



NOM / QUALITE

ADRESSE

CONTACT

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE
Maître d'ouvrage



58 bd Charles Livon, 13284 Marseille

Tél: 04 91 39 66 09
06 43 07 04 87

QUALICONSULT
Bureau de contrôle



9 rue Jean Mermoz, 13008 Marseille

Tél: 06 67 18 34 43

SCAU
Architectes



35 rue Tournefort, 75005 Paris

Tél: 01 40 78 84 00

ATELIER PEREZ/PRADO
Architectes associés



73-75 La Canebière, 13001 Marseille

Tél: 04 91 57 09 10

TPFI
Bureau d'études structure et fluides



360 rue Louis de Broglie, 13856 Aix-en-Provence

Tél: 06 18 37 55 17

INDDIGO
Bureau d'études HQE



11 rue Montgrand, 13006 Marseille

Tél: 04 95 09 31 00

VINCENT LION PAYSAGE
Paysagiste



140 rue Victor Hugo, 92300 Levallois

Tél: 06 22 48 42 34

AUDITORI-HOME
Bureau d'études acoustique



250 rue Maryam Mirzakhani, 34000 Montpellier

Tél: 06 51 99 65 20

ARCHEMED
Economie de la construction



70 allée Alma Malher, 34000 Montpellier

Tél: 04 67 66 53 00

CHEMIN CRITIQUE
OPC



8 traverse Beaufort, 13100 Aix-en-Provence

Tél: 06 95 58 83 99

STUDIO FAHRENHEIT
Préventionniste



163 rue du Faubourg St Honoré, 75008 Paris

Tél: 06 88 21 48 72

AC2R
Bureau d'études Cuisine



3bis rue du Petit Robinson, 78350 Jouy-en-Josas

Tél: 01 30 70 60 60

C3
Bureau d'études Façades



40 rue du Caire 75002 PARIS

Tél: 05 64 11 51 27

CCTP – CE 10 REVÊTEMENTS DE SOLS DURS



PROJET
MARSE409

PHASE
DCE

EMETTEUR
AM

TYPE
CCT

ETAGE
TN

NUMERO

INDICE

ECHELLE
-

DATE
31/10/2025

SOMMAIRE

1	CONSISTANCE DES TRAVAUX	3
1.1	PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION	3
1.2	TRAVAUX	4
2	PRESCRIPTIONS GENERALES	5
2.1	TEXTES APPLICABLES	5
2.2	PROVENANCE, QUALITE DES MATERIAUX	6
2.3	CONDITIONS D'EXECUTION	7
2.4	NETTOYAGE DE CHANTIER	9
2.5	COORDINATION	9
2.6	DOCUMENTS A TRANSMETTRE	9
2.7	ESSAIS ET CONTROLE	9
2.8	CLASSEMENT U.P.E.C. DES LOCAUX	10
3	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	10
3.1	REVETEMENTS DE SOLS DURS	10
3.2	REVETEMENTS MURAUX	11
3.3	ACOUSTIQUE	12
3.4	REGLEMENTATION THERMIQUE 2012	13
3.5	COMPORTEMENT AU FEU	13
3.6	NIVEAUX BRUTS ET FINIS	14
3.7	PRECONISATIONS ENVIRONNEMENTALES	14
3.7.1	Démarche de performance environnementale	14
3.7.2	Étanchéité à l'air	15
3.7.3	Impact environnemental des produits et matériaux de construction	15
3.7.4	Préconisations spécifiques au corps d'état	16
3.7.5	Chantier à faibles nuisances	16
4	DESCRIPTION DES OUVRAGES	17
4.1	LIMITES DE PRESTATIONS	17
4.2	FORMES DE PENTE	17
4.3	CARRELAGE GRES CERAME ANTI-DERAPANT	17
4.3.1	Étanchéité sous carrelage	17
4.3.2	Carrelage antidérapant U3	17
4.3.3	Carrelage antidérapant U4	18
4.4	FAÏENCES	19
4.4.1	Étanchéité sous faïence	19
4.4.2	Faïences	19
4.5	TRAVAUX DIVERS	19
4.5.1	Siphons et bondes de sols	19
4.5.2	Dés béton	19

1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

1.1 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

Le présent CCTP a pour objet de définir l'ensemble des travaux de **Revêtements de sols durs** relatifs à la construction du projet « Paramed » situé à Marseille.

L'opération se scinde en 2 marchés, MS1 et MS2. La répartition est la suivante :

TRANCHE FERME :

MS1 :

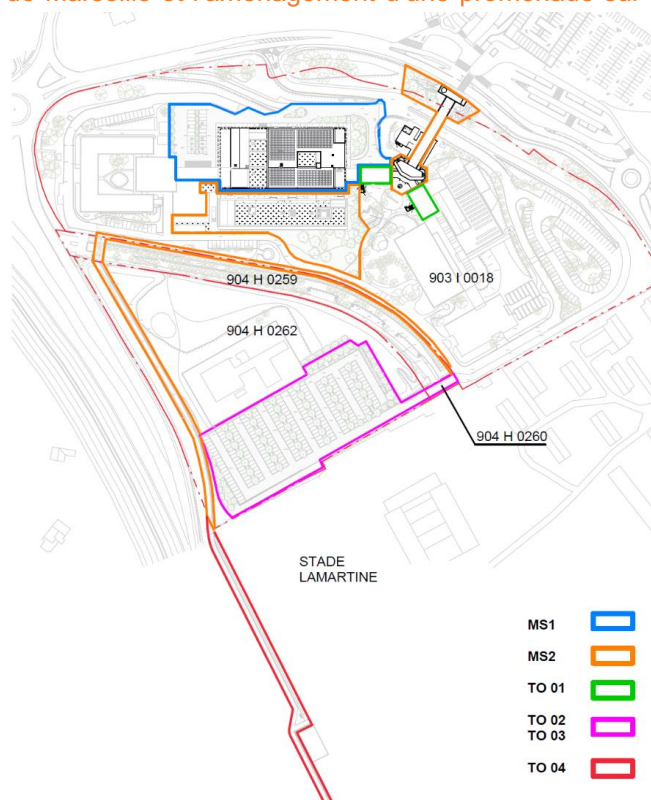
- **PARAMED 1** : bâtiment à R+3 sur RDC et RDJ. Ce bâtiment comprend des locaux techniques (RDJ), une clinique podologique (RDC), 2 gymnases (RDC), des espaces dédiés à l'enseignement (R+1-R+2-R+3), 2 amphithéâtres (R+1 et R+2) et un pôle administratif (R+3), un local vélo extérieur, un parking clinique podologique, une aire de livraison et les aménagements paysagers de l'ensemble.

MS2 :

- **PARAMED 2** : bâtiment à RDC sur RDJ. Ce bâtiment comprend des locaux techniques (RDJ), une cuisine collective avec son réfectoire/caféteria (RDJ) et une bibliothèque universitaire (RDC), une aire de livraison au RDJ et les aménagements paysagers avoisinants comportant la démolition des locaux techniques au Sud de Paramed 2.
- **Tripode / Passerelle** : bâtiment existant qui fera l'objet de travaux de rénovation et démolition pour améliorer les accès au site avec notamment la réalisation de 2 cages ascenseurs et d'une passerelle de liaison avec le parking Nord, un parvis comportant un PC sur le boulevard Pierre Dramard, la rénovation du PC existant au R+2 du Tripode, l'aménagement du Hall double hauteur au centre du RDC du Tripode et les aménagements paysagers avoisinants.
- **Canal et Promenade** : L'aménagement du canal de Marseille et l'aménagement d'une promenade sur la parcelle sud le long de l'autoroute.

TRANCHES OPTIONNELLES :

- **TO 01 : Prolongement de l'aménagement du Hall Tripode** : Rénovation et aménagement des deux ailes du Tripode à RDC, en continuité du Hall double hauteur de la tranche MS2.
- **TO 02 : Parking étudiant végétalisé** : L'aménagement d'un parking végétalisé dédié aux étudiants sur la parcelle sud, 225 places.
- **TO 03 : Parking étudiant avec combrières photovoltaïques** : L'aménagement d'un parking avec combrières photovoltaïques dédiées aux étudiants sur la parcelle sud, 225 places.
- **TO 04 : Extension de la promenade sud le long du Stade Lamartine.**
- **TO 05 : Rafraichissement des locaux** : Prévoir la mise en place d'une batterie froide sur l'ensemble des CTA équipées d'un module adiabatique. Cette batterie viendra en lieu et place de l'emplacement vide demandé en base dans ces mêmes centrales de traitement d'air. Elles seront alimentées par un ou deux groupes froids à prévoir également au titre de cette option



1.2 TRAVAUX

Ces travaux comprennent notamment, sans que la liste ci-dessous ne puisse être considérée comme exhaustive ou limitative :

- Les revêtements de sols durs en carrelage y compris chapes
- Les revêtements muraux en faïence
- Les couvre-joints et seuils
- Les ouvrages divers
- Le nettoyage en cours de travaux

Revêtements de sols durs :

- Le constat du tracé du trait de niveau qui permet de déterminer les arases du sol fini.
- La réception des supports et formes débarrassées de tous gravais et déchets.
- Les études, plans d'appareillage et calepinage d'exécution des revêtements.
- La fourniture et la pose des revêtements prévus conformément aux prescriptions du cahier des charges du DTU 52.1
- Les dispositifs d'interdiction d'accès des pièces pendant la durée des travaux de revêtement et les délais subséquents de protection de ces revêtements.
- Le balayage et le nettoyage des revêtements et plinthes.
- L'enlèvement hors chantier de tous déchets et gravats résultants des travaux de revêtements.
- La fourniture et la pose de plinthes.
- La fourniture et pose des accessoires tels que cornières de seuils, etc.
- La fourniture et la pose de cornières de rive des joints, respectant les joints du gros-œuvre et éventuellement de leur couvre-joint ou du matériau de remplissage dont la nature sera précisée au CCTP.
- La fourniture et la mise en œuvre du matériau de remplissage des joints de fractionnement et éventuellement périphériques, matériau dont la nature est précisée au CCTP.

Revêtements muraux :

- Réception du support ou sous couche (aplomb, planitude et retours), dans les conditions figurant au CC du DTU 55.
- Étude des plans d'appareillage et de calepinage.
- Fourniture et pose des revêtements suivant CC du DTU 55 OU CPT DU CSTB.
- Nettoyage des revêtements.
- Enlèvement hors chantier des déchets, débris et emballages produits par le présent corps d'état, échafaudages nécessaires, sans limitation de hauteur.

Les matériaux et procédés traditionnels devront être titulaires d'un Avis technique favorable du CSTB en cours de validité.

2 PRESCRIPTIONS GENERALES

2.1 TEXTES APPLICABLES

L'entrepreneur du présent corps d'état est tenu de respecter la réglementation (lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs) en vigueur 15 jours avant la date de la remise de son offre (sauf indications contraire du C.C.A.P), avant la date de la remise de son offre, ainsi que les cahiers des clauses ou prescriptions techniques particulières afférents à tous les travaux de son marché.

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

La liste des documents rappelés dans le présent CCTP n'est pas exhaustive.

L'entrepreneur étant spécialiste dans son domaine est réputé connaître l'ensemble des documents réglementaires régissant les travaux dont il a la charge, qu'ils soient ou non énumérés ci-dessous.

De ce fait, les travaux objets du présent corps d'état seront conçus et exécutés pour satisfaire la réglementation.

Les principaux textes de référence sont :

A) Revêtements de sols durs :

- DTU n° 52.1 – Revêtements de sol scellés
- DTU n° 52.2 – Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles
- DTU n° 26.2 – Chapes et dalles à base de liants hydrauliques.
- Notice du CSTB sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux.
- L'ensemble des Normes françaises applicables aux travaux de revêtements de sols durs.
- Cahier du CSTB n°1368-1369-1370.
- Avis techniques du CSTB.
- Norme NF X 46-021 – Exigences de sécurité pour la conception des piscines

B) Sécurité incendie :

- Législation et réglementation de la sécurité contre l'incendie - Textes généraux - Règlements particuliers par type de bâtiments.
- Arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie dans les bâtiments d'habitation.
- Arrêté du 3 août 1999 (annexe IV) - Ministère de l'intérieur et de la sécurité civile : Détermination du degré de résistance au feu des éléments de construction et conditions particulières d'essais des ventilateurs de désenfumage.
- Décret n°2009-1119 du 16 septembre 2009 relatif aux conditions d'évacuation dans les ERP et aux dispositions de sécurité relatives aux immeubles de grande hauteur.

C) Acoustique :

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

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

- Gros-œuvre
- Cloisons - doublages - faux plafonds
- Peinture
- Le présent corps d'état

Les indications données dans la description des ouvrages du présent corps d'état sont des prescriptions générales et des dispositions minimales que l'Entrepreneur doit analyser et éventuellement compléter. Les revêtements de sols sont soumis à des tests, dans les conditions les plus défavorables pour mesurer les performances acoustiques obtenues.

L'Entrepreneur est tenu de fournir avant toute mise en œuvre, les procès-verbaux et autres documents à caractère officiel indiquant les performances acoustiques (indice Ln, courbes d'amélioration ou éventuellement indice d'efficacité) pour tous les revêtements de sols proposés, en indiquant, de façon précise, les laboratoires et les conditions dans lesquelles les mesures acoustiques ont été effectuées.

Les principaux textes sont :

- La nouvelle réglementation acoustique (NRA) instituée par l'arrêté du 28 octobre 1994 relatif à l'isolation acoustique dans les bâtiments d'isolation.
- Décret n°95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transport terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation.
- Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestres et à l'isolation acoustique des bâtiments d'habitation et d'enseignement dans les secteurs affectés par le bruit.
- Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.
- Circulaire conjointe du 28 janvier 2000 relative à l'application de la réglementation acoustique dans les bâtiments d'habitation neufs.
- Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation.

D) Thermique :

- Réglementation thermique – « Équipements et caractéristiques thermiques des bâtiments d'habitation et modalités d'application » avec respect de la « Réglementation Thermique 2012 ».
- Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments.

E) Accessibilité handicapés :

- Décret n° 2006-555 du 17 mai 2006 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation et modifiant le code de la construction et de l'habitation.
- Arrêté du 30 novembre 2007 modifiant l'arrêté du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-18 à R. 111-18-7 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction.
- Décret n° 2007-1327 du 11 septembre 2007 relatif à la sécurité et à l'accessibilité des établissements recevant du public et des immeubles de grande hauteur, modifiant le code de la construction et de l'habitation et portant diverses dispositions relatives au code de l'urbanisme.
- Circulaire interministérielle n° 2007-53 du 30 novembre 2007 relative à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation.

F) Risque sismique :

- L'Eurocode 8 et son annexe nationale du 22 octobre 2010 : Conception et dimensionnement des structures pour la résistance aux séismes et document d'application nationale.
- Recommandations sismiques des industries du plâtre d'avril 2012.

G) Aspect Environnemental :

Les colles, peintures, vernis et lasures justifieront d'un label NF environnement, Ange Bleu, Écolabel européen, Cygne Blanc ou équivalent.

Les peintures et vernis respecteront l'annexe II de la Directive n° 2004/42/CE, relatives aux teneurs maximales en COV pour les vernis et peintures.

L'entreprise envisagera donc des produits à faibles émissivités de COV et Formaldéhyde (classe A+ par exemple)

NB : Les éléments non structuraux (plafond, menuiseries, brises soleil, bardage...) doivent répondre au guide de dimensionnement des ENS.

2.2 PROVENANCE, QUALITE DES MATERIAUX

Dès le début de la période de préparation, l'entrepreneur fera connaître la provenance des matériaux destinés à la confection de ses ouvrages et la soumettra à l'agrément de l'architecte. L'entrepreneur devra fournir un échantillonnage complet des matériaux projetés.

Toute fourniture au moment de la mise en œuvre qui ne correspondrait pas à ces échantillons sera refusée.

Toutes les garanties doivent être exigées des fabricants. En outre, l'Entrepreneur doit vérifier que les matériaux préconisés bénéficient toujours d'un avis technique favorable.

Les coloris non précisés sont à désigner par le Maître d'œuvre.

Tous les travaux seront exécutés avec des matériaux de premier choix, ceux-ci, quels qu'ils soient, seront vérifiés par l'architecte avant leur emploi.

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

Les ragréages sont réalisés à l'aide de produits compatibles aux supports et dont le type a reçu l'agrément du Maître d'œuvre, du Bureau de Contrôle et du Fabricant.

Les chapes, mortier de pose et coulis de joints doivent être conformes au Cahier des Charges du D.T.U. n° 52.1. Les produits adhésifs, colles et mortier colle, doivent être conformes aux Cahiers des Prescriptions Techniques du C.S.T.B.

Les matériaux doivent provenir de fabricants notoirement connus, et doivent avoir un avis technique.

L'Entrepreneur doit fournir tous les P.V. d'essais et avis techniques du C.S.T.B. ou des laboratoires d'essais agréés, en ce qui concerne les caractéristiques techniques suivantes

- Classement U.P.E.C. ou P.E.I.
- Résistance au gel.
- Indice de diminution de transmission des bruits d'impacts (Delta L).
- Le niveau de pression acoustique (Ln).

Appareillage et homogénéité des teintes :

Pour tous les cas particuliers, des définitions de principe ou des détails d'appareillage seront fournis par les Architectes en complément des indications du présent texte.

L'entrepreneur, outre l'entière soumission à ces directives, devra dans tous les cas, soumettre à l'agrément des Architectes, avant tout débit ou mise en œuvre, dans les conditions et délais fixés par le C.C.A.P., les plans de détail et calepinages correspondants. Dans les cas courants, de carrelage par exemple, l'accord préalable sera également exigé. Ceci tout en respectant les limitations des surfaces imposées par le D.T.U. N° 52.1.

Dans tous les cas, en l'absence ou en cas de mises au point de la part de l'entrepreneur jugées insuffisantes, celui-ci risquera de se voir refuser partiellement ou plus généralement ses ouvrages, même pour un défaut d'homogénéité de teinte.

Dans ce sens, un soin tout particulier sera apporté en carrière, dans le choix des blocs et des dalles, assortiment et choix des parements tout spécialement pour revêtements muraux, numérotation précise de chacun des éléments, ceci en dehors des repérages d'usage en calepinage.

Par ailleurs, et de toute évidence, pour tous matériaux, refus absolu et réfections à la seule charge de l'entreprise, toutes sujétions incluses, dont démolition, enlèvement, etc. seraient entraînées pour non-conformité avec les échantillons retenus et ce, sans aucune compensation financière ni complément de délai.

Plinthes :

La nature des matériaux est en principe la même que celle des carreaux de même dénomination, à l'exception des produits en terre cuite qui doivent être vernissés ou émaillés, et répondre aux prescriptions spécifiées au Cahier des Charges D.T.U. n° 52 chapitre IV.

2.3 CONDITIONS D'EXECUTION

1 – Arases des sols

Les sols des nouveaux planchers créés sont livrés par l'Entrepreneur de Gros œuvre arasés en fonction des divers revêtements de sols prévus au présent corps d'état ainsi que de diverses isolations et étanchéités.

L'Entrepreneur du présent corps d'état doit également :

- Vérifier l'équerrage des locaux et s'assurer que tous les fourreaux pour tuyauteries et canalisations ont bien été mis en place par les autres corps de métiers et signaler toutes anomalies au Maître d'œuvre.
- Contrôler que les pentes qu'il doit réaliser vers les siphons, caniveaux, appareils sanitaires, etc., sont suffisantes en fonction de la position des exutoires préalablement scellés par les corps de métiers concernés ou à sceller par lui-même.
- Les sols sont livrés par l'Entrepreneur de Gros œuvre arasés à la côte prédéfini par le présent corps d'état lors de la période de préparation.

2 - Réception des supports des nouveaux planchers et nouveaux murs

L'Entrepreneur du présent corps d'état doit procéder à la vérification des supports qui doivent lui être livrés au fur et à mesure de l'avancement des travaux de structure et dénoncer immédiatement au Maître d'œuvre et aux autres corps d'état toutes anomalies pouvant nuire à la bonne finition de ses revêtements : pentes, niveaux

d'arase compte tenu des tolérances, côtes exactes pour n'avoir aucune coupe, aplomb des murs et des angles, etc.

Avant pose de ses revêtements, il doit réceptionner les supports en présence du Maître d'œuvre et dresser procès-verbal de réception. Tout revêtement mis en œuvre suppose la réception implicite du support sans réserve, sauf présence de vice caché non décelable avant la pose du revêtement.

L'Entrepreneur vérifie dans tous les cas que le support est convenablement nettoyé et débarrassé de tous déchets et particulièrement de tous éléments de plâtre.

Au cas où des travaux de piochage, recharge, nettoyage, etc. sont nécessaires, l'Entrepreneur s'entend directement avec l'Entrepreneur de Gros œuvre ; le Maître d'œuvre n'intervenant éventuellement que comme arbitre sans appel. Ces travaux ne donnent lieu à aucun supplément pour le Maître de l'ouvrage.

A défaut d'avoir signalé par écrit et en temps voulu, toutes les déficiences constatées sur le support mis à sa disposition, l'Entrepreneur du présent corps d'état est responsable de toute exécution imparfaite de ses propres ouvrages.

3 - Préparation des supports (sols et murs)

Pour l'exécution de ses travaux, un nettoyage, dépoussiérage, balayage par aspirateur industriel et ponçage avant ragréage sont à la charge du présent corps d'état, et ce avant tout commencement d'exécution. Le support doit être exempt de tous déchets, de pellicules de plâtre et de toutes plaques de laitance.

Les rebouchages, ragréages, lissages sont effectués par l'Entrepreneur du présent corps d'état. Le produit de ragréage doit être adapté et compatible avec le mortier ou le mortier colle de pose. Les quantités maximales de produit de ragréage à mettre en œuvre sont de l'ordre de

- 2,5 kg par mètre carré sur dalles B.A. surfacées mécaniquement.
- 0,5 kg par mètre carré sur chapes ciment réalisées par le présent corps d'état.

NB : un grenaillage pourra être effectué si nécessaire, pour améliorer l'accroche et éliminer toutes les poussières générées lors des travaux de dépose des sols.

4 - Passage de fourreaux et canalisations

Les canalisations traversant le revêtement à réaliser reçoivent un fourreau posé par le corps d'état concerné. La pose du revêtement de sol et mur tient compte de ces pénétrations. Toutes les découpes et raccords doivent être réalisés avec le plus grand soin.

5 - Prescriptions générales de mise en œuvre

La température du support ne doit pas être :

- Inférieure à 5 degrés centigrade.
- Supérieure à 30 degrés centigrade.

L'Entrepreneur prend toutes les précautions qui s'imposent envers les ouvrages réalisés ou en cours d'exécution par d'autres corps d'état. L'Entrepreneur est responsable de toutes les dégradations apportées aux ouvrages existants et doit entièrement supporter les frais de remise en état sans pouvoir prétendre à une indemnité.

Après réalisation des joints, il procède immédiatement au nettoyage avec un chiffon sec et de la sciure de bois blanc.

L'Entrepreneur du présent corps d'état doit effectuer tous les percements de ses revêtements de sols et de murs en pierre, en carrelage et en faïence, etc. pour le compte de tous les autres corps d'états et doit en demander le traçage aux autres corps d'état.

En cas de changement dans le revêtement de sol au passage d'une porte, la limite est à mi- feuillure des bâtis et huisseries ou à mi- ébrasement des poteaux de tête et encadrements de baie.

L'Entrepreneur du présent corps d'état doit toutes les cornières d'arrêt toutes les barres de seuils au droit de ses revêtements de sols y compris en jonction avec les autres revêtements de sols.

Précision sur les colles :

Colle époxydique, Colle polyuréthane : A proscrire.

Préférer des colles contact à pH neutre.

Utilisation de colle sans solvant pour les sols PVC

6 – Sujétions

Les prestations ci-après seront incluses au forfait de l'entreprise :

- mise en œuvre des revêtements suivant formes de pente pour renvoi des eaux vers les points bas définis en plans.
- réalisation des pointes de diamant renversées au droit des siphons de sols. (Dimensions minimales 0.50m). Altimétries exactes à déterminer en collaboration avec les divers intervenants.
- dispositifs permettant d'assurer la libre dilatation (fractionnement, joints larges en périphérie).

- découpes et ajustages pour incorporation d'équipements tels que pivots en sol...
- mise au point des altimétries et cotes avec tous les intervenants.

7 – Protections et nettoyages

Pendant le cours de travaux et après leur achèvement, l'Entrepreneur doit assurer la protection efficace de ses ouvrages. Des bâches polyane de 300 microns épaisseur minimum + des plaques d'Isorel dur ou de particules (avec bandes autocollantes entre plaque) sont obligatoirement disposées sur l'ensemble des sols exécutés par le présent corps d'état.

L'entretien et l'enlèvement des protections ainsi que le nettoyage soigné de tous les revêtements terminés doivent être effectués au titre du présent corps d'état.

Lorsqu'une pièce est terminée, l'Entrepreneur du présent corps d'état doit le nettoyage complet du local et l'enlèvement des emballages, papiers supports et autres. Il supprime par égrenage toutes projections de ciment ou de colle sur les huisseries et murs.

Tous les ouvrages en grès cérame au sol, en plinthe et sur murs doivent être nettoyés avec un produit acide spécial "Grès cérame" pour enlever toutes efflorescences de laitance de ciment. Cette opération est due autant de fois que nécessaire y compris après la réception des travaux même si celle-ci est prononcée sans réserve.

2.4 NETTOYAGE DE CHANTIER

Lorsque l'entrepreneur a terminé une pièce, celle-ci doit être débarrassée de toutes chutes, de tous emballages et autres qui sont sortis des bâtiments et enlevés aux décharges. Aucune trace de ragréage, de colle et autre ne doit apparaître sur les plinthes, murs, menuiseries, blocs-portes et appareillage. Dans le cas contraire, tout ou partie d'ouvrage déprécié de ce fait sont remplacés par l'Entrepreneur spécialiste, aux frais de l'entrepreneur défaillant.

2.5 COORDINATION

L'Entrepreneur doit réaliser ses ouvrages en parfaite coordination avec tous les corps d'état dont principalement les corps d'états **Gros œuvre et Cloisons – Faux plafonds** pour réaliser un tracé des murs et cloisons afin d'assurer une pose sans aucune coupe.

Il doit prévoir dans son étude toutes sujétions d'exécution entraînées en cours de réalisation par l'incorporation des éléments des différents corps d'état, étant entendu que ces sujétions sont incluses dans le prix et dans le délai imposé.

Il doit, entre autres à ses frais, la reprise des carrelages ou faïences décollés, ébréchés, cassés suite à la pose des petits matériels de sanitaires tels que miroirs, porte-savons, porte-papier hygiénique, etc..., ainsi que les appliques, téléphone mural et tous les différents équipements matériels, etc.

2.6 DOCUMENTS A TRANSMETTRE

Tous documents techniques permettant de juger de la valeur qualitative des prestations proposées et de leur mise en œuvre et notamment :

- Procès-Verbaux de classement UPEC,
- Avis technique des produits (colles, isolant phoniques...)
- Documentation technico-commerciale des revêtements proposés.
- Réserves d'épaisseur pour exécution des revêtements et vérification du respect des épaisseurs indiquées,
- Tous plans de calepinage et croquis de détail à mettre au point avec le Maître d'œuvre.

2.7 ESSAIS ET CONTROLE

Les architectes exigeront de l'entrepreneur tous les essais, épreuves, contrôles et réception d'ouvrages tels qu'ils sont indiqués dans les pièces contractuelles du marché et du présent C.C.T.P. qu'ils jugeront nécessaires pour les calculs et l'exécution des travaux.

Avant réception, l'Entrepreneur du présent corps d'état procède à l'enlèvement de ses protections et effectue une révision complète de ses revêtements et reprend tous carrelages ou revêtements de son corps d'état décollés, sonnante claire, présentant des rayures, etc.
Les frais occasionnés seront à la charge exclusive de l'entreprise.

2.8 CLASSEMENT U.P.E.C. DES LOCAUX

L'Entrepreneur doit tenir compte scrupuleusement des classements U.P.E.C. selon chaque type de local, conformément à la notice sur le classement U.P.E.C. des locaux (Cahier du C.S.T.B. n° 2999 - Livraison 384 de novembre 1997).

3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

3.1 REVÊTEMENTS DE SOLS DURS

1 – Tolérances d'exécution :

A - Carrelage :

- planéité : une règle rigide de 2 m de longueur promenée en tous sens, ne doit pas accuser de flèche supérieure à 3 mm.
- niveau : aucun point de carrelage ne doit se trouver à plus de 5 mm de part et d'autre des côtes d'arase, pentes comprises, rapportées au trait de niveau.
- alignement des joints : la même règle de 2 m posée en sorte que ses deux extrémités règlent avec les bords homologues de deux carreaux de même ligne ou de même rang, ne doit pas accuser de différence d'alignement supérieure à 2 mm, en plus des tolérances de calibrage.

B - Dalles et pierres naturelles :

- planéité : une règle rigide de 2 m de longueur déplacée en tous sens ne doit pas accuser d'écart supérieur à 3 mm en plus de la tolérance de planéité des dalles elles-mêmes.
- alignement des joints : la ligne générale des joints est matérialisée par un cordeau de 10 m de longueur de telle sorte que les bords homologues de deux carreaux de même ligne ou de même rang, ne doivent pas accuser de différence d'alignement supérieure à 1 mm en plus des tolérances de fabrication.
- cote d'arase, niveau : une différence de 5 mm est admise par rapport au trait de niveau.

2 – Mise en œuvre

Les carrelages seront posés à la colle ou scellés au mortier de ciment avec sous couche résiliente incompressible posée sans discontinuer et relevée en rives avec un film polyane de 100 microns.
Les relevés en rives seront rabattus sur le carrelage arasé au droit des plinthes après pose de celles-ci.
La pose doit être soignée et comprend toutes sujétions d'appareillage ou de calepinage très soigné demandées par le Maître d'Œuvre.

Il est rappelé ci-dessous la composition des mortiers de pose :

* sable : le sable utilisé est du sable de rivière ou de carrière, concassé et lavé éventuellement, de classe 0/5.
L'emploi du sable à lapin est interdit.

* liants : les liants peuvent être : des ciments Portland avec ou sans constituants secondaires, des chaux hydrauliques soit naturelles XHN, soit artificielles XHA.

Pour la pose d'éléments en pierres naturelles risquant d'être tachés, seuls sont autorisés les ciments CPA sans laitiers, ni cendres, et les ciments "non staling" (ciments blancs ou HTS), et les chaux ne tachant pas XHA ou XHN.

Le mortier doit comporter un hydrofuge pour les pièces "humides".

Les joints seront réglés à la largeur de 2 ou 3 mm et seront parfaitement alignés. Après pose, il sera exécuté un coulis au ciment pur dans les joints, suivi d'un nettoyage pour faire disparaître toute trace de ciment.

Joints entre carreaux :

- joints réduits : 1 mm
- joints larges : 3 mm

Les joints de dilatation et de retrait seront prévus et réalisés suivant le DTU 52.1 et notamment :

- joints de gros œuvre,
- joints de fractionnement (surface supérieure à 60 m² ou tranche de 8 ml par couloir).
- joints périphériques (pour surface supérieure à 12 m².)

La pose des plinthes sera effectuée soit au mortier de ciment et sable fin soit à la colle spéciale, les joints seront garnis au coulis de ciment. Les plinthes droites doivent recouvrir le carrelage, ou le dallage sur ses bords, en sorte qu'aucun vide ne soit apparent entre le revêtement de sol et la plinthe.

La mise en place des siphons de sol devra précéder l'exécution des carrelages.

Les raccords sur bétons coulés en place sont à la charge du présent corps d'état.

3.2 REVÊTEMENTS MURAUX

1 – Tolérance d'exécution :

- État du support :

Les supports devront être propres et sains. L'entrepreneur formulera ses réserves avant tout commencement de travaux. Le commencement valant réception sans réserve des supports.

- État des surfaces :

La surface du revêtement doit paraître parfaitement plane. Une règle rectiligne de 2 m ne doit pas indiquer d'écarts supérieurs à 2 mm. Il ne doit pas y avoir dans le cas de carreaux de déclassement "surchoix" de défauts apparents ou de différences de nuances trop accentuées visibles à plus de 1,50 m de distance après séchage.

- Propreté :

Les supports seront bien dépoussiérés et exempts d'huile de décoffrage.

- Humidité :

Les supports à base de liant hydraulique seront suffisamment absorbants et secs, les supports à base de plâtre auront une humidité résiduelle au plus égale à 5 % en poids.

- Température :

Température du support supérieure à 5 degrés centigrades.

2 – Mise en œuvre :

Les revêtements muraux sont collés au moyen des différents types suivants :

Type 1 - collage par mortier colle Pour revêtements muraux intérieurs

Il est exécuté par un mortier colle bénéficiant d'un avis technique en suivant les indications du Cahier des Prescriptions Techniques du C.S.T.B. n° 1369.

- Support admis ou exclus pour ce type de mise en œuvre.
- État de support.
- Mise en œuvre par simple ou double encollage.
- Finition par joints au coulis de ciment ou avec un produit spécial de même fabrication que l'adhésif.
- Dispositions particulières.

NB : Si des dispositions différentes de celles du CPT n° 1368 figurent dans l'avis technique du produit choisi pour la mise en œuvre, ces dernières seront respectées.

Type 2 - collage par adhésif sans ciment

Il est exécuté par un adhésif bénéficiant d'un avis technique et en suivant les indications du Cahier des Prescriptions Techniques du C.S.T.B. n° 1368

- Supports admis ou exclus pour ce type de mise œuvre. État de support.
- Mise en œuvre par simple encollage.
- Finition par joints au coulis de ciment ou avec un produit spécial de même fabrication que l'adhésif.

Type 3 - collage sur panneaux dérivés du bois

Il est exécuté selon les prescriptions du Cahier du C.S.T.B. n° 1356 "Conditions générales de mise en œuvre des revêtements muraux céramiques intérieurs sur supports en panneaux dérivés de bois".

Type 4 - collage par mortier colle pour revêtements muraux extérieurs

Il est exécuté par un mortier ciment bénéficiant d'un avis technique et en suivant les indications du Cahier des Prescriptions Techniques du C.S.T.B. n° 1330.

Le poids des matériaux de revêtement n'excédera pas 30 daN/m².

Classement du local :

Le cahier CSTB n°3567 de mai 2006 définit le classement des locaux en fonction des critères définis ci-dessus.

Ci-dessous, quelques exemples issus du tableau n°01 du cahier du CSTB n°3567 :

Classement du local	Locaux concernés	Prestations corps d'état CLOISONS	Prestations corps d'état FAIENCE
EA	<ul style="list-style-type: none"> - Chambre - Séjour - Couloir - Bureau - Etc. 		
EB	<ul style="list-style-type: none"> - Cuisine privative - Cabinet de toilette - W.C. - Salle de classe - Cellier chauffé - Etc. 	Parement en plaques de plâtre hydrofuges dans tout le local	
EB + P	<ul style="list-style-type: none"> - Salle de bains privative avec douche ou baignoire - Sanitaire de bureau sans accès au public - Cellier non chauffé - Garage - Etc. 	Parement en plaques de plâtre hydrofuges dans tout le local	Enduit S.P.E.C sous faïence sur une hauteur de 2,00m uniquement sur l'emprise de bac à douche ou de la baignoire
EB + C	<ul style="list-style-type: none"> - Douche individuelle à usage collectif - Sanitaire accessible au public dans les E.R.P. - Cuisine collective - Laverie collective non industrielle - Vestiaire sans communication directe avec local E.C. - Etc. 	Parement en plaques de plâtre hydrofuges dans tout le local	Enduit S.P.E.C sous faïence sur tout le local, du sol au plafond
EC	<ul style="list-style-type: none"> - Douche collective (stades et gymnases) - Cuisine collective - Sanitaire collectif - Piscine - Laverie industrielle - Centre aquatique - Balnéothérapie - Etc. 	Parement en plaques à base de silicate de calcium dans tout le local	

NB : Pas d'enduit SPEC sous revêtements muraux PVC étanches

3.3 ACOUSTIQUE

Les exigences et les recommandations générales à prendre en compte sont définies dans la notice acoustique jointe au dossier.

Les entreprises se référeront à la notice acoustique qui rappelle le type de cloison à utiliser pour atteindre l'isolement acoustique recommandé.

Dans le cas d'une incohérence entre les plans de l'architecte et la notice acoustique, cette dernière primera sur les plans et les entreprises devront s'y référer.

3.4 RÉGLEMENTATION THERMIQUE 2012

La réglementation thermique 2012 s'applique dans tous les domaines aux prestations des différents corps d'états du projet. L'ingénieur thermique du projet a rédigé un rapport thermique conforme à la RT 2012 qu'il convient de respecter et d'appliquer.

Il appartient aux entreprises d'adapter et de prévoir tous les travaux, toutes les dispositions de mise en œuvre ainsi que tous les appareillages réglementés permettant d'atteindre les performances thermiques. En aucun cas, les entreprises ne pourront prévaloir en phase chantier d'une quelconque plus-value pour se mettre en conformité avec une directive de la Maîtrise d'Œuvre, bureau d'étude ou bureau de contrôle.

3.5 COMPORTEMENT AU FEU

Classement :

- Paramed 1 : Établissement Recevant du Public de 1^{ère} catégorie assimilable aux types R ; X ; L et U.
- Paramed 2 : Établissement Recevant du Public de 2^{ème} catégorie assimilable aux types S et N.
- Tripode : Établissement Recevant du Public de 1^{ère} catégorie assimilable aux types R ; N et W.

L'entreprise devra obligatoirement se conformer à la réglementation incendie en vigueur dont les grands principes propres au présent corps d'état sont repris ci-dessous.

Façades :

L'entreprise devra obligatoirement se conformer à la réglementation incendie en vigueur dont les grands principes relatifs au présent corps d'état sont repris ci-après (extraits de la notice de sécurité).

- Classement au feu des revêtements de façade Nord de Paramed 2 et Tripode : minimum M2 ou C-s3, d0.
- Classement au feu des revêtements des autres façades : minimum M3 ou D-s3, d0.
- Classement au feu des revêtements des façades des patios : M2 ou C-s2, d0
- IT 249 - Règle C + D : non applicable ici.

La règle du C+D n'est pas applicable aux bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est inférieur à 8 mètres. Néanmoins, il est prévu un C+D, PF de degré 1h d'au moins 1,30m, sur les façades périphériques (hors façade nord de Paramed 2) ainsi que sur les façades des patios.

Locaux à risques courants :

- Bloc-portes **E30** (PF1/2h) + Ferme Porte
- Châssis vitrés prévus **E30** (PF1/2h) sur allège de plus de 1 m.
- Châssis vitrés prévus **Ei30** (CF1/2h) sur allège de moins de 1 m.

Concerne : tous les locaux non cités comme risque moyen ou important

Locaux à risques particuliers moyens :

- Parois (murs et plancher haut) **Ei60** (CF1h)
- Bloc-portes **Ei30** (CF1/2h) + Ferme Porte
- Châssis vitrés prévus **Ei60** (CF 1h).

Concerne : suivant notice de sécurité et notamment tous les locaux de stockage, locaux de rangement, archives, locaux techniques, locaux ménage, etc.

Locaux à risques particuliers importants :

- Parois (murs et plancher haut) **Ei120** (CF2h)
- Bloc-portes **Ei60** (CF1h) + Ferme Porte

Concerne : suivant notice de sécurité et notamment le locaux déchets au RDJ.

Circulations horizontales

Parois et plancher haut **REI60**

Portes **E30-C** (PF ½ h+ FP)

Les portes de recoupement de circulations sont **E30** (PF1/2h) et à fermeture automatique asservie à la détection incendie (**DAS**) tous les 25m à 30m.

Escaliers :

Les escaliers encoisonnés seront protégés par une cage **Ei60** (CF 1h).

Les portes d'accès à un escalier encoisonné seront **Ei30** (CF 1/2h) qui seront à fermeture automatique (ferme porte ou asservissement à la détection incendie).

NB : Escaliers du Tripode > se référer à la notice de sécurité.

Conduits et gaines

Gaines **Ei60** (CF1h) de traversée.

Portes et Trappes **Ei30** (CF1/2h)

Aménagement intérieur

Plafonds dans les circulations : M1 ou B-s2, d0

Plafonds dans les locaux : M1 ou B-s3, d0

Revêtement en murs dans les circulations : M2 ou C-s3, d0

Revêtement en murs dans les locaux : M2 ou C-s3, d0

Peinture : M1

Revêtements en sols dans les circulations : catégorie M4 ou DFL-s2

Revêtements en sols dans les locaux : catégorie M4 ou DFL-s2

Revêtement en sols des escaliers : M3

Tenture et rideaux dans les locaux : M2 ou C-s3, d0

Tenture et rideaux dans les escaliers : M1 ou B-s2, d0

Éléments de décoration : M2 ou C-s3, d0

Gros mobilier: catégorie M2 ou classe C-s3, d0 ou en bois M3

L'entreprise devra obligatoirement se conformer à la réglementation incendie en vigueur, aux plans de repérage architecte ainsi qu'à la notice de sécurité.

Les impératifs visent non seulement les matériaux utilisés mais tous accessoires.

En cas d'inobservation, l'entrepreneur ne saurait se prévaloir d'indications ou références au présent document et il serait tenu d'assurer toute mise en conformité sans prétendre à aucune rémunération complémentaire.

3.6 NIVEAUX BRUTS ET FINIS

Les sols seront en général livrés par le gros-œuvre en brut à moins 2 cm du niveau du sol fini.

Les sols des locaux équipés de siphons de sol sont livrés en brut à moins 7 cm du niveau du sol fini.

3.7 PRECONISATIONS ENVIRONNEMENTALES

3.7.1 Démarche de performance environnementale

La restructuration du site PARAMED s'inscrit dans une volonté environnementale forte et volontaire du Maître d'ouvrage, concrétisée par l'engagement dans une certification **HQE Aménagement**.

Sont rappelées ici les principales préconisations liées à la prise en compte de cette démarche, notamment les performances thermiques et environnementales.

Les principaux objectifs sont :

- Une approche environnementale globale au travers de la certification HQE Aménagement de l'ensemble du site de PARAMED,
- Une maîtrise de l'impact environnemental de la construction, traduite par une limitation de l'impact carbone du projet (niveau C1 du label E+C-),
- Une optimisation des consommations énergétiques au travers du respect du niveau Energie 3 du label E+C-, les bâtiments étant soumis à la RT 2012.

Ces objectifs sont obtenus grâce à une isolation renforcée et continue, un traitement soigné des ponts thermiques, un traitement de l'étanchéité à l'air, un impact environnemental maîtrisé des matériaux. Le respect des toutes les performances du DCE est exigé. Toute modification devra faire l'objet d'une justification et validation par le BE HQE INDDIGO au préalable.

En cas de désaccord entre les CCTP et le CCTP Commun, les prescriptions décrites au CCTP commun prévalent sur celles des CCTP corps d'état par corps d'état.

Les documents de référence sont :

- la charte de chantier à faibles nuisances,
- la notice environnementale
- la notice étanchéité à l'air
- la notice RT 2012
- la notice ACV – carbone
- le plan Qualité d'air intérieur
- les repérages des isolants, menuiseries extérieures, et protections solaires

3.7.2 Étanchéité à l'air

Dans le cadre du projet, des inspections visuelles de la nature et de la mise en œuvre des matériaux et composants au niveau des liaisons sensibles seront réalisées tout au long du chantier. L'entreprise doit toute sujétion afin d'assurer l'étanchéité à l'air de son corps d'état (adhésif spécifique, pare-vapeur, mousse pré-comprimée, etc.).

Ces sujétions sont décrites dans une notice spécifique, pièce contractuelle du DCE.

D'autre part des mesures en cours et en fin de chantier seront réalisées par le système de la « porte soufflante ». Les valeurs seront mesurées selon la norme NF EN ISO 9972 « Performance thermique des bâtiments – Détermination de la perméabilité à l'air des bâtiments - Méthode de pressurisation par ventilateur » d'octobre 2015, et son guide d'application FD P 50-784, de juillet 2016.

Initialement à la charge du corps d'état Façades à Ossature Bois – Bardage – Enduits de façades, les tests intermédiaires seront cependant refaits à la charge des entreprises en cas de la non-atteinte de l'objectif contractuel. Les entreprises responsables de cette non-atteinte devront les travaux correctifs.

Un premier test sera réalisé avant le second œuvre, sur quelques locaux définis en cours de chantier, en fonction de l'avancement du chantier et des possibilités de « neutralisation » des zones pour garantir la mise sous-pression.

Un test final sera réalisé avant la réception sur l'ensemble du bâtiment, à la charge du **Maître d'ouvrage**.

Le niveau d'étanchéité attendu est un indice de perméabilité **$Q4PaSurf \leq 1.2 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2 \text{env})$** , chaque entreprise étant responsable de l'atteinte de cet objectif.

Les entreprises devront être présentes lors des tests afin de pouvoir clairement identifier les reprises nécessaires sur les points ne garantissant pas une bonne étanchéité à l'air. Les reprises seront à la charge de chaque entreprise et devront être réalisées sur l'ensemble du bâtiment concerné (pas uniquement dans la zone testée), suivies d'un test à charge de ces entreprises.

3.7.3 Impact environnemental des produits et matériaux de construction

Dans le cadre du calcul E+C-, la performance contractuelle pour le calcul Carbone est le **niveau C1**.

TOUS les produits et matériaux de construction devront justifier de leur impact environnemental, au travers de FDES selon la norme NF EN 15804 dans le cadre du calcul Carbone niveau C1.

Les entreprises devront fournir ces données sous format informatique.

La démarche est la suivante :

- Les FDES des bétons seront générées à l'aide du logiciel BETie
- Pour les autres matériaux, les FDES seront issues de la base INIES
- En l'absence de FDES spécifiques au produit, les données environnementales par défaut seront fournies. Ces données étant défavorables dans le calcul, elles sont à utiliser en dernier recours.

La « Notice Carbone » jointe au DCE précise les données utilisées à ce stade dans le calcul Carbone. Seuls les matériaux pour lesquels il est précisé « données environnementales par défaut » pourront justifier de leur impact environnemental au travers de ces dernières.

Pour tous les autres matériaux, la FDES précise du produit devra être transmise.

La notice Carbone précise pour chaque corps d'état le seuil Carbone à respecter

3.7.4 Préconisations spécifiques au corps d'état

L'entreprise devra impérativement utiliser des colles sans solvants en dispersion aqueuse. Le Système EMICODE sera utilisé en utilisant des colles de classification EC1 PLUS (très faible émission de COV)

L'ensemble de colles intérieures contiendront moins de 2,5% de produits dangereux et moins de 15g/l de COV (justification par fiche de données de sécurité)

Les revêtements de sol mis en œuvre devront bénéficier d'une FDES, qui sera transmise avant commande du produit

Tout produit en contact avec l'air intérieur (carrelage, faïence, ...) devra impérativement bénéficier et justifier de **l'étiquetage A+** (classe d'émissions de COV selon l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils).

Cet étiquetage A+ devra être fourni avant la commande du produit.

Se référer au Plan Qualité d'Air Intérieur

3.7.5 Chantier à faibles nuisances

Une « Charte de Chantier à faibles nuisances », jointe au Dossier de Consultation des Entreprises, définit et explicite clairement les objectifs contractuels de cette démarche.

Elle devra être respectée par toutes les entreprises, y compris les sous-traitants, et fera l'objet d'un suivi particulier de la part du maître d'ouvrage et du groupement.

Chaque entreprise désignera un interlocuteur spécifique « Responsable Environnement ».

Chaque entreprise fournira avant son intervention une estimation préalable quantifiée de ses déchets, par type de déchets.

Le responsable « Chantier à Faibles Nuisances » sera désigné au sein du corps d'état Gros-Œuvre ; il assurera le contrôle des engagements communs contenus dans la charte « chantier à faibles nuisances », pendant la durée du Gros-Œuvre.

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES

4.1 LIMITES DE PRESTATIONS

Suivant cahier des limites de prestations.

4.2 FORMES DE PENTE

Réalisation de chape avec forme de pente ou façon de pointe de diamant au mortier de type SC2, dosée à 350kg de ciment, armée d'un treillis soudé, de caractéristiques suivantes :

- Dosage à 350 kg de ciment.
- Joints de fractionnement tous les 50 m2 et tous les 10 m (h>3cm)
- Tolérances : < 1mm sous règle de 20 cm (sols collés)
- Surfaçage lisse fin et régulier
- Épaisseur totale : 60mm.
- Bande de joints mousse adhésive en périphérie, recoupée et rabattue sous la plinthe.
- Pose conforme au DTU 26.2 :

Position : Suivant plan de repérage, pour l'ensemble des locaux équipés de siphon de sol et revêtus de carrelage antidérapant.

4.3 CARRELAGE GRES CERAME ANTI-DERAPANT

4.3.1 Étanchéité sous carrelage

Réalisation d'une étanchéité sous carrelage par application sur un support âgé d'au moins 28 jours, propre, sain et débarrassé de toute partie peu ou non adhérente, d'un système d'étanchéité liquide monocomposant (sans solvant), imperméable à l'eau. Application en 2 couches minimum après durcissement de la précédente.

L'entreprise devra se référer aux prescriptions du fabricant et notamment pour la pose du revêtement (carrelage).

Remontés du complexe sur 15cm en périphérie des locaux traités.

Réalisation de dés béton au droit de toutes pénétrations.

Réalisation selon avis technique du procédé et prescriptions du fabricant.

Étanchéité de l'évacuation en périphérie du siphon de sol suivant prescriptions du fabricant.

Le fournisseur devra une assistance technique pour la mise en œuvre du matériau.

Archétype : AQUAPROOF 650 de chez CEGECOL ou techniquement équivalent.

La réalisation de ces ouvrages doit justifier d'un avis technique favorable ou d'une enquête spécialisée d'un bureau de contrôle garantissant une assurance décennale.

Le produit proposé par l'entreprise sera soumis au bureau de contrôle pour avis.

Position : suivant plan de repérage des revêtements de sol et notamment pour les locaux humides revêtus de carrelage. .

4.3.2 Carrelage antidérapant U3

Fourniture et pose de carrelage grès cérame à glissance limitée en sol, de caractéristiques suivantes :

- Gamme : à définir par architecte.
- Aspect : lisse
- Format : 40x60 cm ou 60x60 cm à définir par l'architecte
- Teintes : toutes teintes au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
- Classification du risque de glissance : R10

- Classement de glissance pied nu : A
- Classement PEI : 3
- Classement UPEC mini : U3, P2, E3, C2.
- Coefficient INRS : > 0.30

Pose : Collée à l'aide d'un adhésif agréé par le fabricant. Cette colle devra posséder un AT favorable du CSTB en cours de validité à fournir au bureau de contrôle.

Exécution : suivant DTU y compris toutes coupes, chutes, sujétions de mise en œuvre d'exécution.

Plinthes : à gorges en grés cérame de largeur et finition identiques au carrelage.

Joints (carreaux et plinthes) : Rejointoiement à l'aide d'un mortier poudre hydrofugé à effet « perlant ». L'effet « perlant » a pour but de limiter l'encrassement des joints en empêchant l'eau de pénétrer dans ces derniers (étanchéité totale) et en formant des perles sur la surface des carreaux. Le produit devra également intégrer un traitement empêchant la prolifération de bactéries et de moisissures. Il devra permettre la réalisation de joints allant de 2 à 15mm. Joints souples tous les 60m2 maximum, et en périphérie de chaque local.

Exécution : Suivant DTU y compris coupes, chutes, sujétions de mise en œuvre, etc.
Y compris toutes coupes, chutes et sujétions de mise en œuvre.

Position : Suivant plans de repérage des revêtements de sol, et notamment pour local ménage et sanitaires.

4.3.3 Carrelage antidérapant U4

Fourniture et pose de carrelage grés cérame à glissance limitée en sol, de caractéristiques suivantes :

- Gamme : à définir par architecte.
- Aspect : lisse
- Format : 40x60 cm ou 60x60 cm à définir par l'architecte
- Teintes : toutes teintes au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
- Classification du risque de glissance : R11
- Classement de glissance pied nu : A
- Classement PEI : 4
- Classement UPEC mini : U4, P4, E3, C2.
- Coefficient INRS : > 0.30

Pose : Collée à l'aide d'un adhésif agréé par le fabricant. Cette colle devra posséder un AT favorable du CSTB en cours de validité à fournir au bureau de contrôle.

Exécution : suivant DTU y compris toutes coupes, chutes, sujétions de mise en œuvre d'exécution.

Plinthes : à gorges en grés cérame de largeur et finition identiques au carrelage.

Joints (carreaux et plinthes) : Rejointoiement à l'aide d'un mortier poudre hydrofugé à effet « perlant ». L'effet « perlant » a pour but de limiter l'encrassement des joints en empêchant l'eau de pénétrer dans ces derniers (étanchéité totale) et en formant des perles sur la surface des carreaux. Le produit devra également intégrer un traitement empêchant la prolifération de bactéries et de moisissures. Il devra permettre la réalisation de joints allant de 2 à 15mm. Joints souples tous les 60m2 maximum, et en périphérie de chaque local.

Exécution : Suivant DTU y compris coupes, chutes, sujétions de mise en œuvre, etc.
Y compris toutes coupes, chutes et sujétions de mise en œuvre.

Position : Suivant plans de repérage des revêtements de sol, et notamment pour local déchet.

4.4 FAÏENCES

4.4.1 Étanchéité sous faïence

Mise en œuvre d'un Système de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC) avant pose des carreaux de faïence uniquement sur surface plâtre (plaques, carreaux, enduits, etc.).

Le procédé et/ou produit utilisé devra bénéficier d'un Avis Technique favorable du CSTB en cours de validité.

La mise en œuvre devra respecter strictement les prescriptions de ce dernier.

Produit type (ou équivalent) : « FERMASEC de WEBER & BROUTIN » et produits associés.

Position : Ensemble des surfaces à faïencer dans les locaux classés EB+C sur support plaques de plâtre.

4.4.2 Faïences

Fourniture et pose de carreaux de faïence en grés cérame de caractéristiques suivantes :

- Format : A définir par l'architecte.
- Hauteur selon repérage des murs :
 - . 35cm au droit des points d'eau hors lave main
 - . 120cm dans les sanitaires
 - . hauteur de porte dans local déchets, laverie, douches des vestiaires.
- Aspect : lisse.
- Gamme : A définir par l'architecte.
- Teinte : unie au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Pose à la colle prescrite par le fabricant.

Rejointement :

- Au mortier spécial faïence et à l'aide d'une poudre prête à mouiller à effet perlant .
- Joints silicones à la jonction avec des appareils sanitaires.
- Joint acrylique pour l'arrêt entre les carreaux de faïence et la peinture.

Traitement des angles saillants par baguettes PVC de teinte identique à la faïence.

Y compris toutes coupes, chutes, habillages, tous détails et sujétions d'exécution.

Départ au niveau de la plinthe, à savoir 10cm par rapport au niveau du sol fini.

Position : Suivant plans de repérage des finitions murales.

4.5 TRAVAUX DIVERS

4.5.1 Siphons et bondes de sols

L'entreprise du présent corps d'état devra la fourniture, la pose, la fixation définitive et la finition de l'ensemble des siphons et bondes de sols des revêtements de sols durs.

Le profil des siphons sera adapté aux revêtements.

Compris toutes sujétions d'exécutions suivant DTU et avis technique des produits.

Raccordement des siphons de sols à la charge du **plombier**.

Position : Suivant plans architecte et plans de plomberie.

4.5.2 Dés béton

Au droit de chaque traversée intérieure en sol, l'entreprise devra réaliser un dé au mortier de béton (dosage suivant prescription du fabricant).

Les dimensions des dés devront permettre la réalisation des remontés de sol ainsi que le traitement des angles entrants et sortants selon les prescriptions du fabricant.
Réalisation de l'habillage des dés par plinthes adaptées au revêtement de sol du local concerné.

Position : Pour toutes pénétrations intérieures en sols durs hors gaines techniques.

FIN