euroclass B-s2,d0.

Archétype : Panneaux STEREO 2 FACES de chez TEXAA ou produit équivalent.

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- En traitement par panneaux acoustiques des plafonds du mail My MODE suivant repère FP12.

12.3.6 PANNEAUX COMPOSITE LAINE DE BOIS

12.3.6 1 Panneaux composite laine de bois + isolant

Fourniture et mise en oeuvre suivant préconisations du fabricant et Avis Technique, de panneaux type FIBRAROC A2 35 CLARTE des Ets KNAUF ou équivalent, de 125 mm d'épaisseur, ayant les caractéristiques suivantes :

- Réaction au feu : A2-s1, d0 (M0)
- Résistance thermique R ($m^2.K/W$) : 3.30 $m^2.K/W$
- Absorption acoustique α_w : 1,00 .
- Panneaux composites de laine de bois, constitués d'une âme en laine de roche et de 2 parements de 5 et 10 mm en fibres longues de bois résineux sélectionnés, minéralisées et enrobées de ciments blanc.
- Dimensions des panneaux : 2000 x 600 mm.
- Bords : le parement de 10mm est chanfreinés 4 côtés
- Fixation mécanique contre support par chevilles FIB M CP à raison de 6 fixations par panneaux.
- Traitement des angles saillants par protection mécanique.
- L'ensemble compris toutes sujétions d'exécution, coupes, découpes, etc., et de parfaite finition.
- L'entreprise devra soumettre les Procès-Verbaux de classement au feu, acoustique et certificat ACERMI à l'approbation du bureau de contrôle et de l'architecte avant exécution.

Archétype : panneaux type FIBRAROC A2 35 CLARTE des Ets KNAUF ou équivalent,

Localisation :

Suivant indications de la notice acoustique, concerne notamment :

- En traitement des plafonds des locaux suivant : local déchets, circulation vers local déchet, circulation arrière restaurant R08-R09,

...Suite de "12.3.6 1 Panneaux composite laine de bois + isolant..."

dégagement réserve RS01 et MC03-04.

- En traitement des plafonds et 2 murs perpendiculaires des locaux suivant : Local sous station chauffage, local transfo 125kva PMK, local transfo Public 630kva existant, 2x local transfo Public 1000kva créé, local SG TGBT.

12.3.7 OUVRAGES DIVERS

12.3.7 1 Profils décoratifs en laiton repère FP28

Habillages par profils décoratifs métalliques fixées mécaniquement à l'ossature porteuse. Le dispositif de fixation des profils métalliques décoratifs sur l'ossature support sera conçu de façon à être non visible. La prestation comprend toutes les sujétions de pose et réglage, conformément aux plans d'appareillage du Maître d'œuvre.

La prestation s'entend comprises toutes sujétions de réalisation, de mise en œuvre et de parfaite finition d'ensemble.

Profil laiton en U

Dimension 40 x 50 x 3 mm

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- Au droit des plafonds du mail Food suivant plan 712 repère FP28.

12.3.7 2 Profils décoratifs en laiton repère FP29

Habillages par profils décoratifs métalliques fixées mécaniquement à l'ossature porteuse. Le dispositif de fixation des profils métalliques décoratifs sur l'ossature support sera conçu de façon à être non visible. La prestation comprend toutes les sujétions de pose et réglage, conformément aux plans d'appareillage du Maître d'œuvre.

La prestation s'entend comprises toutes sujétions de réalisation, de mise en œuvre et de parfaite finition d'ensemble.

Profil laiton en L

Dimension 100 x 60 x 3 mm

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- Au droit des plafonds du mail Food suivant plan 809 repère FP29.

12.3.7 3 Profils décoratifs en laiton repère FP30

Habillages par profils décoratifs métalliques fixées mécaniquement à l'ossature porteuse. Le dispositif de fixation des profils métalliques décoratifs sur l'ossature support sera conçu de façon à être non visible. La prestation comprend toutes les sujétions de pose et réglage, conformément aux plans d'appareillage du Maître d'œuvre.

La prestation s'entend comprises toutes sujétions de réalisation, de mise en œuvre et de parfaite finition d'ensemble.

Profil laiton en L

Dimension 250 x 300 mm

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- Au droit des plafonds du mail Food suivant plan 809 repère FP30.

- Suivant plan 816 coupe 4 détail D1, repère FP30. (Jonction entre faux plafond et mur pharmacie)

12.3.7 4 Profils décoratifs en laiton repère FP31

Habillages par profils décoratifs métalliques fixées mécaniquement à l'ossature porteuse. Le dispositif de fixation des profils métalliques décoratifs sur l'ossature support sera conçu de façon à être non visible. La prestation comprend toutes les sujétions de pose et réglage, conformément aux plans d'appareillage du Maître d'œuvre.

La prestation s'entend comprises toutes sujétions de réalisation, de mise en œuvre et de parfaite finition d'ensemble.

Profil laiton en L

Dimension 50 x 50 x 3 mm

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :

- Au droit des plafonds du mail Mode suivant plan 823, 818 repère FP31.

12.3.7 5 Profils décoratifs en laiton repère FP32

Habillages par profils décoratifs métalliques fixées mécaniquement à l'ossature porteuse. Le dispositif de fixation des profils métalliques décoratifs sur l'ossature support sera conçu de façon à être non visible. La prestation comprend toutes les sujétions de pose et réglage, conformément aux plans d'appareillage du Maître d'œuvre.

La prestation s'entend comprises toutes sujétions de réalisation, de mise en œuvre et de parfaite finition d'ensemble.

...Suite de "12.3.7 5 Profils décoratifs en laiton repère FP32..."

Profil laiton en U
Dimension 40 x 40 mm

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :
- Au droit des plafonds du mail Mode suivant plan 820, 823 repère FP32.

12.3.7 6 **Profils décoratifs en métal repère SE57**

Habillages par profils décoratifs métalliques fixées mécaniquement à l'ossature porteuse. Le dispositif de fixation des profils métalliques décoratifs sur l'ossature support sera conçu de façon à être non visible. La prestation comprend toutes les sujétions de pose et réglage, conformément aux plans d'appareillage du Maître d'œuvre.

La prestation s'entend comprises toutes sujétions de réalisation, de mise en œuvre et de parfaite finition d'ensemble.

Profil métal thermolaqué RAL 8014
Dimension 55 x 30 mm

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :
- Au droit des plafonds du mail Mode suivant plan 822 repère SE57.

12.3.7 7 **Profils décoratifs en métal repère SE75**

Habillages par profils décoratifs métalliques fixées mécaniquement à l'ossature porteuse. Le dispositif de fixation des profils métalliques décoratifs sur l'ossature support sera conçu de façon à être non visible. La prestation comprend toutes les sujétions de pose et réglage, conformément aux plans d'appareillage du Maître d'œuvre.

La prestation s'entend comprises toutes sujétions de réalisation, de mise en œuvre et de parfaite finition d'ensemble.

Profil métal thermolaqué RAL 8014
Dimension 60 x 10 mm

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :
- Au droit des plafonds du mail Mode suivant plan 822 repère SE75.

12.3.7 8 **Trappe de visite**

Fourniture et pose de trappes de visite et d'accès aux plénums des plafonds suspendus non démontables, de 600 x 600 mm de section, comprenant :

- Une ossature particulière (chevêtre) composée d'un cadre fixe périmétrique en aluminium.
- D'une partie mobile décrochable, prémontée en usine avec une plaque de plâtre lisse.

Finition : à peindre par le Peintre.

Marque de référence : KNAUF - Type TOP CLASSIQUE pour plafonds ou équivalent.

Localisation :

Suivant indications des pièces graphiques et notamment :
- Pour accès aux plénums des plafonds suspendus non démontables décrits ci-avant.

12.3.7 9 **Joues**

Réalisation des joues verticales ou rampantes, en plaques de plâtre fixées sur ossatures métalliques, la prestation comprendra :

- La fourniture et la mise en œuvre de l'ensemble des ossatures métalliques supports (de sections adaptées suivant calculs et études de l'entreprise) et leurs fixations sur tous types de supports.
- La fourniture, la mise en œuvre et la réalisation des joues en plaques de plâtre
- Les travaux de finition et de traitements des joints, ponçages, les sujétions diverses d'exécution, de mise en œuvre, de fixation, de découpes, trous, percements, réservations, y compris pour pose verticale, rampante, etc.
- Tous les raccords avec les ouvrages créés.
- En parties haute et basse les jouées ou retombées seront maintenues par un profil "Z" formant joint creux venant s'intégrer aux plafonds suspendus attenants.

Classement au feu : M0. PV à fournir au bureau de contrôle.

Exécution : suivant détails architecte.

Dimensions : suivant plans.

Finition : A peindre par le lot PEINTURE.

Localisation :

Suivant indications des plans et nécessités du projet, exécution des joues verticales ou rampantes, au droit de tous les décalés de faux plafonds, en périphérie des lanterneaux en toitures, etc..., suivants plans, coupes et détails architecte.

12.3.7 10 **Recouplement CF des plénums**

Réalisation de recoupements coupe-feu réglementaires des plénums tous les 300 m² par écrans verticaux montant jusqu'à la sous face de la toiture ou couverture.

Ces écrans verticaux seront réalisés par l'habillage de certaines fermettes en plaques de plâtre cartonées de 13 mm d'épaisseur de type BA13. Les plaques de plâtre seront vissées de chaque côté de la ferme à l'aide de vis autoperceuse de 35 mm de longueur.

Les écrans verticaux pourront également être réalisés soit par des écrans classés M0, soit par tout autre élément reconnu équivalent par le Ccmti.

Compris toutes sujétions de coupes biaisées pour suivre les rampants, chutes de pose, fixations et traitements des joints entre plaques, garnissages et calfeutrements sous rampant de toiture, etc...

Classement au feu : M0.

Localisation :

Pour les recoupements des plénums suivant indications des plans et détails 830 écrans de cantonnement.

12.3.7 11 **Trous, découpes, percements**

Dans le cadre des prestations à charge du présent lot, la totalité des menus ouvrages, trous, découpes, percements seront exécutés par ce dernier chaque fois qu'il sera nécessaire, soit pour satisfaire aux calepins dessinés par le Maître d'Œuvre, soit pour effectuer les réglages et adaptations sur le site.

Les interventions qui seront à réaliser sur des panneaux métalliques seront exécutées en atelier avec des outils adaptés au matériau. Les panneaux usinés devront avoir subi les opérations nécessaires à la restitution des qualités de protection contre les risques de corrosion et de finition par thermolaquage.

Localisation :

Pour l'ensemble des plafonds suspendus décrits ci-avant.

12.3.7 12 **Ossature intermédiaire**

Dans le cadre des prestations du présent lot, ce dernier devra à chaque fois qu'il sera nécessaire, la conception, la fabrication et la pose des dispositifs intermédiaires de support des plafonds suspendus dont il a la charge.

Ces dispositifs intermédiaires ne seront utilisés que dans le cadre de plénum de grande hauteur (système standard par tiges filetées inutilisables) où lorsque les dispositions techniques de passage de réseaux ne permettent pas la mise en place du nombre de points de suspension requis.

Localisation :

Pour l'ensemble des plafonds suspendus décrits ci-avant.

12.3.7 13 **Sujétions inhérentes aux appareillages techniques**

L'Entrepreneur titulaire du présent lot exécutera, à la demande, suivant tracés et indications fournies par les corps d'état concernés, tous les percements ou réservations nécessaires au passage, à l'accrochage ou à l'encastrement d'appareils techniques (luminaires, grilles de ventilation, passage de réseau, etc.).

12.3.8 **TEMOIN TECHNIQUE INTERIEUR**

12.3.8 1 **Ouvrage témoin intérieur**

Pour validation des différents choix et détails d'exécution, l'entrepreneur du présent lot réalisera dans le cadre de son forfait et préalablement à son intervention un ouvrage témoin conformément aux indications des plans et détails du maître d'œuvre.

L'Entrepreneur du présent lot devra fournir et poser tous les ouvrages qui font l'objet de ses travaux afin de réaliser les ouvrages témoins.

L'emprise et la localisation de celles-ci seront données par le Maître d'œuvre d'exécution et le Maître d'ouvrage dans un délai compatible avec le planning général d'exécution.

La surface dédiée aux ouvrages témoins sera comprise dans un périmètre clos, hors d'eau, hors d'air, délimitant une surface équivalente aux plans pour chaque surface témoins à réaliser, celles-ci représenteront une zone fractionnée du mail équipé, comportant (liste non exhaustive) :

- Revêtement de sol en plusieurs solutions et par nature compris profils d'arrêts et traitement de surfaces,
- Habillages muraux en plusieurs solutions et par nature
- Plafonds suspendus, en plusieurs solutions et par nature

FM24 : PANNEAUX BA13 BLANC

FP07 : BA13 KNAUF DESIGN FINITION BOIS EN JOINT CREUX

FP12 : PANNEAUX ACOUSTIQUES TYPE TEXAA PANNEAUX STEREO DEUX FACES OU SIMILAIRES. SUSPENDUES.

FP15 : HABILLAGE PANNEAU BA13 BLANC MICRO PERFORE

FP17 : FAUX-PLAFOND BA13 BLANC MICROPERFORÉ

FM16 : HABILLAGE EN LAMES TYPE U PLAFOMETAL 30x40 MM. RAL 7039 OU SIMILAIRE

...Suite de "12.3.8 1 *Ouvrage témoin intérieur...*"

- Ouvrages de métallerie notamment pour les portiques des boutiques

La prestation s'entend comprise toutes sujétions de réalisation, de parfaite finition d'ensemble et de déposes en démolitions compris évacuation des gravois en décharge publique avant exécution des revêtements définitifs.

Localisation :

Ouvrage témoin intérieur suivant indications des plans et détails du témoin intérieur 01 (notamment plans 805, 806, 807, 808).