(40) Mont-de-Marsan
–
Base Aérienne 118
–
Construction d'un bâtiment pour la 2ème compagnie opérationnelle du génie de l'air

MARCHE 04
-
REHABILITATION DES BATEX

ST04 – REVETEMENTS DE SOLS ET MURS



SOMMAIRE

1 OBJET DU MARCHE 4
1.1 Objet du marché 4
2 DESCRIPTIF SOMMAIRE DES TRAVAUX 5
2.1 Objet des travaux 5
2.2 Travaux préparatoires 6
3 LIMITES DE PRESTATIONS 8
3.1 Limites de prestations avec le section technique 2 ST01 Bardage Constructions métalliques 8
3.2 Prestations d'interface 8
4 DESCRIPTION DES REVETEMENTS CERAMIQUES 9
4.1 Revêtement de sol grès cérame de Type GC1 9
4.2 Revêtement de sol grès cérame de Type GC2 11
4.3 Revêtement de sol grès cérame de Type GC3 12
4.4 Revêtement mural Faïence de Type RM1 13
4.5 Revêtement mural Faïence de Type RM2 13
5 ETANCHEITE 15
5.1 Mise en œuvre 15
5.2 Etanchéité des murs derrière les éviers, local entretien, laverie 15
5.3 Etanchéité des parois de douches et des sanitaires 15
6 SOUS COUCHE ISOLANTE ACOUSTIQUE 17
6.1 Planéité et planimétrie générale du support 17
6.2 Produit de collage 17
6.3 Joints du support 17
6.4 Interposition d'un film 18
6.5 Désolidarisation périphérique et traitement des éléments verticaux 18
7 ACCESSOIRES 19
7.1 Profilés pour revêtements céramiques 19
7.2 Couvres joints de dilatation pour carrelages et faïences 19
7.3 Profilés au niveau des joints de fractionnement 19
7.4 Profilés entre deux types de carrelages de sol 20
8 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PEINTURE 21
8.1 Préparation des supports 21
8.1.1 Application du système 21
8.1.2 Protection contre les remontées capillaires 21
8.2 Peinture sur plaque de plâtre cartonné P1 22
8.3 Peinture de façade – Système D2/D3 sur enduit extérieur 23

8.4 Revêtement de sol en mortier époxy P4 23
8.4.1 Préparation du support résine 24
8.4.2 Primaire d'accrochage époxy 24
8.4.3 Couche de masse 24
8.4.4 Première couche de finition 24
8.4.5 Couche d'usure antidérapante piétonne 25
8.4.6 Démonstration et kit d'entretient 25
9 SPECIFICATIONS APPLICABLES AUX PRODUITS DE PEINTURE 26
9.1 Marques 26
9.2 Spécifications générales 26
9.3 Enduits de lissage 26
9.4 Spécifications applicables aux subjectiles 26
9.4.1 Etat des subjectiles 26
9.4.2 Acceptation des subjectiles 26
10 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET REFERENCES NORMATIVES 27
11 QUALITE DES PRODUITS 27
12 DOCUMENTS JOINTS AU MARCHE A TITRE INDICATIF 27
13 PHASAGE DES TRAVAUX 28
13.1 Généralités 28
13.1.1 Points d'arrêts et points de contrôle 28
13.2 Définition des points d'arrêt 28
13.3 Tableau des points d'arrêt 29
13.4 Définition des points de contrôle 29
13.5 Tableau des points de contrôle 29
14 ESSAIS ET AUTOCONTROLES 30
15 RECEPTION DES SUPPORTS 30
16 TOLÉRANCES D'EXÉCUTION 31
17 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT 31
18 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS 31

1 OBJET DU MARCHE

1.1 Objet du marché

La présente section technique a pour objet de définir l'ensemble des prescriptions techniques relatives aux études d'exécution, à la fourniture, à la fabrication lorsque nécessaire, au transport, au stockage, à la manutention, à la mise en œuvre, aux contrôles, aux essais, aux réglages, au nettoyage et à la réception des ouvrages relevant du descriptif de la présente section technique.

Les prestations s'inscrivent dans le cadre de l'opération de réhabilitation des bâtiments BATEX n°0693, 0694, 0695, 0696 et 0697 situés sur la Base Aérienne 118 de Mont-de-Marsan, au profit de la 2ème Compagnie Opérationnelle du Génie de l'Air (2ème COGA).

Le titulaire est réputé avoir pris parfaite connaissance de l'ensemble des pièces du marché. Il devra réaliser tous les ouvrages nécessaires à la parfaite exécution de sa prestation, y compris ceux qui, bien que non explicitement décrits dans la présente section technique, s'avéreraient indispensables à l'obtention d'un ouvrage complet, conforme aux règles de l'art, aux exigences réglementaires, aux normes en vigueur, aux Documents Techniques Unifiés (DTU), aux Avis Techniques, aux Documents Techniques d'Application (DTA), ainsi qu'aux prescriptions des fabricants.

Les travaux comprennent toutes les prestations, fournitures, sujétions, adaptations, protections, raccordements, réglages, essais, contrôles, moyens d'exécution et prestations accessoires nécessaires à la livraison d'ouvrages entièrement achevés, en parfait état de fonctionnement, compatibles avec les ouvrages des autres corps d'état et aptes à remplir durablement leur destination.

Le titulaire devra assurer la coordination technique avec les autres intervenants de l'opération afin de garantir la parfaite compatibilité des interfaces entre corps d'état et prévenir tout désordre susceptible de compromettre la qualité, la sécurité, la pérennité ou les performances des ouvrages.

Aucune omission, imprécision ou contradiction éventuelle dans les pièces du marché ne pourra justifier une demande de rémunération complémentaire dès lors que les prestations concernées sont nécessaires à la réalisation d'un ouvrage complet, conforme à sa destination et aux exigences du marché.

La présente section technique ST05 concerne les travaux de revêtements de sols, revêtements muraux, peintures et systèmes associés nécessaires à la réhabilitation des bâtiments BATEX :

- Fourniture des plans d'exécutions avec réservations nécessaires, plans de calepinage carrelage et faïence ;
- Fourniture et mise en œuvre de sous-couches acoustiques ;
- Fourniture et mise en œuvre des étanchéités des douches (murs et sols) ;
- Fourniture et pose de carrelages et faïences ;
- Fournitures et pose de profilés de sols et muraux ;
- Fourniture et mise en œuvre des peintures diverses ;
- …

Cette liste est non exhaustive.

2 DESCRIPTIF SOMMAIRE DES TRAVAUX

2.1 Objet des travaux

Les travaux objet de la présente section comprennent :

- Le respect des dispositions prévues aux dispositions générales,
- Les études nécessaires à l'établissement et au dimensionnement des ouvrages selon la règlementation en vigueur ;
- La réalisation de tous les documents liés aux études ;
- La vérification des matériaux conformément aux prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie, aux prescriptions contractuelles de résistance, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux, d'isolations thermique et acoustique ;
- Fourniture et pose des **revêtements en carreaux de céramique et faïences** collés ;
- La mise en œuvre de **revêtements de sol au moyen de produits de peinture** et préparations assimilées ;
- Fourniture et pose des **profilés de liaison et barre de seuil** entre les différents types de carrelages ;
- Fourniture et pose **des couvre joints**, après remplissage des joints ;
- La préparation des supports par ragréage et lissage avant la pose des différents revêtements,
- La **mise en peinture des parois** verticales du bâtiment ;
- La **mise en peinture des blocs portes bois, trappes de visites, gaines techniques, des plinthes bois et de toutes les canalisations** apparentes ;
- La fourniture de tous les produits et matériaux (dans les qualités et teintes imposées) nécessaires au complet achèvement des travaux de protection et de décoration des ouvrages ;
- **La location et la mise en œuvre** de tous les matériels et outillages nécessaires à l'exécution des travaux (échelles, échafaudages, outils...) ;
- La **réception et l'acceptation** des subjectiles (compatibilités chimique et physique avec les produits et opérations prévus) et des matériaux pré-peints (menuiseries intérieures) ;
- La **vérification des conditions** thermo-hygrométriques, et des protections mises en place avant l'intervention ;
- La **réalisation d'essais imposés** et fourniture de tous les éléments réclamés dans le marché ;
- Les travaux de retouche nécessaires à une parfaite finition des travaux ;
- Les travaux de rechampissage et de panneautages engendrés par les changements d'aspects et de couleurs ;
- Le nettoyage des parois et l'effacement des traçages des autres entrepreneurs avant la mise en peinture ;
- Les travaux d'enduisage et de mise en peinture des voiles béton et murs en blocs de béton de granulats ;
- La mise en œuvre de **peinture contrastée sur les premières et dernières marches** des escaliers;
- La fourniture et pose des tapis de sols PMR adaptés dans les halls d'entrée et au droit de chaque porte donnant sur l'extérieur ;
- La fourniture et pose de bandes d'éveils PMR en nombre suffisant dans les escaliers ;
- La vérification des niveaux et des côtes d'arase des sols finis indiquées sur les plans.

Cette liste est non exhaustive.

Les prestations à réaliser respecteront la réglementation relative au code du travail.

Nota : Il est précisé que tout changement dans les dispositions prises dans le présent CCTP qui s'avérerait nécessaire, pour des raisons dûment justifiées, ne pourra être fait sans l'accord préalable de la maîtrise d'œuvre.

2.2 Travaux préparatoires

Avant tout commencement d'exécution, le titulaire procédera à une reconnaissance complète des locaux et des supports destinés à recevoir les ouvrages de la présente section technique. Cette reconnaissance portera notamment sur l'état des supports, leur planéité, leur cohésion, leur humidité, leur propreté, leur compatibilité avec les produits mis en œuvre ainsi que sur la conformité des réservations, niveaux, altimétries et ouvrages réalisés par les autres corps d'état.

Le titulaire vérifiera que les locaux sont hors d'eau, hors d'air, suffisamment ventilés et que les conditions de température et d'hygrométrie permettent la bonne exécution des travaux conformément aux prescriptions des fabricants et aux Documents Techniques Unifiés (DTU) applicables.

Avant toute intervention, il appartiendra au titulaire de signaler par écrit à la maîtrise d'œuvre toute anomalie susceptible de compromettre la qualité ou la pérennité des ouvrages. À défaut de réserve formulée avant le démarrage des travaux, les supports seront réputés acceptés et compatibles avec les prestations à réaliser.

Les travaux préparatoires comprendront notamment :

- la reconnaissance contradictoire des supports et leur réception avant toute mise en œuvre ;
- le nettoyage complet des surfaces à traiter, comprenant l'élimination des poussières, laitances, traces de plâtre, huiles de décoffrage, résidus de colle, particules non adhérentes et tout élément susceptible de nuire à l'adhérence des produits ;
- la préparation mécanique des supports lorsque celle-ci est nécessaire (ponçage, grenaillage, décapage, rabotage ou tout autre procédé adapté à leur nature) ;
- les reprises ponctuelles des supports rendues nécessaires pour permettre la mise en œuvre des ouvrages conformément aux règles de l'art ;
- la vérification de l'humidité résiduelle des supports lorsque celle-ci conditionne l'application des systèmes de collage, d'étanchéité ou des revêtements de résine ;
- la mise en place des protections provisoires nécessaires afin de préserver les ouvrages existants ainsi que les ouvrages réalisés par les autres corps d'état (menuiseries, équipements techniques, appareillages électriques, appareils sanitaires, vitrages, serrurerie, mobilier, revêtements adjacents, etc.) ;
- la protection des circulations, des accès et des zones maintenues en service pendant toute la durée des travaux ;
- la fourniture, la mise en place, l'entretien et le repliement de l'ensemble des équipements collectifs et individuels de sécurité nécessaires à l'exécution des prestations, conformément aux dispositions du Code du travail, du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS) et du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) de l'entreprise.

Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires afin de maintenir les locaux propres pendant toute la durée de ses interventions. Les déchets, gravats, emballages et produits de dépose seront évacués régulièrement vers des filières agréées conformément à la réglementation en vigueur.

Les travaux préparatoires comprennent enfin toutes les sujétions nécessaires à la parfaite exécution des prestations de la présente section technique, même si elles ne sont pas explicitement décrites

dans le présent CCTP mais qu'elles s'avèrent indispensables à la réalisation d'un ouvrage complet, conforme aux règles de l'art et aux exigences du marché.

.

3 LIMITES DE PRESTATIONS

Elles sont détaillées dans l'article II « limites de prestations » des dispositions générales.

Les travaux ne devront être entrepris que dans des constructions accessibles, hors d'air, hors d'eau et locaux secs dont l'état d'avancement met les ouvrages en plaques à l'abri des intempéries et notamment du risque d'humidification par apport accidentel d'eau liquide. La reconnaissance des supports sera réalisée conformément aux spécifications des normes NF DTU les concernant (aspect et/ou état de surface, planéité, aplomb, alignement).

3.1 Limites de prestations avec le section technique 2 ST01 Bardage Constructions métalliques

A charge du section technique 2 de la section ST01-BCM (Bardage Construction métalliques) :

- la fourniture et la pose des couvertures, complexes d'étanchéité et accessoires ;
- la fourniture et la pose des bardages métalliques, vêtures et habillages extérieurs ;
- la réalisation des complexes d'isolation thermique intégrés aux bardages et couvertures ;
- les pare-pluie, pare-vapeur, écrans de sous-toiture et membranes d'étanchéité associés ;
- les profils de finition, couvertines, rives, faîtages, solins, bavettes, larmiers et pièces de raccordement ;
- les supports métalliques des bardages et les ouvrages de serrurerie intégrés au section technique.

La présente section **Revêtements de sols et Peintures** réalise uniquement :

- les préparations des supports intérieurs destinés à recevoir les revêtements de peinture ;
- les systèmes de peinture sur ouvrages intérieurs en plaques de plâtre, enduits, maçonneries, béton et ouvrages métalliques intérieurs non prévus prélaqués ;
- les carrelages et faïences prévus au marché ;
- les joints de finition entre revêtements et ouvrages adjacents lorsque ceux-ci relèvent de la présente section.
- Les systèmes de peinture sur les sols.

Sont exclus de la présente section :

- toute peinture des bardages métalliques extérieurs livrés prélaqués ou thermolaqués par le section technique 2 ;
- toute reprise de finition sur les ouvrages de bardage, couvertures, couvertines, rives, descentes EP et accessoires extérieurs, sauf prescription particulière des documents du marché ;
- les traitements anticorrosion d'usine ou de chantier relevant du section technique 2 du présent marché.

3.2 Prestations d'interface

Les interfaces entre les deux sections comprennent notamment :

- la Section Technique Couverture – Bardage livre des ouvrages terminés, parfaitement étanches et aptes à recevoir les finitions intérieures ;
- la présente section réalise les raccords de peinture sur les supports intérieurs attenants aux bardages, après exécution complète des ouvrages du section technique Couverture – Bardage ;

- les joints périphériques entre bardages intérieurs éventuels et ouvrages peints sont coordonnés entre les deux entreprises afin d'obtenir une finition continue et soignée ;
- toute dégradation des finitions imputable aux interventions ultérieures de la Section Technique Couverture – Bardage fera l'objet de reprises à la charge de cette dernière.

4 DESCRIPTION DES REVETEMENTS CERAMIQUES

Le titulaire devra la fourniture et la pose du carrelage sur toute la surface des sols des locaux, y compris toutes façons de pose, de calepinage et de découpe.

4.1 Revêtement de sol grès cérame de Type GC1

Fourniture et pose de carreaux grès cérame pleine masse sans « double charge » rectifiés. Pose collée par double encollage au mortier de colle hydraulique.

Carrelage :

- Dimensions : 597 x 597 x 9,6 mm ;
- Couleur : Aspect pierre gris moyen (A. cenere) ;
- Classification UPEC : U4 P4 E3 C2 ;
- Classement 1er choix ;
- Absorption à l'eau : E < 0,5% ;
- Charge de rupture en flexion : 2000 N ;
- Résistance à la flexion : 40 N/mm² ;
- Résistance à l'abrasion profonde < 175 mm3 ;
- Résistance au glissement : C1 ;
- Glissance pieds chaussés : R9 ou R10 ;
- Traitement antitaches : Oui.



Plinthes arrondies :

Pose de plinthes droites, le sommet de la plinthe sera de forme arrondie, de même nature et même modèle que le sol.
Pose strictement alignée sur le carrelage du sol, collé par double encollage au mortier de colle hydraulique

Dimensions : 597 x 597 x 9,6 mm
Traitement Antitaches : Oui

Localisation :
Circulations, locaux magasins, conformément aux plans de repérage des revêtements joints au présent DCE.

4.2 Revêtement de sol grès cérame de Type GC2

Fourniture et pose de carreaux grès cérame pleine masse sans « double charge » rectifiés. Pose collée par double encollage au mortier de colle hydraulique.

Carrelage :

- Dimensions : 597 x 597 x 9,6 mm ;
- Couleur : Aspect pierre gris foncé (Ardesia fumo);
- Classification UPEC : U4 P4 E3 C2 ;
- Classement 1er choix ;
- Absorption à l'eau : E < 0,5% ;
- Charge de rupture en flexion : 2000 N ;
- Résistance à la flexion : 40 N/mm² ;
- Résistance à l'abrasion profonde < 175 mm3 ;
- Résistance au glissement : C1 ;
- Glissance pieds chaussés : R11 (antidérapant) ;
- Traitement Antitaches : Oui.



Plinthes arrondies :

Pose de plinthes droites, le sommet de la plinthe sera de forme arrondie, de même nature et même modèle que le sol ou il n'y a pas de faïence et de sommet droit sous la faïence.
Pose strictement alignée sur le carrelage du sol, collé par double encollage au mortier de colle hydraulique

Dimensions : 597 x 597 x 9,6 mm
Traitement Antitaches : Oui

Localisation :
Sanitaires, douches, vestiaires, conformément aux plans de repérage des revêtements joints au présent DCE.

4.3 Revêtement de sol grès cérame de Type GC3

Fourniture et pose de carreaux grès cérame pleine masse sans « double charge » rectifiés. Pose collée par double encollage au mortier de colle hydraulique.

Carrelage :

- Dimensions : 597 x 597 x 9,6 mm ;
- Couleur : Aspect pierre beige (A. crema) ;
- Classification UPEC : U4 P4 E3 C2 ;
- Classement 1er choix ;
- Absorption à l'eau : E < 0,5% ;
- Charge de rupture en flexion : 2000 N ;
- Résistance à la flexion : 40 N/mm² ;
- Résistance à l'abrasion profonde < 175 mm3 ;
- Résistance au glissement : C1 ;
- Glissance pieds chaussés : R9 ou R10 ;
- Traitement Antitaches : Oui.



Plinthes arrondies :

Pose de plinthes droites, le sommet de la plinthe sera de forme arrondie, de même nature et même modèle que le sol.
Pose strictement alignée sur le carrelage du sol, collé par double encollage au mortier de colle hydraulique

Dimensions : 597 x 597 x 9,6 mm
Traitement Antitaches : Oui

Localisation :
Bureaux , conformément aux plans de repérage des revêtements joints au présent DCE.

4.4 Revêtement mural Faïence de Type RM1

La faïence sera constituée d'une majorité de parois avec faïence fond blanc pressé mate rectifié de dimension 30 x 60 x 0,95 cm, certaines parois seront en faïence décorative en 30 x 60 x 0,95cm avec un motif aspect bois, rectifié , conformément aux plans de repérage des revêtements joints au présent DCE.

Important :
Le titulaire devra une protection hydrofuge constituée de résine et du carrelage toute hauteur pour les cloisons en plaques de parement en plâtre non hydrofugées dans les locaux vestiaires avec douche.

Faïence RM1 : Fond blanc
Fourniture et pose de carreaux rectifiés grès émaillé mate. Pose collée par double encollage au mortier de colle hydraulique.

- Dimensions : 300 x 600 x 9,5 mm ;
- Couleur : blanc uni ;
- Traitement Antitaches : Oui ;
- Absorption d'eau : BIII.

Localisation : Suivant plans de localisation :
- Sanitaires : sur toutes les parois (toute hauteur) ;
- Douches : sur toutes les parois (toute hauteur) ;

4.5 Revêtement mural Faïence de Type RM2

La faïence sera constituée d'une majorité de parois avec faïence fond blanc pressé mate rectifié de dimension 30 x 60 x 0,95 cm, certaines parois seront en faïence décorative en 30 x 60 x 0,95cm avec un motif aspect bois, rectifié , conformément aux plans de repérage des revêtements joints au présent DCE.

Important : le titulaire devra une protection hydrofuge constituée de résine et du carrelage toute hauteur pour les cloisons en plaques de parement en plâtre non hydrofugées dans les locaux vestiaires avec douche.

Faïence RM2 : décorative
Fourniture et pose de carreaux rectifiés grès émaillé brillant. Pose collée par double encollage au mortier de colle hydraulique.

- Dimensions : 300 x 600 x 9,5 mm ;
- Couleur : Aspect chêne (W. roble);
- Traitement Antitaches : Oui ;
- Classement UPEC : U2S P3 E3 C2 (planéité parfaite) ;
- Classement 1er choix, SRV classe 1 ;
- Absorption à l'eau : E > 10% ;
- Charge de rupture en flexion : 700 ;
- Résistance à la flexion : 17N/mm² ;
- Traitement Antitaches : Oui.



Localisation : **Suivant plans de localisation :**

- Sanitaires : sur toutes les parois (toute hauteur) ;
- Douches : sur toutes les parois (toute hauteur) ;

5 ETANCHEITE

5.1 Mise en œuvre

Les produits d'étanchéité devront bénéficier d'un avis technique favorable du CSTB en cours de validité et d'une garantie décennale. Ils seront soumis au visa du maître d'œuvre et devront obtenir l'avis favorable du contrôleur technique.

5.2 Etanchéité des murs derrière les éviers, local entretien, laverie

Une étanchéité sur les parois verticales sera appliquée derrière chaque évier, vide sceaux ou laves linges (sur les parois directement attenantes au droit des équipements concernés), sur une hauteur de 1,80 mètre et de largeur égale à la zone recevant de la faïence.

5.3 Etanchéité des parois de douches et des sanitaires

Tous les locaux douches et sanitaires recevront :

- **Une étanchéité horizontale sur la totalité de la surface du sol**. Afin de permettre la fixation au sol des appareils sanitaires, les étanchéités au droit des fixations seront protégées conformément aux exigences de l'avis techniques et aux recommandations du fabricant. Un relevé de plinthe sera réalisé sur toute la périphérie de toutes les parois verticales ;
- **Une étanchéité sur toute la surface de toutes les parois verticales** appliquée jusqu'à 10 cm au-dessus du niveau plafond suspendu des locaux pour les douches, sanitaires et locaux poubelles/stockage déchets.

Les travaux comprennent :

- Les études d'exécution ;
- La réception de l'état des supports et de leur compatibilité avec les produits à mettre en œuvre ;
- La préparation des supports ;
- La vérification des niveaux et épaisseurs nécessaires au respect des côtes d'arase des revêtements ;
- La fourniture et la mise en œuvre du système d'étanchéité et de sa protection, y compris le traitement des points singuliers.
- Le traitement des points singuliers comprendra notamment les angles rentrants et sortants, les traversées de canalisations, les siphons de sol, les relevés périphériques, les joints de fractionnement, les raccordements aux huisseries, ainsi que toutes les bandes de renfort, manchettes et accessoires prévus par l'Avis Technique du procédé retenu.

Pour l'emploi de procédés non traditionnels, l'entrepreneur devra fournir une attestation du fabricant indiquant que ce dernier s'engage à lui fournir une assistance technique sur chantier.
Les conditions de stockage et de conservation des produits se feront conformément aux prescriptions définies par le fabricant.

<u>Caractéristiques des matériaux</u> :
Fourniture et pose d'une natte d'étanchéité en polyéthylène de 0.2mm d'épaisseur, souple de couleur orange et revêtue d'un non-tissé en fibre de polyéthylène sur ses 2 faces permettant l'ancrage dans le mortier-colle.

La natte aura les caractéristiques suivantes :

- Dimensions :
  - Epaisseur de la sous-couche : 0.2mm,
  - Longueur : 5m,

    - Largeur : 1m.
- Autres caractéristiques :
    - Masse surfacique : 285 (± 10%) g/m²,
    - Couleur : orange,
    - Résistance à la traction (EN 12311-2) :
        - Sens longitudinal ≥ 150,
        - Sens transversal ≥ 100.

La natte d'étanchéité assurera la protection à l'eau sous carrelage et l'étanchéité de plancher intermédiaire.

Les supports (chapes et formes de pentes) et réalisés par la section n°01 Gros-œuvre seront réceptionnés par le titulaire de la présente section. Ils seront contrôlés quant à leur planéité, leur adhérence et la compatibilité des matériaux. Pour l'étanchéité des planchés intermédiaires, la pente sera de 1 cm au mètre minimum, dirigée vers une évacuation équipée d'une platine de 5 cm minimum.

La natte sera posée sur une couche de mortier colle adaptée, à l'aide d'un peigne de 4*4*4. Les points singuliers (raccords, liaisons sol/murs, …) seront traités conformément aux Avis Techniques n°13/13-1198 pour la protection à l'eau sous carrelage et n°13/13-1199 pour l'étanchéité de plancher intermédiaire.

Ce système devra être compatible avec les différents types de cloisons. Les fiches et avis techniques seront soumis au visa du maître d'œuvre.

6 SOUS COUCHE ISOLANTE ACOUSTIQUE

Les matériaux de sous couches et leurs épaisseurs sont établis en fonction des notes de calcul et vérification acoustique de chaque bâtiment.
Les sous-couches acoustiques minces sont des isolants sous forme de rouleaux.
Les matériaux sont choisis parmi ceux répondant aux prescriptions de la norme NF DTU 52.10 P1-2 (CGM).

Elle aura les caractéristiques suivantes :

- Nappe mince de fibre de verre surfacée par un liant bitumineux et un film plastique. Bande de recouvrement intégrée ;
- Performances acoustiques et mécaniques maintenues dans le temps ;
- Conforme aux exigences de la NF DTU 52.10 ;
- Δlw ≥ 20dB.

L'entreprise justifiera par note de calcul le produit proposé permettant d'atteindre les niveaux de performances acoustique demandés. Elle sera présentée pour visa au contrôleur technique et au maître d'œuvre.

Localisation :
Sur l'ensemble des sols du bâtiment, recevant du carrelage.

Nota :
Il est joint au présent DCE, à titre purement indicatif, l'étude acoustique de la société GANTHA.

6.1 Planéité et planimétrie générale du support

Le support destiné à recevoir la sous-couche isolante doit avoir une planéité :

- De 7 mm sous la règle de 2 m pour des sous-couches acoustiques minces de moins de 5 mm d'épaisseur ;
- De 3 mm sous la règle de 2 m et 2 mm sous la règle de 0,20 m pour des sous-couches isolantes supérieures ou égales à 5 mm et/ou en cas de superposition de sous-couches isolantes, ce qui nécessite la mise en œuvre d'un ravoirage tels que décrits dans la norme NF DTU 52.10 P1-2 (CGM).

6.2 Produit de collage

Il sera composé d'un mortier colle de classe de performances C2 (Classification des colles à carrelage, définitions et spécifications – Cahiers du CSTB 3264 d'octobre 2000 – livraison 413) faisant l'objet d'un avis technique favorable pour l'emploi considéré et prise en garantie par le Comité Technique des assurances.
Le jointoiement entre carreaux sera effectué avec le produit spécial mentionné dans l'avis technique.

Tous les revêtements muraux seront collés par double encollage à joints larges (3 mm) affleurant et pleins.

La colle utilisée dans les sanitaires devra être compatible avec le système d'étanchéité.

6.3 Joints du support

Les joints de dilatation, d'isolement ou de rupture du support du gros-œuvre doivent être respectés lors de la mise en œuvre des sous-couches isolantes.

Les joints de retrait ou d'arrêt de coulage du support peuvent être recouverts sans inconvénient mais il convient de respecter les préconisations concernant le fractionnement de la chape ou de la dalle (voir NF DTU 26.2) ou du mortier de scellement (voir NF DTU 52.1).

6.4 Interposition d'un film

Une couche de désolidarisation définie dans la norme NF DTU 52.10 P1-2 (CGM) doit être interposée avant la pose de la sous-couche isolante sur les supports suivants, afin d'éviter les transferts d'eau :

- Les planchers avec ravoirage (tous les locaux),
- Les planchers sur les locaux non chauffés (chaufferie, sous-station, local technique; galerie technique).

Le recouvrement entre les lés doit être d'au moins 10 cm.

6.5 Désolidarisation périphérique et traitement des éléments verticaux

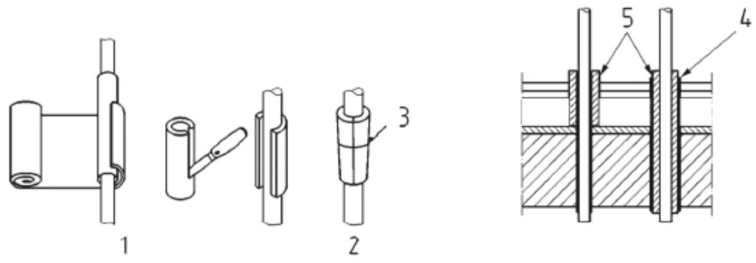
La chape, la dalle ou le mortier de scellement doivent être impérativement désolidarisés de toutes les parois verticales, y compris en pieds d'huisseries et seuils, et de toute émergence (fourreaux de canalisations, poteaux, murets, etc.). Pour cela, une bande compressible doit être mise en place en périphérie. Cette bande périphérique doit partir du support et dépasser d'au moins 2 cm la surface finie (revêtement de sol compris). Elle est soit maintenue par un adhésif, soit coincée entre le mur et la sous-couche.

Pour les sous-couches isolantes minces (SCAM) d'épaisseur inférieure à 5 mm, les lés peuvent être relevés sur les parois verticales sur toute la périphérie du local y compris les huisseries.

Dans tous les cas, la désolidarisation périphérique doit être traitée afin d'empêcher une pénétration de laitance éventuelle.
Le revêtement de sol est posé sans enlever la bande résiliente périphérique de façon à éviter tout contact avec les parois verticales.

Pour les canalisations verticales, deux cas sont à envisager :

- Solution 1 : les canalisations sont déjà en place. Elles sont désolidarisées comme indiqué ci-dessous,
- Solution 2 : les canalisations sont mises en place après réalisation de la chape ou de la dalle. Dans ce cas, la responsabilité de la fonction acoustique n'incombe pas à l'entreprise réalisant la chape ou la dalle.



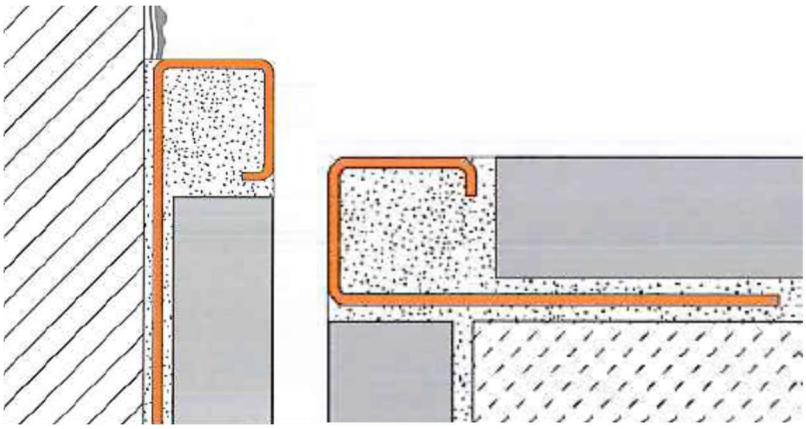
Légende

1 solution 1
2 solution 2
3 frette
4 bande de désolidarisation
5 après la pose du revêtement d'usure, araser l'habillage du fourreau ou de la canalisation

7 ACCESSOIRES

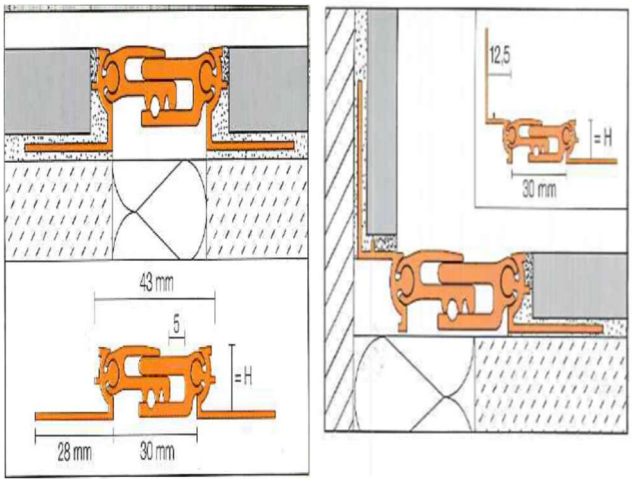
7.1 Profilés pour revêtements céramiques

Les bordures de faïences et celles des crédences des éviers (sur 3 côtés) recevront un profilé décoratif de finition en aluminium anodisé avec une aile de fixation scellée dans la colle. **La teinte ainsi que l'aspect devront être validés par la maîtrise d'œuvre.**



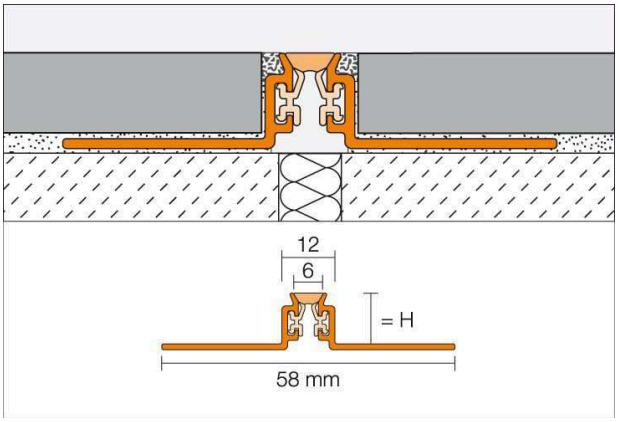
7.2 Couvres joints de dilatation pour carrelages et faïences

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de profilé couvres joints de dilatation en aluminium avec une partie médiane coulissante. Il sera doté d'ailettes de fixations latérales de fixation à perforations trapézoïdales en aluminium nervurées afin d'ancrer le profilé dans la couche de contact. Le profil devra permettre des mouvements de dilatation 4 cm. **La teinte ainsi que l'aspect devront être validés par la maîtrise d'œuvre.**



7.3 Profilés au niveau des joints de fractionnement

Joint de fractionnement avec ailettes latérales de fixation à perforations trapézoïdales en aluminium relié par une zone de mouvement en matériaux synthétique de 6 mm de largeur
Le joint devra être posé à chaque changement de pièce et suivant la norme NF P 52.2

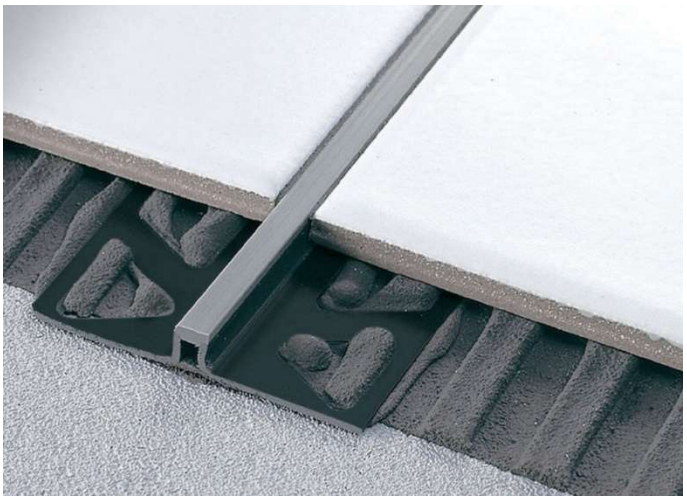


Le matériau et la pose devront être conformes aux règlements du CSTB et répondre aux normes NF P 61 401 et 61 402, en particulier en ce qui concerne les tolérances y compris toutes sujétions de coupes, d'angles rentrant et sortant. Les joints seront strictement alignés avec les plinthes.
La teinte ainsi que l'aspect devront être validés par la maîtrise d'œuvre.

7.4 Profilés entre deux types de carrelages de sol

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de profilés en T à la jonction entre deux types de sol carrelage, en aluminium brossé, avec une partie haute visible en aluminium de 5mm minimum et des ailettes de fixation sous les carrelages de part et d'autre de la partie visible du profilé.

La teinte ainsi que l'aspect devront être validés par la maîtrise d'œuvre.



8 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PEINTURE

Il s'agit de la mise en peinture de l'intérieur du bâtiment 0694. Le titulaire sera amené à mettre en œuvre des revêtements confectionnés au moyen de produits de peinture et préparations assimilées avec une classe de Finition A (soignée). Les couleurs et aspects seront différenciés dans un même local entre les murs, les plafonds et les menuiseries, aucun supplément de prix ne sera accepté pour l'emploi de coloris spéciaux ou de teintes fines. Dans le but de faciliter la visualisation de l'avancement des travaux, chaque couche de peinture sera de teinte différenciée.
Le nettoyage du chantier à la fin de tous les travaux sur les bâtiments (voir DG).

8.1 Préparation des supports

La présente section s'assurera que les supports sont conformes aux exigences du produit et à la réglementation et devra la réalisation de tous les travaux préparatoires et de réparation des supports. Une préparation de la surface sera réalisée. Le support sera débarrassé de toutes traces de souillures, laitances, humidité, poussières… pouvant nuire à l'adhérence du primaire. L'entreprise devra obligatoirement respecter la fiche technique du fabricant en vérifiant les caractéristiques du support:

- Résistance en compression > 25 N/mm² ;
- Rupture cohésive : 1,5 Mpa ;
- Humidité résiduelle du support < 4,0%.

La présente section devra traiter les joints de dilatation avec des joints souples manufacturés, adaptés au type de profilé d'arrêt mis en place.

8.1.1 Application du système

Avant de procéder à l'application, l'entreprise devra obligatoirement vérifier que l'humidité des supports et les conditions de température des locaux et du support sont conformes aux fiches techniques du fabricant.

8.1.2 Protection contre les remontées capillaires

Il sera procédé à la mise en place du procédé barrière suivant constitué de couches de primaire, avec procédé barrière adhérent, pour sols sur supports exposés à des reprises d'humidité :

- 1ère couche : application suivant le rapport d'essai « procédé barrière adhérent pour sols sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité » du CSTB du produit primaire bi composant adapté, à base de résine époxy exempte de solvant, ayant les caractéristiques suivantes :
    - Densité du mélange : environs 1,07 à 21°C ± 2°C ;
    - Dureté Shore D : 84 ;
    - Produit bénéficiant du marquage CE selon la norme EN 13 813.
- 2ème Couche : application suivant le rapport d'essai « procédé barrière adhérent pour sols sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité » du CSTB du produit primaire bi composant adapté, à base de résine époxy exempte de solvant ayant les caractéristiques suivantes :
    - Densité du mélange : env. 1,07 à 21°C ± 2°C ;
    - Dureté Shore D : 84 ;
    - Produit bénéficiant du marquage CE selon la norme EN 13 813.

8.2 Peinture sur plaque de plâtre cartonné P1

Système : Peinture mate en dispersion aqueuse répondant au label NF environnement, classe Afnor NF T 36.005 Famille 1, classe 7b2.

<table>
<tr><td>P1</td><td>NATURE DU SYSTEME : Peinture intérieure en phase aqueuse
ASPECT : mate, RAL varié au choix du maître d'œuvre
QUALITE DE FINITION : Soignée</td></tr>
<tr><td colspan="2">SUBJECTILE : Subjectiles neufs à base de plâtre ou de plaques de plâtre.</td></tr>
<tr><td>TRAVAUX A REALISER</td><td>PRODUITS A UTILISER - OBSERVATIONS</td></tr>
<tr><td>Travaux préparatoires</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Egrenage, brossage, rebouchage, révision des joints et tous travaux préparatoires</td></tr>
<tr><td>Travaux d'apprêts
Enduit repassé, ponçage, époussetage</td><td>Enduit en poudre diluable à l'eau (F.III Cl.2) possédant un PV de conformité aux spécifications normalisées</td></tr>
<tr><td>Travaux de peinturage</td><td>Peintures alkydes et acryliques en solution FI Cl 7b24a</td></tr>
<tr><td>- Couche d'impression
- Couche intermédiaire
- Couche de finition</td><td>Peinture à base de copolymères acryliques en dispersion FI Cl 7b2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Localisation : Sur toute la surface de toutes les parois verticales et plafonds en plaque de plâtre dans le bâtiment bureaux ; toutes les parois extérieures des : placards techniques, gaines et encoffrements.</td></tr>
</table>

8.3 Peinture de façade – Système D2/D3 sur enduit extérieur

Système : Peinture de façade mate à base de résines acryliques ou siloxanes en dispersion aqueuse, certifiée NF Environnement ou équivalent, conforme à la norme NF EN 1062-1, système D2 ou D3 selon les exigences du projet, compatible avec les enduits hydrauliques extérieurs et assurant une protection durable contre les intempéries, les rayonnements UV, les salissures et le développement des micro-organismes.

<table>
<tr><td>P2</td><td>NATURE DU SYSTEME : Enduit de façade mince (D3) et peinture de façade en phase aqueuse
ASPECT : Mat taloché fin ou grésé suivant choix du maître d'œuvre
QUALITE DE FINITION : Soignée, régulière, sans défaut d'aspect, RAL au choix du maître d'œuvre</td></tr>
<tr><td colspan="2">SUBJECTILE : Maçonneries extérieures neuves ou existantes en béton, enduit ciment ou maçonnerie d'éléments destinées à recevoir un revêtement d'imperméabilité et une peinture de façade.</td></tr>
<tr><td>TRAVAUX A REALISER</td><td>PRODUITS A UTILISER - OBSERVATIONS</td></tr>
<tr><td>Travaux préparatoires</td><td></td></tr>
<tr><td>Nettoyage des supports, élimination des poussières, mousses, laitances, efflorescences et parties non adhérentes. Réparation des fissures, épaufrures et défauts du support. Reprise ponctuelle des enduits dégradés.</td><td>Produits de nettoyage adaptés aux supports minéraux. Mortier de réparation conforme à la NF EN 1504.</td></tr>
<tr><td>Travaux d'apprêts
Application d'un primaire d'impression ou fixateur adapté au support afin de régulariser la porosité et favoriser l'adhérence.</td><td>Primaire d'accrochage compatible avec le système d'enduit et de peinture retenu.</td></tr>
<tr><td>Application de l’enduit extérieur</td><td></td></tr>
<tr><td>Mise en œuvre d'un enduit mince de façade conformément aux prescriptions du fabricant. Épaisseur, aspect et finition suivant le système retenu.</td><td>Enduit organique ou hydraulique mince conforme au NF DTU 26.1 et aux Avis Techniques en vigueur.</td></tr>
<tr><td>Travaux de peinturage</td><td>Peintures alkydes et acryliques en solution FI Cl 7b24a</td></tr>
<tr><td>- Couche d’impression
- Couche intermédiaire
- Couche de finition</td><td>Peinture à base de copolymères acryliques en dispersion FI Cl 7b2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Localisation : Sur toute la surface de toutes les parois bétons intérieures</td></tr>
</table>

8.4 Revêtement de sol en mortier époxy P4

L’entreprise devra réaliser un revêtement de sol en mortier époxy d’épaisseur 5mm permettant une résistance à la compression de 98N/mm2 pour une classe de trafic intense. L’ensemble des produits composant le revêtement de sol devront provenir du même fabricant. La mise en œuvre respectera scrupuleusement les préconisations du fabricant. **RAL au choix de la MOE suivant un large panel fabricant.**

Localisation : Atelier , conformément aux plans de repérage des revêtements joints au présent DCE..

8.4.1 Préparation du support résine

La mise en œuvre ne pourra être réalisée que sur un support présentant une humidité résiduelle compatible avec les prescriptions du fabricant. La préparation des supports sera réalisée par grenaillage, ponçage ou rabotage selon leur état afin d'obtenir une cohésion et une rugosité compatibles avec le système retenu. Les conditions de température, d'hygrométrie et de point de rosée seront contrôlées avant chaque application.

8.4.2 Primaire d'accrochage époxy

Le primaire d'accrochage sera à base de résine époxy bicomposant, non solvantée. Le produit devra respecter les caractéristiques suivantes :

- Règle la porosité du support béton ;
- Très bon pouvoir de pénétration ;
- Très bon effet barrière ;
- Effet durcisseur de surface.

Lors de la mise en œuvre du primaire d'accrochage, l'entreprise devra respecter les consignes de mise en œuvre du fabricant et notamment :

- Consommation au m2 : 0.350 à 400 kg/m2 ;
- Température de l'air ambiant à l'application : +10°C min à +25°C max ;
- Les conditions de température, d'humidité relative et de point de rosée devront être conformes aux prescriptions du fabricant pendant toute la durée de l'application..

8.4.3 Couche de masse

La couche de masse sera un mortier époxy bicomposant, non solvantée. Il devra respecter les caractéristiques suivantes :

- Excellente résistance à la compression, aux chocs et à l'abrasion ainsi ;
- Excellente résistance au poinçonnement ;
- Anti-poussière et facile à nettoyer ;
- Epoxy bicomposant ;
- Aspect gris béton ;
- Densité : 2.2 ;
- Résistance à la compression : 900kg/cm2 ;
- Porosité : nulle.

Lors de la mise en œuvre du primaire d'accrochage, l'entreprise devra respecter les consignes de mise en œuvre du fabricant et notamment :

- Consommation au m2 : 16kg/m2 pour une épaisseur de 5mm ;
- Température de l'air ambiant à l'application : +10°C min à +25°C max ;
- Les conditions de température, d'humidité relative et de point de rosée devront être conformes aux prescriptions du fabricant pendant toute la durée de l'application..

8.4.4 Première couche de finition

La première couche de finition sera réalisée avec un enduit synthétique imperméable et anti-poussière à base de résine époxy bicomposant, non solvantée. Le produit devra respecter les caractéristiques suivantes :

- Epoxy bicomposant ;
- Bonne résistance à la compression ;
- Couleur : Gris argent (RAL 7001) ;
- Densité : 1.4 ;

- Résistance à la compression 308kg/cm2 ;
- Porosité : nulle ;
- Réaction au feu : Bfl – s1.

Lors de la mise en œuvre du primaire d'accrochage, l'entreprise devra respecter les consignes de mise en œuvre du fabricant et notamment :

- Consommation au m2 : 0.2 à 0.4 kg/m2 ;
- Température de l'air ambiant à l'application : +10°C min à +25°C max ;
- Les conditions de température, d'humidité relative et de point de rosée devront être conformes aux prescriptions du fabricant pendant toute la durée de l'application..

8.4.5 Couche d'usure antidérapante piétonne

La couche d'usure sera réalisée au moyen d'un enduit synthétique imperméable et antipoussière à base de résine époxy bicomposant, sans solvant, appliqué conformément aux prescriptions du fabricant sur un support préalablement préparé.

Le système mis en œuvre devra présenter les caractéristiques minimales suivantes :

- Bonne résistance à la compression ;
- Revêtement antidérapant adapté à la circulation piétonne ;
- Résine époxy bicomposant sans solvant ;
- Couleur : jaune de sécurité (RAL 1023 ou équivalent), conformément aux prescriptions du maître d'œuvre ;
- Dimensions, largeur des bandes, surfaces traitées et implantation conformes aux plans d'exécution et aux plans de signalisation du projet ;
- Densité : 1,40 ;
- Résistance à la compression : 308 kg/cm² minimum ;
- Porosité : nulle ;
- Réaction au feu : Bfl-s1.

Lors de la mise en œuvre du primaire d'accrochage, l'entreprise devra respecter les consignes de mise en œuvre du fabricant et notamment :

- Consommation au m2 : 0.240 kg/m2 ;
- Température de l'air ambiant à l'application : +10°C min à +25°C max ;
- Faire attention à la température et l'humidité du support selon les préconisations fabricant.

Nota : Les zones d'ouvertures des portes sectionnelles seront à délimiter et à matérialiser dans la zone piétons.

8.4.6 Démonstration et kit d'entretient

Lors de la remise de l'ouvrage à l'utilisateur, l'entreprise ayant réalisé le revêtement en mortier époxy devra réaliser une démonstration de nettoyage à l'utilisateur. Par ailleurs, elle fournir un kit d'entretient complet (brosse et produits) permettant l'entretient sur 12 mois.

9 SPECIFICATIONS APPLICABLES AUX PRODUITS DE PEINTURE

9.1 Marques

Les peintures et produits d'imperméabilisation employés seront de marque connue et réputées, soumises à l'agrément du Maître d'œuvre, elles seront utilisées en respectant les préconisations du fabricant. Les produits de fabrication artisanale ou ceux composés à pied d'œuvre sont formellement proscrits. Seuls les enduits traditionnels peuvent être composés sur place.
Il appartient à l'Entrepreneur de se renseigner auprès des fabricants pour s'assurer que les produits employés successivement ne présentent pas d'incompatibilité entre eux, qu'ils soient appliqués sur le chantier ou en atelier.
En plus des normes françaises, les peintures répondront à l'écolabel européen.

9.2 Spécifications générales

L'appellation des produits sera définie conformément à la normalisation et leurs caractéristiques par les normes particulières à chaque produit. Les produits seront soumis à l'acceptation du Maître d'œuvre au moyen de fiches techniques détaillées. Il ne sera accepté qu'un seul fabricant par système de peinture, sauf pour les enduits.

9.3 Enduits de lissage

Les enduits de lissage seront exclusivement des produits livrés prêts à l'emploi, ceux préparés sur le chantier ne seront pas admis. Tous les enduits de lissage devront faire l'objet d'un avis technique assorti d'un classement P au moins égal à celui du local à revêtir.

9.4 Spécifications applicables aux subjectiles

9.4.1 Etat des subjectiles

Selon leurs natures les différents subjectiles auront les caractéristiques suivantes :

- Enduit de plâtre projeté ou lissé : état limite étalon EPL 2 ;
- Enduit de liant hydraulique "au jeté" taloché fin : état limite étalon ECT 2 ;
- Béton de parement de classe soignée : état limite étalon B3 ;
- Menuiserie préfabriquée : livrée pré-peinte ;
- Eléments divers en bois : livrés bruts ;
- Canalisations métalliques : livrées brutes.

9.4.2 Acceptation des subjectiles

L'entrepreneur titulaire de la présente section est tenu de s'assurer de l'état et de la qualité des subjectiles réalisés. Tout commencement des travaux de peinturage prévaudra comme acceptation de l'état des subjectiles, des locaux, des protections mises en place préalablement.
Si l'état de surface des subjectiles n'est pas jugé conforme aux prescriptions de la norme NF P 74-201 (DTU 59.1), l'entrepreneur est tenu de présenter des réserves recevables uniquement après un relevé contradictoire des parties intéressées.

Dans le cas où le bien-fondé des réserves serait accepté par le Maître d'œuvre, deux cas seront envisagés en fonction de l'ampleur des écarts de réalisation :

- Soit la réfection et la mise en conformité par les soins du titulaire du section technique ou section d'exécution des subjectiles défectueux ou inaptes aux travaux de peinture prévus ;

Soit l'exécution des travaux complémentaires d'apprêt par le titulaire de la présente section, à la charge financière du corps d'état ayant réalisé les subjectiles défectueux.

10 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET REFERENCES NORMATIVES

Tant en ce qui concerne leur mise en œuvre que la qualité des produits utilisés, les ouvrages exécutés par l'entrepreneur seront traités avec le plus grand soin, selon les règles de l'art, et dans le strict respect de la règlementation en vigueur à la date de la remise des offres :

- Les Lois, ordonnances, décrets, arrêtés et circulaires ;
- Les codes ;
- Les normes ;
- Les directives métiers, notices et guides règlementaires ;
- Les textes règlementaires et documents techniques unifiés (DTU) ;
- NF DTU 52.2
- NF DTU 59.1
- NF DTU 59.3
- NF EN 14411
- NF EN 13813
- CPT SPEC
- CPT Sous-couches acoustiques
- NF DTU 26.2
- Euroclasses réaction au feu
- Les cahiers de prescriptions techniques ;
- Les certifications et marques NF.

Il est formellement précisé aux entreprises qu'il leur sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tout point aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par la maîtrise d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués « non traditionnels » devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'Avis Technique.

11 QUALITE DES PRODUITS

Toutes les fournitures doivent être conformes aux normes homologuées au moment de l'exécution des travaux, du point de vue de la fabrication, des caractéristiques, du montage, de la mise en œuvre et de l'emploi. Il appartient à l'entreprise qui demeure seule responsable des travaux, de vérifier et de contrôler l'origine des matériels et appareillages, selon les caractéristiques et le principe de fonctionnement. L'acceptation du matériel par le Maître de l'Ouvrage ou par le Maître d'œuvre ne pourra avoir pour effet de dégager la responsabilité de l'entreprise.

12 DOCUMENTS JOINTS AU MARCHE A TITRE INDICATIF

Ils sont listés dans les DG et le CCAP.

13 PHASAGE DES TRAVAUX

Le titulaire établira, avant tout commencement d'exécution, un phasage détaillé de ses interventions intégrant l'ensemble des travaux de préparation des supports, de mise en œuvre des systèmes d'étanchéité, de pose des revêtements céramiques, des revêtements de sols résine, des peintures ainsi que les opérations de finition.

Ce phasage précisera notamment :

- les zones d'intervention ;
- les locaux successivement traités ;
- les interfaces avec les autres corps d'état ;
- les délais de séchage et de polymérisation nécessaires ;
- les protections provisoires mises en œuvre ;
- les conditions d'accès aux locaux pendant les travaux ;
- les mesures conservatoires destinées à éviter toute dégradation des ouvrages réalisés.

Le phasage sera soumis au visa de la maîtrise d'œuvre avant tout commencement des travaux.

13.1 Généralités

13.1.1 Points d'arrêts et points de contrôle

Afin de garantir la conformité des ouvrages, certaines phases d'exécution sont soumises à des points d'arrêt obligatoires ainsi qu'à des points de contrôle.

Le titulaire ne pourra poursuivre les travaux au-delà des phases identifiées ci-après sans avoir obtenu l'accord préalable de la maîtrise d'œuvre et, le cas échéant, du contrôleur technique.

Les demandes de levée de point d'arrêt seront formulées par écrit au minimum cinq (5) jours ouvrés avant la date souhaitée de contrôle et accompagnées des documents justificatifs.

Le titulaire prendra toutes dispositions afin de permettre les opérations de contrôle dans des conditions satisfaisantes de sécurité, d'accessibilité et de visibilité des ouvrages.

Le visa de la maîtrise d'œuvre ne dégage en aucun cas le titulaire de sa responsabilité contractuelle.

La poursuite des travaux sans levée préalable d'un point d'arrêt pourra entraîner, à la demande de la maîtrise d'œuvre, la dépose des ouvrages exécutés sans indemnité ni prolongation de délai.

13.2 Définition des points d'arrêt

Les points d'arrêt constituent des étapes obligatoires de l'exécution pour lesquelles la poursuite des travaux est subordonnée à l'accord préalable de la maîtrise d'œuvre.

L'absence de réponse ne vaut pas acceptation.

13.3 Tableau des points d'arrêt

Référence	Phase	Objet	Documents à fournir	Validation
PA-01	Études d'exécution	Validation des plans EXE, calepinages, fiches techniques	Plans EXE, fiches techniques, DTA, Avis Techniques	MOE
PA-02	Supports	Réception contradictoire des supports avant collage ou peinture	PV réception supports, autocontrôles planéité et humidité	MOE
PA-03	Étanchéité SPEC	Validation du système avant recouvrement	Fiches techniques, autocontrôles, conformité fabricant	MOE + CT
PA-04	Sous-couche acoustique	Contrôle avant recouvrement	PV de pose, fiches techniques	MOE
PA-05	Premier local témoin	Validation du premier local terminé	Contrôle aspect, joints, alignement	MOE
PA-06	Résine époxy	Validation de la préparation du support avant application	Contrôle humidité, cohésion, rugosité	MOE
PA-07	Avant réception	Contrôle général des ouvrages	DOE provisoire, autocontrôles, PV essais	MOE + MOA

13.4 Définition des points de contrôle

Les points de contrôle correspondent aux différentes phases au cours desquelles la maîtrise d'œuvre se réserve la possibilité de vérifier la conformité des ouvrages sans interrompre systématiquement le déroulement des travaux.

L'absence de contrôle ne vaut pas acceptation des ouvrages.

13.5 Tableau des points de contrôle

Référence	Phase	Objet du contrôle	Documents	Contrôleur
PC-01	Réception matériaux	Vérification de la conformité des produits	DoP, certificats CE, fiches techniques	MOE
PC-02	Supports	Planéité, cohésion, humidité	PV autocontrôles	MOE
PC-03	Carrelage	Calepinage, alignement, joints	Plans de calepinage	MOE
PC-04	Faïence	Alignement, coupes, joints	Contrôle visuel	MOE
PC-05	Étanchéité	Continuité du SPEC et points singuliers	PV autocontrôles	MOE
PC-06	Peinture	Aspect, opacité, uniformité	Contrôle visuel	MOE
PC-07	Résine	Épaisseur, aspect, finition	Mesures, fiches techniques	MOE
PC-08	Nettoyage	État de propreté avant OPR	Contrôle visuel	MOE

14 ESSAIS ET AUTOCONTROLES

Le titulaire réalisera l'ensemble des autocontrôles nécessaires à la démonstration de la conformité des ouvrages.

Les essais comprendront notamment :

- Contrôle de la planéité des supports ;
- Contrôle de l'humidité résiduelle des supports avant collage ;
- Contrôle de la cohésion des supports ;
- Contrôle de l'adhérence des systèmes d'étanchéité ;
- Contrôle de l'épaisseur des systèmes résine ;
- Contrôle de l'aspect général des peintures ;
- Contrôle de l'uniformité des teintes ;
- Contrôle des largeurs de joints ;
- Contrôle du désaffleurement des carreaux ;
- Contrôle de la glissance lorsque celle-ci est exigée ;
- Contrôle du nettoyage final.

Les procès-verbaux d'autocontrôle seront remis à la maîtrise d'œuvre avant les opérations préalables à la réception.

15 RECEPTION DES SUPPORTS

Avant tout commencement des travaux, le titulaire procédera à une réception contradictoire des supports.

Cette réception portera notamment sur :

- la planéité ;
- les niveaux ;
- l'altimétrie ;
- l'humidité résiduelle ;
- la cohésion superficielle ;
- la propreté ;
- l'absence de laitance ;
- les fissurations ;
- les réservations ;
- les percements ;
- les reprises éventuelles.

Tout commencement d'exécution vaudra acceptation des supports.

Toute réserve devra être formulée avant intervention.

16 TOLÉRANCES D'EXÉCUTION

Les revêtements de sols et murs devront être exécutés conformément aux prescriptions des DTU, Avis Techniques et Documents Techniques d'Application applicables.

Les ouvrages devront présenter un aspect homogène, exempt de tout défaut de mise en œuvre susceptible d'altérer leur qualité esthétique ou leur durabilité.

Une attention particulière sera portée notamment :

- à la régularité des joints ;
- à l'alignement des carreaux et des faïences ;
- au désaffleurement entre éléments adjacents ;
- à la rectitude des coupes et des raccords ;
- à la continuité des parements ;
- à la parfaite finition des angles, rives, seuils et points singuliers.

Les tolérances admissibles seront celles définies par les textes réglementaires et normatifs en vigueur. Toute non-conformité constatée par la maîtrise d'œuvre devra être reprise par le titulaire, sans incidence sur les délais ni sur le montant du marché.

17 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT

Le titulaire devra assurer une parfaite coordination avec les entreprises des autres sections techniques afin de garantir la continuité des ouvrages et la compatibilité des différentes prestations.

Avant toute intervention, il vérifiera que les supports remis par les autres corps d'état sont conformes aux prescriptions du présent CCTP et permettent la bonne exécution de ses ouvrages. Toute anomalie ou réserve devra être signalée sans délai à la maîtrise d'œuvre. Le démarrage des travaux vaudra acceptation des supports.

Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires afin de préserver les ouvrages déjà exécutés et d'éviter toute dégradation des prestations réalisées par les autres entreprises.

Les raccords, ajustements et finitions nécessaires à la parfaite continuité des revêtements, lorsqu'ils relèvent de la présente section technique, sont réputés compris dans les prestations du titulaire.

18 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS

Au plus tard lors des opérations préalables à la réception, le titulaire remettra à la maîtrise d'œuvre le dossier des ouvrages exécutés correspondant aux prestations de la présente section.

Ce dossier comprendra notamment :

- les fiches techniques des matériaux et produits effectivement mis en œuvre ;
- les déclarations des performances (DoP) et certificats de conformité lorsque ceux-ci sont exigibles ;
- les procès-verbaux d'essais et d'autocontrôles réalisés en cours de chantier ;
- les notices d'utilisation, de nettoyage et d'entretien des différents revêtements ;

- les garanties fabricants ainsi que les prescriptions particulières de maintenance.
- Plan DOE en PDF
- Plan DOE DWG
- Fiches FDES lorsque disponibles

Les documents seront remis sous format numérique, classés par famille d'ouvrages et clairement identifiés. Le dossier devra être complet lors des opérations préalables à la réception. À défaut, la maîtrise d'œuvre pourra demander sa mise en conformité avant de proposer la réception des ouvrages.