

CH DU HAVRE - SITE DE MONTIVILLIERS

Construction des services MPR et SSR gériatrique sur le site Monod



DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

GQX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

AOÛT 2024

LOT 06 : SOLS SOUPLES

Maître d'ouvrage C.H.U. de du Havre	29, Avenue Pierre Mendès France 76290 Montivilliers	tél. 02 32 73 88 70
Bureau de Contrôle : DEKRA	39, Rue Raymond Aron, CS 70406, 76137 Mont-St-Aignan Cedex	tél. 02 99 86 72 12
SPS : QUALICONSULT	58, Rue du Général Chanzy 76600 Le Havre	tél. 02 35 30 00 63
SSI : SI PREV	21F, Rue Jacques Cartier 78960 Voisins-Le-Bretonneux	tél. 01 30 55 71 74
Maîtrise d'œuvre :		
Architecte Mandataire : GROUPE-6 architectes	94, Avenue Ledru Rollin 75011 Paris	tél. 01 53 17 96 00
BET Structure : ROUX Ingénierie	23, Rue Trézel 92300 Levallois-Perret	tél. 01 47 57 10 60
BET Fluides : ALTO Ingénierie	1, Avenue du Gué Langlois Marne-la-Vallée 77600 Bussy St Martin	tél. 01 64 68 18 50
BET VRD : BATT Aménagement urbain	16, Avenue Carnot 91300 Massy	tél. 01 69 07 34 33
BET Acoustique : ECHOLOGOS	24, Bd de la Chantourne 38700 La Tronche	tél. 04 76 89 36 63
Consultant Aéronautique : HELI-Consulting	3, Rue Sainte Marie des Terreaux 69001 Lyon	tél. 06 11 13 62 69
Consultant Sécurité Incendie : JMA Conseil	Les Carrés 58200 Alligny-Cosne	tél. 06 09 92 28 43

SMR	DCE	GR6	PVC	TNV	TZO	CCT	117	-
AFFAIRE	PHASE	EMETTEUR	LOT	NIVEAU	ZONE	TYPE	NUMERO	INDICE

SOMMAIRE

6.1 GENERALITES.....	3
6.1.1 CONTENU DES PRIX.....	3
6.1.2 CLASSEMENT – SITUATION – HYPOTHESES DE CALCUL - AMBIANCE.....	3
6.1.3 PERFORMANCES.....	4
6.1.3.1 REACTION AU FEU.....	4
6.1.3.2 PERFORMANCES ACOUSTIQUES.....	4
6.1.3.3 CLASSEMENT UPEC.....	4
6.1.4 MATERIAUX & PROTECTIONS.....	4
6.1.4.1 SPECIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES SUR LES MATERIAUX.....	4
6.1.4.2 PROVENANCE DES MATERIAUX.....	4
6.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	4
6.2.1 GLISSANCE.....	4
6.2.2 SUPPORTS.....	4
6.2.2.1 RECEPTION DES SUPPORTS.....	5
6.2.2.2 SECHAGE DES BETONS.....	5
6.2.2.3 PREPARATION DES SUPPORTS.....	5
6.2.3 GUIDAGE DES PERSONNES A DEFICIENCE VISUELLE.....	5
6.2.4 NOMBRE DE COLORIS.....	5
6.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	5
6.3.1 SUPPORTS ET PREPARATION DES SUPPORTS.....	6
6.3.1.1 RAGREAGE.....	6
6.3.1.2 TRAITEMENTS SPECIFIQUES.....	7
6.3.2 SOLS PVC.....	7
6.3.2.1 SOL PVC COMPACT EN LES.....	8
6.3.2.2 SOL PVC ACOUSTIQUE EN LES.....	10
6.3.2.3 SOL PVC ETANCHE EN LES.....	10
6.3.2.4 SOL PVC SPORTIF EN LES.....	11
6.3.3 PLINTHES ET RELEVES.....	13
6.3.3.1 PLINTHES EN RELEVES DE SOL PVC.....	13
6.3.3.2 PLINTHES EN SOL PVC	14
6.3.3.3 PLINTHES EN PVC.....	15
6.3.4 TRAITEMENT DES PAROIS INTERIEURES EN PVC.....	15
6.3.5 ACCESSOIRES DE SOL.....	16
6.3.5.1 PROFILES.....	16
6.3.5.2 SIGNALETIQUE PMR.....	16
6.3.5.3 TRAITEMENT DES JOINTS DE DILATATION.....	17

6.1 GENERALITES

Les prescriptions contenues dans les généralités sont à inclure de manière répartie dans les prix unitaires des ouvrages.

6.1.1 CONTENU DES PRIX

Outre les prestations décrites dans les différents documents constituant le dossier, le montant des prix unitaires doit intégrer :

- * tous moyens d'approvisionnement sur chantier
- * la mise en œuvre des sols plastiques collés suivant les dispositions du DTU 53.2
- * la réception de l'état des supports bétons (propreté, planéité, état de surface, humidité), en présence du maître d'œuvre suivant définition du parement soigné du DTU 21
- * l'établissement d'un plan de pose avec la polychromie choisie par l'architecte pour l'exécution
- * l'établissement d'un plan de calepinage des joints avec la polychromie choisie par l'architecte
- * la mise en œuvre suivant le plan de polychromie validé par l'architecte
- * le nettoyage des supports
- * l'intégration des dispositions réglementaires concernant les normes et réglementations telles que les normes UPEC / UPEC A / UPEC A+, handicapés PMR, incendie, etc...
- * la barrière contre les remontées d'humidité des dallages sur terre-plein, si celle-ci n'est pas précisée dans l'article
- * la fourniture et mise en œuvre des différents revêtements décrit dans les articles suivants
- * sauf indication contraire, le revêtement de sol est arrêté à mi-épaisseur de la feuillure des portes
- * le calfeutrement des joints de sciage dans les dallages béton
- * la découpe autour des terminaux (boîtiers, etc.)
- * le calepinage selon plans de l'architecte
- * le traitement des joints organisés dans les dallages par remplissage résilient compatible à mettre en œuvre avant ragréage
- * la préparation des bordures des revêtements de sols destinés à être soudés telle que coupe nette, grugeage de la mousse acoustique au droit des soudures entre revêtement pourvu d'une sous-couche et revêtement exempt de sous couche, etc...
- * sauf indication contraire, le revêtement de sol est arrêté à mi-épaisseur de la feuillure des portes
- * les petites sujétions de mise en œuvre telles que les cornières de rive en nez de dalle et assimilé
- * la mise en œuvre suivant les prescriptions des fabricants des matériaux, compris colles préconisées et respect des procédures
- * toutes découpes nécessaires à la mise en œuvre de carreaux sur parois courbes (suivant avis des architectes)
- * la protection des ouvrages exposés jusqu'à la réception
- * la protection "chantier", si celle-ci n'est pas précisée dans l'article, assurée par film plastique de type Polyane tendu fixé par bandes collantes double face, y compris enlèvement à la livraison et élimination des traces de colle de fixation
- * l'évacuation des gravats et excédents à la décharge
- * le nettoyage des ouvrages finis avec enlèvement des taches de colle, passage de l'aspirateur, élimination des bulles d'air et enlèvement de matériaux excédentaires en fin de travaux
- * la production des certificats UPEC, classement feu
- * la prise en compte des prescriptions décrites dans le chapitre "prescriptions techniques générales" ci-après
- * la prise en compte des prescriptions communes à tous les lots, contenues dans le CCTP COMMUN et dans les différents documents constituant le marché de travaux.

6.1.2 CLASSEMENT – SITUATION – HYPOTHESES DE CALCUL - AMBIANCE

Les hypothèses de calcul (charges climatiques, d'exploitation, sismiques), le classement incendie du bâtiment, la situation, l'atmosphère extérieure, l'ambiance intérieure, et éventuellement d'autres particularités sont définis dans le chapitre "Classement - Situation - Hypothèses de calcul - Ambiance" du CCTP COMMUN.

6.1.3 **PERFORMANCES**

Tous les ouvrages pour lesquels il est requis une performance feu, acoustique, thermique, etc. seront livrées avec une attestation de garantie délivrée par un organisme agréé.

6.1.3.1 **REACTION AU FEU**

La réaction au feu des matériaux est défini dans les articles spécifiques et doit être au minimum conforme au CCTP COMMUN - Chapitre "Matériaux : prescriptions applicables à plusieurs lots".

6.1.3.2 **PERFORMANCES ACOUSTIQUES**

6.1.3.2.1 **PERFORMANCES ACOUSTIQUES**

Les performances acoustiques requises sont précisées dans le document dédié annexé au CCTP COMMUN (Notice acoustique).

6.1.3.2.2 **ESSAIS ET CONTROLES ACOUSTIQUES**

Les essais et contrôles d'acoustiques seront réalisés conformément à l'article spécifique contenu dans le CCTP COMMUN.

6.1.3.3 **CLASSEMENT UPEC**

Le classement UPEC requis est défini, pour chaque local, par l'un des articles spécifiques ci-dessous. A défaut, les produits mis en œuvre seront au minimum conformes au classement défini par le fascicule de la norme UPEC dans la version la plus récente du cahier N°3782 des Cahiers du CSTB.

NOTA BENE : Les locaux à multi-vocations seront pourvus d'un revêtement dont le classement UPEC permet de couvrir les conditions maximales requises de chacun des locaux pris indépendamment. Les locaux secondaires (placards, etc.) seront pourvus d'un revêtement au classement UPEC correspondant au local dont ils dépendent.

6.1.4 **MATERIAUX & PROTECTIONS**

6.1.4.1 **SPECIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES SUR LES MATERIAUX**

Suivant CCTP COMMUN - Chapitre "Matériaux : prescriptions applicables à plusieurs lots".

6.1.4.2 **PROVENANCE DES MATERIAUX**

Suivant CCTP COMMUN - Chapitre "Matériaux : prescriptions applicables à plusieurs lots".

L'entreprise proposera, dans la mesure du possible, des matériaux ayant le même protocole d'entretien.

6.2 **PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

6.2.1 **GLISSANCE**

La glissance des sols devra être conforme à la norme XP P05-011.

6.2.2 **SUPPORTS**

Il appartient à l'entreprise de s'assurer que les degrés de finition indiqués dans le descriptif soient en adéquation avec l'état de finition des supports demandés aux autres lots.

6.2.2.1 RECEPTION DES SUPPORTS

La responsabilité de la planéité des sols, ainsi que de l'adhérence du revêtement, relève du présent marché.

L'entreprise devra donc réceptionner son support, en vérifiant que la planéité est inférieure ou égale aux tolérances du gros-œuvre, et que les dispositions constructives propres à éviter les remontées d'humidité ont été respectées.

Avant le début de son intervention, l'entrepreneur du présent corps d'état procédera à un examen des supports avec les entreprises concernées. Il rédigera une fiche de réception de supports en précisant les réserves éventuelles (humidité, planéité, bullage, traitement antirouille ...).

L'entreprise devra signaler à l'architecte les défauts et imperfections éventuelles susceptibles de nuire à la bonne qualité de ses travaux au moins 15 jours avant le début de son intervention.

Faute de respecter ces dispositions, les supports seront réputés satisfaisants, les travaux de ragréage ou ponçage autres que ceux prévus au présent corps d'état qui se révéleraient nécessaires, passent à la charge du présent corps d'état.

6.2.2.2 SECHAGE DES BETONS

Le titulaire du présent corps d'état doit l'analyse de l'humidité des supports des revêtements de sol à sa charge, en temps utile pour permettre le respect du planning, et conformément aux stipulations des DTU. L'entreprise devra répéter ces analyses d'humidité, jusqu'à obtention des valeurs requises.

Suivant interfaces définies dans le CCTP COMMUN article "Séchage des planchers bétons" : le titulaire du corps d'état gros-œuvre est responsable du séchage des bétons.

6.2.2.3 PREPARATION DES SUPPORTS

Le support béton doit satisfaire les conditions requises par le PV ainsi que celles requises par le fabricant du concept, permettant ainsi d'assurer les performances ainsi que la garantie. L'entreprise doit la préparation du support et le traitement des fissures qui devront être ouvertes et injectées à la résine.

Le support doit être préparé mécaniquement jusqu'à l'obtention d'une surface propre, sèche, non grasse et régulière. En fonction de la surface, il faudra, raboter, grenailier, poncer ou appliquer plusieurs de ces techniques.

L'entreprise devra également la réalisation des essais de contrôle de cohésion de surface du support.

La préparation des sols sera faite en totale conformité avec l'avis porté par le CSTB sur ce sujet, édicté par le cahier numéro 3469 livraison 441 de JUILLET AOÛT 2003 et tous autres avis ultérieurs.

6.2.3 GUIDAGE DES PERSONNES A DEFICIENCE VISUELLE

Suivant article spécifique dans le CCTP Commun - Chapitre "Matériaux : Prescriptions applicables à plusieurs lots".

6.2.4 NOMBRE DE COLORIS

Mise en œuvre suivant le plan de polychromie établi par l'architecte :

- * dans le cas courant, un local pourra comporter 2 coloris

- * dans le cas particulier des circulations et des locaux de superficie supérieure à 50 m², le nombre de teintes pourra être supérieur et sans limite avec un calepinage de plusieurs coloris (assimilé à plusieurs locaux assemblés)

- * certaines circulations comporteront 2 teintes dans la longueur

- * certaines circulations comporteront 2 teintes pour marquage des accueils, attente et points singuliers

6.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

6.3.1 **SUPPORTS ET PREPARATION DES SUPPORTS**

6.3.1.1 **RAGREAGE**

La responsabilité de la planéité des sols, ainsi que de l'adhérence du revêtement, relève du présent marché.

La préparation des sols est faite en totale conformité avec l'avis porté par le CSTB sur ce sujet, édicté par le cahier numéro 3469 livraison 441 de Juillet/Août 2003 et tous autres avis ultérieurs complémentaires.

* état du subjectile : dalle béton neuve

Cette prestation comprend tous les travaux préparatoires tels que définis par le DTU 53.2, et notamment :

- * la préparation du support béton, le traitement des fissures et microfissures, le calfeutrement des joints réalisés dans les dallages, le garnissage au mortier de ciment technique, des petits trous ou défaut de sol
- * le nettoyage du support béton avec grattage, brossage, aspiration mécanique des poussières
- * la mise en œuvre suivant les prescriptions des fabricants des produits utilisés
- * l'application d'un primaire, choisi en fonction de la porosité du support et de la nature des matériaux ayant souillé le support, et pour ses capacités compatibles avec la nature et les performances du revêtement, mais aussi par rapport à la nature du support, et qui doit :
 - empêcher une déshydratation de l'enduit (cas des supports poreux)
 - jouer le rôle de "pont d'adhérence" entre le support et le produit de lissage
 - colmater les poussières restant après l'opération de nettoyage
 - être compatible avec la caractéristique UPEC du revêtement
- * l'application du produit de ragréage autolissant bénéficiant d'un Avis Technique en cours de validité délivré par un laboratoire d'essais agréé. Épaisseur maximale adaptée au classement des locaux suivant prescriptions du CPT en vigueur, compris ponçage de chaque couche et arasement des défauts de niveaux
- * compris forme de pente
- * le ponçage fin et masticage si besoin et l'aspiration obligatoire des poussières afin d'être compatible avec un PVC compact fin
- * le ragréage devra être compatible avec la résine pare-vapeur

Ragréage P4 pour locaux exposés en fonction de leur destination :

- * il s'agit de locaux qui sont à risques identifiés, compte tenu de leur sensibilité vis-à-vis des opérations d'entretien, de maintenance et de réparation eu égard à la destination de l'ouvrage, en conséquence il sera prévu :
 - grenaillage, brossage, aspiration mécanique des poussières
 - traitement particulier des joints réalisés dans dallage par remplissage adapté
 - l'application du produit de ragréage fibré autolissant classé P4 ou P4s

Le choix du type de produit de ragréage devra être valide par :

- * le fabricant en fonction du support et du milieu ambiant
- * le fabricant en fonction des épaisseurs
- * le contrôleur technique dans le cadre de sa mission de solidité (sauf cas spécifiques)

6.3.1.1.1 **Ragréage classement P3**

Mode de métré : au m² en surface courante

Localisation : pour tous les locaux en sols PVC

6.3.1.1.2 Ragréage classement P3 sur marches

Mode de métré : *au ml*

Localisation : *marches d'escaliers recevant un sol à la charge du présent lot*

6.3.1.2 TRAITEMENTS SPECIFIQUES

6.3.1.2.1 Résine pare-vapeur

Système de protection anti-remontée d'humidité et devant bénéficier d'un avis technique en cours de validité visant cette application.

Procédé à base de résine époxy pour la préparation des supports béton, humides ou soumis à des remontées d'humidité, destinés à recevoir un enduit de sol classé P3 ou P4 ou P4S selon la destination du local, avant la pose d'un revêtement de sol collé.

Ouvrage comprenant notamment :

- * le traitement des fissures inertes et joints de fractionnement : élargissement et colmatage à base de résines
- * traitement des parties courantes par ponçage (ou rabotage)
- * enlèvement des poussières par aspirateur
- * traitement "anti capillarité" assuré par application d'un système de résines époxy liquide bicomposant prêt à recevoir le ragréage

Du type SYSTEME BARRIERE MF de chez MAPEI ou EPONAL 336 de chez BOSTIK ou équivalent.

Mode de métré : *au m² en surface courante*

Localisation : *sur tous dallages sur terre-plein destinés à recevoir un sol à la charge du présent lot*

6.3.2 SOLS PVC

Réalisation d'un revêtement de sol PVC disposant d'une décision d'admission à la marque NF-UPEC / NF-UPEC.A / NF-UPEC.A+ ayant des caractéristiques compatibles avec la destination des locaux, ouvrage complet réalisé à partir d'un sol préparé (voir article ragréage) comprenant notamment :

- * dépoussiérage
- * préparation du support y compris application de fixateur, primaire spécifique pour stabiliser le support
- * utilisation des colles et mise en œuvre du matériau conformément aux prescriptions du fabricant :
 - compatibles avec le support et le revêtement
 - avec une fiche technique détaillée et être liés à un avis technique du CSTB
 - compatibles avec les préconisations HQE et avoir un classement A+
 - le choix du type de produit de collage devra être valide par le fabricant en fonction du support, du revêtement et du milieu ambiant
- * marouflage soigné
- * calfatage des pieds d'huissières et seuils
- * calfatage aux passages des tuyaux
- * calfatage en rives
- * la pose et l'adaptation au couvre-joint de dilatation, notamment :
 - remplissage de la partie centrale des couvre-joint à double bande
 - recouvrement des profilés et soudure sur joint souple
- * joint silicone entre revêtement de sol et pied d'huissérie
- * classement UPEC sera certifié et conforme aux exigences des articles spécifiques ci-dessous :
 - traitement des joints par soudure à chaud et cordon d'apport, quelle que soit le critère E de l'UPEC requis

- les sols à performances multiples E ou C sont à adapter suivant le classement du local, dans le doute prendre le cas le plus défavorable, le prix comprend tous les cas de classement
- l'obtention du classement C3 fera l'objet d'une étude spécifique avec le maître d'ouvrage, prévoir un traitement spécifique
- * réaction au feu Dfl-s1 (M4) dans le cas général, Bfl-s1 (M3) pour les escaliers, avec ou sans sous-couche d'isolation acoustique
- * le remplissage des boîtes de prises de courant au sol
- * le choix des coloris selon la palette complète du fabricant reste à l'initiative des architectes, avec cordon de soudure assorti
- * traitement d'usine facilitant l'entretien, anti-encrassement, et évitant l'utilisation du procédé de "métallisation". Ce traitement aura une résistance testée et éprouvée aux taches générées par les produits hospitaliers et ménagers
- * traitement anti-microbien et sera fongistatique et bactériostatique dans toute l'épaisseur et dans toutes ses couches
- * propriété électrique selon NF P 62001 : classe 1 antistatique minimum
- * sous avis technique du CSTB
- * dans les couloirs, les lés seront posés en long
- * émissions de TVOC (composés organiques volatiles totaux) dans l'air intérieur < 250 µg/m3
- * labellisé A+
- * 100% recyclable, avec chutes de pose gérées par un programme de recyclage

L'ensemble des sols devra avoir une méthodologie commune de nettoyage et donc un traitement de surface identique.

6.3.2.1 SOL PVC COMPACT EN LÉS

Revêtement de sol posé en lés soudés de caractéristiques et performances minimales à atteindre s'il n'y a pas de précision dans l'article spécifique :

- * résistance au poinçonnement statique rémanent selon EN ISO 24343-1 ≤ 0.10
 - * PVC hétérogène calandré-pressé (plusieurs couches et renforcé avec de la fibre de verre selon EN649 & EN651), non chargé
 - * décor dans la masse et dans toute l'épaisseur de la couche d'usure (solution par couche d'usure transparente exclue)
 - * armature par fibre de verre : oui
 - * résistance au glissement selon DIN 51130 : R9
 - * groupe d'abrasion selon EN 651 : groupe T
 - * épaisseur totale minimale : 2 mm
 - * isolation acoustique aux bruits de chocs selon EN 717-2 : $\Delta L_w \geq 5$ dB
- Du type TARALAY MILLENIUM de chez GERFLOR ou ACCZENT PLATINIUM de chez TARKETT ou équivalent

6.3.2.1.1 SL10 PVC U3-P3

Réalisation d'un revêtement de sol PVC posé en lés soudés :

- * classement UPEC : U3 P3 E3 C2
- * coloris teints au choix dans une gamme comportant un nombre minimal de 30 coloris

Mode de métré : au m² en surface courante

Localisation : suivant tableau synoptique de finitions

6.3.2.1.2 SL11 PVC U4-P3

Réalisation d'un revêtement de sol PVC posé en lés soudées :

* classement UPEC : U4 P3 E3 C2

* coloris teintes au choix dans une gamme comportant un nombre minimal de 30 coloris

Mode de métré : *au m² en surface courante*

Localisation : *suivant tableau synoptique de finitions*

6.3.2.1.3 SL11 dans cabine appareil élévateur

Sol PVC SL11 posé dans cabine d'appareil élévateur :

* support par chape sèche en plaques composé d'un mélange de plâtre issu de gypse naturel et de fibres de cellulose et présentant une surface Haute Dureté

De marque FERMACELL ou équivalent

* préparation du support

* impression spécifique

* découpe et collage du sol PVC

Mode de métré : *à l'unité toutes dimensions*

Localisation :

- monte-malades 1, 2, 3 et 4

- ascenseurs 1 et 2

6.3.2.1.4 SL11 bande de 10 cm

Majoration au prix du revêtement de sol PVC SL11 pour incrustation d'une bande de 10 cm de large réalisée par un revêtement de même nature mais de couleur différente :

* dépose et découpe soignée du revêtement de base

* collage du revêtement de couleur différente

* traitement des joints périphériques par soudure à chaud et cordon d'apport

* la surface du revêtement est comprise dans le calcul du revêtement de sol de base

Mode de métré : *au ml*

Localisation : *repérage au sol pour chemin de marche :*

- circulation CIRC-0-D02

- circulation CIRC-0-D03

- circulation CIRC-0-E02

- circulation CIRC-0-E03

6.3.2.1.5 SL12 PVC "humide" U3-P3

Réalisation d'un revêtement de sol PVC posé en lés soudées :

* classement UPEC : U3 P3 E3 C2

* résistance au glissement (DIN 51130) : R10

* coloris teintes au choix dans une gamme comportant un nombre minimal de 20 coloris

Mode de métré : *au m² en surface courante*

Localisation : *suivant tableau synoptique de finitions*

6.3.2.1.6 SL13 PVC "humide" U4-P3

Réalisation d'un revêtement de sol PVC posé en lés soudées :

* classement UPEC : U4 P3 E3 C2

* résistance au glissement (DIN 51130) : R10

* coloris teintes au choix dans une gamme comportant un nombre minimal de 20 coloris

Mode de métré : *au m² en surface courante*

Localisation : *suivant tableau synoptique de finitions*

6.3.2.2 SOL PVC ACOUSTIQUE EN LES

Revêtement de sol acoustique posé en lés soudées de caractéristiques et performances minimales à atteindre s'il n'y a pas de précision dans l'article spécifique :

- * résistance au poinçonnement statique rémanent selon EN ISO 24343-1
- * PVC hétérogène calandré-préssé (plusieurs couches et renforcé avec de la fibre de verre selon EN649 & EN651), non chargé
- * décor imprimé sous couche d'usure transparente
- * armature par fibre de verre : oui
- * résistance au glissement selon DIN 51130 : R9
- * groupe d'abrasion selon EN 651 : groupe T
- * épaisseur totale minimale : 2 mm
- * isolation acoustique aux bruits de chocs selon EN 717-2 : $\Delta L_w \geq 17$ dB
- * sous-couche d'isolation acoustique renforcée de très haute densité

6.3.2.2.1 SL16.1 PVC acoustique U4-P3

Réalisation d'un revêtement de sol acoustique posé en lés soudées :

- * classement UPEC : U4 P3 E3 C2
- * coloris teintes au choix dans une gamme comportant un nombre minimal de 20 coloris

Nota : Le revêtement sera issu du même fournisseur et de la même gamme que le revêtement des marches d'escalier ci-après.

Mode de métré : *au m² en surface courante*

Localisation : *suivant tableau synoptique de finitions et notamment :
- paliers d'escaliers*

6.3.2.2.2 SL16.2 Marche intégrale PVC acoustique U4-P3

Marche intégrale droite isophonique préformée d'une seule pièce comprenant la contremarche, le plat de marche et le nez de marche à angle droit :

- * classement UPEC : U4 P3 E2 C2
- * clip de marche en PVC à la jonction marche/contremarche
- * le nez de marche doit être de couleur contrastée par rapport au reste de l'escalier, être non glissant, avec contraste tactile, et ne doit pas présenter de débord par rapport à la contremarche
- * la première et dernière marche doivent être pourvues d'une contremarche visuellement contrastée par rapport à la marche
- * coloris teintes au choix dans une gamme comportant un nombre minimal de 10 coloris

Mode de métré : *au linéaire de marche et contremarche d'escalier*

Localisation : *suivant tableau synoptique de finitions et notamment :
- escaliers*

6.3.2.3 SOL PVC ETANCHE EN LES

Revêtement de sol étanche posé en lés soudées de caractéristiques et performances minimales à atteindre s'il n'y a pas de précision dans l'article spécifique :

- * résistance au poinçonnement statique rémanent selon EN ISO 24343-1
- * PVC hétérogène calandré-préssé (plusieurs couches et renforcé avec de la fibre de verre selon EN649 & EN651), non chargé
- * décor dans la masse et dans toute l'épaisseur de la couche d'usure (solution par couche d'usure transparente exclue)
- * armature par fibre de verre : oui
- * résistance au glissement "pieds chaussés" selon DIN 51130 : R10
- * coefficient de glissement "pieds nus" selon DIN 51097 : A
- * groupe d'abrasion selon EN 651 : groupe T

- * joints silicones aux pieds d'huisseries
- * compris : traitement des points singuliers tels que : pénétration de canalisations par manchons adaptés, étanchéité sur siphon, raccordements entre mur et sol en gorge arrondie
- * pente de 2% minimum

6.3.2.3.1 SL14 PVC "étanche" U4-P3

Réalisation d'un revêtement de sol PVC étanche posé en lès soudées :

- * classement UPEC : U4 P3 E3 C2
- * procédé rendu antidérapant sans pastilles par incrustation de particules de cristaux minéraux et de grains de PVC colorés
- * coloris teintes au choix dans une gamme comportant un nombre minimal de 10 coloris

Du type TARALAY SECURITE SD du système TARADOUCHE de chez GERFLOR ou équivalent

Mode de métré : *au m² en surface courante*

Localisation : *suivant tableau synoptique de finitions et notamment :*
- douches

6.3.2.3.2 Siphon de sol en PVC

Evacuation des eaux assurée par un siphon de sol en PVC compatible avec le revêtement de sol et comprenant notamment :

- * le scellement et calfeutrement étanche
- * siphon de sol rond en PVC avec grille en inox
- * garde d'eau
- * sortie verticale ou horizontale, diamètre adapté au débit d'écoulement à faire valider par le corps d'état plomberie
- * moignon en attente en sous-face du plancher

Mode de métré : *à l'unité*

Localisation : *au droit de la douche en sol étanche SL14 suivant plans*

6.3.2.3.3 Seuil de porte

Finition au droit de la porte par profilé seuil de douche bombé :

- * pris dans la gamme du fabricant du sol, adapté au passage des lits et des chariots, de couleur voyante
- * le revêtement de sol sera soudé sur le seuil, le seuil sera collé au sol
- * seuil de porte en PVC bombée faisant la jonction entre le sol PVC étanche et le sol PVC du local adjacent
- * pose collée avec soudure à chaud des revêtements de sol pour garantir la parfaite étanchéité
- * compris masticage autour des pieds d'huissérie

Mode de métré : *à l'unité toutes dimensions de portes*

Localisation : *au droit des portes avec sol étanche SL14*

6.3.2.4 SOL PVC SPORTIF EN LES

6.3.2.4.1 SL17 PVC multisports

Revêtement de sol PVC sportif, en lès, constitué d'un complexe de surface en vinyl plastifié, calandré, pressé, grainé et renforcé par un complexe non tissé grille en fibre de verre, associé à une sous-couche mousse :

- * épaisseur totale : 6.2 mm minimum
 - * pose des lès dans la longueur, compris découpe suivant dimensions de la salle
 - * pose par collage en plein à la colle acrylique
 - * joints soudés à chaud avec cordon d'apport spécialement étudié
 - * coloris :
 - aire de jeux : au choix de l'architecte dans la gamme
 - périphérie du terrain hors surface de jeux (zone de sécurité) : dito aire de jeux
 - * sujétions découpe soignée du revêtement au niveau des trappons
 - * traitement de surface photoréticulé (anti-encrassement, anti-brûlure, glissance contrôlée) appliqué en usine permettant un entretien facilité et évitant les brûlures en cas de chute
 - * traitement appliqué en usine dans toute son épaisseur contre les bactéries et les moisissures, fongistatique et bactériostatique
 - * performances :
 - conforme à la norme NFP 90 203 et NF EN 14-904 sols sportifs intérieurs
 - absorption des chocs suivant Norme NF EN 14-808 : type P1, classe A de la norme française
 - indice de confort à l'impact ICI ≥ 52 %
 - rebond de balle (EN12235) $\geq 90\%$
 - résistance à l'abrasion (EN ISO 5470-1) ≤ 350 mg
 - résistance à l'impact (EN 1517) ≥ 8 N/m
 - classement au feu : Cfl-s1
 - le sol a vocation à assurer la performance sportive
 - * fourniture d'un certificat qualité en cours de validité, délivré par un organisme de certification indépendant reprenant les résultats des tests dans le cadre des préconisations de cette certification
- Du type TARAFLEX POLYVALENT de chez GERFLOR ou équivalent

Mode de métré : *au m² en surface courante*

Localisation : *suivant tableau synoptique de finitions et notamment :*

- 0-C038 gymnase

6.3.2.4.2 Fourreau et couvercle de trappon

- * implantation
- * fourreau pour poteaux métalliques Ø 90 mm :
 - ancrage par fourreaux en acier galvanisé à sceller dans la réservation du massif, compris scellement chimique, calfeutrement et l'implantation précise et prenant en compte l'épaisseur du revêtement :
 - fourreau suffisamment profond pour permettre l'évaporation des eaux de ruissèlement éventuelles lors du lavage du sol
- * couvercle du fourreau :
 - réalisation par couvercle métallique à parement collé en sol souple identique, sans trou dans le couvercle compris ventouse pour le retirer
 - mise en œuvre du sol souple au même niveau que le sol souple posé
 - réalisation du percement in-situ dans le sol souple mis en place
- * fourniture accessoires de montage et démontage :
 - 1 ventouse pour retrait

Mode de métré : *à l'unité*

Localisation : *0-C038 gymnase, pour fixation*

- des poteaux de volley
- des poteaux de badminton

6.3.2.4.3 Profilés de seuils

Profilé rampe au niveau des seuils portes :

- * incorporation de rampes affleurant le sol fini et destinées à assurer la jonction entre les revêtements de sol de hauteur différente
- * rampe antidérapante en aluminium naturel
- * largeur de 40 mm environ
- * fixation invisible par clous-vis et chevilles (Une rainure sous le profilé reçoit la tête du clou-vis)

Mode de métré : au linéaire

Localisation : 0-C038 gymnase

6.3.2.4.4 Marquage in situ à la peinture

Application d'un système complet de marquage au sol de type permanent, marquage in situ à la peinture :

- * implantation selon plans
- * peinture en phase aqueuse sans solvant
- * produit non inflammable, conforme à REACH, sans odeur, compatible avec les supports
- * tracés :
 - tracé terrain de volley par lignes bleues de 5 cm de large
 - tracé terrain de basket par lignes rouges de 5 cm de large
 - tracé terrain de badminton par lignes noires de 4 cm de large

Du type LTD AQUA de chez GERFLOR ou équivalent

Mode de métré : à l'ensemble

Localisation : 0-C038 gymnase

6.3.2.4.5 PT17 Plinthe bois spécifique pour sol sportif

Ouvrage complet comprenant notamment :

- * fixation par chevilles vissées et collage, masticage des vis à la pâte à bois, ponçage
 - * assemblage par coupes d'onglet aux angles, entailles, ajustements, traînées
 - * plinthe à bords biseauté de forte épaisseur
 - * hauteur : 50 mm minimum
 - * adaptation au droit des huisseries
 - * pose sur le revêtement de sol
 - * joint acrylique à peindre sous la plinthe pour rattrapage des désaffleurs dans la longueur de la plinthe
 - * essence : bois blanc
 - * finition à peindre à la charge du lot peinture
- Du type BBTX de chez GERFLOR ou équivalent

Mode de métré : au linéaire

Localisation : suivant tableau synoptique de finitions et notamment :

- 0-C038 gymnase

6.3.3 PLINTHES ET RELEVÉS

6.3.3.1 PLINTHES EN RELEVÉS DE SOL PVC

Plinthe exécutée par relevé du revêtement de sol courant :

- * préparation du support
- * profilé d'appui quart de rond en PVC en liaison sol/mur, formant l'arrondi pour le relevé en plinthe, pose à coller
- * la rive haute de la plinthe est chanfreinée et très soigneusement collée

- * pied d' huisserie avec pièce en PVC pour diminuer l'arc de la pièce d'appui quart de rond au niveau des portes, pose à coller
- * relevé du sol sur une hauteur de 100 mm minimum hors indication spécifique
- * accessoires d'angles et adaptation au droit des huisseries, raccordements des éléments de revêtement par soudure à chaud
- * compris adaptation au niveau des profilés de couvre-joint de dilatation
- * compris adaptation sur parois courbes

6.3.3.1.1 PT10.1 Plinthe en relevé de sol

- * cas courant : relevé avec profilé de finition ci-après
- * cas sous protection murale en PVC rigide : découpe affleurante sous la protection après pose de la protection, sans soudure entre le relevé et la protection
- * cas sous revêtement mural PVC renforcé : relevé de 13 cm pour que le revêtement mural en PVC renforcé recouvre le relevé dit PVC mural étanche, sans soudure entre le relevé et le revêtement mural

Mode de métré : *au ml*

Localisation : *suivant tableau synoptique de finitions*

6.3.3.1.2 PT10.2 Plinthe en relevé de sol étanche SL14

- * sans profilé de finition
- * hauteur : 13 cm pour étanchéité à l'eau avec le revêtement mural
- * le revêtement mural recouvre le relevé conformément à l'avis technique
- * étanchéité par mastic incolore en périphérie de l' huisserie

Mode de métré : *au ml*

Localisation : *suivant tableau synoptique de finitions et notamment :
- SL14*

6.3.3.1.3 Profilé de finition

Dans le cas courant lorsque le relevé n'est pas associé à un revêtement mural PVC, mise en oeuvre d'un profilé monobloc apparent :

- * remplacement du profilé d'appuis quart de rond par un profilé monobloc pour remontée en plinthe :
 - le profilé d'appui quart de rond en PVC en liaison sol/mur
 - une forme d'appuis manufacturé en PVC rigide au dos du relevé
 - un profil de finition pour arrêt du relevé

* hauteur 10 cm

* teinte au choix de l'architecte dans la gamme

Du type 0488 de chez GERFLOR ou équivalent

Mode de métré : *au ml*

Localisation : *tous les relevés de sols PVC et plinthe et sol PVC :*

- hors sols avec revêtement mural PVC étanche
- hors sols avec protection murale en PVC rigide

6.3.3.2 PLINTHES EN SOL PVC

Plinthe exécutée en revêtement de sol compact courant assorti :

- * la plinthe est indépendante des parties courantes, le raccordement étant effectué par soudure
- * la rive haute de la plinthe est chanfreinée et très soigneusement collée
- * compris préparation du support, accessoires d'angles et adaptation au droit des huisseries

6.3.3.2.1 PT11 Plinthe stylobate en sol PVC pour escaliers

Plinthe en rampant (stylobate) adaptée aux marches :

- * hauteur de 10 cm minimum
- * compris calfeutrement entre mur et parois en partie basse
- * compris pièces de raccordement sur relevé en plinthe des paliers, coupes et jonction avec relevé quart de rond

Mode de métré : au ml

Localisation : suivant tableau synoptique de finitions et notamment :
- marches escaliers

6.3.3.3 PLINTHES EN PVC

Plinthe rapportée en PVC comprenant :

- * préparation du support
- * adaptation au droit des huisseries
- * traitement des angles
- * pose par double encollage suivant prescriptions du fabricant

6.3.3.3.1 PT12 Plinthe PVC semi-rigides

- * type PVC semi-rigide, à lèvre souple en partie basse, et bordure arrondie souple en partie haute
 - * pose sur le revêtement de sol
 - * insensible aux eaux de lavage
 - * hauteur : 10 cm
 - * coloris teintes au choix dans une gamme comportant un nombre minimal de 5 coloris
- Du type VYNAFLEX de chez GERFLOR ou équivalent

Mode de métré : ml

Localisation : suivant tableau synoptique des finitions et notamment :
- parois plaques de plâtre des locaux en sols peints

6.3.4 TRAITEMENT DES PAROIS INTERIEURES EN PVC

Réalisation d'un revêtement mural PVC disposant ayant des caractéristiques compatibles avec la destination des locaux, ouvrage complet comprenant :

- * préparation du support y compris application de fixateur et enduit de lissage si nécessaire, primaire spécifique pour stabiliser le support
- * l'étanchéité sera assuré par soudure à chaud des lés et sur relevé en plinthe
- * mise en œuvre de support formant gorge arrondie en raccordement des angles verticaux, profilé adapté en PVC collé
- * dans le cas d'une étanchéité à l'eau : le revêtement recouvre la plinthe avec mise en œuvre d'un profilé de liaison pour diminution de l'épaisseur à la jonction horizontale entre revêtement mural et relevé en plinthe
- * mise en œuvre de revêtement suivant préconisations du fabricant
- * toutes sujétions d'étanchéité des ouvrages traversant par systèmes adaptés
- * en cas d'arrêt du revêtement dans le local : traitement de la tranche verticale par profilé d'arrêt à toute interruption verticale du revêtement, sur toute hauteur
- * système coordonné avec celui prévu en revêtement de sol étanche
- * teintes au choix de l'architecte dans gamme du fabricant
- * lessivable
- * traitement de surface résistant aux taches des produits hospitaliers
- * traitement anti-microbien et sera fongistatique et bactériostatique dans toute l'épaisseur et dans toutes ses couches
- * performance : réaction au feu B-s2, d0
- * émissions de TVOC (composés organiques volatiles totaux) dans l'air intérieur < 250 µg/m3
- * labélisé A+
- * 100% recyclable, avec chutes de pose gérées par un programme de recyclage
- * pose toute hauteur sous faux-plafonds (hors dos des protections murales en PVC rigide)

6.3.4.1 MR10 Revêtement mural PVC étanche

Revêtement PVC mural étanche :

- * épaisseur : 0.9 mm minimum

- * pose des lés horizontales

- * système admis en avis technique du CSTB (ou sous cahier des charges technique visé par un organisme de contrôle agréé) en cours de validité avec domaine d'emploi compatible avec les destinations prévues au projet

- * coloris teintes au choix dans une gamme comportant un nombre minimal de 10 coloris

Du type MURAL CALIPSO du système TARADOUCHE de chez GERFLOR ou SARLIBAIN ONYX de chez FORBO ou AQUAPANEL WALL de chez TARKETT ou équivalent

Mode de métré : au m²

Localisation : suivant tableau synoptique des finitions et notamment :
- douches

6.3.5 ACCESSOIRES DE SOL

6.3.5.1 PROFILES

6.3.5.1.1 Seuil en inox

Ouvrage complet :

- * profilé bombé pour jonction multi-niveaux, en inox mat

- * fixation non visible

- * largeur de 40 mm

Mode de métré : au ml

Localisation : en limite de sol PVC à chaque changement de nature de matériaux de sols

6.3.5.1.2 Profilé de sol

Ouvrage complet en limite de trémie comprenant notamment :

- * incorporation de profils d'arrêt affleurant le sol fini et destinés à assurer la rupture en limite de trémie

- * barre d'arrêt en inox

- * chant visible 1 mm environ, hauteur suivant épaisseur du revêtement

- * mise en œuvre par pattes à sceller dans le ragréage

Mode de métré : au ml suivant type

Localisation : en limite de caniveau de chauffage au NO

6.3.5.2 SIGNALÉTIQUE PMR

Le revêtement du cheminement accessible doit présenter un contraste visuel et tactile par rapport à son environnement.

A défaut, le cheminement doit comporter sur toute sa longueur un repère continu, tactile pour le guidage à l'aide d'une canne d'aveugle, et visuellement contrasté par rapport à son environnement pour faciliter le guidage des personnes mal-voyantes.

6.3.5.2.1 Bande d'éveil de vigilance collée en PVC

Dispositif podotactile d'éveil de vigilance DEV à l'usage des personnes aveugles et malvoyantes grâce à un contraste visuel et tactile par dalles de PVC avec pastilles en relief type BRAILLE formant bandes podotactiles :

- * posée à 500 mm de la première marche conforme à la norme Afnor NFP
 - * largeur 400 mm
 - * couleur au choix dans la gamme complète du fabricant
 - * conforme à la norme NF P 98-351
 - * collage à posteriori sur le revêtement par une colle PU bi-composant ou avec de l'enduit à froid avec une colle résine acrylique en émulsion suivant recommandation du fabricant suivant support. La colle employée devra bénéficier d'un avis technique favorable du CSTB
 - * traitement facilitant l'entretien et évitant toute métallisation
 - * travaux comprenant coupes soignées, entailles, chutes et ajustage, compris coupe dans la largeur de chaque dalles évitant la pose bord à bords des dalles avec des angles arrondies, les dalles doivent formées une bande continue
- Du type WS1 de chez TARKETT ou BANDES PODOTACTILES AVEC PASTILLES de chez GERFLOR ou équivalent

Mode de métré : *au linéaire*

Localisation : *interpaliers et paliers hauts des escaliers*

6.3.5.3 TRAITEMENT DES JOINTS DE DILATATION

Mise en œuvre des fermetures de joint de dilatation au sol au droit des joints intérieurs horizontaux et en limite du revêtement, pour une pose encastrée sans ressaut, comprenant :

- * plans de réservation des feuillures (à fournir au corps-d'état chargé de la structure)
- * préparation des feuillures nécessaires à la mise en œuvre
- * pour jonction sol/sol : 2 profilés équerres en aluminium pour pose encastrée scellée dans feuillures
- * pour jonction sol/mur : 1 profilé équerre de jonction sol/mur en aluminium pour pose rapportée à poser sur mur et 1 profilé équerre de jonction sol/sol en aluminium pour pose encastrée scellée dans feuillures
- * calfeutrement du vide pour assurer l'étanchéité et la fermeture par joint de sol plat ne formant aucun ressaut par rapport au sol fini des parties courantes (ni bosses, ni creux), par joint souple serti interchangeable en PVC couleur au choix permettant la dilatation ainsi qu'assurant l'étanchéité, modèle adapté à la largeur du vide
- * pose scellée avant pose des revêtements de sol et réglée au niveau du "fini", le scellement étant assuré au mastic de dureté SHORE adapté à la classe d'usage et de charge
- * adapté à la norme PMR
- * modèle adapté à la sismicité du projet
- * barrière aux eaux de lavage
- * protection par un film plastique à enlever

Nota : l'entreprise traite tous les JD au sol, y compris ceux dans les sols en peinture ou résine.
Du type GAMME GFT de chez CS FRANCE ou équivalent

6.3.5.3.1 Traitement des joints de dilatation au sol

Mode de métré : *au ml*

Localisation : *pour tous les joints de dilatation du projet, quelque-soit la nature du revêtement de sol*

6.3.5.3.2 Traitement des joints de dilatation sol/mur

Mode de métré : *au ml*

Localisation : *pour tous les joints de dilatation du projet, quelque-soit la nature du revêtement de sol*