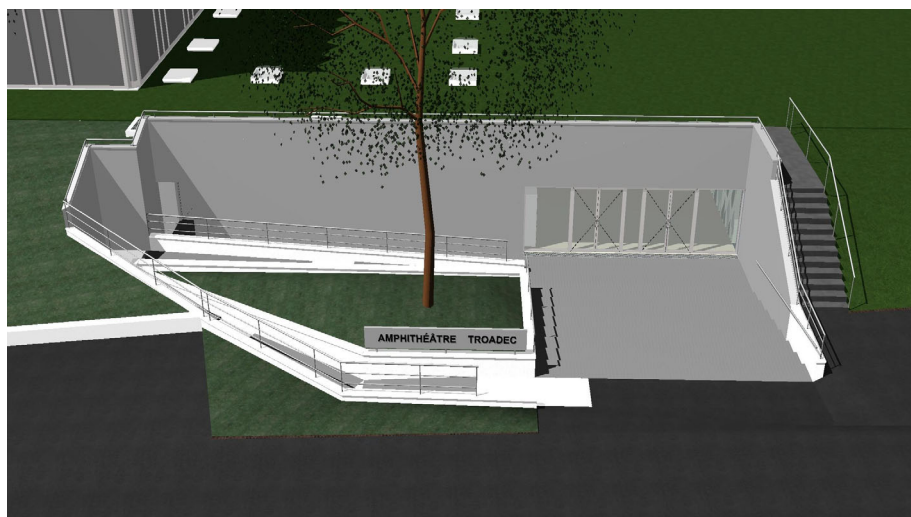


REHABILITATION DE L'AMPHITHEATRE TROADEC

Rue de l'Île d'Yeu BP 21105 Cedex 3
44311 Nantes



C.C.T.P

18 décembre 2025

Lot N°07 REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES ET DURS



MAITRE D'OUVRAGE **IFREMER**

Rue de l'Île d'Yeu BP 21105 Cedex 3
44311 Nantes
Tel : 02.40.37.40.11
Email : philippe.moulet@ifremer.fr



ASSISTANT MAITRE D'OUVRAGE **OTHEA**

1 Avenue des Lions
44800 ST HERBLAIN

Email : contact@othea.fr



ARCHITECTE MANDATAIRE **Arch-ER**

7 Avenue de la Baudinière
44470 THOUARE SUR LOIRE
Tel : 02.28.22.93.32
Email : contact@arch-er.fr



ECONOMISTE **ELEF INGENIERIE**

1 Avenue de l'Angevinière
44800 ST. HERBLAIN
Tel : 09 70 66 70 97
Email : contact@elef-ingenierie.fr



BUREAU D'ETUDE FLUIDES **FLUELEC INGENIERIE**

Bat F8 Rue Alessandro Volta La Fleuriaye
44481 CARQUEFOU CEDEX
Tel : 02.40.69.04.18 -



BUREAU D'ETUDE STRUCTURE **SISBA**

4 bis place de la Trinité
44190 CLISSON



CT & SPS

APAVE Infrastructures et Construction France
5 rue de la Johardière
44800 ST HERBLAIN



Coordinateur SSI **AXÉNERGIE**

10 rue de la Fiorie
44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE

SOMMAIRE

1 REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES	2
1.1 GENERALITES	2
1.1.1 NORMES ET REGLEMENTS	2
1.2 TRAVAUX PREPARATOIRES	6
1.2.1 PREPARATION DES SUPPORTS	6
1.3 SOLS TEXTILES	7
1.3.1 MOQUETTES EN DALLES/LES	8
1.4 SOLS SOUPLES EN PVC	10
1.4.1 REVETEMENT DE SOL PVC EN LES	10
1.4.2 PLINTHES PVC	11
2 CARRELAGES FAIENCES	12
2.1 GENERALITES	12
2.1.1 NORMES ET REGLEMENTS	12
2.1.9 Prescriptions techniques particulières	14
2.2 FAIENCE MURALE	18
2.3 DIVERS	20
2.3.1 MIROIRS	20

A REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES ET DURS

1 REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES

1.1 GENERALITES

1.1.1 NORMES ET REGLEMENTS

L'exécution des travaux et ouvrages ainsi que les matériaux faisant l'objet du présent lot, devront répondre aux textes officiels, lois, normes et règlements en vigueur à la date de signature des marchés, et plus particulièrement :

- Aux Documents Techniques Unifiés (D.T.U.), au REEF édité par le CSTB et Cahiers des Charges, y compris leurs additifs et annexes,
- Au Cahier des Clauses Techniques Générales,
- Aux normes Françaises éditées par l'AFNOR,
- Aux documents techniques applicables aux travaux,
- Aux dispositions relatives à l'accessibilité des bâtiments aux personnes handicapées,
- Aux avis techniques du C.S.T.B. (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), pour les matériaux nouveaux,
- Aux mesures générales de protection et de salubrité édictées par le Code du Travail,
- Aux règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail,
- Aux avis du Bureau de Contrôle,
- Au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP),
- Les notices de mise en œuvre des fabricants,
- Aux lois, ordonnances, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, notes et instructions diverses, textes législatifs et réglementaires tels qu'ils ont été sélectionnés par le C.S.T.B. et publiés dans le R.E.E.F. (Recueils des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France), volumes "texte 1" et "texte 2".

Et d'une façon générale, à tous les textes de réglementation et législation en vigueur, et documents applicables aux marchés : DTU, fascicules, CCS, règles telles que mentionnées dans annexe II du décret n°88.534 du 4 Mai 1988.

L'entreprise devra prendre en compte toutes les remarques et informations données dans le PGCSPS.

1.1.1.1 Normes générales applicables aux revêtements de sols souples

Conception, fabrication et mise en œuvre :

- NF DTU 53.2 : Revêtements de sols souples - Pose des revêtements textiles, PVC, linoléum et autres
- NF EN 14041 : Revêtements de sol - Exigences de sécurité, hygiène, environnement et performances
- NF EN ISO 10582 : Revêtements de sols PVC hétérogènes pour usage commercial et tertiaire
- NF EN ISO 10581 : Revêtements de sols PVC homogènes
- Norme UPEC : Classification des revêtements de sols selon leur résistance à l'Usure, Poinçonnement, Eau, et Comportement au feu
- Avis techniques CSTB : Solutions spécifiques et produits innovants

1.1.1.2 Performances techniques et environnementales

Durabilité et résistance :

- Respect des classes d'usage selon UPEC et EN ISO 10874 (classes 23, 33 pour usage tertiaire)
- □ Résistance à l'abrasion, au poinçonnement, aux liquides et au feu selon les critères UPEC
- Compatibilité avec les systèmes de chauffage au sol (norme NF EN 1264)

Environnement et santé :

- Produits à faibles émissions de COV (classés A+ ou équivalent) conformément à NF EN 16516
- Conformité aux réglementations REACH et CLP concernant les substances chimiques
- Gestion des déchets et emballages selon réglementation en vigueur

1.1.1.3 **Matériaux et composants**

Matériaux :

- Revêtements PVC, vinyle, linoléum, caoutchouc, moquettes... conformes aux normes et à la classification UPEC adaptée à l'usage
- Sous-couches acoustiques ou isolantes certifiées compatibles
- Adhésifs réglementaires adaptés au support et revêtement
- Accessoires (plinthes, barres de seuil, profils) conformes aux prescriptions techniques

1.1.1.4 **Mise en œuvre et contrôle qualité**

Préparation des supports :

- Supports plans, propres, secs et compatibles, conformes au NF DTU 53.2
- Contrôle de la planéité selon NF P 15-201
- Traitement des supports (primaire, ragréage) selon prescriptions

Pose :

- Respect des recommandations du fabricant, DTU 53.2, et règles liées à la norme UPEC
- Contrôles visuels et mécaniques (adhérence, absence de plis ou bulles)
- Réalisation des soudures ou assemblages selon techniques préconisées

1.1.1.5 **Réglementation et sécurité**

Sécurité incendie :

- Respect des classes de réaction au feu selon NF EN 13501-1
- Conformité aux exigences ERP et réglementation incendie

Sécurité chantier :

- Respect des règles de sécurité, port des EPI
- Gestion des poussières et solvants lors de la pose

1.1.1.6 **Documents contractuels et contrôle**

Dossiers à fournir :

- Fiches techniques, certificats de conformité et rapports de classification UPEC
- PV de réception, essais d'adhérence et contrôles de qualité
- Plans d'exécution et repérage des zones
- ☐ - Respect du cahier des charges et PAQ

1.1.1.7 **Dispositions générales et recommandations**

- Adaptation aux évolutions normatives et réglementaires en cours de chantier
- Coordination avec les autres corps d'état
- Usage de matériaux durables et performants assurant la pérennité

1.1.2 **TOLERANCES DE PLANEITE**

Ils ne devront pas présenter de flash :

- Supérieur à 3 mm sous la règle de 2 m présentée en tous sens,
- Supérieur à 1 mm sous la règle de 0.20 m.

1.1.3 **RESPECT DES RECOMMANDATIONS DE LA NOTICE ACOUSTIQUE**

Le présent article a pour objet de définir les obligations des entreprises en matière de respect des recommandations de la notice acoustique fournie par le bureau d'études SISBA.

Champ d'application :

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des corps d'état intervenant sur le projet et concernent toutes les phases des travaux, de la conception à la réalisation.

Obligations des entreprises :

Les entreprises sont tenues de respecter les recommandations et prescriptions contenues dans la notice acoustique jointe en annexe. Ces recommandations incluent, mais ne se limitent pas à :

...Suite de "1.1.3 RESPECT DES RECOMMANDATIONS DE LA NOTICE ACOUSTIQUE..."

- Les spécifications techniques relatives aux matériaux et aux méthodes de construction à utiliser pour assurer l'isolation acoustique requise.
- Les détails d'exécution des travaux pour garantir la performance acoustique des ouvrages.
- Les mesures de contrôle et de vérification à mettre en œuvre pendant et après les travaux.

Contrôle et vérification :

Les entreprises devront fournir, à la demande du maître d'œuvre ou du bureau de contrôle, tous les justificatifs nécessaires attestant du respect des recommandations de la notice acoustique. Des contrôles pourront être effectués en cours de chantier pour vérifier la conformité des travaux aux prescriptions acoustiques.

Sanctions :

Tout manquement aux obligations définies dans le présent article pourra entraîner des sanctions, notamment des réserves sur les travaux, des pénalités financières, ou la mise en œuvre de mesures correctives aux frais de l'entreprise défaillante.

1.1.4 RECEPTION DES SUPPORTS

L'entrepreneur devra avant tout commencement d'exécution, devra réceptionner les supports exécutés par le dallagiste ou les autres corps d'état et faire, à ce moment, toutes remarques utiles en ce qui concerne l'état de surface. La planitude et l'aspect des sols bruts seront réceptionnés conformément aux Règles professionnelles de préparation des supports en béton, pour la pose des revêtements de sols minces collés.

Il devra également vérifier le tracé du trait de niveau qui permet de déterminer les arases du sol fini.

Elle fera part des reprises éventuelles à effectuer après quoi, elle confirme son acceptation des sols et assume l'entière responsabilité des imperfections qui pourraient être constatées après la pose des revêtements définitifs.

1.1.5 PREPARATION DES SUPPORTS

Les locaux, les supports, les plâtres ou raccords devront être absolument secs au moment de la pose. Toute remontée d'humidité doit être évitée par la suite. Préalablement à la pose des revêtements, l'entrepreneur devra un nettoyage général des supports comprenant un brossage avec lavage si besoin est, de manière à éliminer toutes traces de matières susceptibles de provoquer un manque d'adhérence des revêtements avec leur support.

1.1.6 TEINTE DES REVETEMENTS ET PRESTATIONS

Dans les gammes de teintes des produits définis aux spécifications particulières, le choix des teintes sera fait par Arch-ER.

L'entrepreneur du présent lot prévoira qu'il pourra lui être demandé des teintes différentes.

1.1.7 ENDUIT DE LISSAGE

Pour tous les supports béton, il sera utilisé des enduits de lissage.

Si l'épaisseur du ragréage est importante ($e = 15$ mm cas d'enduit de lissage dit épais), il faut impérativement que cet enduit perde son eau avant la pose du revêtement).

Délais à respecter entre la pose du revêtement de sol mince et le ragréage, minimum 1 jour par millimètre d'épaisseur.

Humidité du support : 3.5 % maximum d'humidité.

1.1.8 INDICE D'EFFICACITE LN(A)

Caractéristiques d'efficacité d'un revêtement de sol à réduire les bruits de chocs, en exprimant la réduction du niveau de bruits de choc normalisé, consécutive à la pose d'un revêtement. L'entrepreneur devra préciser dans son offre l'indice $Ln(A)$ du matériau proposé.

1.1.9 MISE EN OEUVRE - CALEPINAGE

L'entrepreneur se conformera strictement aux modalités de mise en œuvre définies par le fabricant (type et marque de colle...). Toutes les sujétions dues aux calepinages, coupes, nombre de couleurs, chutes, seront

...Suite de "1.1.9 MISE EN OEUVRE - CALEPINAGE..."

prévues par l'entrepreneur lors de la remise clé son offre.

1.1.10 PROTECTION ET ENTRETIEN DES OUVRAGES

Leur protection sera assurée par tous moyens à la convenance de l'entreprise. En cas de détérioration avant réception, l'entrepreneur, à sa charge, procédera à la remise en état. L'entrepreneur assurera le nettoyage des revêtements et plinthes avant la réception.

1.1.11 COMPLETUDE DE L'OFFRE ET DEVOIR DE CONSEIL DE L'ENTREPRISE

L'entreprise est réputée avoir une parfaite connaissance de l'ensemble des documents du marché, du site et des sujétions afférentes à la réalisation de sa mission.

Elle demeure seule responsable de la complétude de son offre. À ce titre, elle s'engage à ajouter dans sa DPGF toutes les prestations, fournitures, sujétions et moyens nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, même si celles-ci ne sont pas explicitement décrites dans les documents contractuels, dès lors qu'elles sont nécessaires au bon fonctionnement, à la conformité réglementaire, ou à la cohérence technique de l'ensemble.

Aucune réclamation ou demande de supplément ne sera acceptée au motif que certaines prestations indispensables à la bonne exécution des travaux n'auraient pas été mentionnées dans les pièces du marché.

Cette disposition relève du devoir de conseil et de vérification de l'entreprise, conformément aux règles générales de la commande publique et aux obligations contractuelles de tout opérateur économique expérimenté.

1.1.12 Documents d'exécution et de contrôle des travaux - dossiers des ouvrages exécutés (DOE)

Le présent article définit les obligations de l'entreprise concernant la constitution et la remise du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) à la fin des travaux, conformément aux prescriptions de la maîtrise d'œuvre et aux exigences du maître d'ouvrage.

Ce dossier a pour but de permettre la connaissance, l'exploitation, la maintenance et les futures interventions sur les ouvrages réalisés.

CONTENU DU DOE

L'entreprise devra remettre un dossier complet et cohérent comprenant notamment :

a) Documents administratifs :

- Attestations de conformité, procès-verbaux de réception des matériaux et produits utilisés,
- Fiches techniques et certificats de garantie,
- Notices d'entretien, d'utilisation et de maintenance des équipements,
- Coordonnées des fournisseurs, fabricants et sous-traitants,
- Copies des agréments, certificats ou essais (feu, acoustique, etc.).

b) Documents graphiques :

- Plans "tel que construit" (plans de récolement) à jour de toutes les modifications intervenues en cours de chantier,
- Plans en format DWG et PDF, cotés, signés et datés, comportant :
 - Réseaux enterrés (EU, EP, AEP, ELEC, Télécom, etc.),
- Plans de fondations, structures, cloisonnements, niveaux finis,
- Implantation des équipements techniques et réservations.

c) Documents techniques :

- Comptes rendus d'essais et de contrôles (étanchéité, compactage, béton, etc.),
- Rapports de levée des réserves,
- Fiches produits et modes opératoires utilisés.

FORMAT ET PRÉSENTATION

- Le DOE sera remis en version papier (1 exemplaire relié) et en version numérique complète sur support USB ou disque dur.
- Les documents numériques seront fournis en formats PDF, DWG, DOCX, XLSX ou équivalents ouverts.
- L'ensemble sera clairement indexé, paginé et organisé par lots et sous-lots, avec sommaire détaillé.
- Les plans porteront obligatoirement la mention "PLAN DE RÉCOLEMENT - DOE - DATE".

...Suite de "1.1.12 Documents d'exécution et de contrôle des travaux -..."

DÉLAIS ET VALIDATION

- Le DOE complet devra être remis avant la réception des travaux, au plus tard dans un délai de 15 jours calendaires après la levée des réserves.
- La réception définitive des travaux ne sera effective qu'après validation du DOE complet par la maîtrise d'œuvre.
- En cas d'incomplétude, le DOE sera retourné à l'entreprise pour correction sans prolongation de délai de garantie.

RESPONSABILITÉ

- L'entreprise est seule responsable de la cohérence et de la véracité des informations contenues dans le DOE.
- Tout écart entre le DOE et les ouvrages réellement exécutés engage la responsabilité de l'entreprise au titre de la garantie de parfait achèvement.

1.2 TRAVAUX PREPARATOIRES

1.2.1 PREPARATION DES SUPPORTS

1.2.1.1 Ragréage des sols

1.2.1.1.1 Ragréage de sol - Support béton

La présente prestation comprend les travaux de ragréage destinés à remettre en conformité les supports de pose des revêtements de sol souples, conformément aux prescriptions du DTU 53.2, au CPT 3728 et aux recommandations des fabricants.

Le ragréage sera réalisé sur le support existant après démolition du revêtement existant par le lot DEMOLITION.

Caractéristiques techniques du ragréage:

- Type : Ragréage autolissant ou autonivelant, à base de ciment ou sulfate de calcium (selon support), compatible avec la colle du revêtement
- Épaisseur d'application : de 1 à 10 mm selon produit
- Planéité finale obtenue : < 5 mm sous règle de 2 m (exigence DTU)
- Classement : P3 minimum (pièces à fort trafic), C30/F7 ou supérieur
- Marquage CE selon norme EN 13813
- Compatible avec pose collée de revêtements en caoutchouc, PVC ou textile
- Temps de séchage à respecter avant encollage (24 à 48h typiques selon produit, épaisseur et conditions)

Mise en œuvre

- Préparation des supports par dépoussiérage, dégraissage, grattage ou ponçage si nécessaire
- Application d'un primaire d'accrochage selon nature du support
- Mise en œuvre manuelle ou mécanique, conformément aux prescriptions du fabricant du ragréage
- Température ambiante $\geq +10^{\circ}\text{C}$ durant l'application et le séchage
- Aucune circulation autorisée pendant le durcissement

Sujétions incluses-

- Compris fourniture et mise en œuvre du primaire d'accrochage
- Compris nettoyage des surfaces après intervention
- Compris reprise ponctuelle ou généralisée, y compris traitement des fissures non structurales

Localisation :

Ensemble des sol souples suivant plan de repérage
- Blocs sanitaires, salle de réunion dégagement et hall
- Amphithéâtre

1.2.1.1.2 Ragréage de sol fibré - Support Bois

Le présent article définit les prescriptions relatives à la fourniture et à la mise en œuvre d'un ragréage fibré autolissant sur support bois (plancher OSB ou contreplaqué), en préparation à la pose du revêtement de sol

...Suite de "1.2.1.1.2 Ragréage de sol fibré - Support Bois..."
final.

Les travaux comprennent :

- La préparation du support bois : élimination des tâches, résidus, poussières, ponçage gros grains, dépoussiérage et nettoyage soigné,
- L'application d'un primaire d'accrochage spécifique pour supports bois, type Weber.prim AD de WEBER ou équivalent,
- Le rebouchage des irrégularités, interstices et trous éventuels avec un produit adapté mélangé à du sable fin,
- La mise en œuvre d'un ragréage fibré autolissant, type Weber.niv Dur de WEBER ou équivalent,
- Épaisseur moyenne : 3 mm minimum, à adapter selon planéité et nature du support,
- Réalisation d'un joint périphérique compressible (3 à 5 mm) au pourtour des locaux et au droit des ouvrages verticaux,
- Coffrage périphérique et protection des trémies avant coulage,
- Nettoyage et évacuation de l'ensemble des déchets et gravois après exécution.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Support Plancher bois OSB 3 ou CTBX, stable, sec et dépoussiéré
- Primaire Weber.prim AD ou équivalent, conforme aux supports absorbants bois
- Ragréage Mortier fibré autolissant Weber.niv Dur ou équivalent
- Épaisseur minimale 3 mm - maximale selon fabricant
- Classement P P3 minimum, compatible avec revêtements PVC, moquette ou textile
- Temps de séchage Selon fabricant (généralement 24 à 48 h avant collage du sol)
- Température d'application +10 °C à +30 °C
- Mise en œuvre Conformément aux DTU et aux recommandations techniques du fabricant
- Aspect final Surface plane, sans bullage, prête à recevoir la colle du revêtement de sol

MISE EN ŒUVRE:

- Application du primaire d'accrochage uniformément à la brosse ou au rouleau.
- Pose du ragréage fibré en une ou plusieurs passes selon planéité du support.
- Nivellation et dégazage à la lisseuse ou au rouleau débulleur.
- Respect du temps de séchage complet avant pose du revêtement.
- Réalisation de joints périphériques au matériau compressible (type mousse polyéthylène).
- Contrôle de planéité après séchage : tolérance ≤ 3 mm sous la règle de 2 m.

MODE DE MÉTRÉ:

- Unité : m² de surface ragréée, comprenant :
- Préparation du support, primaire, ragréage fibré, joints périphériques, coffrage, nettoyage et évacuation.

Remarques :

- Le produit retenu devra être agréé par les fabricants de colles et de revêtements de sols envisagés.
- L'entreprise devra vérifier la rigidité et la stabilité du support bois avant exécution.
- Toute mise en œuvre sur support humide, instable ou non fixé est interdite.
- Protection du ragréage obligatoire jusqu'à la pose du revêtement.

Localisation :

Extension scène, escalier bois d'accès, marches bois reconstituées

1.3 SOLS TEXTILES

Sujétions de fourniture et mise en œuvre :

- Tous les revêtements de sols qu'ils soient posés libres ou collés, quelles que soit leur nature, devront être parfaitement jointifs,
- Sont compris toutes les découpes et sujétions de raccordements aux équipements et ouvrages divers,
- Les raccords entre les revêtements de sols de natures différentes doivent être invisibles portes fermées, et sont à protéger par des barres de seuils en inox ou en laiton vissées,
- Les raccords entre revêtements de sols d'épaisseurs différentes (moquette/carrelage) ne doivent présenter aucun dénivelé,
- Protection des réalisations par film polyane jusqu'à la réception de l'ouvrage, ce film permettant la

pose des cloisons modulaires et l'intervention des autres corps d'état sans endommager la moquette.

1.3.1 **MOQUETTES EN DALLES/LES**

1.3.1.1 **Revêtement de sol textile - Type 1**

Le présent article concerne la fourniture et la pose de dalles de moquette modulaire tuftée bouclée, de la marque INTERFACE ou équivalent, gamme Heuga 580 II, coloris 1267259 Blue Moon ou équivalent, posées sur support préparé, y compris colle, accessoires, plinthes, profilés et toutes sujétions de pose et de finition.



DESCRIPTION DU PRODUIT

- Fabricant INTERFACE ou équivalent
- Gamme Heuga 580 II ou équivalent
- Référence / Coloris 1267259 - Blue Moon ou équivalent
- Type de produit Dalle textile tuftée bouclée - structure nivelée
- Dimensions 50 x 50 cm
- Épaisseur totale Environ 6,3 mm
- Poids total Environ 3 700 g/m²
- Dossier CQuest™Bio ou Graphlex® - sans bitume, recyclé et recyclable
- Classement UPEC U3s P3 E1 C0
- Classement feu Bfl-s1 selon NF EN 13501-1
- Antistatique < 2 kV - conforme EN 14041
- Isolation acoustique ΔLw >= 25 dB
- Émissions COV Classe A+
- Tenue à la lumière >= 6 sur échelle bleue (bonne stabilité chromatique)
- Fabrication Europe - produit conforme REACH, sans phtalate ni PVC

SUPPORT ET PRÉPARATION

- Support béton, chape ou plancher : plan, sec, propre et rigide (DTU 53.1).
- Ragréage autolissant obligatoire sur support irrégulier, type P3.
- Application d'un primaire d'accrochage compatible avec la colle ou la fixation choisie.
- Hygrométrie du support : <= 3 % CM.
- Aspiration soignée avant pose.

MISE EN ŒUVRE

- Pose selon les prescriptions du fabricant INTERFACE ou équivalent.
- Collage poissé repositionnable type TacTiles™, colle acrylique sans solvant ou système Fixation Interface.
- Pose en damier, monolithique ou aléatoire selon calepinage de la maîtrise d'œuvre.
- Ajustement soigné en périphérie et au droit des menuiseries, plinthes, gaines et seuils.
- Découpe nette sans effilochage, joints serrés, sans surépaisseur.
- Nettoyage final et protection du sol jusqu'à réception.

ACCESSOIRES ET FINITIONS

- Plinthes assorties PVC ou textile, hauteur 80 mm min.
- Profilés de seuils et de transition aluminium anodisé ou inox.
- Raccords parfaits avec autres revêtements : PVC, carrelage ou stratifié.
- Aspiration complète et nettoyage final avant réception.

CONTRÔLES ET RÉCEPTION

- Vérification du calepinage et du sens de pose.
- Contrôle du collage, de la planéité et de la tenue en bordure.
- Contrôle de la continuité visuelle et de l'uniformité de teinte.
- Présentation des fiches techniques, certificats UPEC et COV A+ en DOE.

MODE DE MÉRÉ

- Unité : m² de surface posée, comprenant préparation, collage, découpe, plinthes, profilés, finitions et nettoyage.

Remarques :

- Le coloris Blue Moon offre un ton bleu profond et sobre adapté aux zones de passage, salles de réunion ou

...Suite de "1.3.1.1 Revêtement de sol textile - Type 1..."

amphithéâtres.

- Produit durable et modulaire, compatible avec le système de remplacement de dalles unitaires en maintenance.

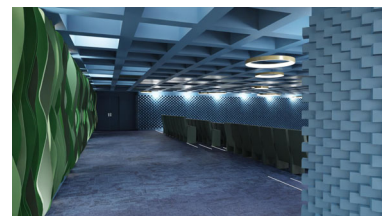
Localisation :

Suivant plan de calepinage des sols.

- Scène existante en béton, extension scène en bois compris parois verticales, arrière scène,

1.3.1.2 Revêtement de sol textile - Type 2

Le présent article concerne la fourniture et la pose de dalles de moquette modulaires tuftées bouclées, de la marque INTERFACE ou équivalent, collection Net Effect, références B601 - B602 - B603 coloris Pacific, Ou équivalent, posées en sol intérieur sur chape ou plancher préparé, y compris colle, accessoires, finitions et toutes sujétions de pose.



DESCRIPTION DU PRODUIT

- Fabricant INTERFACE ou équivalent
- Collection Net Effect™ ou équivalent
- Références B601 - B602 - B603, teinte Pacific ou équivalent
- Type de produit Dalle textile modulaire tuftée bouclée, structure multi-niveaux
- Dimensions 50 x 50 cm
- Épaisseur totale env. 6,7 mm
- Poids total env. 4 000 g/m²
- Dossier CQuest™Bio ou Graphlex® (selon disponibilité) - sans bitume, contenu recyclé
- Classement UPEC U3s P3 E1 C0
- Classement feu Bfl-s1 selon NF EN 13501-1
- Isolation acoustique ΔLw >= 26 dB
- Antistatique < 2 kV - conforme EN 14041
- Émissions COV Classe A+ - très faibles émissions
- Fabrication Recyclée et recyclable - conforme aux critères LEED & HQE
- Pose autorisée En damier, aléatoire ou monolithique selon calepinage architecte

SUPPORT ET PRÉPARATION

- Le support doit être plan, sec, propre, rigide et exempt de poussières (conforme au DTU 53.1).
- Ragréage autolissant obligatoire sur support poreux ou irrégulier.
- Aspiration soignée et application d'un primaire d'accrochage compatible.
- Hygrométrie du support <= 3 % CM.
- Contrôle de la planéité : flèche <= 5 mm sous la règle de 2 m.

MISE EN ŒUVRE

- Pose conformément aux prescriptions du fabricant INTERFACE ou équivalent.
- Collage poissé repositionnable (type TacTiles™, Fixation Interface ou colle acrylique sans solvant).
- Calepinage selon plan d'architecte pour composition des dalles B601, B602, B603.
- Pose à joints serrés, ajustement soigné en périphérie et au droit des menuiseries.
- Découpe nette et sans effilochage, angles précis, alignement des trames contrôlé.
- Compris contremarches
- Protection du sol après pose jusqu'à réception.

ACCESSOIRES ET FINITIONS

- Plinthes textiles ou PVC assorties, hauteur 80 mm min. si impossibilité de mise en œuvre de plinthe bois au lot M.bois
- Barres de seuils et profilés de transition aluminium anodisé ou inox.
- Raccords soignés avec autres revêtements : PVC, carrelage ou parquet.
- Nettoyage final et aspiration complète avant réception.

CONTRÔLES ET RÉCEPTION

- Vérification du calepinage conforme aux plans.
- Contrôle du bon collage, de la planéité et de la continuité visuelle.
- Contrôle de l'uniformité de teinte et du sens de pose.
- Présentation des fiches techniques fabricant, fiches COV et certificats UPEC en DOE.

MODE DE MÉTRÉ

- Unité : m² de surface posée, comprenant :

...Suite de "1.3.1.2 Revêtement de sol textile - Type 2..."

- Préparation du support, colle, découpe, pose, finitions, plinthes et nettoyage.

Remarques :

- Les modèles B601 / B602 / B603 présentent des variations de texture et de teinte permettant des compositions aléatoires à effet "ondulation marine" ; le motif "Pacific" évoque un dégradé inspiré des courants océaniques.

Localisation :

Suivant plan de calepinage des sols

- Amphithéâtre: circulation, marche et contremarche béton, marche contre marche en bois reconstitué avec prise d'air, faux plancher en pieds de scène, escalier d'accès scène (marche, contre marche), extension scène, scène existante, arrière scène, parois verticale scène.

1.4 SOLS SOUPLES EN PVC

Sujétions de fourniture et mise en œuvre :

- Tous les revêtements de sols qu'ils soient posés libres ou collés, quelles que soit leur nature, devront être parfaitement jointifs,
- Sont compris toutes les découpes et sujétions de raccordements aux équipements et ouvrages divers,
- Les raccords entre les revêtements de sols de natures différentes doivent être invisibles portes fermées, et sont à protéger par des barres de seuils en inox ou en laiton vissées,
- Les raccords entre revêtements de sols d'épaisseurs différentes (PVC/carrelage) ne doivent présenter aucun dénivelé.

1.4.1 REVETEMENT DE SOL PVC EN LÉS

1.4.1.1 Revêtement de sol PVC en lés

Le présent article concerne la fourniture et la mise en œuvre d'un revêtement de sol souple de type PVC hétérogène, de la marque INTERFACE ou équivalent, collection Earthen Forms, modèle On Grain A03301 - White Oak Veneer et Brushed lines - A01622 Deep Cobalt, ou équivalent y compris tous accessoires, colle, sous-couche, plinthes et finitions nécessaires à une pose complète et soignée.

DESCRIPTION DU PRODUIT:

- Marque / Gamme Interface - Earthen Forms ou équivalent
- Référence / Décor On Grain A03301 - White Oak Veneer ou équivalent
- Type Dalle PVC hétérogène tissée (LVT modulaire) à pose collée ou poissée
- Dimensions 25 x 100 cm (ou selon disponibilité fabricant)
- Épaisseur totale 4,5 mm environ
- Couche d'usure 0,55 mm - polyuréthane renforcé
- Classement UPEC U3s P3 E1 C0
- Résistance au feu Bfl-s1 selon EN 13501-1
- Antidérapance R10
- Isolation acoustique $\Delta L_w \geq 16$ dB
- Émissions COV A+ - très faibles émissions
- Fabrication Sans phtalates, conforme REACH, produit à contenu recyclé

SUPPORTS ET PRÉPARATION:

- Les supports devront être plans, secs, propres et exempts de fissures conformément au DTU 53.2.
- Ragréage autolissant obligatoire sur support poreux ou irrégulier, type P3.
- Application d'un primaire d'accrochage compatible avec la colle utilisée.
- Hygrométrie du support ≤ 3 % CM.
- Les supports devront être préparés, poncés et aspirés avant pose.

MISE EN ŒUVRE:

- Pose conforme au DTU 53.2 et aux recommandations INTERFACE ou équivalent.
- Collage en plein avec colle acrylique sans solvant (type UZIN KE2000S ou équivalent).
- Pose en quinconce ou en coupe de pierre selon plan de calepinage.
- Respect d'un temps de gommage avant marouflage.

...Suite de "1.4.1.1 Revêtement de sol PVC en lés..."

- Soudure à froid ou jointoiement selon les préconisations du fabricant.
- Protection du sol jusqu'à réception (film polyéthylène ou carton fort).

ACCESSOIRES ET FINITIONS:

- Profilés de seuils et barres de transition en aluminium anodisé ou inox.
- Mise à niveau au droit des seuils ou châssis de portes.
- Raccordement soigné avec les autres revêtements (moquette, carrelage, parquet, etc.).
- Nettoyage final et remise en état de surface avant réception.

CONTRÔLES ET RÉCEPTION:

- Vérification de la planéité du support (< 5 mm sous la règle de 2 m).
- Contrôle du bon collage et de l'absence de bullage.
- Vérification des alignements, joints et transitions.
- Fiche technique fabricant remise en DOE avec certificat de conformité UPEC.

MODE DE MÉTRÉ:

- Unité : m² de surface posée, comprenant préparation du support, colle, pose, profils de finition et nettoyage.

Remarques :

- Le décor White Oak Veneer évoque un chêne clair à veinage naturel.
- Le décor Brushed lines - A01622 Deep Cobalt, des lignes brossées
- Toute variation de teinte ou écart d'aspect devra être signalée avant mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plan de calepinage des sols (types 1 et 2)

- Bloc sanitaire, salle de réunion, hall d'accueil et circulation de l'amphithéâtre

1.4.2 **PLINTHES PVC**

Fourniture et pose collée sur murs et cloisons suivant prescriptions du fabricant, de plinthes PVC assorties aux revêtements de sols vinyles, y compris façon de raccordement avec le revêtement de sol, coupes, chutes et toutes sujétions de mise en œuvre pour une parfaite et complète finition.

1.4.2.1 **Relevé en plinthe en PVC compris interposition de profilé d'appuis et de finition**

Fourniture et la pose de relevé en plinthe en PVC compris interposition de profilé d'appuis, destinées à assurer la continuité visuelle, l'hygiène murale et la protection des bas de parois.

Caractéristiques techniques:

- Strictement identique à la partie courante

Conditions de mise en œuvre:

- Les supports verticaux devront être plans, secs, propres et dépoussiérés
- Pose simultanée à celle du sol
- Aucune remontée sur surfaces rugueuses ou non compatibles (revêtement mural, bois brut...)
- Les relevés seront effectués avec les mêmes lés que le revêtement de sol pour assurer la continuité matière et teinte.

Caractéristiques techniques du revêtement en remontée:

- Profilé d'appuis en PVC
.Profilé creux d'appui pour remontée en plinthe PVC de type PA30 (pour les profilés acoustiques) de chez TARKET ou équivalent
- Profilé de finition en PVC
.Élément de finitions et de protection de la remontée en plinthe du revêtement de type CAP3 de chez TARKET ou équivalent

Sujétions particulières:

- Compris nettoyage des excès de colle

...Suite de "1.4.2.1 Relevé en plinthe en PVC compris interposition de ..."

- Compris découpes et ajustements aux points singuliers : huisseries, canalisations, coffrages

Localisation :

Blocs sanitaires H et F uniquement.

(Les autres localisations sont prévues avec des plinthes bois au lot M.bois)

2 CARRELAGES FAIENCES

2.1 GENERALITES

2.1.1 NORMES ET REGLEMENTS

L'exécution des travaux et ouvrages ainsi que les matériaux faisant l'objet du présent lot, devront répondre aux textes officiels, lois, normes et règlements en vigueur à la date de signature des marchés, et plus particulièrement :

- Aux Documents Techniques Unifiés (D.T.U.), au REEF édité par le CSTB et Cahiers des Charges, y compris leurs additifs et annexes,
- Au Cahier des Clauses Techniques Générales,
- Aux normes Françaises éditées par l'AFNOR,
- Aux documents techniques applicables aux travaux,
- Aux dispositions relatives à l'accessibilité des bâtiments aux personnes handicapées,
- Aux avis techniques du C.S.T.B. (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), pour les matériaux nouveaux,
- Aux mesures générales de protection et de salubrité édictées par le Code du Travail,
- Aux règles de sécurité édictées par le Ministère du Travail,
- Aux avis du Bureau de Contrôle,
- Au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP),
- Les notices de mise en œuvre des fabricants,
- Aux lois, ordonnances, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, notes et instructions diverses, textes législatifs et réglementaires tels qu'ils ont été sélectionnés par le C.S.T.B. et publiés dans le R.E.E.F. (Recueils des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France), volumes "texte 1" et "texte 2".

Et d'une façon générale, à tous les textes de réglementation et législation en vigueur, et documents applicables aux marchés : DTU, fascicules, CCS, règles telles que mentionnées dans annexe II du décret n°88.534 du 4 Mai 1988.

L'entreprise devra prendre en compte toutes les remarques et informations données dans le PGCSPS.

2.1.1.1 Normes générales applicables au carrelage et faïences

Conception, fabrication et mise en œuvre :

Les fournitures, prestations et travaux du présent lot seront réalisés conformément aux normes, règlements et prescriptions techniques en vigueur à la date de l'offre, et notamment :

- Avis techniques favorables concernant les matériaux et procédés utilisés
- DTU 20 : Maçonnerie, béton armé, plâtrerie
- DTU 21.A : Adjuvants des mortiers et bétons
- DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- DTU 52.1 : Revêtements de sols scellés (carrelage/faïences)
- NF P 15-301 à P 15-462 : Liants hydrauliques (ciments, mortiers, bétons)
- NF P 18-301 à P 18-304 : Granulométrie des agrégats
- NF P 18-303 : Eau de gâchage
- NF P 18-305 : Béton prêt à l'emploi
- NF P 61-511 et NF P 61-312 : Carreaux de grès cérame fin vitrifié
- Agréments des procédés et produits utilisés
- Notices techniques des fabricants
- Liste des revêtements établie en fonction de leur classement UPEC et de la destination des locaux
- Cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage des sols intérieurs

...Suite de "2.1.1.1 Normes générales applicables au carrelage et faïen..."

- Cahier des charges de préparation des ouvrages en vue de la pose de revêtements de sols minces

2.1.1.2 Performances techniques et environnementales

Résistance et durabilité :

- Classements selon PEI (abrasion), BCRA (résistance au gel), UPEC (usure, poinçonnement, eau, comportement au feu)
- Compatibilité avec chauffage au sol selon normes spécifiques
- Résistance aux produits chimiques et aux taches selon normes européennes
- Respect des exigences environnementales et sanitaires (faible émission de COV, conformité REACH)

Environnement :

- Gestion durable des déchets et emballages
- Utilisation de matériaux recyclables ou recyclés si possible

2.1.1.3 Matériaux et composants

Matériaux :

- Carreaux et faïences conformes aux normes NF EN 14411 et NF P 10-201
- Colles, mortiers, joints conformes à NF EN 12004 (adhésifs pour carrelage)
- Sous-couches éventuelles pour isolation phonique ou thermique, conformes aux prescriptions techniques
- Accessoires de finition : nez de marche, profils, seuils conformes

2.1.1.4 Mise en œuvre et contrôle qualité

Préparation des supports :

- Supports sains, plans, propres, secs et adaptés à la pose, conformément à NF DTU 52.1
- Contrôle de la planéité selon NF P 15-201
- Traitements éventuels (primaire, ragréage) adaptés au type de support et carrelage

Pose :

- Respect strict des prescriptions DTU 52.1 et recommandations fabricants
- Contrôle du jointoiement, planéité, alignement, absence de défauts (bulles, fissures)
- Application des techniques adaptées (double encollage, scellement) selon nature des supports et produits

2.1.1.5 Réglementation et sécurité

Sécurité incendie :

- Respect des exigences de réaction au feu selon NF EN 13501-1
- Conformité aux réglementations ERP et sécurité des locaux

Sécurité chantier :

- Respect des règles de sécurité, port des EPI
- Gestion des poussières (silice) et déchets

2.1.1.6 Documents contractuels et contrôle

Dossiers à fournir :

- Fiches techniques produits, certificats de conformité et avis techniques CSTB
- PV de réception, essais de conformité et contrôle qualité
- Plans d'exécution et repérage des zones
- Respect du cahier des charges et PAQ

2.1.1.7 Dispositions générales et recommandations

- Suivi des évolutions normatives et réglementaires en cours de chantier
- Coordination avec autres corps d'état (plomberie, chauffage, menuiserie,...)
- Préférence pour des matériaux durables, performants et adaptés à l'usage tertiaire

2.1.2 **OBJET DU PRESENT CCTP**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières décrit les ouvrages et travaux de CARRELAGES FAIENCES.

2.1.3 **DISPOSITIONS GENERALES**

Les données et indications générales concernant l'opération sont :

- Les spécifications générales,
- CCTP,
- Description des ouvrages,
- Cadre de bordereau,
- Liste des plans généraux et de détails.
- Planning des travaux.

2.1.4 **ETENDUE DES PRESTATIONS**

Contenu du marché. Les prestations du présent lot comprennent :

- Études : dessins généraux et de détails, nomenclatures nécessaires à l'établissement du projet et à l'exécution des travaux,
- Vérifications des plans de consultation d'appel d'offre et des plans d'exécution des différents lots sur lesquels intervient l'entrepreneur,
- Réception des supports et éléments sur lesquels il aura à intervenir.
- Fourniture, transport, manutention, montage et réglage des ouvrages,
- Les divers raccords, perçages, scellements, calfeutrements des ouvrages,
- La remise en état des lieux après travaux.

2.1.5 **DOCUMENTS DE REFERENCE**

Le présent CCTP se réfère au dossier de plans généraux et de détails dont la liste figure dans la lettre d'appel d'offre, puis dans les conditions particulières du marché.

2.1.6 **ETABLISSEMENT DES OFFRES**

Les offres seront établies conformément aux conditions des documents de consultation définis à l'article 1.2, les entreprises devront joindre avec leur soumission le cadre de bordereau de prix détaillé par ouvrage avec prix unitaire et complété éventuellement des ouvrages qui ne seraient pas mentionnés au descriptif.

L'entrepreneur ne pourra arguer d'aucune erreur ou omission qu'il aurait constatée après remise de son offre.

2.1.7 **IMPLANTATION**

L'entreprise effectuera, à ses frais, les implantations et relevés dimensionnels qui lui sont nécessaires pour l'exécution des travaux de son lot.

2.1.8 **DOCUMENTS DE RECOLLEMENT**

En cours et fin de travaux, l'entreprise devra fournir les documents de recollement de ses ouvrages :

- Notice descriptive,
- Documentations,
- Procès-verbaux de tenue au feu,
- Agréments d'organismes officiels sur les produits mis en œuvre,
- Fiches de garantie constructeur,
- Plans généraux et de détails conformes à l'exécution.

La non production de ces documents dans le délai mentionné entraînerait la suspension des derniers termes de paiement.

2.1.9 **Prescriptions techniques particulières**

2.1.9.1 **Coordination générale des travaux**

L'entrepreneur devra prendre connaissance de façon précise des programmes de travaux et CCTP de l'ensemble des corps d'état afin d'organiser, en accord avec le Maître d'œuvre, les différentes phases du

...Suite de "2.1.9.1 Coordination générale des travaux..."

chantier :

- Étude,
- Fabrication,
- Mise en œuvre des ouvrages.

Il devra obtenir, dans les délais prévus, toutes les précisions nécessaires à une parfaite réalisation des ouvrages qui lui incombent et dont l'exécution est liée à des sujétions communes à d'autres corps d'état (niveaux, percements, emplacements de réservations diverses, surcharges, gaines, canalisation, etc....).

2.1.9.2 **Connaissance des lieux**

L'entrepreneur prendra le chantier dans l'état où il se trouve au moment de l'ordre de service prescrivant le début des travaux.

2.1.9.3 **Reconnaissance des subjectiles**

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur procédera à un examen des subjectiles qu'il aura à traiter, en particulier la réception de tous les supports, et fera part au Maître d'œuvre de ses remarques éventuelles.

Un procès-verbal contradictoire sera établi en relation avec les entreprises concernées.

2.1.9.4 **Qualité des produits mis en œuvre**

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions prévues par les normes et les notices techniques des fabricants, concernant la mise en œuvre des produits.

L'applicateur partagera, avec les fabricants qu'il aura proposés, la responsabilité des ouvrages à réaliser. Il sera procédé à des vérifications régulières en cours de chantier :

- Par les fabricants des produits eux-mêmes,
- Par le Maître d'œuvre.

La réception des travaux sera liée à la présentation, par l'entrepreneur, d'un procès-verbal de bonne exécution signé conjointement par celui-ci et les fabricants.

2.1.9.5 **Caractéristiques physiques et chimiques**

Les matériaux employés devront être étanches à l'eau et répondre aux caractéristiques de résistances acides ; bases ; solvants donnés par les normes en vigueur.

Les produits de collage devront posséder un avis technique et être compatibles avec les supports et revêtements.

2.1.9.6 **Conditions d'exécution**

Spécifications générales:

- Dès qu'un local sera terminé, l'accès en sera immédiatement interdit aux autres intervenants jusqu'au parfait et complet séchage des ouvrages exécutés. Le non-respect de cette règle entraînera la responsabilité du présent lot quant aux dégâts occasionnés.
- L'entrepreneur considérera comme étant dû dans son forfait, les raccords après passage des autres corps d'état, compris tous travaux accessoires nécessaires.
- Les coupes apparentes devront être parfaitement dressées, les carreaux entaillés devront rester entiers.
- Il devra, en outre, tous les raccords d'enduit au droit de ses plinthes et revêtements.

Seuils:

- Les seuils à la rencontre de revêtements de natures différentes sont à la charge du présent lot.
- L'arrêt des sols durs au droit des revêtements différents sera rectiligne afin de permettre une mise en place correcte des seuils.

Joint de dilatation:

- Pour tous les joints de dilatation dans les sols durs, le titulaire du présent lot devra la pose d'un système permettant de réserver les mouvements du bâtiment et masquant le joint.
- Le joint sera composé de profilés d'aluminium et d'un joint en élastomère prisonnier de rainures longitudinales.
- Il devra parfaitement effleurer les revêtements de sols définitifs.

...Suite de "2.1.9.6 Conditions d'exécution..."

Tolérances d'exécution:

- Les tolérances d'exécution mesurées à la règle de 2,00 m dans toutes les directions sont de 4 mm pour les enduits de lissage des revêtements collés.

2.1.9.7 **Choix et échantillons**

Les produits proposés devront être soumis au Maître d'œuvre pour agrément, les teintes des revêtements seront déterminées par celui-ci. Des surfaces-témoins de dimensions suffisantes seront soumises à son examen pour chaque ton. Un échantillon de chaque produit proposé sera déposé au bureau de chantier.

2.1.9.8 **Essais**

Des prélèvements des produits utilisés pourront être effectués sur le chantier. Les caractéristiques techniques et les performances de ces produits devront être conformes à celles annoncées par le ou les fabricants. Les frais de ces essais et prélèvements ainsi que la reprise des éléments ayant servi aux essais seront à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

2.1.9.9 **Réservations rebouchages raccords**

L'entrepreneur du présent lot devra tous les petits travaux de raccordement au droit des réservations, gaines, tuyauteries, cadres, huisseries, regards, etc.

Les travaux seront exécutés à la demande en fonction de l'avancement du chantier.

La prestation comprend l'ensemble des sujétions de coupes, calepinage, nettoyage et la protection avant la réception des travaux.

2.1.9.10 **Garantie**

La durée de la garantie, quelque soit le support, sera de deux ans à compter de la réception des travaux. Pendant cette durée, l'entrepreneur devra s'engager à exécuter, gratuitement, toutes les réparations rendues nécessaires par la mauvaise tenue des revêtements.

2.1.9.11 **Matériaux**

L'entrepreneur précisera dans son offre les marques, références, nuances et qualité des produits et matériaux proposés.

Les techniques et matériaux employés, non traditionnels, devront faire l'objet d'un procès-verbal d'essais et agréments d'organismes spécialisés et seront soumis préalablement à l'avis du Maître d'œuvre.

De même, un échantillon des matériaux proposés sera soumis au Maître d'œuvre avant toute exécution ou approvisionnement.

Les matériaux et fournitures seront de premier choix, aucun matériau de récupération ne sera admis.

2.1.9.12 **Études et plans d'exécution**

Les dossiers de plans d'appel d'offre sont fournis à titre indicatif et n'ont qu'une valeur consultative, l'entrepreneur devra, avec la remise de son offre, concevoir et dimensionner l'ensemble des éléments qui constituent son lot.

A partir des documents d'appel d'offre, l'entrepreneur adjudicataire du lot fournira au Maître d'œuvre en nombre d'exemplaires demandé les pièces ci-dessous pour approbation :

- Notices techniques,
- Procès-verbal et agréments,
- Plans généraux et détails d'exécution.

2.1.9.13 **Documents d'exécution et de contrôle des travaux - Dossiers des ouvrages exécutés**

L'entreprise aura à sa charge la réalisation des documents complémentaires nécessaires à l'exécution de ses travaux (plans de fabrications, plans d'atelier, plans de chantier, fiches de préfabrication, etc.) ainsi que ceux qui lui seraient éventuellement demandés par le bureau de contrôle (détails justificatifs, etc.) ou par Arch-ER.

Une version informatique dans les 30 jours avant réception.

Nota le prestataire veillera à ce que les chemins d'accès + nom de document ne dépasse pas les 140 caractères.

...Suite de "2.1.9.13 Documents d'exécution et de contrôle des travaux -..."

Après exécution des travaux, l'entreprise est tenue de fournir à **Arch-ER** :

- 2 jeux de tirages comportant le tracé des installations, ainsi que les schémas et détails s'y rapportant,
- Pour les pièces précédentes, 1 jeu de contre calque ou disquettes DAO compatibles avec le logiciel utilisé par **Arch-ER**,
- 1 notice d'exploitation des différentes installations expliquant clairement les manœuvres à effectuer en exploitation courante.

2.1.9.14 **Protection des ouvrages - nettoyage**

L'entrepreneur du présent lot devra la protection des ouvrages existants ou en cours de réalisation situés à proximité de sa zone de travail par tous moyens adaptés à la protection (bâches, film polyane, etc.). Il devra le nettoyage permanent en cours et en fin de travaux avec enlèvement des salissures et évacuation des cantons d'emballage et conditionnement divers, etc.

2.1.9.15 **Essais, réglages, réception, garanties**

En fin de travaux, l'entrepreneur procédera, à ses frais, à tous les essais nécessaires sur les prestations dues à son lot.

L'entrepreneur procédera, avant le démarrage des travaux dus à son lot, à la réception des ouvrages des autres corps d'état sur lesquels il doit intervenir (supports divers : planchers, dallages, ouvrages B.A., structures métalliques, etc.). Un procès-verbal contradictoire sera établi avec les entreprises concernées par ces ouvrages.

L'entrepreneur devra les garanties définies par la loi.

2.1.10 **COMPLETUDE DE L'OFFRE ET DEVOIR DE CONSEIL DE L'ENTREPRISE**

L'entreprise est réputée avoir une parfaite connaissance de l'ensemble des documents du marché, du site et des sujétions afférentes à la réalisation de sa mission.

Elle demeure seule responsable de la complétude de son offre. À ce titre, elle s'engage à ajouter dans sa DPGF toutes les prestations, fournitures, sujétions et moyens nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, même si celles-ci ne sont pas explicitement décrites dans les documents contractuels, dès lors qu'elles sont nécessaires au bon fonctionnement, à la conformité réglementaire, ou à la cohérence technique de l'ensemble.

Aucune réclamation ou demande de supplément ne sera acceptée au motif que certaines prestations indispensables à la bonne exécution des travaux n'auraient pas été mentionnées dans les pièces du marché.

Cette disposition relève du devoir de conseil et de vérification de l'entreprise, conformément aux règles générales de la commande publique et aux obligations contractuelles de tout opérateur économique expérimenté.

2.1.11 **Documents d'exécution et de contrôle des travaux - dossiers des ouvrages exécutés (DOE)**

Le présent article définit les obligations de l'entreprise concernant la constitution et la remise du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) à la fin des travaux, conformément aux prescriptions de la maîtrise d'œuvre et aux exigences du maître d'ouvrage.

Ce dossier a pour but de permettre la connaissance, l'exploitation, la maintenance et les futures interventions sur les ouvrages réalisés.

CONTENU DU DOE

L'entreprise devra remettre un dossier complet et cohérent comprenant notamment :

a) Documents administratifs :

- Attestations de conformité, procès-verbaux de réception des matériaux et produits utilisés,
- Fiches techniques et certificats de garantie,
- Notices d'entretien, d'utilisation et de maintenance des équipements,
- Coordonnées des fournisseurs, fabricants et sous-traitants,
- Copies des agréments, certificats ou essais (feu, acoustique, etc.).

b) Documents graphiques :

- Plans "tel que construit" (plans de récolement) à jour de toutes les modifications intervenues en cours de

...Suite de "2.1.11 Documents d'exécution et de contrôle des travaux -..."

chantier,

- Plans en format DWG et PDF, cotés, signés et datés, comportant :
- Réseaux enterrés (EU, EP, AEP, ELEC, Télécom, etc.),
- Plans de fondations, structures, cloisonnements, niveaux finis,
- Implantation des équipements techniques et réservations.

c) Documents techniques :

- Comptes rendus d'essais et de contrôles (étanchéité, compactage, béton, etc.),
- Rapports de levée des réserves,
- Fiches produits et modes opératoires utilisés.

FORMAT ET PRÉSENTATION

- Le DOE sera remis en version papier (1 exemplaire relié) et en version numérique complète sur support USB ou disque dur.
- Les documents numériques seront fournis en formats PDF, DWG, DOCX, XLSX ou équivalents ouverts.
- L'ensemble sera clairement indexé, paginé et organisé par lots et sous-lots, avec sommaire détaillé.
- Les plans porteront obligatoirement la mention "PLAN DE RÉCOLEMENT - DOE - DATE".

DÉLAIS ET VALIDATION

- Le DOE complet devra être remis avant la réception des travaux, au plus tard dans un délai de 15 jours calendaires après la levée des réserves.
- La réception définitive des travaux ne sera effective qu'après validation du DOE complet par la maîtrise d'œuvre.
- En cas d'incomplétude, le DOE sera retourné à l'entreprise pour correction sans prolongation de délai de garantie.

RESPONSABILITÉ

- L'entreprise est seule responsable de la cohérence et de la véracité des informations contenues dans le DOE.
- Tout écart entre le DOE et les ouvrages réellement exécutés engage la responsabilité de l'entreprise au titre de la garantie de parfait achèvement.

2.2 FAIENCE MURALE

Sujétions de fourniture et pose :

- Pose collée par colle répondant aux exigences du classement EB+ collectif et agréée par le fabricant,
- Compris profils d'angles, façons de joints étanches, et toutes sujétions de parfaite finition,
- Prévoir mise en œuvre d'un joint d'étanchéité silicone entre le revêtement mural et les appareils sanitaires,
- Compris découpes, nettoyage et évacuation des déblais.
- Compris baguettes d'angles sortants en alu anodisé, joints silicone de finition.
- Compris toute sujétions pour intégration de miroir encastré.

2.2.1 Revêtement vertical en carreaux de faïence - Format 7.5 x 30 cm - toute hauteur

Le présent article a pour objet la fourniture et la pose de carreaux de grès cérame émaillé de la collection FLORIM - Easy Life, coloris Blue Corn 701634, finition matte silk, format 7,5 × 30 cm, destinés à la réalisation d'un revêtement mural décoratif ou de sol intérieur, selon plans architecte.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

- Fabricant FLORIM Ceramiche S.p.A.
- Gamme / Collection Easy Life
- Référence / Coloris Blue Corn 701634
- Finition Matte Silk (soyeuse mate)
- Dimensions 7,5 × 30 cm
- Épaisseur ± 9 mm

...Suite de "2.2.1 Revêtement vertical en carreaux de faïence - Forma..."

- Type Grès cérame émaillé pleine masse
- Classement UPEC U3 P3 E3 C2 minimum (selon destination)
- Glissance R9 / R10 selon surface (à confirmer par fiche technique)
- Absorption d'eau < 0,5 % selon EN ISO 10545-3
- Résistance à la flexion ≥ 35 N/mm² (EN ISO 10545-4)
- Résistance à l'abrasion Classe PEI IV minimum
- Réaction au feu A1fl / A1 (incombustible)
- Origine Fabrication italienne, norme EN 14411 - Bla

MISE EN ŒUVRE:

- Pose selon DTU 52.2 et Cahier du CSTB 3666_V2.
- Collage en simple ou double encollage selon format et support, avec :
- Mortier-colle C2S1 ou C2S2 en intérieur (type Webercol Flex, PCI Nanolight, Mapei Keraflex Extra S1 ou équivalent).

Jointoiement :

- Mortier de joint CG2WA de teinte adaptée au coloris Blue Corn (gris moyen, bleu ardoise ou ton sur ton).
- Largeur de joint : 2 à 3 mm en mural, 3 à 5 mm en sol.
- Finition soignée des abouts et arêtes avec profilés aluminium anodisé ou inox (type Schlüter Jolly, Progress Profiles ou équivalent).
- Pose soignée en appareillage droit ou décalé (1/3 maximum de la longueur selon plan architecte).
- Nettoyage final des surfaces à l'eau claire et détergent neutre après séchage complet.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE:

- Température ambiante $\geq +5$ °C et $\leq +30$ °C.
- Attente du séchage complet des supports avant pose.
- Vérification préalable de l'alignement des plans de pose et des niveaux.
- Stockage des carreaux dans un local sec avant utilisation.
- Les découpes visibles devront être évitées dans les zones principales de vue.

CONTRÔLES ET RÉCEPTION

Vérification de :

- L'adhérence des carreaux (aucun son creux),
- L'alignement et la régularité des joints,
- La planéité et la cohérence des teintes,
- La propreté de la surface et la qualité des finitions.
- Contrôle visuel effectué à 1,5 m de distance sous lumière diffuse.
- La réception sera prononcée après obtention d'un rendu homogène, sans trace de laitance ni décoloration.

Remarques :

- Le calepinage et le coloris de joint seront validés par le maître d'œuvre avant exécution.
- Les chutes, profils de finition, baguettes, et protections d'angle sont réputés compris dans le prix.
- Un échantillon 30 × 30 cm minimum du carrelage sera soumis à validation avant lancement global.

Localisation :

Ensemble des parois des blocs sanitaires: suivant implantation des plans DCE

2.2.2

Revêtement vertical en carreaux de faïence - Format 60 x 60 cm - toute hauteur

Le présent article concerne la fourniture et la pose de carrelage en grès cérame émaillé de la collection FLORIM Easy Life, référence Vanilla 780823, finition matte silk, format 60 × 60 cm, pour la réalisation de revêtements de sols ou murs intérieurs, selon plans architecte.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT:

- Fabricant FLORIM Ceramiche S.p.A.
- Collection Easy Life
- Référence / Coloris Vanilla 780823
- Finition Matte Silk (soyeuse mate)
- Dimensions nominales 60 × 60 cm
- Épaisseur ± 9 mm
- Type Grès cérame émaillé pleine masse - rectifié
- Classement UPEC U4 P3 E3 C2 minimum (usage courant ERP / tertiaire)
- Absorption d'eau < 0,5 % (EN ISO 10545-3)

...Suite de "2.2.2 Revêtement vertical en carreaux de faïence - Forma..."

- Résistance à la flexion $\geq 40 \text{ N/mm}^2$ (EN ISO 10545-4)
- Résistance à l'abrasion Classe PEI IV (EN ISO 10545-7)
- Résistance au glissement R10 (A) selon DIN 51130
- Réaction au feu A1fl / A1 (incombustible)
- Teinte Beige clair - ton "Vanilla"
- Origine Fabrication italienne - norme EN 14411 / groupe Bla

MISE EN ŒUVRE:

- Pose collée au mortier-colle déformable C2S1 ou C2S2, conforme NF EN 12004, selon conditions du support (produits équivalents Mapei Keraflex Extra S1, Webercol Flex, PCI Nanolight, etc.).
- Double encollage obligatoire compte tenu du format ($\geq 40 \times 40 \text{ cm}$).
- Jointoiement au mortier CG2WA, teinte assortie au coloris Vanilla, largeur 3 à 5 mm.
- Pose droite ou décalée (maximum 1/3 de la longueur) selon plan de calepinage.
- Nettoyage soigné après séchage complet.
- Utilisation de profilés aluminium ou inox en rives et seuils.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE:

- Température ambiante comprise entre $+5^\circ\text{C}$ et $+30^\circ\text{C}$.
- Application interdite sur support gelé ou en plein soleil.
- Stockage des carreaux à température stable avant pose.
- Vérification du calepinage et de l'horizontalité avant collage.
- Contrôle régulier des alignements, joints et niveaux.

CONTRÔLES ET RÉCEPTION:

- Contrôle visuel de la planéité et régularité des joints (écart $\leq 2 \text{ mm}$ sur 2 m).
- Vérification de la bonne adhérence (aucun son creux).
- Homogénéité du coloris et de la texture matte.
- Absence de laitance ou de voile de ciment après nettoyage final.
- Réception prononcée après validation d'un échantillon de référence sur site.

Remarques :

- Le calepinage, la direction de pose et la teinte de joint seront validés par le maître d'œuvre avant démarrage.
- Les découpes visibles, plinthes assorties, profils de finition et sujétions d'ajustement sont réputés compris dans le prix.
- Fourniture d'un échantillon de $60 \times 60 \text{ cm}$ pour validation avant exécution globale.

Localisation :

Ensemble des parois des blocs sanitaires: suivant implantation des plans DCE

2.3 DIVERS

2.3.1 MIROIRS

Le présent article concerne la fourniture et la pose d'un miroir en glace argentée, encastré dans un revêtement mural en faïence, avec toutes sujétions de réservation, fixation et finitions.

Description des travaux:

- Fourniture et pose d'un miroir en glace argentée épaisseur 5 mm minimum, bords polis, qualité optique conforme à la norme NF EN 1036-1.
- Pose affleurante dans la faïence murale, suivant les plans d'aménagement et les dimensions indiquées (salle de bain, sanitaires, etc.).
- Réservation préalable dans le carrelage assurée en coordination avec le lot en charge.
- Fixation par colle spécifique pour miroir (sans solvant, compatible argenteure), ou par pattes invisibles selon situation.
- Protection périphérique par baguettes de finition aluminium anodisé ou inox brossé, ou par profilé d'encadrement du même type que les baguettes de faïence.
- Raccords soignés entre le miroir et le carrelage environnant, sans désaffleurement ni jeu excessif.
- Compris toutes sujétions de calage, étanchéité, nettoyage et protection avant réception.

Sujétions de mise en œuvre:

- Support plan, propre, sec et exempt de poussières.
- Application d'un film protecteur anti-tache au dos du miroir avant pose si mur exposé à l'humidité.
- Alignement parfait avec les carreaux adjacents, tolérance de planéité ± 1 mm.

Dimensions : suivant article

2.3.1.1 **Miroir encastrés - Dimensions 0.60 x 1,00 m ht**

Localisation :

Sanitaires PMR H et F (2u)

2.3.1.2 **Miroir encastrés - Dimensions 0.80 x 1,00 m ht**

Calepinage: 3 x 0.80 m.

Localisation :

Sanitaires H et F (6u)