



Aménagement de 2 logements dans la maison des jardiniers à Ecouen

CCTP Phase DCE

LOT 02 – Plâtrerie, Revêtements, Peinture

IND A Septembre 2025

Architecte	B.E.T TCE	B.E.T Structure
LUME Architectes lume architectes	GICA  Groupement d'ingénierie & de conception architecturale	Poésie Constructive 
22 rue Jules Verne 75011 Paris	21 Quai d'Argonne 94170 Le Perreux-sur-Marne	3 Av. Victoria 75004 Paris

1 SOMMAIRE

1	PRESENTATION DES TRAVAUX.....	5
1.1	Prestations prévues au présent lot	5
1.2	Consistance des Travaux	5
1.2.1	Limites des prestations	5
2	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES – CLOISONS – DOUBLAGES – FAUX-PLAFONDS	7
2.1	Doublages	7
2.1.1	Généralité	7
2.1.2	Doublage thermique fibre de bois Th36 avec plaque de plâtre	7
2.1.3	Doublage thermique fibre de bois Th36 sans plaque de plâtre.....	9
2.2	Cloisons séparatives en plaques de plâtre	10
2.2.1	Cloison séparative 72/48	10
2.2.2	Cloison 98/48 MM pour portes à galandage et gaines techniques	11
2.2.3	Renforts de cloisons.....	13
2.2.4	Encoffrements verticaux et / ou horizontaux et habillage.....	14
2.2.5	Reprise des murs et cloisons existants	14
2.3	Faux plafond.....	14
2.3.1	Soffites et faux-plafond acoustique	14
2.3.2	Flocage thermique.....	15
2.4	Banquette en carreaux de plâtre	16
3	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES – REVETEMENTS DURS.....	17
3.1	Revêtements durs collés intérieurs.....	17
3.1.1	Travaux préparatoires pour recevoir les sols en carrelage collé.....	17
3.1.2	Etanchéité liquide des sols.....	17
3.1.3	Carrelage grès cérame 10 x 10	18
3.1.4	Carrelage grès cérame 20 x 20	18
3.1.5	Feuille de pierre Laminam 3x1.....	18
3.1.6	Plinthes droites	19
3.1.7	Sujétions et accessoires	19
3.2	Sols restaurés	20

3.2.1	Repose des carreaux de ciment.....	20
3.2.2	Réparation des sols en tomettes et opus existants	20
3.3	Faïence.....	21
3.3.1	Etanchéité sous faïence	21
3.3.2	Carrelage grès cérame 10 x 10	21
3.4	Réfection du stylobate	22
4	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES – ENDUITS, PEINTURE	24
4.1	Peintures	24
4.1.1	Généralités.....	24
4.1.2	Peinture sur menuiserie intérieure bois	25
4.1.3	Peinture sur parois en plâtre, enduit plâtre, carreaux de plâtre	26
4.1.4	Peinture sur béton brut, enduit ciment.....	26
4.1.5	Peinture sur métaux	26
4.2	Enduit chaux.....	27
4.2.1	Enduit chaux-chanvre	27
4.2.2	Badigeon à la chaux	27
4.3	Nettoyage	28
4.3.1	Nettoyages de fin de chantier	28
5	SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES	30
5.1	Cadre réglementaire	30
5.1.1	Travaux de plâtrerie.....	30
5.1.2	Travaux de menuiseries intérieures.....	30
5.1.3	Travaux de revêtements de sol et muraux	31
5.1.4	Travaux de peinture.....	32
5.2	Spécifications techniques - Cloisons, Doublages, Faux plafond, Plâtrerie	33
5.2.1	Qualité des matériaux.....	33
5.2.2	Préparation des supports	33
5.2.3	Doublages	33
5.2.4	Cloisons.....	34
5.2.5	Plafonds	34

5.2.6	Plafonds suspendus	34
5.2.7	Isolations.....	34
5.2.8	Traitement des joints.....	35
5.2.9	Conservation des plâtres ou matériaux.....	35
5.2.10	Manutention / Protection.....	35
5.2.11	Tolerances de pose	36
5.2.12	Nettoyage	36
5.2.13	Indices de réaction au feu	36
5.3	Spécifications techniques – Revêtements de sols et murs	37
5.3.1	Teintes et nuances.....	37
5.3.2	Supports horizontaux.....	37
5.3.3	Supports verticaux.....	37
5.3.4	Qualité des matériaux.....	37
5.3.5	Mise en œuvre.....	38
5.3.6	Classement	39
5.3.7	Réservations - Coupes et raccords.....	39
5.3.8	Protection des carrelages	40
5.3.9	Nettoyages des carrelages et revêtements muraux.....	40
5.3.10	Fiches d’entretien	40
5.4	Spécifications techniques – Peinture	41
5.4.1	Nature des produits utilisés pour l’exécution des travaux de peinture.....	41
5.4.2	Prescriptions concernant les modes d’application des peintures	41
5.4.3	Reconnaissance des subjectiles destinés à recevoir les ouvrages de peinture et revêtements	42
5.4.4	Protection des ouvrages de peinture	42
5.4.5	Echantillonnages des peintures	42
5.4.6	Contrôles, vérifications, réception concernant les travaux de peinture.....	42

1 PRESENTATION DES TRAVAUX

1.1 Prestations prévues au présent lot

Les travaux du présent lot comprennent les grands thèmes suivants :

- Plâtrerie
- Carrelage
- Faïence
- Restauration des sols durs d'origine
- Enduits
- Peinture

1.2 Consistance des Travaux

Les travaux du présent lot sont ceux nécessaires à la plâtrerie, aux revêtements et finitions intérieures et comprennent entre autres :

- Tous les échafaudages, les agrès et les protections pour ces propres travaux.
- Toutes les réservations dans les cloisons et faux-plafonds
- Les doublages thermiques et acoustiques
- Les faux-plafonds
- Les cloisons et encoffrements
- Les travaux d'étanchéité sous carrelage et faïence
- La mise en œuvre des revêtements carrelés en sols et murs
- La mise en œuvre des revêtements en feuille de pierre
- La restauration des sols durs existants
- Les sujétions de finitions et de raccords
- La préparation des supports destinés à recevoir les peintures et enduits
- L'enduit pelliculaire
- Les peintures
- Les enduits chaux-chanvres sur les parois périphériques
- Les joints souples entre éléments peints et ouvrages de menuiserie, compris fenêtres

1.2.1 Limites des prestations

L'Entrepreneur devra tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

Sa proposition comprendra toutes sujétions de fourniture, transport de tous les matériaux nécessaires et la mise en place des produits. L'entrepreneur se réfèrera au tableau annexe au CCTP « Limite de prestations ».

L'Entrepreneur devra tous les contacts avec les autres corps d'état nécessaires à la bonne marche des travaux TCE, notamment :

- La reconnaissance et la réception des supports
- La vérification in-situ des cotes indiquées sur les plans
- L'implantation des ouvrages
- Le nettoyage quotidien de ses zones de travaux

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES – CLOISONS – DOUBLAGES – FAUX-PLAFONDS

2.1 Doublages

2.1.1 Généralité

Au regard de la réglementation sécurité / incendie, les matériaux seront obligatoirement classés M0 ou M1.

2.1.2 Doublage thermique fibre de bois Th36 avec plaque de plâtre

Fourniture et pose de doublage plaques de plâtre sur ossature métallique, comprenant :

Composition :

- Ossature métallique ou OPTIMA ou équivalent
- Parement plaque de plâtre.
- Isolant en fibre de bois.
- Pare vapeur coté intérieur du local chauffé.

Caractéristiques techniques :

- Plaque de parement : 1 x 13 mm
- Type : Plaque de plâtre
- Type d'ossature : suivant hauteur et entraxe
- Hauteur maximum : 3.20 m
- Résistance au feu : M1
- Isolation : fibre de bois TH 36
- Epaisseur : 8cm
- R : 2.2 m2.K/W
- Caractéristiques hygrométriques conformes à la destination de la pièce

Tracage & Implantation :

Afin d'obtenir une bonne verticalité du panneau et l'affleurement des panneaux avec les menuiseries extérieures, le tracé de la paroi finie est reporté au sol et au plafond. Ce tracé tient compte de l'épaisseur totale du panneau augmentée de 30 mm environ correspondant à l'épaisseur de l'enduit

Mise en œuvre : (Mise en œuvre suivant préconisation du fabricant)

Emboîtement des montants dans les rails :

- Les montants de départ sont fixés sur les parois verticales.
- L'entraxe des montants doit respecter les hauteurs maximales d'emploi.

Vissage des plaques

- Mise en place de l'isolant.
- Les vis sont espacées entre elles de 30 cm au plus, et disposées à 1 cm minimum des bords de plaques. Lorsque les montants sont doublés, le vissage en partie courante se fait alternativement sur chaque montant.
- Les plaques sont montées jointivement pour faciliter le traitement ultérieur du joint. Le jeu nécessaire au montage est laissé en partie basse.

Tous les angles saillants seront renforcés par bande amincie et bandes métalliques flexibles.

Retour plaque de plâtre sur chant en arrêt doublage.

Y compris toutes sujétions de fixation, de renforts pour appareils sanitaires ou radiateurs, de renforts pour main courante, de coupes, de découpes, d'entailles, de réservations pour grilles et divers, de renforts par fixation mécanique sur grande hauteur, et tous détails.

Finitions des joints :

Vérification :

- Vérification du bon état de la surface à traiter, en s'assurant notamment que les têtes de pointes ou de vis sont correctement enfoncées. Tout élément pouvant entraîner une mauvaise adhérence de l'enduit sera éliminé.
- Les joints seront exécutés avant application des enduits pelliculaires de ragréage. Il sera nécessaire de gratter cet enduit au droit du joint.

Réalisation :

- Les instructions et recommandations du fabricant seront scrupuleusement suivies.
- Il ne sera rien ajouté au produit choisi.
- L'eau et les récipients utilisés seront toujours parfaitement propres.

Application :

- Collage de la bande à l'aide de l'applicateur automatique.
- Serrage de la bande.
- Recouvrement de la bande.
- Application des couches de finition.

Précautions :

- Les couches de finition seront appliquées sur une largeur plus importante que la largeur des bandes.
- Les intersections de joints ne se chevaucheront pas pour éviter les surépaisseurs.
- Les garnissages sur angles rentrants seront réalisés avec le couteau d'angle.

Finition :

- L'état de surface de la face de parement devra être tel qu'il permet l'application des finitions usuelles sans autres travaux préparatoires que ceux admis pour le type de finition considérée.
- Finition des plaques de plâtre par enduit chaux-chanvre, ou badigeon suivant repérage architecte, prestation chapitre peinture.

Spécifications acoustiques :

Les doublages filants entre locaux sont proscrits car ils induisent une transmission de l'énergie sonore qui réduit les performances globales de l'isolement.

A cet effet les doublages doivent être coupés au droit du cloisonnement, relié par un joint souple et comporter dans leur plenum par une âme pleine, composé par deux BA13 séparés par un vide ou un joint souple, comme sur le schéma ci-dessous.

Spécifications hygrométriques :

En cas d'ITI associée à de l'ITE, les épaisseurs d'isolant respecteront la règle du 1/3 - 2/3

Localisation :

Ep 80mm selon plan de repérage architecte, tous voile en contact avec l'extérieur pour les pièces humides , témoin demandé pour validation MOA/MOE

2.1.3 Doublage thermique fibre de bois Th36 sans plaque de plâtre

Fourniture et pose de doublage plaques de plâtre sur ossature métallique, comprenant :

Composition :

- Isolant en fibre de bois, type ISONAT Multisol fibre de bois ou STEICO Protect L Dry
- Fixation par chevilles mécaniques
- Treillis d'armature (fibre de verre ou chanvre/jute compatible chaux) marouflé dans une couche d'accroche
- Barbotine de chaux aérienne + sable très fin pour favoriser l'adhérence

Caractéristiques techniques :

- Hauteur maximum : 3.20 m
- Résistance au feu : M1
- Isolation : fibre de bois TH 36
- Densité : supérieure ou égale à 140 kg/m²
- Epaisseur : 8cm
- R : 2.2 m².K/W
- Caractéristiques hygrométriques conformes à la destination de la pièce
- **Compris tout renforts nécessaires pour supports des radiateurs, prises électriques, équipements sanitaires...**

Tracage & Implantation :

Afin d'obtenir une bonne verticalité du panneau et l'affleurement des panneaux avec les menuiseries extérieures, le tracé de la paroi finie est reporté au sol et au plafond. Ce tracé tient compte de l'épaisseur totale du panneau augmentée de 30 mm environ correspondant à l'épaisseur de l'enduit

Mise en œuvre : (Mise en œuvre suivant préconisation du fabricant)

- Les plaques sont montées jointivement pour faciliter le traitement ultérieur du joint. Le jeu nécessaire au montage est laissé en partie basse.

Tous les angles saillants seront renforcés par bande amincie.

Y compris toutes sujétions de fixation, de renforts pour appareils sanitaires ou radiateurs, de renforts pour main courante, de coupes, de découpes, d'entailles, de réservations pour grilles et divers, de renforts par fixation mécanique sur grande hauteur, et tous détails.

Localisation :

Ep 80mm selon plan de repérage architecte, tout voile en contact avec l'extérieur pour les pièces sèches, témoin demandé pour validation MOA/MOE

2.2 Cloisons séparatives en plaques de plâtre

2.2.1 Cloison séparative 72/48

Fourniture et pose de cloisons, type PREGYMETAL de SINIAT ou équivalent, comprenant :

- Ossature métallique type PREGYMETAL M48/35 en acier galvanisé (ép. 6/10ème), à espacement de 0,60 ou 0,40 m (en fonction de la hauteur), en conformité avec les avis techniques et spécifications du fabricant.
- Parements constitués de plaques de BA13 de part et d'autre de l'ossature, de type adapté à la nature des locaux concernés, à savoir :
 - Isolation en panneaux semi-rigides de fibre de bois de 45 mm ép.
 - Hauteur maximum : 3.20 m.
 - Plaques "haute résistance à l'humidité" : parements des cloisons pièces humides (Salle de bains et toilette-douche).
 - Plaques "standard" : tous les autres parements.
 - Profil de départ en U dans les pièces humides

Le type de cloison utilisé devra être agréé par le CSTB.

Toutes précautions nécessaires seront prises au droit des jonctions avec les maçonneries et ouvrages d'ossature en vue d'éliminer les risques de fissuration.

Ces cloisons seront montées sur un double ruban de mousse à cellules fermées.

Dispositions particulières pour locaux humides comprenant l'interposition, entre le rail bas et le sol, de 2 cordons de joints latéraux en mastic acrylique.

Bandes métalliques de renfort pour tous les angles saillants et les abouts de cloisons.

Fourniture et mise en place de taquets pour servir de support aux éléments à fixer dans les cloisons.

Ossatures complémentaires et toutes sujétions particulières, pour fixation des appareils sanitaires, corps de chauffe et équipements suivant nécessités du projet.

La pose sera exécutée suivant les prescriptions du fabricant, les joints devront être réalisés de façon à éviter tous risques de fissuration et les calfeutrements périphériques assurant l'étanchéité à l'air seront réalisés suivant les prescriptions du fabricant, y compris toutes dispositions visant à éviter les ponts phoniques entre locaux adjacents.

Compris implantation, pose, scellement, calfeutrement des huisseries situées dans les cloisons et rebouchements après passage des corps d'état techniques.

Les cloisons seront réalisées sur toute hauteur de plancher à plafond, y compris dans la hauteur du plénum des faux-plafonds.

Découpes et calfeutrement au pourtour des bouches VMC, suivant indications des plans techniques.

Toutes sujétions particulières de découpe et de calfeutrement en partie haute des cloisons en liaison avec les sous-toitures inclinées seront dues (dispositions à soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre).

Y compris réservation pour trappes de visite fournies et posées par le lot MENUISERIES INTERIEURES.

Les fixations d'appareils, meubles etc, seront obligatoire amenées par l'intermédiaire de renforts métalliques incorporés au montage des cloisons, l'utilisation de chevilles sera proscrite.

Nota : Pour répondre aux nouvelles règles de mise en œuvre des ouvrages en plaques de plâtre à faces cartonnées dans les locaux humides (EB+p), il sera notamment fait applications des dispositions techniques suivantes :

- Parements hydrofuges pour l'ensemble des parois sur salle de bains et toilettes-douches.
- Protection en pied par profilé plastique et cordons de mastic ou un ruban de mousse centré type joint souple d'étanchéité.
- Traitement des joints par enduit type PREGYDRO + bandes à joints papier.

Les dispositifs d'étanchéité en pieds de cloisons seront conformes aux dispositions retenues dans l'avis technique du procédé et aux recommandations de mise en œuvre du fabricant.

Afin d'éviter tous risques de fissuration, la plaque de parement habillera les côtés (ou têtes) des poteaux béton situés en continuité des cloisons concernées.

Toutes les chutes seront insonorisées par une coquille en fibre de bois (8 cm d'ép.) au titre des prestations du lot "PLOMBERIE".

Localisation :

Suivant indications des plans, coupes et détails Architecte et nécessité du projet pour les sanitaires

2.2.2 Cloison 98/48 MM pour portes à galandage et gaines techniques

Fourniture et pose de cloisons, type PREGYMETAL de SINIAT ou équivalent, comprenant :

- Ossature métallique type PREGYMETAL M48/35 en acier galvanisé (ép. 6/10ème), à espacement de 0,60 ou 0,40 m (en fonction de la hauteur), en conformité avec les avis techniques et spécifications du fabricant.
- Parements constitués de deux plaques de BA13 de part et d'autre de l'ossature, de type adapté à la nature des locaux concernés, à savoir :
 - Isolation en panneaux semi-rigides de laine minérale de 45 mm ép.
 - Hauteur maximum : 3.20 m.
 - Plaques "haute résistance à l'humidité" : parements des cloisons pièces humides (Salle de bains et toilette-douche).
 - Plaques "standard" : tous les autres parements.
 - Résistance au feu : EI 60, 1 heure.
 - Affaiblissement acoustique (Rw) : 47 dB
 - Profil de départ en U dans les pièces humides

Le type de cloison utilisé devra être agréé par le CSTB.

Toutes précautions nécessaires seront prises au droit des jonctions avec les maçonneries et ouvrages d'ossature en vue d'éliminer les risques de fissuration.

Ces cloisons seront montées sur un double ruban de mousse à cellules fermées.

Dispositions particulières pour locaux humides comprenant l'interposition, entre le rail bas et le sol, de 2 cordons de joints latéraux en mastic acrylique.

Bandes métalliques de renfort pour tous les angles saillants et les abouts de cloisons.

Fourniture et mise en place de taquets pour servir de support aux éléments à fixer dans les cloisons.

Ossatures complémentaires et toutes sujétions particulières, pour fixation des appareils sanitaires, corps de chauffe et équipements suivant nécessités du projet.

La pose sera exécutée suivant les prescriptions du fabricant, les joints devront être réalisés de façon à éviter tous risques de fissuration et les calfeutrements périphériques assurant l'étanchéité à l'air seront réalisés suivant les prescriptions du fabricant, y compris toutes dispositions visant à éviter les ponts phoniques entre locaux adjacents.

Compris implantation, pose, scellement, calfeutrement des huisseries situées dans les cloisons et rebouchements après passage des corps d'état techniques.

Les cloisons seront réalisées sur toute hauteur de plancher à plafond, y compris dans la hauteur du plénum des faux-plafonds.

Découpes et calfeutrement au pourtour des bouches VMC, suivant indications des plans techniques.

Toutes sujétions particulières de découpe et de calfeutrement en partie haute des cloisons en liaison avec les sous-toitures inclinées seront dues (dispositions à soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre).

Y compris réservation pour trappes de visite fournies et posées par le lot MENUISERIES INTERIEURES.

Nota : Pour répondre aux nouvelles règles de mise en œuvre des ouvrages en plaques de plâtre à faces cartonnées dans les locaux humides privatifs (EB+p), il sera notamment fait applications des dispositions techniques suivantes :

- Parements hydrofuges pour l'ensemble des parois sur salle de bains et toilettes-douches.
- Protection en pied par profilé plastique et cordons de mastic ou un ruban de mousse centré type joint souple d'étanchéité.
- Traitement des joints par enduit type PREGYDRO + bandes à joints papier.

Les dispositifs d'étanchéité en pieds de cloisons seront conformes aux dispositions retenues dans l'avis technique du procédé et aux recommandations de mise en œuvre du fabricant.

Afin d'éviter tous risques de fissuration, la plaque de parement habillera les côtés (ou têtes) des poteaux béton situés en continuité des cloisons concernées.

Toutes les chutes seront insonorisées par une coquille en fibre de bois (8 cm d'ép.) au titre des prestations du lot "PLOMBERIE".

Les fixations d'appareils, meubles etc, seront obligatoire amenées par l'intermédiaire de renforts métalliques incorporés au montage des cloisons, l'utilisation de chevilles sera proscrite.

Les jonctions en « T » entre les cloisons sur circulations et le nez-de-cloison de la cloison séparative entre locaux sont proscrites. Il est en effet nécessaire d'interrompre les transmissions latérales par les cloisons vitrées sur circulations, qui sont à l'origine d'une dégradation de l'isolement entre locaux. Un découplage complet des cloisons sur circulation ainsi qu'un renforcement par des masses lourdes (EPDM ou autre) devra être réalisé au niveau de la jonction entre cloison sur circulation et la cloison séparative, afin d'assurer un isolement latéral $D_{n,e,w} + C \geq 46$ dB. Ce principe s'applique également au bureau individuel situé entre deux espaces collaboratifs.

Localisation :

Suivant indications des plans, coupes et détails Architecte et nécessité du projet

2.2.3 Renforts de cloisons

Fourniture et pose des renforts de cloisons suivant plans des lots techniques et des autres lots, les recommandations des entreprises titulaires des lots correspondants.

Tous les renforts nécessaires aux fixations, scellements divers sont à prévoir, y compris notamment pour la pose des vidéoprojecteurs, appareils sanitaires, mobilier, étagères, affichage, etc.

Toutes les entreprises ayant à charge la pose d'éléments suspendus devra transmettre un plan de principe et de détails du renforts souhaités à l'entreprise titulaire du présent lot. Le Maître d'ouvrage pourra également faire part de demandes spécifiques.

Localisation : Selon nécessité des corps d'états techniques et sur demande du Maître d'Ouvrage.

2.2.4 Encoffrements verticaux et / ou horizontaux et habillage

Réalisation d'encoffrement pour passage des gaines de ventilations et assainissement propre au local par plaques de plâtre type 98/48 suivant les mêmes dispositions que les cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique.

Une ossature métallique de 40 mm, montants verticaux doubles d'entraxe 0,40 m parement composé de deux fois deux plaques de plâtre dont celle extérieure à haute résistance aux chocs type PLACODUR (PHD) ou équivalent, d'épaisseur 13 mm (type Placomarine dans les pièces humides).

Matelas de laine de verre minérale ou fibre de bois semi-rigide d'épaisseur 45 mm, compris toutes sujétions pour incorporation de trappes de visite.

Traitement des joints entre plaques au moyen de bandes enduites

Angles saillants avec bandes armées.

Dimensions : 0,40 x 0,40 ml à définir suivant cas.

Traitement des joints entre plaques au moyen de bandes enduites

Angles saillants avec bandes armées et protections arrondies (1/4 de rond).

Les trappes de visites démontables seront toute hauteur sur 1 face verticale.

Résistance au feu : EI 60, 1 heure.

Affaiblissement acoustique (Rw) : 47 dB

Localisation : Encoffrement des gaines techniques

2.2.5 Reprise des murs et cloisons existants

L'entrepreneur du présent lot devra la reprise des murs et poteaux existants à tous les niveaux de l'ensemble des pièces afin de préparer les supports à une remise en enduit (badigeon chaud) général, cette prestation comprend :

- Le rebouchage des trous et fissures existantes ou créées pendant le chantier
- Le remplacement de carreaux de plâtre ou de plaques en plâtres trop endommagées, compris la dépose
- Reprise des jonctions en plâtre avec les menuiseries extérieures existantes

Cette prestation doit permettre la réalisation des peintures dans des conditions optimums, la validation du support sera réalisée par l'entreprise du lot peinture sur confirmation de la Moe.

2.3 Faux plafond

2.3.1 Soffites et faux-plafond acoustique

Exécution de soffites et de faux-plafonds PREGYMETAL réalisés en plaques de plâtre à peindre de SINIAT ou équivalent, comprenant :

- Pose sur fourrure métallique type PREGYMETAL type S47 ou équivalent, avec suspentes antivibratiles fixées en s/face de dalles, suivant prescriptions du fabricant, compris toutes sujétions d'accrochage aux parois et en sous-face de dalles (avec ossature porteuse complémentaire suivant nécessités).

- Mise en œuvre d'un isolant en laine minérale de 100 mm.

- Sujétions de liaisonnement avec les parois verticales, d'arêtes, de cueillies et de jouées verticales en rives ainsi que toutes découpes et tous accessoires nécessaires à la pose.

Nombre de plaques et isolation complémentaire conforme aux exigences de la RA 2000 et degré de protection coupe-feu réglementaires requis, suivant emplacements, en accord avec le bureau de contrôle.

Les soffites et faux plafonds devront impérativement avoir le même degré coupe-feu que celui des gaines verticales auxquelles ils se raccordent (coupe-feu ½ heure).

Compris toutes sujétions de coupes, de décrochements, etc..., suivant plans.

Toutes sujétions de mise en œuvre et exécution des joints conformément aux prescriptions du fabricant.

Sujétions pour joints de dilatation incorporés dans les faux-plafonds, s'il y a lieu.

Découpes pour encastrement spots en accord avec le lot "ELECTRICITE".

Hauteur sous faux-plafond : Suivant indications des plans et coupes de l'Architecte.

Localisation :

Suivant indications des plans coupes et détails Architecte et nécessité du projet :

- Pour l'ensemble des plafonds du rez-de-chaussée
- En encoffrement des réseaux de plomberie et VMC
- En décrochés sur la banquette du T2 et dans les chambres R+1

2.3.2 Flocage thermique

Fourniture et mise en œuvre, y compris toutes sujétions, d'un flocage par projection sur surface béton de matériau isolant à base de fibre minérale et de liaisons inorganiques type PISTOFIBRE ou équivalent, pour isolation phonique et thermique.

L'isolant fera l'objet d'un P.V. de réaction au feu d'un laboratoire agréé.

Épaisseur selon spécifications du fabricant, $R = 3.04 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

Finition : talochée

Y compris retombées de poutres.de pièces d'ancrage.

Épaisseur 140 mm suivant étude thermique.

Les poutres inférieures à 35 cm de large ne seront pas à isoler. Pour les poutres supérieures à 35 cm de large, l'entreprise devra prévoir une isolation des jouées et la sous-face des poutre ($R \geq 1.00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$).

L'entreprise prévoira la réalisation d'un autocontrôle avec photographies, à transmettre au maître d'œuvre.

Localisation : Suivant localisation de l'étude thermique en plancher haut des caves

2.4 Banquette en carreaux de plâtre

Réalisation d'une banquette d'assise en carreaux de plâtres de SINIAT ou similaire.

Caractéristiques :

- Carreaux : FP3 STANDARD Pleins en locaux secs
- Epaisseur : 70 mm.
- Assemblages : à la colle PF3 par emboîtement tenon/mortaise, y compris sujétions.

Mise en œuvre :

- Mise en œuvre conformément aux normes en vigueur, DTU 25.31, CPT Carrelage, Avis Technique PF3 hydrofugés, Avis Technique PF3 Hydroplus, PV d'essais, prescriptions de SINIAT et spécifications du marché.

- Jonction avec le sol avec un rang en carreaux de plâtre PF3 Pleins 70 collés directement au sol.

- Finition des cueillies par bande à joint PF3 posée à la colle PF3.
- Protection des angles saillants par cornière de renfort d'angle.
- Ragréage et surfacage à l'enduit PF Liss.

Compris intégration des réservations pour chevilles et vis pour la tablette dûe au chapitre D, article 2.4.2

3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES – REVETEMENTS DURS

3.1 Revêtements durs collés intérieurs

3.1.1 Travaux préparatoires pour recevoir les sols en carrelage collé

Le cas échéant, chape de rattrapage ou enduit de lissage d'épaisseur appropriée.

Brossage et dépoussiérage.

Application d'un enduit de lissage type P3 d'épaisseur voulue pour assurer le respect des tolérances de planéité avec épaisseur minimale de 3 mm avec ou sans application d'un primaire, selon prescriptions de l'Avis Technique de l'enduit de lissage utilisé.

Classe P3 à l'aide d'un produit agréé par le CSTB, de marque CEGECOL, référence CEGESOL HP ou techniquement équivalent.

Localisation : locaux recevant un carrelage

3.1.2 Etanchéité liquide des sols

Etanchéité liquide sous carrelage de type weber tec superflex D2 ou équivalent.

Système à 2 composants pré-dosés comprenant :

- 1 composant liquide
- 1 composant poudre

Composition : ciment, sable siliceux, adjuvants spécifiques, résine en dispersion (polymère hautement réactif)

Densité de mélange 0,8

Performances

Classe d'émissions dans l'air intérieur, selon arrêté du 19/04/2011 : A+

Mise en œuvre de l'étanchéité liquide, compris traitements des points singuliers, suivant prescriptions générales prévues par le fabricant :

- relevés
- traitement des seuils
- évacuation des eaux (siphon de sol)

Localisation : Pour les pièces humides recevant un carrelage : sanitaire, salles d'eau, cuisine, buanderie

3.1.3 Carrelage grès cérame 10 x 10

Carreaux de grès cérame émaillé 10 x 10 cm sur filet du type « I colori » de chez CE.SI.CERAMICA, bords rectifiés ou équivalent.

Teintes et calepinage au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Classement UPEC : U4 P3 E3 C2

Joints au mortier époxy du type weber.joint poxy de chez Weber et broutin ou similaire.

Localisation :

- Suivant repérage architecte

3.1.4 Carrelage grès cérame 20 x 20

Carreaux de grès cérame émaillé 20 x 20 cm sur filet du type « I colori » de chez CE.SI.CERAMICA, bords rectifiés ou équivalent.

Teintes et calepinage au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Classement UPEC : U4 P3 E3 C2

Joints au mortier époxy du type weber.joint poxy de chez Weber et broutin ou similaire.

Localisation :

- Suivant repérage architecte pour la cuisine du R+1

3.1.5 Feuille de pierre Laminam 3x1

Mise en œuvre d'une feuille de céramique Laminam ou équivalent, réalisée en pâte céramique pressée et frittée à haute température.

Dimensions : Grandes plaques de format standard 1000x3000 mm

Épaisseur : 12 mm

Préparation du support :

- Dépoussiérage, nettoyage, vérification de l'adhérence,
- Ponçage ou ragréage si nécessaire pour garantir la planéité,
- Application d'un primaire d'adhérence compatible (selon support).

Découpe et manipulation

- Découpe sur site à l'aide d'outillage spécifique : coupe à eau, disque diamanté, tables de découpe avec ventouses,
- Port des EPI obligatoire (plaque lourde et coupante),
- Manipulation par ventouses avec au moins 2 opérateurs selon format.

Collage

- Double encollage obligatoire : support + dos du panneau,
- Utilisation d'une colle souple type colle réactive bi-composant ou colle epoxy-polyuréthane compatible avec Laminam,
- Peigne à encoches de 6 à 10 mm, marouflage soigneux, suppression totale de l'air sous le panneau.

Joints

- Joints minces : 1 à 2 mm selon calepinage,
- Mastic élastomère ou joint colle selon emplacement (intérieur / extérieur),
- Joints de dilatation à respecter selon surface totale.

Par ailleurs, l'attention de l'entreprise est portée sur les dimensions larges de ce revêtement. Toutes les précautions de manutention, stockage et mise en œuvre seront nécessaires afin d'une pose sans éclats, fissures...

Localisation :

- Pour l'entrée RDC suivant repérage architecte

3.1.6 Plinthes droites

Identiques au revêtement horizontal, de format 10 x 10, de teintes au choix du maître d'œuvre, y compris pièces accessoires d'angles ouverts ou fermés.

Pose collée et désolidarisée du revêtement horizontal par interposition d'un joint mastic souple type Thiokol ou équivalent, faisant l'objet d'un avis technique.

Jointoiement dito surfaces horizontales.

Localisation :

Identique à l'article précédent

Pour les pièces humides recevant un carrelage : cuisines, salles d'eau, WC, buanderie

3.1.7 Sujétions et accessoires

3.1.7.1 Barre de seuil

Joints métalliques en profil du type DINAFIX de DINAC ou équivalent, profil bombé finition inox brossé.

Pose par système clou-vis suivant prescriptions du fabricant.

Localisation : Selon documents graphiques de l'Architecte et tableau de finition, pour tous les changements de matériaux ou types de sols

3.2 Sols restaurés

3.2.1 Repose des carreaux de ciment

L'entreprise aura à sa charge la repose des carreaux de ciment de la cuisine RdC et de l'entrée, déposés soigneusement comme stipulé au lot 01. Elle devra la réception des matériaux déposés.

Pose

- Pose scellée ou collée (selon nature du support et exigence du chantier),
- Les carreaux doivent être préalablement triés et humidifiés avant la pose pour limiter les variations de teinte,
- Pose avec joints fins de 2 à 3 mm maximum, avec alignement rigoureux,
- Nettoyage des carreaux à l'eau claire sans produit acide ni abrasif.

Jointoiement

- Attente de 24 à 48h après la pose avant jointoiement,
- Utilisation de joints non agressifs pour matériaux sensibles,
- Nettoyage immédiat après application, sans excès d'eau.

Traitement de finition

- Application d'un bouche-pores / hydrofuge en deux couches minimums après séchage complet,
- Produit compatible avec les carreaux de ciment (type savon noir concentré ou imprégnateur minéral recommandé),
- Circulation légère possible après 48h, trafic normal après 7 jours.

Localisation :

- En lieu et place de leur emplacement existant, et suivant plan architecte
- Dans le décaissé de l'entrée, hors marche et hors jouées (un nouveau calepinage devra être proposé par l'entreprise)

3.2.2 Réparation des sols en tomettes et opus existants

Préparation et dépose

- Dépose manuelle des éléments disjoints, cassés ou instables, sans altérer les zones saines,
- Nettoyage et purge des supports (décapage du mortier ou des joints anciens non adhérents),
- Mise en œuvre de reprises ponctuelles de la forme ou de la chape si nécessaire (ragréage, mortier de compensation, évacuation d'humidité...),
- Stockage et conservation des éléments récupérables en bon état pour repose.

Repose et réintégration

- Repose à l'identique des pierres conservées,
- Pose des éléments de remplacement par encastrement soigné, calage ajusté,
- Alignement des plans et arêtes pour conserver la continuité du niveau fini,
- Respect du calepinage irrégulier avec interstices constants ou similaires à l'existant (éviter effet patch ou reprise visible),
- Joints au mortier adapté, tirés à la truelle ou au fer rond, légèrement creusés si demandé.

Finitions et nettoyage

- Nettoyage des bavures de mortier à l'éponge humide immédiatement après pose,
- Nettoyage final du sol à l'eau claire ou savon naturel (pas de produit acide ou alcalin),
- Protection mécanique temporaire en cas de circulation sur zone restaurée.

Localisation :

- Dans les étages, pour les sols en pierre, carrelage et tomettes conservés

3.3 Faïence

3.3.1 Etanchéité sous faïence

Fourniture et mise en œuvre d'une sous-couche d'étanchéité type WEBER SYS PROTEC des Ets WEBER & BROUTIN ou équivalent en résine synthétique appliquée en deux couches afin d'obtenir un film de 0,5 mm d'épaisseur.

Mise en œuvre suivant Avis Technique du C.S.T.B. et prescriptions du fabricant.

Localisation : Pour les pièces humides recevant une faïence : sanitaire, salles d'eau, cuisine, buanderie

3.3.2 Carrelage grès cérame 10 x 10

Carreaux de grès cérame émaillé 10 x 10 cm sur filet du type « I colori » de chez CE.SI.CERAMICA, bords rectifiés ou équivalent.

Teintes et calepinage au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Classement UPEC : U4 P3 E3 C2

Joints au mortier époxy du type weber.joint poxy de chez Weber et broutin ou similaire.

Localisation :

Suivant repérage architecte : sanitaire, salles d'eau, cuisine, buanderie, et particulièrement en plafond des douches

3.4 Réfection du stylobate

3.4.1.1 Reprise d'épaufrure et de fissures

Il sera choisi un mortier de nature minérale (plâtre et ciment proscrit), teinté dans la masse à gâcher à l'eau, adapté aux caractéristiques des pierres à restaurer.

En premier lieu, il conviendra de purger la zone à restaurer. Les surfaces seront exemptes de poussière, encrassement, graisse, peinture ou tout autre revêtement qui altérerait l'adhésion.

Le support sera ensuite bien humidifié. Si nécessaire, réaliser un ancrage au moyen d'un gouchon de nature non oxydable.

Le mortier sera ensuite gâché à l'eau.

L'entreprise déposera ensuite un gobetis à la truelle. Dès l'application du gobetis, il sera procédé à l'application du mortier au moyen d'une truelle en le ferrant sur le support.

Il sera appliqué en légère surépaisseur puis travaillé par couches successives de 1 à 8cm par passe.

Le mortier sera réputé façonnable, d'une à quelques heures après l'application, avec des outils de plâtrier et avec des outils de tailleur de pierre à partir du lendemain.

La découpe ou taille de la surface du mortier lui confèrera son aspect et texture à l'identique de la pierre originelle. Il sera ainsi restitué des parements, moulures ou tout décor sculpté sur des épaisseurs variant de 1 à 20 cm dans la même journée.

La teinte ainsi que les caractéristiques physiques et mécaniques du mortier sont à définir après le passage du technicien du fournisseur ou sur envoi d'un échantillon.

3.4.1.2 Rejointoiement

Sélectionner une formulation du mortier de rejointoiement compatible avec les pierres à jointoyer. Le mortier sera choisi dans une gamme spécialement conçue pour le jointoiement des façades en pierre et brique de parement. Il se présentera sous forme d'un mélange sec, prêt à l'emploi et disponible compatible avec les caractéristiques physico-mécaniques des pierres et restaurations au mortier défini ci-avant.

Purger les anciens joints sur une profondeur de 4 à 6 cm minimum. Nettoyer les surfaces des poussières et de tout autre revêtement qui empêcherait l'adhérence du mortier. Dans un seau, verser de l'eau propre.

Incorporer graduellement le mortier en mélangeant, au moyen d'un malaxeur électrique ou d'une truelle, afin d'obtenir une pâte ferme.

Humidifier le fond des joints au moyen d'un pulvérisateur basse pression. Si la surface venait à sécher avant la pose du mortier, renouveler l'opération. Appliquer le mortier sur une profondeur minimum de 12mm, au moyen d'outils appropriés (taloche, truelle, etc.), en le ferrant sur l'épaisseur du joint afin de combler les vides.

Éviter de déborder en périphérie du joint.

Nettoyer les abords du joint avant la prise du mortier, au moyen d'une éponge humide ou d'une brosse, en renouvelant l'eau de rinçage fréquemment. Les bavures de mortier après la prise ne pourront s'éliminer que par voie mécanique et/ou chimique.

Dès la prise du mortier, réaliser la finition du joint afin d'obtenir l'aspect désiré (brossé, lissé, gratté, lavé, etc.).

3.4.1.3 Consolidation

Il sera utilisé un produit mono composant ayant des propriétés durcissantes et pouvant être utilisé pour la restauration des matériaux endommagés par les intempéries et la pollution.

Le produit ne pas un facteur d'encroûtement. Il ne bouchera pas les pores et la diffusion de vapeur n'est pas modifiée. L'aspect du matériau traité restera inchangé.

Le traitement est sans conséquence s'il est suivi d'une application de peinture ou d'un produit de ragréage.

Suivant indication du fabricant :

Avant imprégnation, procéder au nettoyage des surfaces traitées. Si la surface est trop endommagée, on peut envisager un pré-traitement avec le produit dilué.

Après durcissement de la surface pré-traitée, procéder au nettoyage (à l'eau ou chimique). Dans le cas d'un nettoyage chimique, un rinçage abondant est indispensable.

Vérifier l'état du support à l'aide d'un papier pH.

Les surfaces à traiter doivent obligatoirement retrouver leur pouvoir absorbant : les surfaces seront débarrassées des croûtes, sels, salissures, etc.

Appliquer à saturation le produit au moyen d'un système de pulvérisation basse pression ou à la brosse.

Laisser 6 à 12 heures s'écouler entre chaque application.

4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES – ENDUITS, PEINTURE

4.1 Peintures

4.1.1 Généralités

Règles générales d'exécution

L'Entrepreneur devra prendre toutes les précautions pour assurer les protections des surfaces qui pourraient être tâchées ou attaquées.

L'Entrepreneur n'exécutera les travaux de peinture ou de vernissage que lorsque le taux d'humidité des subjectiles sera inférieur ou égal à :

- 18% pour les menuiseries extérieures ou 22% pour les menuiseries recevant un système microporeux.
- 14% pour les menuiseries intérieures.
- 6 à 8% pour les plâtres (pour les peintures de la famille vinylique acrylique versatile).
- 4 à 6% pour les maçonneries et plâtres (pour les peintures grasses ou acryliques).

Les températures minimales d'application des peintures sont indiquées par le fabricant sans être cependant inférieures à +5 degrés pour les peintures à la pliolite et + 5 degrés pour les autres peintures.

Avant l'application de toute couche, la surface est débarrassée de toutes souillures, poussières, traces de graisse ou d'huile de démoulage. Les métaux ferreux sont livrés et posés avec peinture antirouille par chaque corps d'état intéressé. Dans le cas d'éraflures ou de manque de peinture antirouille à la suite de chocs, nettoyages, etc. les parties rouillées sont parfaitement nettoyées à la brosse métallique. Le dérouillage est suivi de raccords à la peinture antirouille de même composition ou compatible.

Tous les tuyaux et canalisations, sans exception, apparents ou non apparents sont peints.

L'Entrepreneur prend toutes dispositions pour assurer l'exécution de ces travaux, en coordination avec les autres corps d'état.

Adjuvants et diluants

L'addition de produits diluants ou adjuvants aux peintures n'est autorisée que sur prescriptions du descriptif. Elle peut être acceptée sur prescription du fabricant après accord préalable de la Maîtrise d'Œuvre.

En tout état de cause les adjuvants ou diluants incorporés devront être exclusivement naturelle.

Règles d'application des couches de peinture

L'application des peintures est faite à la brosse. L'application par pulvérisation ou tout autre procédé doit faire l'objet d'une autorisation du Maître d'Œuvre d'Exécution.

La peinture de chaque couche doit être correctement croisée et avoir une épaisseur conforme aux prescriptions du fabricant.

Caractéristique des produits

Tous les produits devront être purgés de tout perturbateur endocrinien et de provenance biosourcée.

Peinture bénéficiant du marquage Eco-label / NF Environnement, elle devra être étiquetée qualité de l'air intérieur A+ sans COV.

Le nettoyage des surfaces devra pouvoir se faire à l'eau.

Les produits mis en place pourront être de la gamme alkyde végétale et composants biosourcés en phase aqueuse type NAE IMPRESS ou équivalent.

Les fabricants de peintures écologiques (liste non exhaustif) :

- UNIKALO (Naé)
- KEIM
- ALGO PAINT
- NATURE ET HARMONIE
- LIVOS
- BIOROX
- BIOFA
- CIRCOULEUR

En rappel du CCTP-00, article 4.34, la présence de plomb est avérée dans les revêtements de peinture. L'entrepreneur doit intégrer toutes les sujétions d'hygiène et sécurité pour ses interventions.

4.1.2 Peinture sur menuiserie intérieure bois

Travaux de finition soignés sur les menuiseries, huisseries métalliques bâtis bois intérieurs, aspect peint, finition satinée, comprenant :

- Préparation du support : brossage, une couche d'impression, ponçage, une couche d'enduit non repassé et un ponçage
- Réalisation d'une couche de peinture d'impression réalisée avant pose, avec dégraissage des bois exotiques gras et traitement des nœuds des résineux.
- Finition du type B selon le DTU

Deux couches de peinture

Brillance spéculaire : 30% sous 60°

Teinte au choix de l'architecte dans la gamme des produits.

Localisation :

- Toutes surfaces existantes et créées
- Ensemble des huisseries bois, bâtis bois, habillages, chambranles, tablettes,...
- Ensemble des blocs-portes non stratifiés ou non PVC.
- Ensemble des plinthes bois, main-courante façades de gaines, trappes, etc...
- Ensemble des meubles en bois à peindre
- Intérieurs de gaines, notamment dans l'encoffrement du tableau électrique

4.1.3 Peinture sur parois en plâtre, enduit plâtre, carreaux de plâtre

Travaux de qualité soignée comprenant :

- Egrenage
- Enduits intérieurs en plâtre selon nécessité et l'état de la surface existante.
- Ponçage.
- Impression 1 couche
- 2 couches de peinture de finition et coloris selon choix de l'architecte.
- Traitement soignée aux jonctions entre teintes différentes (délimitation à 2.50m HSP)
- Finition du type A selon DTU.

Brillance spéculaire : 10% sous 60°

Résistance à l'abrasion humide : Classe 2

Y compris tous travaux en hauteur.

Localisation :

- Toutes surfaces selon plan architecte
- Les plafonds suspendus ou non réalisés en plaques de plâtre BA13.
- Au droit des mobiliers créés.

4.1.4 Peinture sur béton brut, enduit ciment

Sans objet

4.1.5 Peinture sur métaux

Travaux comprenant :

- Brossage énergétique à la brosse métallique sur chantier pour retrait de l'ancienne peinture et traces éventuelles de rouilles.
- 1 couche primaire
- 2 couches Intermédiaire
- Finition brillante, teinte au choix de l'architecte

Le système devra permettre d'obtenir un film d'épaisseur moyenne de 120 microns.
L'application se fera à la brosse.

Localisation : Pour tous les éléments métalliques conservés, avec notamment mais de manière non exclusive :

- Huisseries métalliques
- Garde-corps

4.2 Enduit chaux

4.2.1 Enduit chaux-chanvre

L'entreprise devra réaliser un enduit chaux-chanvre sur les murs intérieurs à l'aide d'un enduit teinté dans la masse de la marque « WEBER » type Tradical® Bâtir + Chanvribat® ou équivalent.

Teinte 021 - weber MPC F ou COULEUR DÉGUN de chez Mercadier

Epaisseur minimale : 3 cm

Echantillons format A4 à faire valider par l'architecte et le maître d'ouvrage

Prototype sous forme d'une bande toute hauteur de 1.5m de large

Localisation : pour les parois de doublage thermique et suivant repérage architecte

4.2.2 Badigeon à la chaux

Le badigeon sera constitué d'un mélange traditionnel à base de :

- Chaux aérienne en pâte (CL90-S) ou chaux hydraulique naturelle (NHL2) selon exposition,
- Pigments minéraux compatibles (optionnels, teinte à définir au choix de l'architecte)
- Eau de gâchage potable.

Aucun liant hydraulique ou additif synthétique ne sera autorisé, sauf spécifications particulières ou conditions climatiques imposant l'ajout contrôlé de caséine, sel d'alun, huile de lin ou autres fixateurs naturels.

Préparation du support :

- Dépoussiérage, humidification préalable à refus avant application,
- Réparation ou reprise des défauts de planéité ou fissures au mortier de chaux si besoin.

Application :

- Application au pinceau plat, à la brosse ou au balai de badigeon (selon finition souhaitée),
- 2 à 3 passes croisées, espacées de 12 à 24 heures selon conditions climatiques,
- Chaque couche sera légèrement humidifiée avant la suivante pour assurer l'accroche.

Finitions et teintes :

- La teinte du badigeon sera validée par échantillon (A4 minimum) sur site,
- Finition attendue : mate, légèrement nuancée (effet propre au badigeon),
- Aucun pelliculage ou farinage excessif ne sera toléré après séchage.

Localisation : pour les parois suivant repérage architecte

4.3 Nettoyage

4.3.1 Nettoyages de fin de chantier

Nettoyage de tous les locaux à la livraison de l'ensemble des ouvrages.

Les travaux comprennent :

- Tous les sols revêtus, lino, carrelages, faïences murales.
- Tous les appareils d'éclairage et le petit appareillage
- Tous les appareils sanitaires, miroirs, robinetteries
- Toutes les menuiseries extérieures y compris le vitrage aux 2 faces
- Dépoussiérage éventuel du plafond, des murs, des portes, des menuiseries intérieures etc...
- Retrait des protections et étiquettes des appareils et nettoyage des traces de colle.

y compris sortie enlèvement des gravois et matériaux issus de ces nettoyages.

Il sera prévu 1 nettoyage avant OPR, et 1 nettoyage avant livraison.

Localisation : Dans l'ensemble des locaux

5 SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

5.1 Cadre réglementaire

5.1.1 Travaux de plâtrerie

Pour l'exécution des travaux de cloisonnement, doublages, plâtrerie prévue au présent lot, l'entrepreneur devra se conformer aux dispositions des documents techniques suivants :

- D.T.U. 20.1 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs
- Le cahier des charges des enduits intérieurs en plâtre - D.T.U. N°25.1. (NF P 71.201-1/2)
- Le cahier des charges des ouvrages verticaux de plâtrerie nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre – DTU N°25.31 (NF P 72.202-1/2/3)
- D.T.U. 25.222 : Plafonds fixés - Plaque de plâtre à enduire - Plaque de plâtre à parement lisse
- D.T.U. 25.232 : Plafonds suspendus - Plaque de plâtre à enduire - Plaque de plâtre à parement lisse
- D.T.U. 25.31 : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre
- D.T.U. 25.42 : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches plaques de parement en plâtre isolant
- D.T.U. 26.1 : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aériennes
- D.T.U. 27.1 : Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant
- D.T.U. 58.1 : Travaux de mise en oeuvre - Plafonds suspendus
- Le cahier des charges des ouvrages en plaques de parements en plâtre (plaques à faces cartonnées) – DTU N°25.41 (NF P 72.203-1/2)
- Les normes françaises NF.B 12.300 et B.P. 12.301 plâtres généralités clauses et conditions générales
- Plâtre pour enduit intérieur à application manuelle ou mécanique de dureté normale ou de très haute dureté
- La norme française NF.P. 72.302 plaques de parements plâtre, définitions, spécifications et essais

5.1.2 Travaux de menuiseries intérieures

Pour l'exécution des travaux de traitement de menuiseries intérieur, l'entrepreneur devra se conformer aux dispositions des documents techniques suivants :

- Cahier des Charges des travaux de Menuiseries en Bois (DTU N° 36.1)
- DTU N°39 : Concerne la vitrerie - miroiterie
- Terminologie (NF.P.23.101)
- Certificat CEKAL-pour les vitrages isolants, label AVIQ
- Classement VEMCROS

- Dimensions des vantaux des portes intérieures (NF.P.23.300)
- Portes planes intérieures en bois - Caractéristiques générales (NF.P.23.302)
- Portes planes intérieures de communication en bois - Spécifications NF.P.23.303
- Portes planes intérieures palières en bois - Spécifications (NF.P.23.304)
- Dimensions des portes à vantaux battants (NF.P.O1.OO5)

Ces textes sont ceux en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix conformément aux dispositions du C.C.A.G.

En ce qui concerne les matériaux non normalisés, ceux-ci ne pourront être utilisés et mis en œuvre que s'ils ont fait l'objet d'un avis technique.

5.1.3 Travaux de revêtements de sol et muraux

Pour l'exécution des travaux de carrelages et revêtements muraux, l'entrepreneur se conformera aux prescriptions contenues dans les documents techniques suivants :

- Le cahier des clauses techniques et le cahier des clauses spéciales des revêtements de sols scellés (D.T.U. N°52.1) - AFNOR D.T.U. P.61.202
- DTU 26.2/52.1 - Mise en oeuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottante et sous carrelage
- DTU 53.1 - Revêtements de sol textiles
- N° 59.2 Revêtements plastiques épais sur béton
- Le cahier des charges aux travaux de revêtements muraux scellés destinés aux locaux d'habitations, bureaux et établissement d'enseignements (D.T.U. N°55)
- Le cahier des prescriptions techniques d'exécution des revêtements de sols intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques collés au moyen de mortier colle
- Les cahiers des prescriptions techniques d'exécution des revêtements muraux intérieurs et extérieurs collés au moyen :
 - o de mortier colle
 - o de ciment colle en milieu caséine
 - o d'adhésif sans ciment
- La norme NF.EN 87 - carreaux et dalles céramiques de sols et murs - définition - classification - caractéristiques et marquages
- La norme NF.EN 121 - carreaux et dalles céramiques étirées à faible absorption d'eau E inf à 3% - groupe A1
- La norme NF.EN 186 - carreaux et dalles céramiques étirées à absorption d'eau 3% à 6% - groupe A2A
- La norme NF.EN. 187 - carreaux et dalles céramiques étirées à absorption d'eau 6% à 10% - groupe A2B
- La norme NF.EN. 188 - carreaux et dalles céramiques étirées à absorption d'eau E sup 10% - groupe A3

- La norme NF.EN 176 - carreaux et dalles céramiques pressées à sec à faible absorption d'eau E inf à 3% - groupe B1
- La norme NF.EN 177 - carreaux et dalles céramiques pressées à sec à absorption d'eau 3% à 6% - groupe B2A
- La norme NF.EN 178 - carreaux et dalles céramiques pressées à sec à absorption d'eau 6% à E à 10% - groupe B2B
- La norme NF.EN. 159 - carreaux et dalles céramiques pressées à sec à absorption d'eau E à 10% - groupe B3
- Les revêtements de sols céramiques feront l'objet d'une procédure de certification NF - classement UPEC

Les revêtements de murs céramiques feront l'objet de procès-verbaux d'essais effectués dans les laboratoires agréés de classement PEI de résistance à l'abrasion (voir article classement ci-dessous)

Par ailleurs, l'entrepreneur devra avoir pris une parfaite connaissance de la qualité des matériaux mis en œuvre et de leur mode de pose.

- Le classement UPEC des revêtements mis en œuvre et leur préconisation en fonction des locaux
- Les avis techniques des revêtements de sols minces proposés en référence au présent C.C.T.P.
- Les documents techniques portant homologation PTR
- Les certificats d'homologation de ITR (Institut Technique des Revêtements)
- Dispositions réglementaires en matière de sécurité incendie et notamment celles concernant les réactions de classement au feu

5.1.4 Travaux de peinture

Pour la réalisation des travaux de peinture, l'entrepreneur devra se conformer aux dispositions des documents techniques suivants :

- Le Cahier des Charges pour l'exécution des travaux de peinture (DTU N° 59.1)
- N° 59.3 Les peintures de sol
- Classification des peintures, vernis et produits connexes (NF.P.30.OO3)
- Peintures, essai de résistance à l'abrasion (NF.P.30.O15)
- Enduits de peinture pour travaux intérieurs, Spécifications (NF.P.30.6O8)
- Peintures, Revêtements plastiques TP, Spécifications (NF.P.30.700)
- Peintures pour le bâtiment, Spécifications peintures microporeuses pour façades (NF.P.30.804)
- Pigments, minium pour peintures (NF.P.31.OO4)
- Essence de térébenthine (NF.P.33.001)

5.2 Spécifications techniques - Cloisons, Doublages, Faux plafond, Plâtrerie

5.2.1 Qualité des matériaux

Les matériaux, matériels et fournitures quelconques utilisés pour l'exécution des travaux devront répondre aux impératifs de toutes les pièces du marché et de la réglementation et normalisation en vigueur.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités.

Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

Il est rappelé que la notion de similitude (techniquement équivalent) appartient à l'architecte. En cas de divergence de vue avec l'entrepreneur, celui-ci sera tenu de mettre en œuvre le matériau indiqué en référence au présent CCTP.

5.2.2 Préparation des supports

Les supports doivent être secs, propres, exempts d'efflorescences, poussière, huile de décoffrage et débarrassés de toute partie adhérent mal. Ils seront plans, rugueux, de façon à obtenir un bon accrochage ; présenteront une fixité et une indéformabilité suffisantes, notamment lorsqu'il s'agira de plafond. Les parements de béton lisses seront piqués ou bouchardés pour favoriser l'adhérence et les joints ou balèbres trop saillants seront arasés.

L'entrepreneur devra prévoir le renforcement des cloisons ou doublages, en vue de la pose des appareils sanitaires et divers, en liaison avec les entreprises intéressées.

5.2.3 Doublages

Complexe isolant thermique sur montants

Complexe isolant composé d'une plaque de plâtre sur ossature et d'un isolant en panneau semi-rigide en laine végétale à dérouler.

Nota :

L'entreprise veillera à ce que les panneaux ne soient jamais en contact avec le sol. Prévoir la mise en œuvre d'un polyane de 150 microns

Le traitement des joints de plaques sera réalisé conformément aux prescriptions du fabricant.

Complexe plaque de plâtre sur ossature métallique

Complexe composé d'une ossature métallique horizontale et verticale avec appuis intermédiaire suivant nécessité sur laquelle sera vissée sur la même face une ou plusieurs plaques de plâtre d'épaisseur variable.

Incorporation possible de panneaux semi-rigides de laine de bois à mettre en œuvre entre ces ossatures.

Le traitement des joints de plaques sera réalisé conformément aux prescriptions du fabricant.

5.2.4 Cloisons

Complexe composé d'une ossature métallique horizontale et verticale (section des profils d'ossature et entraxe à définir en fonction des hauteurs ou des affaiblissements acoustiques recherchés) sur laquelle est vissée de part et d'autre une ou plusieurs plaques de plâtre d'épaisseur variable (épaisseur et nombre de plaques en fonction de l'affaiblissement acoustique ou résistance au feu recherchée).

Incorporation possible de panneaux de laine de verre à mettre en œuvre entre ces ossatures.

Le traitement de joints de plaques sera réalisé conformément aux prescriptions du fabricant.

5.2.5 Plafonds

Complexe composé d'une ossature horizontale ou rampante reprise sur des suspentes ou tiges filetées (le type et la section des profils sont définis suivant le comportement au feu et l'acoustique recherchés ainsi que des différentes hauteurs de plénum).

Sur cette ossature mise en place d'une ou plusieurs plaques de plâtre d'épaisseur variable (épaisseur et nombre en fonction de l'affaiblissement acoustique et comportement au feu recherchés).

Le traitement des joints de plaques sera réalisé conformément aux prescriptions du fabricant.

Toutes les ossatures et tous les accessoires pour les suspensions des plafonds doivent être protégés contre la corrosion par galvanisation ou métallisation.

5.2.6 Plafonds suspendus

La mise en œuvre des plafonds devra être conforme aux textes et normes en vigueur au moment de l'exécution des travaux, notamment D.T.U. 58.1 Mise en œuvre des plafonds.

Les plafonds suspendus sont constitués par des assemblages d'éléments dont la forme et les dimensions varient selon les fabricants. Le terme de plafond suspendu englobe les éléments et leur système d'assemblage et de suspension, jusqu'à la structure porteuse.

5.2.7 Isolations

En doublage

Laine de bois d'épaisseur variable en fonction de la résistance thermique ou acoustique recherchée.

Ces panneaux seront revêtus d'un pare vapeur (cote chauffe) et rejointoyés d'une bande adhésive à la jonction de chaque panneau.

En cloisons et gaines

Laine minérale en rouleau renforcé d'un voile de verre destiné à l'isolation acoustique des cloisons de distribution.

Les panneaux seront découpés en fonction de la hauteur des cloisons.

En plafonds

- En rouleau : laine de verre en panneau monocouche de forte épaisseur posée à joint vif revêtu d'un pare vapeur en aluminium (côté chauffé) à dérouler sur des plafonds en plaques de plâtre.
- Soufflée : laine de verre soufflée de forte épaisseur à rependre sur l'ensemble des plafonds une fois les travaux achevés.

5.2.8 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 3mm en retrait par rapport au nu fini, de façon à éviter toute saillie du joint.
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant

5.2.9 Conservation des plâtres ou matériaux

Le plâtre ne sera ni chaud, ni éventé. Tous les matériaux seront stockés à l'abri des intempéries et de l'humidité. Quel que soit l'emplacement de ce stockage, les frais relatifs à la mise aux conditions d'ambiance déterminées par les DTU sont à la charge de l'entreprise.

5.2.10 Manutention / Protection

Toutes les opérations, frais et faux frais relatifs aux transports, manœuvres et manutentions diverses, et durant les travaux des autres corps d'état, traçage, pose, réglage, ajustages, mise en état de fonctionnement, etc... concernant les ouvrages du présent lot, sont à la charge de l'entrepreneur.

Celui-ci sera entièrement responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception, devra prendre toutes les précautions pour que les éléments ne soient pas détériorés compte tenu des aléas du chantier.

5.2.11 Tolerances de pose

Tolérance sur cloisons

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

Tolérance sur plafonds

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

5.2.12 Nettoyage

Les sols seront livrés par le gros œuvre et le cloisonneur aux entrepreneurs de second œuvre parfaitement nettoyés, exempts de toutes traces de mortier ou de plâtre, soigneusement balayés. Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux dans un local ou groupe de locaux donnés, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des sols.

Chaque entrepreneur aura à sa charge la sortie de ses gravois, le tri et le stockage de ces derniers aux emplacements prévus à cet effet.

Il sera formellement interdit de jeter les gravois par les ouvertures en façade, et devront toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

De plus, et à raison d'une fois par mois au minimum, l'entrepreneur de gros œuvre devra effectuer un nettoyage et balayage général de la construction.

Seront également à la charge du gros œuvre le nettoyage et le maintien en bon état de propreté des abords du chantier.

5.2.13 Indices de réaction au feu

Les types mis en œuvre seront classés M1 ou M0 par rapport à leur réaction au feu.

L'entrepreneur devra remettre les attestations justifiant des essais de réaction au feu exécutés dans l'un des laboratoires agréé (CSTB, L.C.P.P, L.M.E., C.R.B.)

5.3 Spécifications techniques – Revêtements de sols et murs

5.3.1 Teintes et nuances

Préalablement à l'exécution, des échantillons des carrelages scellés et collés et des revêtements muraux collés seront soumis à l'agrément de l'architecte qui se réserve le choix des teintes et des nuances dans les limites fixées dans les articles ci-dessous du présent C.C.T.P.

Avant toute mise en œuvre, l'entrepreneur devra fournir sur le chantier, après choix des types de revêtements, des échantillons qui devront être ceux de la fourniture qui sera posée.

Les échantillons seront retenus par l'Architecte et seront déposés dans le local de chantier pour vérification de conformité par le Maître d'Œuvre d'exécution.

Leur désignation, leur coloris et éventuellement leurs caractéristiques techniques seront consignés sur un cahier de chantier visé par l'architecte.

5.3.2 Supports horizontaux

Les supports horizontaux en dur seront livrés par l'entrepreneur du chapitre GROS ŒUVRE avec les tolérances de planimétrie exigées par les DTU en vigueur.

5.3.3 Supports verticaux

Les supports verticaux seront livrés par l'entrepreneur du chapitre DOUBLAGES - CLOISONS – FAUX PLAFONDS et du chapitre GROS ŒUVRE.

Ces supports seront traités soit avec enduit plâtre, soit avec maçonnerie de carreaux de plâtre, soit avec parement en plaques de plâtre cartonnées.

Ces supports seront réalisés avec les tolérances de planimétrie conformes aux dispositions des DTU précités.

5.3.4 Qualité des matériaux

Les matériaux mis en œuvre, les produits de pose et de jointoiement devront être titulaires d'un agrément du CSTB et leur mise en œuvre sera conforme aux prescriptions contenues dans les décisions d'agrément ainsi que dans les notices techniques du fabricant.

Les marques de produits indiquées au cours du présent devis descriptif ont été retenues pour une désignation précise à titre de référence ; en principe, l'entrepreneur devra répondre à ce choix.

Toutefois, il lui sera possible de proposer des matériaux de remplacement dans la mesure où ces matériaux ont des qualités techniques dans tous les domaines au moins égaux à celles des matériaux de base.

Toutefois, l'acceptation du matériau de remplacement ne sera pas tributaire de la seule justification des caractéristiques techniques, le Maître d'œuvre se réservant son choix définitif en fonction des caractéristiques d'ordre esthétique, texture, choix de coloris, etc...

Dans l'hypothèse où l'entreprise désire proposer des matériaux de remplacement, il devra fournir, à l'appui de sa proposition :

- les marques et références des matériaux de remplacement ainsi que les noms et adresses des fabricants étant entendu que les marques indiquées en référence dans la description des ouvrages constituent la qualité minimum requise et restent exigibles en cas de contestations
- une photocopie des décisions d'agrément du CSTB pour chacun des matériaux proposés en remplacement
- une notice indiquant, pour chaque matériau, le procès-verbal des essais auxquels il a donné lieu (résistance au poinçonnement, usure, tenue au feu, teneur en chlore et azote, résistance aux produits chimiques, etc...)
- le classement UPEC de chacun des matériaux
- le classement anti-glissance
- une palette de coloris
- la liste de références
- Eventuellement, la limite des garanties accordées par le fabricant, cette garantie devant être également d'importance équivalente à celle accordée pour les matériaux de base.

5.3.5 Mise en œuvre

La mise en œuvre des revêtements de sols et revêtements muraux sera exécutée conformément aux dispositions des Chapitres III des DTU précités.

Pour la pose des carrelages et revêtements muraux collés, les colles utilisées devront bénéficier d'un avis technique et être parfaitement adaptées à la nature du revêtement mis en œuvre et aux caractéristiques des supports.

En l'absence de dispositions techniques concernant le mode de pose collée dans le DTU N° 55, la mise en œuvre se fera dans les conditions fixées dans les avis techniques et dans les notices techniques des fabricants.

5.3.6 Classement

Définition :

UPEC :

- U : Usage
- P : Poinçonnement
- E : Comporte à l'eau et à l'humidité
- C : Tenue aux agents chimiques

Le classement U.P.E.C. des locaux en fonction de leur destination est donné ci-dessous par le tableau extrait de la notice du C.S.T.B. sur le classement UPEC.

Ce classement concerne les revêtements de sols intérieurs destinés à la circulation et aux séjours des personnes dans les bâtiments d'habitations.

L'objectif de classement est d'obtenir moyennant un entretien normal courant que les revêtements se conservent de manière satisfaisante c'est à dire sans détérioration notable et avec un changement progressif et limité de l'aspect initial sous l'effet d'usage des locaux pendant une durée raisonnable et suffisante qui ne sera pas inférieure à 10 ans.

Certains produits qualifiés « anti-glissant » ne bénéficient pas de classement UPEC, le caractère anti-dérapant tel que défini par exemple dans les normes NF P 61.515 et NF P 61.516 n'étant pas pris en compte dans la marque NF classement UPEC, les qualificatifs restant sous la responsabilité des fabricants.

5.3.7 Réservations - Coupes et raccords

Au droit des pénétrations diverses et des passages des canalisations et fourreaux, l'entrepreneur devra - selon les dates respectives d'interventions - soit la réservation des ouvertures nécessaires avec raccords, découpes et calfeutrements ultérieurs soit les coupes, ajustements et calfeutrements exécutés lors de la pose, ceci à la demande des différents corps d'état techniques.

Il devra s'assurer, avant exécution des travaux, que tous les fourreaux ont bien été passés, aucune canalisation ne devant être scellée nue dans les formes et chapes d'arase.

5.3.8 Protection des carrelages

L'entrepreneur devra assurer la protection des carrelages pendant toute la durée d'exécution des travaux à compter de la réalisation de ces carrelages.

Les carrelages à forte circulation bénéficieront d'une protection en dur par fourniture et mise en place de panneaux et d'un film polyéthylène de protection.

Les carrelages exécutés dans les pièces humides, cuisines, salles d'eau et salles de bains, seront traités avec protection par mise en place d'un film polyéthylène armé.

L'entrepreneur devra procéder au maintien de ces protections jusqu'à la réception des travaux et leur entretien et remplacement éventuel selon nécessité.

En cas d'insuffisance de protection, l'entrepreneur sera tenu pour responsable et devra procéder à toutes les reprises nécessaires avant réception des travaux.

5.3.9 Nettoyages des carrelages et revêtements muraux

Immédiatement avant la réception des travaux, l'entrepreneur devra - après enlèvement des protections de chantier - procéder à un nettoyage des carrelages et revêtements muraux.

Ce nettoyage sera exécuté à l'eau savonneuse à plusieurs passes selon nécessité.

5.3.10 Fiches d'entretien

Pour chacun des types de revêtements de sols proposés, l'entrepreneur devra remettre une fiche d'entretien portant sur les interventions suivantes :

- Nettoyage de mise en service
- Protection
- Entretien journalier
- Entretien mensuel ou hebdomadaire
- Entretien périodique, décapage ou fort entretien

Pour les produits utilisés pour les nettoyages d'entretien journalier ou d'entretien périodique, l'entrepreneur devra, par ailleurs, remettre une liste des produits préconisés par lui, en fonction des différents usages et des types de revêtements.

5.4 Spécifications techniques – Peinture

5.4.1 Nature des produits utilisés pour l'exécution des travaux de peinture

L'entrepreneur s'engagera à exécuter les travaux de peintures à l'aide des produits indiqués dans les articles ci-dessous du présent devis descriptif sauf dérogations spéciales accordées par le Maître d'œuvre.

Au cas où l'entrepreneur exprimerait son désir de substituer l'un des produits de référence par un produit analogue, il devra apporter la preuve que ce produit de substitution possède des qualités techniques au moins équivalentes à celles du produit de référence et que les garanties offertes par le fabricant sont également au moins équivalentes à celles du produit de base; quoiqu'il en soit, la décision d'accepter cette substitution appartiendra au Maître d'œuvre.

Les peintures seront livrées en cylindres plombés, étiquetés, les étiquettes devront mentionner :

Le nom et l'adresse du fabricant

L'appellation du produit et le mode d'emploi

Le numéro de fabrication de la fourniture qui figurera lisiblement en chiffres perforés sur l'étiquette

Éventuellement, en cours d'exécution, l'assistance du fabricant pourra être réclamée de même que sa garantie postérieurement à l'exécution des travaux.

5.4.2 Prescriptions concernant les modes d'application des peintures

Sauf pour les peintures sur maçonneries brutes ou autres subjectiles explicitement précisés au cours du devis descriptif, l'application au pistolet et au rouleau est interdite pour toutes les impressions, les imprégnations et les couches primaires antirouille.

Les impressions, les imprégnations des bois, les couches primaires sur métal, ainsi que le dégraissage des bois gras se feront sur leur lieu de stockage avant leur pose.

L'entrepreneur du présent lot devra la manutention nécessaire à ces travaux sur le lieu de stockage.

En accord avec le Maître d'œuvre et le fabricant, l'application au rouleau à peindre pourra être admise pour les peintures mates et satinées.

Le type de rouleau adapté à la nature de la peinture et du subjectile sera adopté d'un commun accord entre l'applicateur et le fabricant après essais, si nécessaire, et recherche du meilleur aspect de finition.

5.4.3 Reconnaissance des subjectiles destinés à recevoir les ouvrages de peinture et revêtements

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur est tenu de procéder à l'examen détaillé des surfaces à peindre ou à vernir afin d'en tirer tous renseignements utiles à la bonne marche de son travail et, éventuellement, faire procéder aux remises en état dues par les autres lots. Il ne sera pas accordé de demandes de supplément, l'ensemble des corps d'état devant laisser les fonds en état d'être peints selon les prescriptions ci-dessous. Quoiqu'il en soit cette reconnaissance étant effectuée et acceptée, l'entrepreneur de peinture ne pourra par la suite formuler de réserves quant à la bonne tenue des ouvrages et à leur état de planimétrie. Certaines peintures primaires, éventuellement exécutées par les entreprises des corps d'état du second œuvre (métallerie, menuiseries, etc...) seront examinées par l'entrepreneur de peinture qui adaptera la nature des sous-couches à ces impressions primaires.

5.4.4 Protection des ouvrages de peinture

L'entrepreneur de peinture et revêtements muraux est tenu d'assurer pendant toute la période de ses travaux, la protection des surfaces qui pourraient être tachées, attaquées ou détériorées uniquement dans les parties non accessibles des locataires

En cas d'insuffisance de protections, il devra tous les ouvrages de nettoyage, détachage et réparations nécessaires.

5.4.5 Echantillonnages des peintures

Des échantillons de toutes les peintures, vernis et revêtements muraux prévus au présent devis descriptif, devront être déposés par l'entrepreneur préalablement à toute exécution.

Pour chaque produit, il sera remis une carte de nuances portant aussi bien sur les teintes pastels que sur les teintes vives.

5.4.6 Contrôles, vérifications, réception concernant les travaux de peinture

L'architecte se réserve le droit de faire effectuer, en vue d'analyses, des prélèvements sur les produits employés pour contrôler :

- * L'identification entre les produits livrés et les produits employés
- * La nature des produits employés sur place
- * Les épaisseurs et nombre de films

Les contrôles et vérifications seront effectués conformément aux spécifications indiquées au Chapitre 6 du Cahier des Clauses Spéciales DTU N° 59.1 précité (Contrôle d'exécution et réception des travaux).

A la réception, les qualités suivantes des différentes surfaces seront examinées :

- * Présentation et fini des surfaces
- * Adhérence
- * Souplesse
- * Résistance aux agents chimiques et physiques
- * Permanence de coloration

Lorsqu'il sera constaté que ces conditions ne sont pas remplies, l'entrepreneur devra procéder à ses frais aux réfections nécessaires.