



CCTP

Revêtements de sols souples

Équipe

Autumn
Patriarche.

Phase

PRO

Indice

A

Date

29.04.2024

A	Diffusion PRO	29/04/2024
Indice	Modifications	Date

PRJ	PHASE	EMET	LOT	DOC	BAT	NUM	IND
CS	PRO	PAT	ECO	DOC	TTZ	4470	A

SOMMAIRE

1 PREAMBULE	2
1.1 Note à l'intention des entreprises	2
1.2 Cahier des Clauses Techniques Commun à tous les lots	2
2 DESCRIPTION DES OUVRAGES	3
2.1 PREPARATION DES SUPPORTS	3
2.1.1 Préparation des supports existants	3
2.1.2 Préparation des supports existants des escaliers	3
2.1.3 Préparation des supports neufs	4
2.1.4 Barrière anti remontée d'humidité	4
2.1.5 Chape de plancher chauffant	4
2.1.6 Chape de remplissage des escaliers	4
2.1.7 Chape acoustique	5
2.2 LINOLEUM	5
2.2.1 Linoléum U4P3E2C2	5
2.2.2 Linoléum U4P3E1C2	6
2.2.3 Plinthes bois droites	6
2.3 CAOUTCHOUC	6
2.3.1 Caoutchouc	6
2.3.2 Caoutchouc décoratif	7
2.3.3 Plinthes à gorges	7
2.3.4 Plinthes bois droites	7
2.4 PVC ANTIDERAPANT	8
2.4.1 PVC antidérapant	8
2.4.2 Plinthes à gorges	8
2.5 PVC HETEROGENE	8
2.5.1 PVC hétérogène U4 P3 E2 C2	8
2.5.2 PVC hétérogène U4 P3 E3 C2	9
2.5.3 Plinthes à gorges	9
2.5.4 Plinthes PVC rapportées	9
2.6 ESCALIERS	9
2.6.1 Paliers et demi-paliers	9
2.6.2 Marches et contremarches béton	10
2.6.3 Marches métalliques	10
2.6.4 Rives de paliers et volées	11
2.6.5 Plinthes bois droites	11
2.6.6 Plinthes bois crémaillères	11
2.7 OUVRAGES DIVERS	11
2.7.1 Bandes podotactiles	11
2.7.2 Profil antidérapant	12
2.7.3 Nez gradin	12
2.7.4 Couvre joints	12
2.7.5 Seuil de changement de nature de sol	12
3 GENERALITES	13
Généralités	13
4 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES	16
Spécifications techniques détaillées	16

1 PREAMBULE

1.1 Note à l'intention des entreprises

Les propositions de prix étant globales et forfaitaires, les entreprises sont invitées à vérifier les quantités portées à la DPGF. Les entreprises sont tenues de rendre leur offre sur le cadre de la Maîtrise d'oeuvre. Ces quantités seront les siennes après rendu de leurs offres.

1.2 Cahier des Clauses Techniques Commun à tous les lots

Lors de la remise de son offre, l'entrepreneur reconnaît avoir pris connaissance du Cahier des Clauses Techniques Commun à tous les lots (CCTC), de ses annexes et de l'ensemble des incidences financières en découlant.

Ce document est commun et applicable à tous les lots. Il résume les caractéristiques de l'opération et définit l'essentiel des clauses techniques communes à tous les lots en complément de celles des C.C.T.P. et prévalent en cas de contradiction

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 PREPARATION DES SUPPORTS

2.1.1 Préparation des supports existants

La prestation comprend l'ensemble des préparations des supports pour mise en œuvre des nouveaux revêtements et notamment :

- les garnissages après frangements dus par le lot Gros-Oeuvre.
- les garnissages après démolition de cloisons et parois
- la remise à niveau des sols existants recevant pour mise en œuvre des nouveaux revêtements comprenant :
 - Ragréage pour les rattrapages de sols inférieurs à 10 mm : primaire d'accrochage, type Weber.prim RP de WEBER ou équivalent. Ragréage des sols avec un mortier de ragréage auto-lissant, type Weber.niv pro de WEBER ou équivalent.. Le produit retenu sera agréé par les fabricants de colles et de revêtements, et bénéficiera d'un Avis Technique du C.S.T.B. Mise en œuvre suivant Cahier des Prescriptions Techniques du C.S.T.B. Classement P3 : épaisseur minimum de 3 mm.
 - Ragréage pour les rattrapages de sols compris entre 10 mm et 30 mm d'épaisseur (ponctuellement 50 mm) : primaire d'accrochage, type Weber.prim RP de WEBER ou équivalent. Ragréage des sols type weber.niv dur de WEBER ou équivalent. Le produit retenu sera agréé par les fabricants de colles et de revêtements, et bénéficiera d'un Avis Technique du C.S.T.B. Mise en œuvre suivant Cahier des Prescriptions Techniques du C.S.T.B.

Nota : une grande partie des revêtements de sols existants présente de l'amiante. Ces sols seront déposés par l'entreprise de Désamiantage. les autres sols seront déposés lors des opérations de curage par l'entreprise de démolition.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage :

- *sous les sols souples dus par le présent lot posés sur supports existants.*
- *compris marches, paliers intermédiaires et principaux des escaliers intérieurs béton conservés.*

2.1.2 Préparation des supports existants des escaliers

La prestation comprend l'ensemble des préparations des supports pour mise en œuvre des nouveaux revêtements et notamment :

- les garnissages après frangements dus par le lot Gros-Oeuvre.
- les garnissages après démolition de cloisons et parois
- la remise à niveau des sols existants recevant pour mise en oeuvre des nouveaux revêtements comprenant :
 - Ragréage pour les rattrapages de sols inférieurs à 10 mm : primaire d'accrochage, type Weber.prim RP de WEBER ou équivalent. Ragréage des sols avec un mortier de ragréage auto-lissant, type Weber.niv pro de WEBER ou équivalent.. Le produit retenu sera agréé par les fabricants de colles et de revêtements, et bénéficiera d'un Avis Technique du C.S.T.B. Mise en œuvre suivant Cahier des Prescriptions Techniques du C.S.T.B. Classement P3 : épaisseur minimum de 3 mm.
 - Ragréage pour les rattrapages de sols compris entre 10 mm et 30 mm d'épaisseur (ponctuellement 50 mm) : primaire d'accrochage, type Weber.prim RP de WEBER ou équivalent. Ragréage des sols type weber.niv dur de WEBER ou équivalent. Le produit retenu sera agréé par les fabricants de colles et de revêtements, et bénéficiera d'un Avis Technique du C.S.T.B. Mise en œuvre suivant Cahier des Prescriptions Techniques du C.S.T.B.

Nota : une grande partie des revêtements de sols existants présente de l'amiante. Ces sols seront déposés par l'entreprise de Désamiantage. les autres sols seront déposés lors des opérations de curage par l'entreprise de démolition.

LOCALISATION :

Suivant plans :

- *Sur l'ensemble des marches, des contremarches, des paliers intermédiaires et principaux des escaliers intérieurs conservés.*

2.1.3 Préparation des supports neufs

Réalisation d'un ragréage sur les supports neufs des revêtements de sols, comprenant :

- Réception des supports
- Nettoyage des supports, l'enlèvement de toute aspérité, avant application du ragréage.
- Mise en œuvre du ragréage en respectant la température d'application,

Produit adapté au support sur lequel il est appliqué.

Produit de ragréage ayant fait l'objet d'un avis technique.

Cet enduit de lissage devra absolument rattraper tous les défauts éventuels de planéité et assurer le parfait résultat pour la mise en œuvre des revêtements de sol qu'il recevra ultérieurement.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage :

- *sous les sols souples dus par le présent lot posés sur supports neufs.*

2.1.4 Barrière anti remontée d'humidité

Après réception des supports, fourniture et application d'une résine à base epoxy sur support béton, évitant les remontées capillaires d'humidité.

Application selon les prescriptions du fabricant et normes du DTU.

Compris protection, balayage du support, grattage et toutes sujétions de parfaite mise en œuvre.

Système de protection anti-remontée d'humidité sur dallage conformément au DTU 53.2 P1-1 (paragraphe 6.1.3.1. notamment) et au DTU 13-3.

Le produit employé doit justifier d'un avis technique du CSTB (à fournir au contrôleur technique).

Produit de référence : Eponal 336 de chez BOSTIK ou produit techniquement équivalent.

LOCALISATION :

Suivant plans :

- *Sous l'ensemble des revêtements de sols souples mis en œuvre sur dallage ou sur planchers collaborants.*

2.1.5 Chape de plancher chauffant

Réalisation d'une chape flottante de recouvrement et d'enrobage du plancher chauffant en béton armé, composé de :

- 350 kg/ m3 minimum de ciment,
- granulats de dimension inférieure ou égale 8 mm,
- sable de rivière ou de carrière lavé de classe 0.8/5 mm,
- plastifiant à ajouter conformément à la norme; (adjuvant fourni par le lot C.V.C.)
- quadrillage anti-retrait par treillis métallique soudé.

Coulage de la dalle de 4 à 5 cm d'épaisseur réalisée suivant le DTU 26.2.

Des fluidifiants seront utilisés pour faciliter l'enrobage des éléments chauffants.

Seule la pose à la règle sera autorisée.

Toutes précautions seront prises contre le gel en cas de coulage en période hivernale.

Des joints de fractionnement seront réalisés tous les 40 m² et au plus tous les 8 mètres, ainsi que dans les zones à haut risque de fissuration (angle rentrant, pièces en L, ...).

La mise en service du chauffage permettra de monter progressivement en température, et ne pourra être effectuée que 3 semaines après la réalisation de la dalle et avant la mise en œuvre des revêtements de sols.

LOCALISATION :

Suivant plans techniques :

- *Pour enrobage des planchers chauffants sous les sols souples.*

2.1.6 Chape de remplissage des escaliers

Chape ciment (ou chape légère), conforme à la réglementation en vigueur, pour réception d'un revêtement de sol collé.

Chapes au mortier de ciment talochées et lissées dosées à 350 kg par m3

Epaisseur suivant plans. Minimum 5cm.

Compris armatures.

Tolérances de planéité et état de surface conforme aux prescriptions de pose du revêtement de sol collé suivant DTU.

Lors du coulage des chapes flottantes les rebords de l'arase résiliente seront soigneusement relevés.
La chape devra avoir au minimum le classement UPEC du revêtement qu'elle reçoit.

LOCALISATION :

Suivant plans :

- *caissons métalliques pour paliers et marches des escaliers métalliques encloisonnés : files 11-12/Q-R, files 16-17/Q-R, files 11-12/J-K, files 16-17/J-K, files 24-25/P-R, files 13-15/C-D, files 21-22/R-S (du R+4 au R+6)*
- *caissons métalliques pour paliers et marches des escaliers métalliques non encloisonnés de l'atrium files 27-28.*

2.1.7 Chape acoustique

Système d'isolation type Tramichape dB Max de TRAMICO ou équivalent.

Mise en œuvre suivant recommandations du Fabricant.

Performance acoustique aux bruits d'impact : 19 dB.

Réalisation suivant DTU 26-1 d'une chape flottante armée d'un treillis métallique, dosée à 350 kg/m3 de ciment, épaisseur minimale 5 cm.

Sous-couche acoustique mince composée d'une nappe de fibres de polyester recouverte d'un film polyéthylène débordant, étanche aux latices, avec bandes de recouvrement latérales intégrées (translucides et adhésives).

Ensemble avec les caractéristiques suivantes :

- Affaiblissement acoustique : $DL_w = 22$ dB
- Efficacité aux bruits aérien : $DR_w = 6$ dB
- Spécification application au sol : SC1 b4 A

Mise en œuvre suivant les prescriptions et recommandations du fabricant, compris traitement contre murs périphériques par relevés de la sous-couche ou mise en œuvre d'un joint-mousse. Ensemble nécessaire pour réaliser les désolidarisations entre le sol flottant et les cloisons, les huisseries, les plinthes et les canalisations éventuelles.

Produit de référence : Tramichape dB Max de TRAMICO ou produit équivalent

Chapes au mortier de ciment talochées et lissées dosées à 350 kg par m3

Épaisseur suivant plans. Minimum 5 cm.

Compris armatures treillis soudé de mailles maximales 100 x 100 mm et de masse minimale de 325 g/m2.

Compris joints de fractionnement tous les 50 m² et au plus tous les 10 m.

Tolérances de planéité et état de surface conforme aux prescriptions de pose du revêtement de sol collé suivant DTU.

Lors du coulage des chapes flottantes les rebords de l'arase résiliente seront soigneusement relevés.

La chape devra avoir au minimum le classement UPEC du revêtement qu'elle reçoit.

Sous les cloisons de masse comprise entre 150 et 200 kg/m², la chape sera renforcée.

LOCALISATION :

Suivant plans :

- *Sur les planchers bois dans les zones sans plancher chauffant.*
- *sur les planchers collaborant recevant un sol souple*

2.2 LINOLEUM

2.2.1 Linoléum U4P3E2C2

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement linoléum acoustique en lès avec les caractéristiques suivantes :

- Nature : matériau hétérogène composé d'huile de lin, de résines naturelles, de farine de bois, de pigments et de charges minérales
- Dimensions : lès de 2.00 m
- Épaisseur : 3.5 mm
- Surface : TOPSHIELD PRO à base aqueuse évitant toute métallisation pendant la durée de vie du produit selon un entretien adapté
- Teinte : Au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant retenu.
- Type de pose : par collage en plein, suivant Avis Technique du C.S.T.B. (colle agréée par le fabricant du revêtement) et DTU 53.12
- Joints : soudés à chaud

- Calfatage par cordon polyuréthane en périphérie des locaux pour obtenir le classement E2.

Caractéristiques techniques :

- Classement UPEC minimum : U4 P3 E1/2 C2
- Efficacité acoustique aux bruits de choc certifiée : DLw = 19dB
- Poinçonnement rémanent : < 0.20
- Réaction au feu : Cfl-s1
- Revêtement antistatique

Produit de référence : type MARMOLEUM DECIBEL de chez FORBO ou équivalent.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions y compris dans les zones suivantes :

- sur marches des escaliers métalliques intérieurs non enlcoisonnés
- sur les contremarches des gradins dans les amphithéâtres et dans l'entrée Nord.

2.2.2 Linoléum U4P3E1C2

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement linoléum acoustique en lès avec les caractéristiques suivantes :

- Nature : matériau hétérogène composé d'huile de lin, de résines naturelles, de farine de bois, de pigments et de charges minérales
- Dimensions : lès de 2.00 m
- Épaisseur : 3.5 mm
- Surface : TOPSHIELD PRO à base aqueuse évitant toute métallisation pendant la durée de vie du produit selon un entretien adapté
- Teinte : Au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant retenu.
- Type de pose : par collage en plein, suivant Avis Technique du C.S.T.B. (colle agréée par le fabricant du revêtement) et DTU 53.12
- Joints : soudés à chaud

Caractéristiques techniques :

- Classement UPEC minimum : U4 P3 E1/2 C2
- Efficacité acoustique aux bruits de choc certifiée : DLw = 19dB
- Poinçonnement rémanent : < 0.20
- Réaction au feu : Cfl-s1
- Revêtement antistatique

Produit de référence : type MARMOLEUM DECIBEL de chez FORBO ou équivalent.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage, compris sur emmarchements des circulations file 4/J au niveau 2, file 21-P au niveau 5.

2.2.3 Plinthes bois droites

A charge :

Du lot MENUISERIES INTERIEURES : les plinthes bois

LOCALISATION :

En périphérie des locaux recevant un sol en linoléum.

2.3 CAOUTCHOUC

2.3.1 Caoutchouc

Revêtement en caoutchouc homogène avec les caractéristiques suivantes :

- Nature : caoutchouc homogène vulcanisé
- Épaisseur 3.5 mm
- Surface : à surface martelée et au design granité, avec des petites particules de couleur incrustées dans toute l'épaisseur du revêtement
- Teinte : Au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant retenu.
- Dalles 1004 x 1004 mm posées bord à bord dans le même sens

- Type de pose : par collage en plein, suivant Avis Technique du C.S.T.B. (colle agréée par le fabricant du revêtement) et DTU 53.12
- Joints : soudés à chaud

Caractéristiques techniques :

- Classement UPEC minimum : U4 P4 E2 C1/2
- Efficacité acoustique aux bruits de choc certifiée : $DLw = 10dB$
- Réaction au feu : Bfl-s1
- Groupe d'abrasion : T
- Glissance : R9

Produit de référence : type Norament 926 Grano de NORA ou équivalent.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions compris sur emmarchements des circulations files 16-17/F au rez-de-chaussée.

2.3.2 Caoutchouc décoratif

Revêtement en caoutchouc homogène avec les caractéristiques suivantes :

- Nature : caoutchouc homogène vulcanisé
- Épaisseur 3.5 mm
- Surface : à surface martelée et au design granité, avec des petites particules de couleur incrustées dans toute l'épaisseur du revêtement
- Teinte : Au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant retenu.
- Dalles 1004 x 1004 mm posées bord à bord dans le même sens
- Type de pose : par collage en plein, suivant Avis Technique du C.S.T.B. (colle agréée par le fabricant du revêtement) et DTU 53.12
- Joints : soudés à chaud

Caractéristiques techniques :

- Classement UPEC minimum : U4 P4 E2 C1/2
- Efficacité acoustique aux bruits de choc certifiée : $DLw = 10dB$
- Réaction au feu : Bfl-s1
- Groupe d'abrasion : T
- Glissance : R9

Produit de référence : type Norament 926 Castello de NORA ou équivalent.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions.

2.3.3 Plinthes à gorges

Plinthes réalisées par la remontée du revêtement de sol en partie courante, sur une hauteur de 10 cm, compris profilés d'appui type H9010 de NORA ou équivalent, formant gorge.
Joints soudés à chaud, compris angles rentrants et sortants.

LOCALISATION :

Suivant plans :

- en périphérie des locaux recevant un revêtement de sol en caoutchouc.

2.3.4 Plinthes bois droites

A charge :

Du lot MENUISERIES INTERIEURES : les plinthes bois

LOCALISATION :

Suivant plans :

- en périphérie des locaux recevant un revêtement de sol en caoutchouc décoratif.

2.4 PVC ANTIDERAPANT

2.4.1 PVC antidérapant

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement PVC compact constitué d'une couche d'usure en vinyle pur avec incrustation de particules de cristaux minéraux et de grains colorés associée à un envers compact, renforcé par une grille en fibre de verre :

- Dimensions : selon fabricant
- Teinte : Au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant retenu.
- Type de pose : par collage en plein, suivant Avis Technique du C.S.T.B. (colle agréée par le fabricant du revêtement) et DTU 53.12
- Joints : soudés à chaud

Caractéristiques techniques :

- Classement UPEC minimum : U4 P3 E3 C2
- Efficacité acoustique aux bruits de choc certifiée : $DLw = 6 \text{ dB}$
- Poinçonnement rémanent : $< 0.10 \text{ mm}$
- Réaction au feu : Bfl-s1
- Groupe d'abrasion : T
- Glissance : R10

Produit de référence : TARALAY SECURITE COMPACT de chez GERFLOR ou produit techniquement équivalent

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions.

2.4.2 Plinthes à gorges

Plinthes réalisées par la remontée du revêtement de sol en partie courante, sur une hauteur de 10 cm, compris profilés d'appui type 0488 de GERFLOR ou équivalent, formant remontée de 100 mm et recouvrant la partie supérieure du revêtement.

Joints soudés à chaud, compris angles rentrants et sortants.

Habillage des abouts, au droit des portes.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions :

- en périphérie des locaux recevant un revêtement de sol en PVC antidérapant.

2.5 PVC HETEROGENE

2.5.1 PVC hétérogène U4 P3 E2 C2

Revêtement PVC hétérogène acoustique avec les caractéristiques suivantes :

- Nature : PVC sur semelle alvéolaire renforcée d'un voile de verre
- Épaisseur 3.25 mm
- Surface : couche d'usure de 0,6 mm,
- Teinte : Au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant retenu.
- Type de pose : par collage en plein, suivant Avis Technique du C.S.T.B. (colle agréée par le fabricant du revêtement) et DTU 53.12
- Joints : soudés à chaud

Caractéristiques techniques :

- Classement UPEC minimum : U4 P3 E2 C2
- Efficacité acoustique aux bruits de choc certifiée : $DLw = 19 \text{ dB}$
- Poinçonnement rémanent : $< 0,08 \text{ mm}$
- Réaction au feu : Bfl-s1
- Groupe d'abrasion : T
- Glissance : R10

Produit de référence : type Sarlon Trafic de FORBO ou équivalent.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions, compris sur emmarchements des circulations file 7/O au niveau 4.

2.5.2 PVC hétérogène U4 P3 E3 C2

Revêtement PVC hétérogène acoustique avec les caractéristiques suivantes :

- Nature : PVC sur semelle alvéolaire renforcée d'un voile de verre
- Épaisseur 3.25 mm
- Surface : couche d'usure de 0,6 mm,
- Teinte : Au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant retenu.
- Type de pose : par collage en plein, suivant Avis Technique du C.S.T.B. (colle agréée par le fabricant du revêtement) et DTU 53.12
- Joints : soudés à chaud

Caractéristiques techniques :

- Classement UPEC minimum : U4 P3 E3 C2
- Efficacité acoustique aux bruits de choc certifiée : $DLw = 19dB$
- Poinçonnement rémanent : $< 0,08$ mm
- Réaction au feu : Bfl-s1
- Groupe d'abrasion : T
- Glissance : R10

Produit de référence : type Sarlon Trafic de FORBO ou équivalent.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions.

2.5.3 Plinthes à gorges

Plinthes réalisées par la remontée du revêtement de sol en partie courante, sur une hauteur de 10 cm, compris profilés d'appui type 0488 de GERFLOR ou équivalent, formant remontée de 100 mm et recouvrant la partie supérieure du revêtement.

Joints soudés à chaud, compris angles rentrants et sortants.

Habillage des abouts, au droit des portes.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions.

2.5.4 Plinthes PVC rapportées

Plinthes PVC semi rigide rapportées de type Vynaflex de Gerflor. Pose collée suivant prescriptions du Fabricant. Teinte au choix du Maître d'œuvre dans la gamme du fabriquant.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions : en périphérie des locaux avec PVC hétérogène U4 P3 E2 C2

2.6 ESCALIERS

Suivant plans de repérage y compris dans les zones suivantes :

- sur marches des escaliers métalliques intérieurs non enlcoisonnés
- sur les contremarches des gradins dans les amphithéâtres et dans l'entrée Nord.

2.6.1 Paliers et demi-paliers

Revêtement PVC hétérogène acoustique avec les caractéristiques suivantes :

- Nature : PVC sur semelle alvéolaire renforcée d'un voile de verre
- Épaisseur 3.25 mm
- Surface : couche d'usure de 0,6 mm,
- Teinte : Au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant retenu.
- Type de pose : par collage en plein, suivant Avis Technique du C.S.T.B. (colle agréée par le fabricant du

revêtement) et DTU 53.12
- Joints : soudés à chaud

Caractéristiques techniques :

- Classement UPEC minimum : U4 P3 E2/E3 C2
- Efficacité acoustique aux bruits de choc certifiée : $DLw = 19dB$
- Poinçonnement rémanent : $< 0,08 \text{ mm}$
- Réaction au feu : Bfl-s1
- Groupe d'abrasion : T
- Glissance : R10

Produit de référence : type Sarlon Trafic de FORBO ou équivalent.

Conformément à la réglementation concernant l'accessibilité des personnes handicapées dans les établissements recevant du public, la prestation comprendra également l'incorporation d'une bande podotactile d'alerte, à 50 cm de la première marche, en haut de chaque volée.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions :
- paliers et demi paliers des escaliers encoisonnés (en béton ou métalliques)

2.6.2 Marches et contremarches béton

Fourniture et pose d'un revêtement PVC pour la réalisation des marches et contre-marches, constitué d'un seul élément comprenant :

- le plat de marche.
- le nez de marche renforcé en épaisseur (antidérapant et strié).
- la contremarche

Revêtement PVC hétérogène spécial marches avec les caractéristiques suivantes :

- Nature : PVC avec une couche d'envers en mousse haute densité
- Épaisseur 3.45 mm
- Surface : couche d'usure de 1 mm,
- Teinte : Au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme du fabricant retenu.
- Type de pose : par collage en plein, suivant Avis Technique du C.S.T.B. (colle agréée par le fabricant du revêtement) et DTU 53.12
- Joints : soudés à chaud
- La première et dernière contremarche de chaque volée d'escalier seront de teinte différente des autres marches

Caractéristiques techniques :

- Classement UPEC minimum : U4 P3 E2 C2
- Efficacité acoustique aux bruits de choc certifiée : $DLw = 17dB$
- Poinçonnement rémanent : $< 0,08 \text{ mm}$
- Réaction au feu : Bfl-s1
- Groupe d'abrasion : T
- Glissance : R10

Produit de référence : type Sarlon marche complète de FORBO ou équivalent.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions :
- marches et contremarches des escaliers béton encoisonnés

2.6.3 Marches métalliques

Revêtement PVC hétérogène acoustique avec les caractéristiques suivantes :

- Nature : PVC sur semelle alvéolaire renforcée d'un voile de verre
- Épaisseur 3.25 mm
- Surface : couche d'usure de 0,6 mm,
- Teinte : Au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme du fabricant retenu.
- Type de pose : par collage en plein, suivant Avis Technique du C.S.T.B. (colle agréée par le fabricant du revêtement) et DTU 53.12
- Joints : soudés à chaud

Caractéristiques techniques :

- Classement UPEC minimum : U4 P3 E2/E3 C2
- Efficacité acoustique aux bruits de choc certifiée : $DLw = 19dB$
- Poinçonnement rémanent : $< 0,08 \text{ mm}$
- Réaction au feu : Bfl-s1
- Groupe d'abrasion : T
- Glissance : R10

Produit de référence : type Sarlon Trafic de FORBO ou équivalent.

LOCALISATION :

Suivant plans de repérage et tableau de localisation des finitions :

- *marches des escaliers métalliques encoisonnés*

2.6.4 Rives de paliers et volées

Fourniture et pose de profils flexible de rive en PVC.

Les profils recouvrent les bordures de l'escalier.

Pose collée.

Teinte au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant retenu.

LOCALISATION :

Suivant plans :

- *en rives des paliers, demi-paliers, marches et contremarches des escaliers béton encoisonnés.*
- *en rives des emmarchements files 7/O au niveau 4*

2.6.5 Plinthes bois droites

A charge :

Du lot MENUISERIES INTERIEURES : les plinthes bois

LOCALISATION :

Suivant plans :

- *en périphérie des paliers des escaliers béton encoisonnés*

2.6.6 Plinthes bois crémaillères

A charge :

Du lot MENUISERIES INTERIEURES : les plinthes bois

LOCALISATION :

Suivant plans

- *au droit des volées des escaliers béton encoisonnés.*

2.7 OUVRAGES DIVERS

2.7.1 Bandes podotactiles

Mode de métré : largeur de la dernière marche

Conformément à la réglementation concernant l'accessibilité des personnes handicapées dans les établissements recevant du public, la prestation comprendra également l'incorporation d'une bande podotactile d'alerte, à 50 cm de la première marche, en haut de chaque volée.

Fourniture et pose de bandes podotactiles comprenant :

- clous podotactiles à frapper en acier zingué
- clous striés pour une antidérapance accentuée.
- Usage intérieur
- Positionnement des plots conforme à la norme NF P98-351

- diamètre 25 mm
- hauteur 5 mm

LOCALISATION :

Suivant plan :

- en partie haute des volées des escaliers dans le volume cœur,
- en partie haute des escaliers dans atrium files 27-28
- en partie haute des escaliers et gradins dans le hall Nord.
- en partie haute des emmarchements files 16-17/F au rez-de-chaussée
- en partie haute des escaliers des amphithéâtres.

2.7.2 Profil antidérapant

Fourniture et pose vissée de nez de marche en aluminium laqué noir Strié 44V de Dinac ou équivalent. Compris striure sur le dessus.

Mis en œuvre suivant préconisations du Fabricant. Compris vis en acier zingué noir.

LOCALISATION :

Suivant plan, en nez de marche ou gradin :

- escaliers dans le volume cœur,
- escaliers dans atrium files 27-28
- escaliers et gradins dans le hall Nord.
- emmarchements files 16-17/F au rez-de-chaussée, file 4/J au niveau 2, file 7/O au niveau 4, file 21-P au niveau 5,
- escaliers des amphithéâtres.

2.7.3 Nez gradin

Profilé en aluminium anodisé naturel brossé de type ISBA C1 de DINAC ou CVA870 de GRADUS ou équivalent :

- type bec de corbin,
- bande antidérapante intégrée

LOCALISATION :

Suivant plan, en nez de gradin des amphithéâtres.

2.7.4 Couvre joints

Couvre-joints de dilatation encastré en aluminium anodisé, teinte naturelle, ne formant pas de "ressaut" type GFS de COUVRANEUF C/S France ou équivalent et raccordement à la terre.

Entre les revêtements de sols et les couvre joints de dilatation, aucun ressaut ne sera admis.

LOCALISATION :

Suivant plans :

- Au droit des joints de dilatation se trouvant dans les sols souples.

2.7.5 Seuil de changement de nature de sol

Mode de métré : ML

Les raccords seront réalisés par profils inox brossé à visser , largeur 30 mm mini de DINAC ou équivalent.

LOCALISATION :

Suivant plans :

- entre sol souples et sols minces,
- entre sols souples et peinture antipoussière.

3 GENERALITES

Généralités

Connaissance du projet et des lieux

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux et des cahiers des charges des autres lots, notamment les dispositions communes à tous les lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

Les matériaux employés sont de premier choix et mis en oeuvre suivant les règles de l'art et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.

L'entrepreneur doit la livraison de ses ouvrages en parfait état de service.

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, sur la conception des détails, sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Cette prise de connaissance concerne notamment les possibilités d'accès des grues, nacelles, camions ou autres équipements, les possibilités de stockage et d'installation de chantier, et les servitudes qui peuvent y être attachées. L'entrepreneur ne peut donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

Obligation de résultat

L'Entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages complets de la description des ouvrages, dans le respect de l'obligation de résultat définie dans le présent dossier, et en coordination avec l'ensemble des entreprises titulaires des marchés dont les ouvrages viennent en interface avec les ouvrages décrits ci-après.

L'obligation de résultat est définie par le présent document.

Pour la réalisation de ces ouvrages, l'entrepreneur est tenu de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales de tous les documents, leurs annexes et dans les plans. Les techniques et travaux nécessaires à l'achèvement parfait des ouvrages et dont la définition est omise dans le dossier, sont mis en oeuvre par l'entrepreneur dans le respect des obligations de résultat et des normes en vigueur.

Qualifications

Les entreprises doivent posséder le ou les qualifications requises pour l'exécution de leurs tâches. Elles doivent produire, à l'appui de leurs soumissions, toutes les attestations de qualification, ainsi que les attestations d'assurance se rapportant à leurs travaux.

Normes et réglementation

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- les documents techniques applicables aux travaux de plâtrerie, de cloisons sèches et d'isolation thermique;
- les prescriptions techniques générales du règlement sur les adjudications de travaux de construction ;
- les normes DIN en vigueur pour ce corps de métier ;
- les Normes françaises homologuées (NF) ;
- les règles professionnelles ;
- les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages ;
- les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date des offres, et ce indépendamment de date de référence ;
- les règles d'exécution des Documents Techniques Unifiés contenant les prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT), des Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) ;
- les arrêtés et circulaires précisant les modalités d'application des lois et textes ministériels ;
- les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc.... relatifs à la Sécurité/Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail ;
- les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail ;
- la réglementation incendie ;
- le code de la construction et de l'habitation ;
- le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
- le Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (PGCSPS).

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U., règles de calcul et normes non citées.

Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément C.S.T.B et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

Travaux divers dus par le présent lot

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages sont prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Sont dus également tous les documents graphiques. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres sont obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise doit en outre, et en coordination avec les autres lots :

- La fourniture, le transport et la mise en oeuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux,
- L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation,
- Les échafaudages pour la mise en oeuvre de ses prestations, qu'elles qu'en soient la hauteur, la surface et la difficulté de mise en oeuvre.
- La fourniture d'échantillons pour choix par le maître d'ouvrage,
- La protection pour éviter tous risques de détérioration, y compris enlèvement avant réception
- La protection des ouvrages existants conservés
- Jusqu'à la réception, la responsabilité, la garde et la surveillance de ses ouvrages et des accessoires mis en place
- Le nettoyage et l'enlèvement de tous déchets résultant de ses travaux,
- L'exécution des ouvrages de degrés coupe-feu ou stables au feu, conformément au classement et catégorie du bâtiment
- La protection contre la corrosion de tous les éléments, suivant conditions atmosphériques du lieu de construction
- Les contrôles et essais contractuels prévus par la réglementation ainsi que tous ceux demandés par la maîtrise d'oeuvre ou par le contrôleur technique

Réception d'autres ouvrages

L'entrepreneur du présent lot doit fournir aux entreprises intéressées suivant le planning général des travaux, toutes les informations nécessaires sur documents graphiques et informatiques. Dans le cas de retard de production de ces informations, les conséquences financières en découlant sont imputées au présent lot. Avant exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur du présent lot doit vérifier les ouvrages exécutés par les autres corps d'état. Sans remarques de sa part, il prend à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

Supports non conformes :

Dans le cas de supports non conformes, l'entrepreneur du présent lot fait par écrit au maître d'oeuvre, ses réserves et observations avec toutes justifications à l'appui.

Il appartient alors au maître d'oeuvre de prendre toutes les décisions en vue d'obtenir des subjectiles conformes.

Le maître d'oeuvre peut alors être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires sont exécutés soit par l'entrepreneur ayant réalisé les supports concernés, soit par l'entrepreneur du présent lot, mais les frais en sont toujours supportés par l'entrepreneur ayant réalisé le support.

Après exécution de ces travaux complémentaires, une nouvelle réception aura lieu, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

Nettoyage de livraison

Les dispositions particulières précisant les modes de nettoyage du chantier sont reprises dans le Plan Général de Coordination Sécurité ; Chaque entreprise sera tenue de les respecter.

Après le nettoyage général, dû par chaque entrepreneur, pour la visite préalable à la réception, il sera prévu un nettoyage de finition intérieur (nettoyage de livraison) qui sera réalisé par l'entreprise du lot Peinture.

Dépenses d'intérêt commun

Se reporter au Cahier des Clauses Techniques Commun à tous les lots (CCTC)

Dossier d'exécution

L'Entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,

- La description des techniques particulières, hors normes, mises en oeuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Oeuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels aller-retour.

Dossier des Ouvrages Exécutés - DOE

Se reporter au Cahier des Clauses Techniques Commun à tous les lots (CCTC)

4 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES

Classement UPEC

Les revêtements de sol mis en oeuvre devront avoir un classement UPEC, égal ou supérieur au classement UPEC demandé dans les locaux concernés suivant la notice sur le classement UPEC et le classement UPEC des locaux, cahiers du CSTB, fascicule 3509, septembre 2004

Revêtements de sol résilients

Le système de classification des revêtements de sol résilient sera conforme à la norme NF EN 685 'Revêtements de sol résilients - Classification'.

Livraison des revêtements de sols

Les revêtements seront livrés en parfait état de propreté (exempt de taches de colle et de déchets provenant de la pose) et l'entrepreneur prendra toutes dispositions pour en assurer la protection jusqu'à l'achèvement complet des travaux.

Si les conditions de terminaison du chantier nécessitent la pose d'une feuille de protection, celle-ci ne doit être disposée qu'après séchage de la colle.

Le délai de mise en service, pour les revêtements de sols collés sera d'au moins 48 heures avant de mettre les locaux en service.

Spécifications techniques détaillées

Classement UPEC

Les revêtements de sol mis en œuvre devront avoir un classement UPEC, égal ou supérieur au classement UPEC demandé dans les locaux concernés suivant la notice sur le classement UPEC et le classement UPEC des locaux, cahiers du CSTB, fascicule 3509, septembre 2004 et conformément aux exigences techniques du NF Logement.

Revêtements de sol résilients

Le système de classification des revêtements de sol résilient sera conforme à la norme NF EN 685 'Revêtements de sol résilients - Classification'.

Livraison des revêtements de sols

Les revêtements seront livrés en parfait état de propreté (exempt de taches de colle et de déchets provenant de la pose) et l'entrepreneur prendra toutes dispositions pour en assurer la protection jusqu'à l'achèvement complet des travaux.

Si les conditions de terminaison du chantier nécessitent la pose d'une feuille de protection, celle-ci ne doit être disposée qu'après séchage de la colle.

Le délai de mise en service, pour les revêtements de sols collés sera d'au moins 48 heures avant de mettre les locaux en service.