

## Table des matières

<b>50</b>	<b>ENDUITS INTÉRIEURS .....</b>	<b>1</b>
50.00.	enduits intérieurs - généralités.....	1
50.10.	enduits de parois intérieures - généralités.....	1
50.11.	enduits de parois intérieures - enduit fabriqué en usine / composition prédosée .....	1
50.30.	plafonnage de rénovation - généralités.....	2
50.32	plafonnage de rénovation – ragréages .....	2
<b>51</b>	<b>FINITIONS INTERIEURES EN PLAQUES.....</b>	<b>3</b>
51.00.	finitions intérieures en plaques - généralités .....	3
51.10.	cloisons creuses - généralités .....	3
51.11.	cloisons creuses - plâtre enrobé de carton .....	3
51.20.	cloisons de doublage - généralités.....	3
51.21.	cloisons de doublage - plâtre enrobé de carton.....	3
51.30.	revêtements de plafonds - généralités.....	4
51.31.	revêtements de plafonds - plâtre enrobé de carton / revêtement des pans de toitures inclinées .....	4
51.32.	revêtements de plafonds - plâtre enrobé de carton / plafond suspendu .....	5
51.40.	habillage / baies de fenêtres de toiture - généralités .....	7
51.41.	habillage / baies de fenêtre de toiture - plâtre enrobé de carton.....	7
<b>52</b>	<b>CHAPES ET SOLS INDUSTRIELS .....</b>	<b>8</b>
52.00.	chapes et sols industriels - généralités.....	8
52.50.	chapes ordinaires - généralités .....	8
52.54.	chapes ordinaires - flottantes / légèrement armées .....	8
<b>53</b>	<b>REVETEMENTS DE SOL INTERIEURS .....</b>	<b>9</b>
53.00.	revêtements de sol intérieurs - généralités.....	9
53.20.	revêtements de sol en bois - généralités .....	9
53.21.	revêtements de sol en bois - panneaux .....	9
53.30	9	
.	revêtements de sol souples - généralités.....	9
53.40.	plinthes - généralités .....	11
53.45.	plinthes - bois / MDF .....	11
53.70.	accessoires - généralités .....	11
53.71.	accessoires - profils de désolidarisation .....	11
53.72.	accessoires - cadres pour paillasons.....	12
53.73.	accessoires – paillasons .....	12
53.76.	accessoires - arrêts de portes .....	13
<b>54</b>	<b>PORTES &amp; FENETRES INTERIEURES .....</b>	<b>14</b>
54.00.	portes & fenêtres intérieures - généralités .....	14
54.10.	huisseries de portes - généralités .....	14
54.11.	huisseries de portes - bois .....	14
54.30.	ensembles de porte / résistant au feu - généralités.....	14
54.31.	ensembles de porte / résistant au feu - porte pleine / huisserie en bois .....	14
54.40.	quincaillerie - généralités .....	15
54.41.	quincaillerie - charnières & paumelles .....	16
54.42.	quincaillerie - serrures de portes .....	16
54.43.	quincaillerie - poignées de porte .....	16
54.44.	quincaillerie - ferme-porte.....	16
54.50.	accessoires - généralités .....	17
54.51.	accessoires - arrêts de portes .....	17
<b>56</b>	<b>ESCALIERS INTERIEURS ET RAMPES.....</b>	<b>18</b>
56.00.	escaliers intérieurs et rampes d'escaliers- généralités .....	18
56.10.	escaliers / bois - généralités.....	18
56.11.	escaliers / bois - marches droites.....	18
56.40.	garde-corps - généralités .....	18
56.41.	garde-corps - bois.....	18
<b>58</b>	<b>REVETEMENTS DE TABLETTES ET DE MURS.....</b>	<b>19</b>

58.00.	revêtements de tablettes et de murs - généralités.....	19
58.10.	tablettes de fenêtre - généralités .....	19
58.12.	tablettes de fenêtre - pierre naturelle / pierre bleue.....	19

## **50** **ENDUITS INTÉRIEURS**

### **50.00.** **enduits intérieurs - généralités**

#### **Mesurage**

##### **MURS**

unité de mesure : au m<sup>2</sup>

- code de mesurage : toutes les baies de fenêtres et portes extérieures qui doivent être enduites seront comptées pleines, en compensation du plafonnage des ébrasements sur les côtés et en linteau; par contre, les baies dont les ébrasements ne doivent pas être enduits et dont la superficie est supérieure à 1 m<sup>2</sup>, seront déduites (par ex. les portes intérieures où un encadrement est prévu ou les portes et fenêtres qui seront habillées de panneaux de revêtement).

\_ nature du marché : Quantité forfaitaire (QF) Les travaux de plafonnage ne feront pas l'objet de décomptes.

##### **PLAFONDS**

- unité de mesure : au m<sup>2</sup>

- code de mesurage : toutes les ouvertures qui doivent être enduites seront comptées pleines, en compensation du plafonnage périphérique (par ex. les cages d'escalier); - nature du marché : Quantité forfaitaire (QF) Les travaux de plafonnage ne feront pas l'objet de décomptes.

### **50.10. enduits de parois intérieures - généralités**

#### **Description**

La présente rubrique concerne les enduits sur les parois verticales intérieures et/ou les ébrasements des portes et fenêtres pour lesquels une finition esthétique est prévue (par ex. peinture, tapissage, enduit décoratif, ...).

### **50.11. enduits de parois intérieures - enduit fabriqué en usine / composition prédosée**

#### **Matériau**

Il s'agit des enduits fabriqués en usine de composition prédosée à base de matières minérales inorganiques.

- Ils contiendront au moins 50% de produits au sulfate de calcium déshydratés (CaSO<sub>4</sub>-1/2H<sub>2</sub>O), extraits de la pierre à plâtre ou des produits secondaires résultant de processus industriels et brûlés selon une méthode particulière. Ils seront éventuellement mélangés à des adjuvants tels que du sable, de la perlite ou vermiculite, choisis en fonction des qualités exigées de l'enduit telles que l'adhérence ou la durée du temps de prise. La radioactivité du produit sera négligeable et, par conséquent, inférieure à 300 Bq/kg.
- En fonction de la nature du support, la gamme de produits présentée par le fabricant pour les enduits à projeter en une seule couche contiendra des enduits prêts à mélanger, des enduits d'adhérence ou des enduits de finition. L'entrepreneur soumettra le procédé de plafonnage qu'il juge le plus approprié pour l'ouvrage à exécuter à l'approbation de l'administration. La plupart des supports conviendront à l'application d'un enduit projeté en une seule couche, qui contient au moins 94% de plâtre et de l'anhydrite. Les adjuvants nécessaires (retardateurs de prise et produits rétenteurs d'eau) assureront une mise en œuvre et une adhérence optimales.

#### **Options**

L'enduit fabriqué en usine aura obtenu l'agrément technique UBAtc, avec un contrôle suivi pendant la fabrication.

#### **Exécution**

La préparation du support, le mélange du mortier et l'exécution des plafonnages seront conformes aux dispositions de l'article 50.00 enduits intérieurs - généralités et aux directives données par le fabricant.

#### **Spécifications**

- Mode d'exécution : en une seule couche
- Epaisseur totale moyenne : 12 mm.
- Recouvrement des treillis de consolidation : au moins 10 mm.
- La couche de finition sera terminée lisse, sauf pour les surfaces qui doivent être carrelées.
- Degré de finition prescrit : normal
- Réaction au feu du revêtement de la paroi (enduit) prenant en compte l'influence du support (couche(s) sous-jacente(s)) : classe A1 selon la NBN EN 13501-1.

#### **Notes d'exécution complémentaires**

- **La membrane freine vapeur des châssis sera noyée dans la couche de plafonnage sur le pourtour du châssis**

### **Application:**

Nouvelle classe et bureau direction

## **50.30. plafonnage de rénovation - généralités**

### **Description**

Il s'agit des réparations locales au plafonnage existant. Le prix unitaire comprend le contrôle de la situation existante (en concertation avec l'auteur de projet), le décapage des parties non adhérentes, la préparation comme prévu à l'article 50.00 et la finition.

### **Mesurage**

- unité de mesure : au m<sup>2</sup>
- code de mesurage : surface nette, compte tenu de la nature de l'ouvrage, les superficies inférieures à 0,5 m<sup>2</sup> seront comptées pour 0,5 m<sup>2</sup>.
- nature du marché : Quantité présumée (QP)

### **Matériaux**

La composition du mortier de plafonnage se rapprochera autant que possible de celle de l'enduit existant. Les cornières, treillis d'armature et les profils d'arrêt répondront au descriptif de l'article 50.00 enduits intérieurs - généralités

### **Exécution**

La préparation du support, la fabrication du mortier et l'exécution du plafonnage se feront conformément à l'article 50.00 enduits intérieurs - généralités

- En concertation avec l'auteur de projet, les zones à réparer seront indiquées sur place et préalablement relevées.
- Les parties non adhérentes et/ou endommagées seront localement décapées jusqu'à la maçonnerie; si nécessaire, le support et les bords seront préalablement traités à l'aide d'une couche de fixation et/ou d'adhérence, conformément aux prescriptions du fabricant.
- Les saignées réalisées par l'entrepreneur des techniques seront d'abord refermées avec un mortier de ciment approprié. La jonction entre les nouvelles et les anciennes parties sera consolidée avec un treillis d'armature.
- Le plafonnage proprement dit sera exécuté sur une épaisseur identique au plafonnage existant et s'y raccordera parfaitement.

Notes d'exécution complémentaires

## **50.32 plafonnage de rénovation – ragréages**

### **Application**

Aux endroits où des murs ont été démolis, où le plafonnage se détache et sur les pans de murs endommagés (les parties à restaurer seront indiqués sur place par l'auteur de projet). Au droit de nouvelles saignées et dans le hall du A au droit de la baie obturée.

**51.00. finitions intérieures en plaques - généralités**

**51.10. cloisons creuses - généralités**

**Mesurage**

- unité de mesure : m<sup>2</sup>, le cas échéant, ventilé en fonction de l'épaisseur des cloisons et de la composition
- code de mesurage : surface nette. Les ouvertures supérieures à 0,50 m<sup>2</sup> seront déduites.
- nature du marché : Quantité forfaitaire (QF)

**51.11. cloisons creuses - plâtre enrobé de carton**

**Matériau**

Il s'agit de cloisons non portantes constituées d'une ossature en bois ou métal à revêtir. Les dimensions des profils métalliques seront déterminées en fonction de l'épaisseur totale des cloisons et de leur hauteur, selon les directives du fabricant. L'épaisseur des profils sera d'au moins 0,5 mm.

**Spécifications - plaques de plâtre enrobées de carton**

- Type : Type A
- Dimensions des plaques :
  - ⇒ Epaisseur des plaques : 12,5 mm
  - ⇒ Largeur : au choix de l'entrepreneur
  - ⇒ Longueur : au moins la hauteur libre du local

**Spécifications - matériau d'isolation**

- Nature : laine minérale selon les STS 08.82.5
- Conductibilité thermique : maximum 0,034 W/mk à 10°C (selon la NBN B 62-201)
- Masse volumique : laine de verre d'au moins 16 kg/m<sup>3</sup> / laine de roche d'au moins 30 kg/m<sup>3</sup>.
- Selon la Décision du 4 octobre 1996 (96/603/CE) et les conditions qui y sont reprises, la laine minérale appartient à la classe de réaction au feu A1.
- Epaisseur des plaques : minimum 50 mm.

**Exécution**

Conformément à l'article 51.10 cloisons creuses - généralités

**Composition des cloisons**

- Les cloisons intérieures non portantes seront construites sur une ossature en bois (ou) / métal (au choix de l'entrepreneur). L'épaisseur de l'ossature sera remplie de laine de verre.
- Une double couche de plaques sera appliquée sur les deux faces de l'ossature. Les doubles plaques seront posées en alternance.
- L'épaisseur totale des cloisons sera de : 100 mm.
- Les cloisons seront posées de plancher à plaques sous toiture
- Finition prête à peindre côté bureau

**Application**

Séparation de l'extension du bureau de direction et du grenier

**51.20. cloisons de doublage - généralités**

**Mesurage**

- unité de mesure : m<sup>2</sup>, ventilé selon l'épaisseur et la composition des cloisons
- code de mesurage : surface nette de la cloison. Les ouvertures supérieures à 0,50 m<sup>2</sup> seront déduites.
- nature du marché : Quantité forfaitaire (QF)

**51.21. cloisons de doublage - plâtre enrobé de carton**

**Matériau**

**Spécifications - plaques de plâtre enrobées de carton**

- Type : Type A

### Spécifications - plaques de plâtre enrobées de carton

- Type : Type A
- Dimensions des plaques :
  - ⇒ Epaisseur des plaques : 12,5 mm
  - ⇒ Largeur : au choix de l'entrepreneur
  - ⇒ Longueur : au moins la hauteur libre du local

### Spécifications - matériau d'isolation

- Nature : laine minérale selon les STS 08.82.5
- Conductibilité thermique : maximum 0,034 W/mk à 10°C (selon la NBN B 62-201)
- Masse volumique : laine de verre d'au moins 16 kg/m<sup>3</sup> / laine de roche d'au moins 30 kg/m<sup>3</sup>.
- Selon la Décision du 4 octobre 1996 (96/603/CE) et les conditions qui y sont reprises, la laine minérale appartient à la classe de réaction au feu A1.
- Epaisseur des plaques : minimum 50 mm.

### Exécution

Selon l'article 50.20 cloisons de doublage - généralités

#### Composition de la cloison

- Fixation sur la structure bois existante
- Une double couche de plaques sera appliquée/. Les doubles plaques seront posées en alternance.
- Les cloisons de doublage seront posées jusqu'à la hauteur du plafond suspendu.
- Finition prête à peindre

### Application

Habillage haut du mur suite à la modification de hauteur du plafond : bureau direction

## 51.30. revêtements de plafonds - généralités

### Mesurage

- unité de mesure : au m<sup>2</sup>
- code de mesurage : surface nette. Les ouvertures supérieures à 0,5 m<sup>2</sup> seront déduites. Attention: Lorsque l'habillage des baies des fenêtres de toiture (en plâtre enrobé de carton) est compris, les ouvertures seront comptées en plein, conformément à l'article 51.40, en guise de compensation.
- nature du marché : Quantité forfaitaire (QF)

## 51.31. revêtements de plafonds - plâtre enrobé de carton / revêtement des pans de toitures inclinées

### Matériau

Il s'agit du revêtement des pans de toitures inclinées au moyen de plaques de plâtre enrobées de carton, sur un lattis en bois ou métal directement fixé à la charpente composée de chevrons. Le lattage sera bien droit et exempt de tous défauts risquant de nuire à la forme ou à la résistance.

#### Spécifications - lattage en bois

- Essence du bois : Pin du Nord (PNG) n°. 414 de la NBN 199, de 2<sup>ème</sup> qualité (2<sup>o</sup> Com. NBN 272).
- Section du bois : minimum 40 x 32 mm. Traitement : procédé incolore A1 selon les STS 04.31.

#### Spécifications - plaques de plâtre enrobées de carton

- Type de plaques : Type A : Partie inclinée des plafonds des classes et de la direction et des locaux du R+1 du bâtiment C voir métré
- Dimensions des plaques :
  - ⇒ Epaisseur des plaques : 9,5 mm ou 12mm suivant ossature
- Bords longitudinaux selon la NBN EN 520 :
  - pour les plaques de type A, F et H : biseauté
- Selon la Décision du 7 août 2003 (2003/593/CE) et les conditions qui y sont reprises, les plaques de parement en plâtre (sauf plaques perforées) appartiennent à la classe de réaction au feu A2-s1, d0 pour autant que ces plaques soient montées et fixées in situ selon des conditions bien précises :
  - Fixation mécanique sur une sous-structure en métal ou en bois ; la cavité entre les plaques et l'ossature peut rester libre ou être comblée au moyen d'un matériau isolant de la classe de réaction au feu A2-s1, d0.
  - Fixation directe ou collage sur un support continu présentant au moins une réaction au feu de classe A2-s1, d0.

- **Résistance au feu :**

Plafond : doit contribuer à la résistance au feu ½ h de l'élément porteur (**REI 30** selon la NBN EN 13501-2 (Voir les chapitres 26-27-28 « Eléments de structure » de ce cahier des charges).

La performance de résistance au feu est attestée conformément aux prescriptions reprises dans l'arrêté royal Normes de base du 13 juin 2007 modifiant l'arrêté royal du 7 juillet 1994. Le plafond sera posé en conformité totale avec les conditions de pose mentionnées dans le(s) rapport(s) d'essai. Le nombre de fixations et l'espacement des supports seront déterminés par le fabricant en respect de la résistance au feu imposée.

### **Exécution**

#### **Composition du plafond**

Sur la structure portante en bois de la toiture ou sur le plafond (suspendu) existant, on appliquera un lattage de nivellement, constitué de lattes en bois rabotées. Ce lattage sera bien aligné dans le même plan, sans endommager l'isolation et le pare-vapeur. L'espacement entre les lattes sera de maximum: 40 / 60 cm

#### **Finition des plaques et des joints**

Les plaques seront posées à joints longitudinaux ouverts sur une largeur de 3 à 4 mm et ensuite plafonnées. L'enduisage pour une finition prêt à peindre est compris.

### **Application**

Partie inclinée des plafonds de la classe 8 et de la direction et des locaux du R+1 du bâtiment C voir métré

## **51.32. revêtements de plafonds - plâtre enrobé de carton / plafond suspendu**

### **51.32.1 – faux plafond en plaques pleines**

#### **Matériau**

Il s'agit d'un plafond suspendu posé en indépendance par rapport au plafond du gros-œuvre. Le système de suspension se compose de une ossature composée de profils en acier galvanisés, adaptée en fonction du type d'application. Les profils répondront aux dispositions de la norme DIN 18182 1ère partie.

#### **Spécifications - structure en métal**

- Epaisseur de l'acier : minimum 0,6 mm

#### **Spécifications - plaques de plâtre enrobées de carton**

- Type : Type A
- Dimensions des plaques :
  - ⇒ Epaisseur des plaques : 9,5 mm
- Bords longitudinaux selon la NBN EN 520 :
  - pour les plaques de type A, F et H : biseauté
- Selon la Décision du 7 août 2003 (2003/593/CE) et les conditions qui y sont reprises, les plaques de parement en plâtre (sauf plaques perforées) appartiennent à la classe de réaction au feu A2-s1, d0 pour autant que ces plaques soient montées et fixées in situ selon des conditions bien précises :
  - Fixation mécanique sur une sous-structure en métal ou en bois ; la cavité entre les plaques et l'ossature peut rester libre ou être comblée au moyen d'un matériau isolant de la classe de réaction au feu A2-s1, d0.
  - Fixation directe ou collage sur un support continu présentant au moins une réaction au feu de classe A2-s1, d0.

- Résistance au feu du plafond suspendu :

- 1) **E 30** selon la NBN EN 13501-2
- 2) Exigence de stabilité au feu R30 selon la NBN 713-020

La performance de résistance au feu est attestée conformément aux prescriptions de l'arrêté royal Normes de base du 13 juin 2007 modifiant l'arrêté royal du 7 juillet 1994. Le plafond suspendu sera posé en conformité totale avec les conditions de pose mentionnées dans le(s) rapport(s) d'essai. Le nombre de fixations et l'espacement des supports seront déterminés par le fabricant en respect de la stabilité au feu imposée.

### **Exécution**

#### **Composition du plafond - métal**

Le plafond sera placé au moyen d'un système de suspension réglable, quelles que soient les irrégularités de la construction supérieure.

- Le nombre des suspensions et leur espacement seront déterminés par le fabricant. Les dimensions des profils et le cadre seront déterminés de façon telle que la flexion à chaque nœud ne dépasse pas 1/500 de la portée. Lorsque la portée du local ne pourra être franchie avec la hauteur de profil indiquée, des suspensions supplémentaires devront être posées.

- Les profils périphériques seront fixés au moins tous les 600 mm aux murs attenants, moyennant l'insertion d'une bande d'étanchéité souple (type PE). Afin de prévenir le flambement des poutres de grande hauteur, les lattes seront reliées mutuellement en plaçant une latte en travers et en les fixant sur chaque latte.

#### Finition des plaques et des joints

Les plaques seront posées à joints longitudinaux ouverts sur une largeur de 3 à 4 mm et ensuite plafonnées. Le plafonnage est prévu dans un article séparé (**voir art. 50.23**).

La finition des plaques de plâtre répondra aux exigences de degrés de finition et de tolérances d'exécution définis dans la NIT 232 « Les plafonds suspendus » du CSTC.

- Tolérance d'exécution : classe normale
- Degré de finition : prêt à peindre
- Degré d'exécution en fonction du type de revêtement : degré I, degré II ou degré III.

#### Application

Plafond direction

#### **51.32.2 Faux-plafonds en plaques acoustiques perforées**

Faux plafond absorbant en plaques en plâtre perforées (18%) recouvertes de laine minérale de 100 mm d'épaisseur.

#### Spécifications - plaques de carton-plâtre

- Type : B (joints lissés)
- Dimensions des plaques :
  - ⇒ Epaisseur des plaques : 12,5 mm
  - ⇒ Largeur : 600 / 1200 mm / au choix de l'entrepreneur
- Résistance au feu : non inflammable, classe A1 selon la NBN S 21-203 (M1 selon NF P92-501).

#### Spécifications - matériau d'isolation

- Isolation acoustique : laine minérale bakéalisée
- Epaisseur des panneaux : 50 mm.
- Le nombre de suspensions à isolation acoustique et l'espacement entre les suspensions seront déterminés par le fabricant.

- L'ensemble du plafond présentera une résistance au feu de Rf 1/2 h selon la NBN 713-020. Un certificat remis par un laboratoire belge agréé sera soumis. Le nombre de suspensions et l'espacement des supports seront déterminés par le fabricant en respect de la stabilité au feu imposée.

Réaction au feu : A1

#### Exécution

#### Composition du plafond - métal

Le plafond sera placé au moyen d'un système de suspension réglable, quelles que soient les irrégularités de la construction supérieure.

- Le nombre des suspensions et leur espacement seront déterminés par le fabricant. Les dimensions des profils et le cadre seront déterminés de façon telle que la flexion à chaque nœud ne dépasse pas 1/500 de la portée. Lorsque la portée du local ne pourra être franchie avec la hauteur de profil indiquée, des suspensions supplémentaires devront être posées.
- Les profils périphériques seront fixés au moins tous les 600 mm aux murs attenants, moyennant l'insertion d'une bande d'étanchéité souple (type PE). Afin de prévenir le flambement des poutres de grande hauteur, les lattes seront reliées mutuellement en plaçant une latte en travers et en les fixant sur chaque latte.

#### Notes d'exécution complémentaires

- Bords périphériques : les bords du plafond, à la jonction avec les murs existants, seront exécutés avec des profils appropriés, découpés et colmatés à l'aide d'un mastic élastique qui peut être peint. Les bords seront terminés contre le plafond.
- Les plaques ne seront pas plafonnées mais enduites au droit des joints ou renforts.
- Lors de la mise en peinture sur chantier, le voile acoustique ne peut en aucun cas être recouvert de peinture. Seule l'utilisation du rouleau aux poils courts permet de conserver les performances d'absorption acoustique des plafonds.

#### Application



#### **51.40. habillage / baies de fenêtres de toiture - généralités**

##### **Mesurage**

nature du marché : Pour mémoire (PM) Compris dans le prix des revêtements de plafonds; à titre de compensation, la surface des ouvertures de fenêtres de toiture ne sera pas déduite de l'article 51.30.

##### **Exécution**

La finition de l'ouverture pour la fenêtre de toiture sera constituée d'un caisson oblique.

Un col pare-vapeur en polyéthylène, avec joint butyle, clips de montage sertis et ruban adhésif sera placé pour une liaison parfaite avec le pare-vapeur de la toiture ( produit dimensionné au format de la fenêtre de toit).

#### **51.41. habillage / baies de fenêtre de toiture - plâtre enrobé de carton**

##### **Matériau**

- Les plaques de plâtre enrobées de carton ordinaire se composeront d'une âme en plâtre dont les deux faces sont revêtues d'un carton gris clair résistant. Elles doivent satisfaire aux prescriptions de l'indice 09.10.1.2 du CCT 104 et aux exigences de qualité de la norme NBN EN 520. En raison des risques élevés d'humidité, on prévoira pour les ouvertures de fenêtre de toiture des plaques de plâtre enrobées de carton avec une résistance à l'eau améliorée et un faible pouvoir absorbant (l'âme en plâtre est alors traitée avec une émulsion au bitume et revêtue de carton à marquage et/ou couleur spécifiques ).

##### **Spécifications**

- Idem plafond

##### **Exécution**

L'habillage des ouvertures de fenêtres de toiture sera effectué conformément aux prescriptions d'exécution de l'article 51.31 revêtements de plafonds - plâtre enrobé de carton / habillage des pans de toitures inclinées. L'habillage se composera d'un caisson oblique conformément aux coupes sur les plans. L'habillage sera indirectement fixé aux chevrons à l'aide de cales appropriées en PNB ou conformément aux indications sur les dessins de détail. Toutes les ouvertures et les creux seront remplis de laine minérale. L'habillage sera parachevé sans joints apparents (à peindre ou à tapisser ultérieurement). Sur tous les angles saillants, on fixera des cornières de protection aux angles arrondis et ailes en fin métal déployé. Les angles rentrants et les joints seront parachevés avec des bandes de recouvrement et enduits en même temps que les têtes de vis avec un matériau approprié.

##### **Application**

Extension du bureau de la direction

**52.00. chapes et sols industriels - généralités****Mesurage**

- unité de mesure : m<sup>2</sup>
  - code de mesurage : surface nette mesurée entre le nu des murs, calculée sur la base des dimensions nominales en cm. Les baies de porte seront comptées, les ouvertures supérieures à 0,5 m<sup>2</sup> seront déduites. Le total sera arrondi à la première décimale.
  - nature du marché : Quantité forfaitaire (QF)
- Le prix sera toujours indiqué au m<sup>2</sup> pour tous les ouvrages et fournitures, y compris les surépaisseurs éventuelles.
- ⇒ chape adhérente à base de ciment en une seule couche
  - ⇒ chape adhérente à base de ciment en deux couches
  - ⇒ chape non-adhérente à base de ciment
  - ⇒ chape flottante à base de ciment en une seule couche

**52.50. chapes ordinaires - généralités****52.54. chapes ordinaires - flottantes / légèrement armées****Généralités**

La technique des chapes flottantes sera appliquée lorsqu'une isolation thermique et/ou acoustique est prévue sous la chape, selon la rubrique 52.30 et/ou 52.40. Les chapes flottantes seront toujours pourvues d'une armature.

**Matériau**

Les chapes flottantes à base de ciment doivent satisfaire aux dispositions du §5 de la NIT 189. La composition sera déterminée par l'entrepreneur, compte tenu des directives du §5.4 de la NIT 189 et du §4.1.2 de la NIT 193.

**Spécifications**

- Résistance à la compression sur deux échantillons : minimum 8N/mm<sup>2</sup> (méthode d'essai selon la NIT 189 §4.3.2).
- Classe de planéité : 2 (voir la NIT 189 §4.2.3).
- Epaisseur : minimum 7 cm (voir la NIT 189 § 5.3.2.3)

**Exécution**

Les chapes seront mises en œuvre selon le §4.3 de la NIT 193 et seront pourvues d'une armatures composée de un treillis en métal non galvanisé, aux mailles carrées 50 x 50 x 2 mm. Les recouvrements seront d'au moins 15 cm. (les mailles hexagonales ou octogonales seront refusées).

Une isolation périphérique sera appliquée contre tous les murs. Celle-ci se composera de bandes de polystyrène ou d'un matériau similaire qui isole au moins aussi bien et dépassera de quelques cm au-dessus du sol fini; après l'exécution des revêtements de sol, elles seront coupées à ras. Les joints de dilatation seront mis en œuvre afin de limiter les surfaces à 50m<sup>2</sup> et la longueur à 8 m.

**Notes d'exécution complémentaires**

- Les joints de dilatation de la chape doivent coïncider avec ceux du revêtement de sol et seront finis conformément au point §6.1.2.1 de la NIT 193.

**Application**

Etage bâtiment B

**53.00. revêtements de sol intérieurs - généralités****Description**

Le poste “revêtements de sol intérieurs ” comprend toutes les fournitures et travaux en vue de la réalisation des revêtements de sol, plinthes, seuils, escaliers et paliers afin d'obtenir un ouvrage parfaitement fini, y compris tous les accessoires prescrits (cadres pour paillasons, profils de désolidarisation, arrêts de porte, ...).

**Mesurage**

- Les revêtements de sol (carrelages, revêtements souples et ligneux)
  - ⇒ unité de mesure : au m<sup>2</sup> selon le type et la nature du revêtement de sol
  - ⇒ code de mesurage : surface nette mesurée entre le nu des murs et comptée sur base des dimensions nominales des locaux, en dm. Les superficies seront mesurées en incluant les joints et coutures. Les baies de portes seront comptées, sauf lorsque des seuils sont prévus. Les ouvertures et les interruptions supérieures à 0,50 m<sup>2</sup> seront déduites.
  - ⇒ nature du marché : Quantité forfaitaire (QF) / ...
- Les plinthes
  - ⇒ unité de mesure : au mètre courant selon le type et la nature des plinthes
  - ⇒ code de mesurage : périmètre net des locaux, les interruptions supérieures à 0,5 m seront déduites. Il faut, par conséquent, toujours déduire les dimensions dans l'œuvre des baies de portes.
  - ⇒ nature du marché : Quantité forfaitaire (QF) / ...
- Les entre-portes
  - ⇒ unité de mesure : au m<sup>2</sup> selon la nature et le type des seuils de portes
  - ⇒ code de mesurage : surface nette mesurée dans l'œuvre des baies
  - ⇒ nature du marché : Quantité forfaitaire (QF)
- Les revêtements d'escaliers et de paliers
  - ⇒ unité de mesure : escaliers par marche, paliers au m<sup>2</sup>
  - ⇒ code de mesurage : marches, contremarches, plinthes et finition des bords sont comprises
  - ⇒ nature du marché : Quantité forfaitaire (QF)
- Les accessoires
  - ⇒ unité de mesure : à la pièce selon le type et/ou les dimensions
  - ⇒ nature du marché : Quantité forfaitaire (QF) / ...

**53.20. revêtements de sol en bois - généralités****53.21. revêtements de sol en bois - panneaux****Matériau**

Il s'agit d'un système de sol flottant qui peut se placer sur l'ancien revêtement et ne nécessite pas de temps de séchage.

Matériaux : couche supérieure 3 mm MDF et couche inférieure 3 mm MDF & 2.2mm de mousse XPS

Ces panneaux sont munis de rainures et languettes adhésives de 75 mm de recouvrement.

Densité : 720 kg/m<sup>3</sup>

Dimensions : 825mm/565mm/8 mm .

**Exécution**

- Les panneaux seront posés sur le plancher existant comme sous-couche du revêtement définitive.
- Exécution conformément aux prescriptions du fabricant.

**Application**

Extension bureau direction

**53.30. revêtements de sol souples - généralités****Matériau**

Le linoléum sera fabriqué à base d'huile de lin oxydée et de résines, mélangées à des adjuvants et des pigments; l'ensemble sera calandré sur un tissu de jute qui aura d'abord été imprégné d'une masse de linoléum de la même

couleur afin d'éviter que le dessin du support en jute ne s'imprime dans le linoléum. Le linoléum devra satisfaire aux prescriptions de la NBN EN 670 - Revêtements de sol résilients - Identification du linoléum et détermination de la teneur en ciment et du taux de cendres (1997), NBN EN 548 - Revêtements de sol résilients - Spécifications pour le linoléum uni et décoratif (1997), ainsi que l'indice 08.4 du CCT 104, complétés par la circulaire BG n° 12.91 et n° P.36.351 de la Régie des Bâtiments. Le matériau sera résistant à l'usure, à la lumière (6), antistatique et résistant aux huiles minérales. A la fin de la production, le fabricant appliquera une double couche de finition, à base d'eau, étanche et résistante aux salissures, appelée Topshield, qui ne nécessite plus aucune polymérisation après l'installation.

**Le linoléum des classes fait minimum 2,5 mm d'épaisseur.**

Mise en œuvre:

Le linoléum est posé en lés.

Les joints des lés sont soudés entre eux par la fusion d'un cordon de soudure (uni) à base de résines. Les joints à souder sont fraisés au préalable.

Le calepinage sera étudié sur place et soumis à l'approbation de l'architecte.

L'ensemble des produits seront fournis par le fabricant, et la pose sera réalisée par un poseur agréé par le fabricant.

Propriétés techniques:

Épaisseur totale EN428	2,5 mm
Poids total	± 2900 g/m <sup>2</sup>
Largeur rouleaux EN426	200 cm
Classification euro EN685	42
Norme environnementale	ISO 14001
Classification UPEC	U2s P2 E1 C2
Comportement au feu NBNS21-203	A2
Comportement au feu EN 13501-1	C <sub>f</sub> /s1
Empreinte résiduelle EN433	0,08 mm
Flexibilité EN435	40 mm
Résistance décoloration ISO105	minimum échelle des bleus 6
Résistance thermique EN12524	0,17 W/m·K
Résistance de transfert VDE0100/T600	> 5.10 <sup>4</sup> Ω
Bruits de contact ISO712-2	5 dB
Résistance aux chaises à roulettes EN425	résiste aux chaises à roulettes
Résistance aux cigarettes EN1399	insensible
Résistance aux produits chimiques EN423	oui (pas à l'action prolongée)
Résistance aux bactéries	propriétés bactériostatiques (même
Controle Environment	Nature plus

**Exécution**

Le revêtement de sol est posé conformément aux prescriptions de l'index 08.4 du TB 104 et aux directives du chapitre 9 du TV 165.

Le maître d'œuvre disposera d'une pièce où entreposer verticalement les rouleaux de linoléum. Ce local doit être sec et bien aéré et la température doit y être de 17 °C au moins. Si la température est inférieure à 15 °C, le linoléum ne peut être posé. Veillez à ce que la température du sol soit de 15 °C au moins et à ce que l'humidité relative soit de maximum 75 % au moment de l'égalisation et de l'encollage. Le support doit être conforme aux recommandations du CSTC (TV 189 et 193) et être totalement dégagé afin que les travaux puissent commencer. La pose du linoléum englobe également:

- **L'enlèvement du linoleum existant dans le bureau de la direction (y compris plinthes si nécessaire)**
- la réparation du support à l'aide de mortiers adaptés présentant une dureté de 100 N/m<sup>3</sup> mesurée suivant la méthode de Brinell (égatine 3mm);
- la vérification à l'aide de la méthode CM de l'humidité du support. Si le sol est adhérent, il convient également de déterminer le taux d'humidité du béton d'isolation et de la chape. Le taux d'humidité maximum autorisé est de 3,5 % pour les sols à base de ciment et de 0,5 % pour les sols à base d'anhydrite;
- l'application systématique d'un primaire. Il est adapté à la nature du support et des produits d'égalisation. Il a une densité spécifique de 1 kg/l;
- les produits d'égalisation existant ne nécessitant pas de primaire avec une résistance à la compression de 38,5 Newton /m<sup>2</sup> et une résistance à la flexion de 12,1 Newton/mm<sup>2</sup>, suivant la norme DIN 1164 sont accepté avec l'accord du fabricant.
- le traitement du sol à base d'anhydrite synthétique au moyen d'un produit d'accrochage adapté à dispersion

- acrylique et présentant une densité spécifique de 1 kg/l. Ce produit doit avoir été recommandé par le fabricant du linoléum;
- l'égalisation obligatoire de toute la surface avec une couche d'au moins 3 mm de produit d'égalisation présentant une dureté d'au moins 69 N/m<sup>2</sup> mesurée suivant la méthode de Brinell. Pour obtenir une surface unie, la couche d'égalisation sera poncée;
  - l'encollage du linoléum avec une colle à dispersion de résine synthétique et présentant une densité spécifique de 1,3 kg/l. Cette colle sera toujours appliquée au moyen d'une spatule dentelée B1 et doit être approuvée par le fabricant du linoléum (il doit donc s'agir de la colle utilisée lors du test de résistance au feu);
  - le cylindrage au moyen d'un cylindre de ± 65 kg et dans les deux directions (d'abord en largeur, puis en longueur). Aux endroits où le linoléum ne peut être cylindré avec le grand cylindre, il convient d'utiliser un cylindre à main;
  - La polymérisation en 2 couches.
  - le nettoyage (produit neutre) du revêtement de sol, enlèvement de la colle excédentaire compris.

#### Norme de qualité:

Le revêtement de sol satisfait aux normes de qualité Lloyd's Register Quality Assurance: ISO9001 – ISO14001 – NPR5001.

#### Application

Linoleum : Sols de la classe de l'étage B, du bureau de la direction et de l'extension du bureau de la direction.

### 53.40. plinthes - généralités

### 53.45. plinthes - bois / MDF

#### Matériau

Le MDF utilisé sera pauvre en gaz de formaldéhyde (appelé MDF "LF") et satisfera à la législation et aux réglementations européennes pour la classe MDF-E1. Un certificat sera soumis.

#### Spécifications

- Dimensions nettes : environ 12 x 68 mm mm.
- Forme : les angles visibles seront droits.
- Traitement de la surface : prépeint
- Fixation : vis en acier galvanisé

#### Exécution

Les angles seront toujours exécutés à onglet. Dans la longueur, les plinthes seront assemblées avec une jointure oblique. Les plinthes seront fixées au mur à l'aide de vis solides. Des trous seront forés dans les parois de maçonnerie et de béton; dans ces trous, des chevilles en matière synthétique seront enfoncées. L'écartement entre les vis sera judicieusement réparti et ne peut dépasser les 60 cm.

#### Notes d'exécution complémentaires

- Les têtes des vis seront noyées et parachevées avec du bois reconstitué.
- Le joint périphérique dans le bas / au-dessus des plinthes sera rempli d'un mastic à base de silicones;

#### Application

Sols de la classe de l'étage, du bureau de la direction et de son extension

### 53.70. accessoires - généralités

### 53.71. accessoires - profils de désolidarisation

#### Description

Il s'agit des profils de désolidarisation à appliquer au droit de la transition entre deux matériaux de revêtement de sol (différents) : par ex. revêtement de sol souple / carrelages et/ou aux endroits où il n'y a pas entre-portes prévus.

#### Mesurage

nature du marché : Pour mémoire. Compris dans le prix du revêtement de sol.

## **Matériau**

Les profils de désolidarisation se composent d'un profil en L étiré, destiné à être intégré dans le revêtement de sol. La bride horizontale sur l'aire de pose aura une épaisseur maximale de 1 mm et sera pourvue de perforations pour améliorer l'adhérence au revêtement de sol. La hauteur sera fonction du revêtement. La face vue présentera une largeur de 3 à 4 mm.

- Matériau : aluminium
- Finition : brossée

## **Exécution**

Les profils de désolidarisation seront fixés sur ou dans l'aire de pose. La face supérieure du profil se situera dans le plan de la face vue du revêtement de sol. Pour les carrelages, les profils de désolidarisation seront posés à une distance égale au joint normal du carrelage. Après la mise en œuvre, tous les déchets de colle ou de mortier seront immédiatement enlevés.

### Notes d'exécution complémentaires

- Le profil se situera exactement sous la feuille de porte.

## **Application**

Changements de revêtements de sol (nouvelles classes/direction et classe/hall R+1 bât A).

## **53.72. accessoires - cadres pour paillassons**

### **Mesurage**

- unité de mesure : à la pièce selon le type et les dimensions
- nature du marché : Quantité forfaitaire (QF) / ...

## **Matériau**

Le cadre pour paillason se composera de cornières destinées à être encastrées dans le revêtement de sol. La bride horizontale sur l'aire de pose présentera une épaisseur maximale de 1 mm. La bride horizontale sur l'aire de pose présentera une épaisseur maximale de 1 mm et sera pourvue de perforations pour améliorer l'adhérence au revêtement de sol. La hauteur sera fonction du paillason. La face vue présentera une largeur de 4 mm.

### Spécifications

- Matériau : aluminium
- Epaisseur des profils : environ 4 mm.
- Finition : brossée
- Dimensions : minimum 180 x 120 cm . Les dimensions du cadre pour paillason seront déterminées en fonction du motif de pose du carrelage et des dimensions des paillassons.

## **Exécution**

Les cadres pour paillassons seront positionnés correctement dans le motif du revêtement de sol. Le bord supérieur du cadre doit se situer au niveau de la face vue du carrelage ou du revêtement de sol. Le cadre sera positionné à la bonne hauteur et sera ancré dans l'aire de pose. Pour les carrelages, les cadres seront posés à une distance égale au joint normal du carrelage. Après la mise en œuvre, tous les déchets de colle ou de mortier seront immédiatement évacués.

## **Application**

Classe 8 étage B

## **53.73. accessoires – paillassons**

### **Description**

Fourniture et placement d'un paillason placé dans un cadre pour l'entrée principale. Paillassons du type à alvéoles dans lesquelles sont placées des petites brosses à poils rigides en matière synthétique. Ces petites brosses peuvent être démontées et remplacées. (Référence : collège St Etienne, site des Hayeffes à Mont-St-Guibert).

Dimensions : 180 x 120 cm environ

### **Mesurage**

- unité de mesure : à la pièce en fonction du type et des dimensions
- nature du marché : Quantité forfaitaire (QF)

## **Exécution**

Les cadres métalliques seront fixés dans le revêtement de sol (carrelage). Un avaloir est prévu sous les paillasons. Les paillasons seront posés dans leur cadre avant la réception provisoire et après le nettoyage du bâtiment. Les paillasons seront posés dans les cadres et présenteront un jeu de 2 mm par rapport aux dimensions du cadre dans les deux sens. Le niveau du tapis viendra à ras du revêtement de sol attenant.

**Application**

Classe 8 étage B

**53.76. accessoires - arrêts de portes**

[Voir l'article 54.51 accessoires - arrêts de portes](#)

**54.00. portes & fenêtres intérieures - généralités**

- les portes et/ou fenêtres intérieures seront considérées comme un ensemble complet, y compris tous les accessoires, encadrements, feuilles de porte, quincaillerie, vitrage, impostes, arrêts de porte ... (portes résistant au feu).

- unité de mesure : à la pièce, quantité nette, ventilé selon les dimensions des portes et l'épaisseur des cloisons intérieures et, le cas échéant, selon la classification (nature, sens d'ouverture, emplacement, prestations particulières, dimensions, forme et aspect).

**54.10. huisseries de portes - généralités****Description**

Les huisseries de portes intérieures comprendront les encadrements, les dormants, les encadrements complémentaires, les couvre-joints et les éventuelles impostes (fixes ou ouvrantes, placées au-dessus des vantaux de portes), y compris tous les organes de suspension décrits dans des postes séparés mais liés au présent article. Pour les ensembles de portes, les feuilles de portes, la quincaillerie, voir chaque fois l'article concerné.

**54.11. huisseries de portes - bois****Matériau****Spécifications**

- Matériau / essence : contre-plaqué hydrofuge de bois résineux ou contre-plaqué hydrofuge de Dark Red Meranti.
- Le profil des ébrasements sera réalisé de manière indéformable par ébrasements avec batée brevetée, épaisseur minimale de l'ébrasement = 18 / \*\*\* mm
- Lorsque le chambranle de porte est destiné à contenir la porte, il sera pourvu d'une batée dont la section sera d'au moins 15 x 15 mm et qui sera brevetée dans l'ébrasement d'environ 5 mm.
- Les huisseries de portes seront prévues avec couvre-joints d'au moins 15 x 60 / \*\*\* mm.
- Finition : l'ensemble est destiné à être peint selon l'article 80.50

**Exécution**

- Les encadrements pour les portes ouvrantes et va-et-vient seront fixés au gros-œuvre le plus près possible des organes de suspension des vantaux et des ferme-porte. Le bois de l' huisserie de porte ne peut entrer directement en contact avec la maçonnerie. Les cales entre le mur/le linteau et les ébrasements seront des pièces de bois massif ou de contre-plaqué, fixées par des clous à longue pointe. L'ébrasement sera fixé au gros-œuvre par au moins six points de fixation par baie, sans tenir compte des fixations supplémentaires nécessaires pour un éventuel ferme-porte. La fixation centrale au linteau est obligatoire pour toutes les traverses supérieures dont la longueur dépasse 100 cm. Les doubles portes seront fixées dans le haut en trois points au moins.
- La tête des ébrasements sera légèrement biseautée afin que les couvre-joints puissent être posés de façon que seuls les bords extérieurs entre en contact avec le plafonnage ou la maçonnerie. Les ébrasements pour les portes prévues avec des couvre-joints présenteront donc une surlargeur de 2 à 3 mm par rapport à la face finie du mur.
- Les encadrements de portes seront fixés aux ébrasements et/ou aux blochets dans la maçonnerie à l'aide de clous à longue pointe et tête ronde d'une longueur d'au moins 5 cm. Les têtes seront enfoncées dans le bois à l'aide d'un chasse-clou.
- Les paumelles seront chaque fois encastrées, alignées et fixées avec au moins 4 vis inoxydables à tête fraisée.
- Les trous de vis et de clous ainsi que les joints seront remplis d'un mastic / pâte à bois approprié. L'ensemble sera poncé et fini afin d'être prêt à peindre.

**54.30. ensembles de porte / résistant au feu - généralités****54.31. ensembles de porte / résistant au feu - porte pleine / huisserie en bois****Matériau**

Les ensembles de porte résistant au feu se composeront d'un ou de plusieurs vantaux en bois dans une huisserie en bois. La porte et l' huisserie devront satisfaire à la résistance au feu prescrite, selon la NBN 713.020 tant



qu'elle est encore d'application ou selon la NBN EN 13501-2. Leur résistance au feu sera attestée par la marque Benor-ATG (AR 7 juillet '94 modifié par l'AR du 19 décembre 1997, du 04 avril 2003 et du 13 juin 2007).

#### Spécifications

- Résistance au feu de l'ensemble : Rf 1/2 h (sauf chaufferie Rf 1h)
- Type de porte : simple porte pleine
- Dimensions :
  - ⇒ Epaisseur : 40 mm.
  - ⇒ Hauteur : 2020 mm
  - ⇒ Largeur : selon les indications sur les plans ou métré
- Huisseries : contre-plaqué WBP / bois massif : Dark Red Meranti
- Vantaux de porte : âme pleine en plaque d'aggloméré . Les deux faces seront revêtues d'un matériau de revêtement répondant à la résistance au feu requise.
- Finition des feuilles de porte : enduites prêtes à peindre
- Finition des bords longitudinaux : idem aux faces extérieures

#### Exécution

Les dimensions données au bordereau sont indicatives et devront être vérifiées sur place.

L'espace entre le mur et l'encadrement de porte sera d'environ 20 mm et sera rempli de plaques en laine de roche ayant une masse volumique d'au moins 30 kg/m<sup>3</sup> qui sera comprimée jusqu'à une masse volumique d'au moins 80 kg/m<sup>3</sup>. Les bords longitudinaux des vantaux de porte ne pourront pas être rabotés de plus de 3 mm.

#### Application:

Voir bordereau

### 54.40. quincaillerie - généralités

#### Description

Toutes les portes intérieures seront d'office équipées de trois paumelles, d'une serrure à cylindre (y compris trois clés par serrure), de poignées de porte avec les rosaces correspondantes.

#### Mesurage

- nature du marché : Pour mémoire (PM) Compris dans le prix des vantaux de porte sauf les ferme-portes comptés à la pièce.

#### Matériaux

- La quincaillerie devra satisfaire aux dispositions des STS 53, sauf si le présent cahier spécial des charges y déroge. Dans la mesure du possible, toute la quincaillerie aura le même design et la même couleur.
- Dans le cas des ensembles résistant au feu, la quincaillerie à prévoir (paumelles, serrures encastrées) devra répondre au rapport d'essai conformément à l'application et à la nature du vantail de porte

[\(voir l'article 54.30\).](#)

- Lorsque les portes sont à recouvrement, les paumelles devront être adaptées à la forme de la porte.
- Les serrures à encastrer seront intégrées dans un boîtier en acier laqué et pourvues d'une gâche en acier. Le pêne de jour présentera une épaisseur d'au moins 11,5 mm et une hauteur de 32 mm; le pêne dormant présentera une épaisseur minimale de 8 mm et une hauteur de 35 mm. La longueur standard du fouillot est de 72 mm.
- Les clés à gorges ordinaires seront livrées avec au moins 2 clés attachées à un porte-clés sur lequel figure l'indication du local.
- Les serrures à cylindre seront du type profil Euro avec une longueur adaptée à l'épaisseur de la porte augmentée de l'épaisseur des rosaces; elles seront livrées avec au moins 3 clés attachées à un porte-clés sur lequel figure l'indication du local.
- Les portes intérieures seront d'office pourvues de simples poignées de porte à tige carrée bichromatée. Elles seront livrées avec les rosaces correspondantes et/ou avec une plaque combinant clé et poignée, dans la même exécution.
- Le type et les modèles seront soumis préalablement à l'approbation de la direction de chantier.

#### Exécution

La porte sera suspendue au moyen des pentures prévues dans les huisseries.

- ⇒ On posera au moins 3 paumelles par feuille de porte. Les charnières supérieure et inférieure se situeront à ± 25 cm respectivement du haut et du bas du vantail. La troisième charnière sera placée au centre. Les vantaux de porte massifs seront posés avec au moins quatre charnières dont deux seront rapprochées dans le haut.
- ⇒ Chaque charnière sera fixée avec au moins 3 vis par aile de charnière.

## **Contrôle**

Essais de performance des pentures et serrures

- ⇒ charnières - paumelles : pr EN 1935
- ⇒ cylindres : prEN 1303
- ⇒ poignées : prEN 1906
- ⇒ verrous : prEN 1935

## **54.41. quincaillerie - charnières & paumelles**

### **Matériau**

#### **Spécifications**

Type : paumelles en alu standard en forme de H, à bague en nylon et nœud en en inox. , Coloris : anodisé

#### **Application**

Toutes les portes intérieures battantes.

## **54.42. quincaillerie - serrures de portes**

### **Matériau**

#### **Spécifications**

- Type de serrure : serrure de sécurité à cylindre
- Gâche : acier

#### **Exécution**

- Portes coupe-feu : lorsque les serrures sont placées par le menuisier, il y a lieu d'incorporer préalablement le produit moussant livré dans l'ouverture de mortaise.
- Le menuisier se renseignera auprès de la direction de l'école pour voir si il y a un passe général ou d'autres prescriptions pour les cylindres des portes.

#### **Application**

Toutes portes intérieures : serrures à cylindre

## **54.43. quincaillerie - poignées de porte**

### **Matériau**

#### **Spécifications**

Les portes sont équipées de béquilles en acier brossé de section circulaire de 20mm, de forme L de longueur 140 mm, l'assemblage se fait par vis et contre-vis intérieure assurant le réglage en fonction de l'épaisseur de la porte. Le modèle est à soumettre pour approbation à l'architecte.

#### **Exécution**

Les poignées seront placées à une hauteur de  $\pm 1,05$  m. Une goupille traversante reliera les deux poignées de la paire. Après le montage des poignées et des rosaces sur la porte, la bague de palier ainsi constituée peut être serrée très fort. La distance entre l'arrière de la poignée et le plan de la porte sera identique des deux côtés, indépendamment de l'épaisseur du vantail et de l'emplacement de la serrure. Toutes les vis de fixation seront cachées.

#### **Application**

Toutes les portes intérieures battantes.

## **54.44. quincaillerie - ferme-porte**

### **Matériau**

#### **Matériau**

Les ferme-portes doivent répondre à la NBN EN 1154 - Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement - Prescriptions et méthodes d'essai (1997). Il s'agit d'un ferme-porte à bras coulissant : le ferme-porte à bras coulissant sera de forme parallélépipédique et fabriqué en alliage d'aluminium d'une résistance très élevée à la corrosion ou en fonte recouverte d'un caisson en aluminium. Le ferme-porte sera du type à amortisseur hydraulique à bras coulissant et multifonctionnel.

Les ferme-portes seront réglables et adaptés aux différentes sollicitations auxquelles les portes sont soumises en fonction de

- ⇒ la catégorie et du type des portes,
- ⇒ la masse des vantaux qui font partie de l'ensemble.
- ⇒ la largeur de la porte.

Le ferme-porte sera équipé d'un retardateur de fermeture réglable.

### Exécution

Le dispositif de fixation sera caché derrière une plaque de protection.

- Pour la fixation du ferme-porte sur une porte coupe-feu et sur les portes où le montage direct n'est pas souhaitable ou impossible, on utilisera une plaque de montage spéciale ou une console.

Spécification :

54.41.1 portes en cave : ferme-porte standard

54.41.2 Pour les portes des classes P3 à P7 : ferme-porte à glissière avec **fonction de roulement libre**

Ferme-porte à bras à glissière avec arrêt électro-hydraulique et fonction «bras débrayé» à partir d'un angle d'ouverture de > 0°.

Le ferme-porte est conforme aux normes EN 1154, avec marquage CE pour produits de construction et dispositif d'arrêt électro-hydraulique conforme à la norme EN 1155.

Tension de service: 24 V DC (stabilisé ±15%).

La fonction «bras débrayé»: à partir de 0°, l'axe du ferme-porte est maintenu en position par le dispositif d'arrêt électro-hydraulique intégré au ferme-porte. La porte est désormais libre à l'ouverture comme à la fermeture. Le TS 99 FL doit être relié à une centrale incendie. **En cas de rupture du courant ou de détection d'incendie, la fonction d'asservissement de la porte interviendra et le ferme-porte refermera le vantail, quel que soit l'angle d'ouverture de la porte.**

54.41.3 Porte existante bâtiment A R+1 sas/escalier : la porte devra être retenue par un électro-aimant qui déclenche la fermeture en cas d'incendie.

### Application

Voir bordereau et plan

## 54.50. accessoires - généralités

### 54.51. accessoires - arrêts de portes

#### Matériau

Il s'agit des arrêts de portes à fixation cachée. Modèle à soumettre à l'approbation de la direction.

#### Spécifications

- Type : butoir de sol
- Diamètre : environ 22 mm
- Matériau : matière synthétique de qualité
- Coloris : noir / à choisir dans la gamme standard du fabricant

#### Exécution

Les arrêts de portes seront fixés de manière à pouvoir résister aux sollicitations normales exercées par les vantaux de porte et à ne pas gêner l'utilisation des locaux. Les arrêts de portes seront fixés à l'aide de vis inoxydables de longueur et de diamètre appropriés.

#### Application

Toutes les portes qui ne peuvent s'ouvrir à 180° sans buter sur un obstacle.

**56.00. escaliers intérieurs et rampes d'escaliers- généralités****56.10. escaliers / bois - généralités****Mesurage**

- unité de mesure :
  - ⇒ Marches : par marche
  - ⇒ Paliers : au prix global
- code de mesurage :
  - ⇒ Marches complètement achevées y compris structure portante, contre-marche et limons.
  - ⇒ Paliers complètement achevés, y compris la structure portante et les plinthes.
- nature du marché : Quantité forfaitaire (QF)

**56.11. escaliers / bois - marches droites****Matériau**

Les éléments de l'escalier seront fabriqués en hêtre n° 213 ou 538, selon la NBN 199. Qualité : 1er choix. Le bois mis en œuvre sera exempt de cœur rouge.

**Options**

- Traitement de surface (deux couches) : vernis polyuréthane (satiné)
- Réaction au feu : classe A1 selon la NBN EN 13501-1 (ou classe A0/A1/ selon la NBN S 21-203 tant qu'elle est encore d'application).
- Stabilité au feu : classe R30

**Exécution**

- Type : limons embrevés à marches fermées avec contremarches
- Limons : épaisseur 35 mm, hauteur minimum 250 mm
- Marches : épaisseur minimale 40 mm
- Pièces embrevées : poteaux principaux / marches palières / crosses
- Main-courante : (comprise) : trois planches parallèles aux angles arrondis, rabotées sur une épaisseur d'au moins 23 mm et une hauteur d'au moins 90 mm. La première planche sera placée à une hauteur d'au moins 80 cm au-dessus du sol fini, les deux autres seront réparties uniformément. Poteau compris.
- Contremarches : contreplaqué, épaisseur minimum 12 mm, face vue revêtue de placage coupé
- Revêtement du palier : planches en bois plain épaisseur 22 mm

**Application**

Bureau de la direction

**56.40. garde-corps - généralités****Mesurage**

- unité de mesure : au mètre courant
- code de mesurage : longueur nette
- nature du marché : Quantité forfaitaire (QF)

**56.41. garde-corps - bois****Matériau & Exécution**

Les garde-corps seront fabriqués en hêtre n° 213 ou 538, selon la NBN 199. Qualité : **1er choix** (selon la NBN 272). Le bois mis en œuvre sera exempt de cœur rouge.

Des modèles standards seront proposés au choix du maître de l'ouvrage.

**Application:** bureau de la direction

**58.00. revêtements de tablettes et de murs - généralités****58.10. tablettes de fenêtre - généralités****Mesurage**

- unité de mesure : au mètre courant
- code de mesurage : longueur nette, mesurée dans l'œuvre de la baie de fenêtre

**58.12. tablettes de fenêtre - pierre naturelle / pierre bleue****Matériau**

La pierre naturelle pour les tablettes de fenêtre doit satisfaire aux dispositions des STS 45.09.1. La pierre sera exempte de toutes impuretés telles que taches (graisse, huile, rouille, etc.) et sera débarrassée de toute gangue ou terre, sera écorcée jusqu'au cœur et complètement nettoyée. Les pièces seront parfaitement finies.

La pierre bleue devra satisfaire aux dispositions des STS 45.09.12.3 (partie II) et de la NIT 156. Les défauts entraînant le refus sont mentionnés dans les STS 45.09.10.42.

**Spécifications**

- Origine : belge
- Catégorie : C
- Teinte : uniformément gris foncé  
(voir STS 45.09.12.30 et la NIT 156).
- Epaisseur des plaques : 20 mm avec une tolérance de 10 %.
- Finition de la surface : toutes les faces vues seront adoucies
- Finition des bords : les bords et les angles seront légèrement biseautés
- Défauts admissibles : l'utilisation d'un mastic ou d'une pâte quelconque pour cacher les défauts dans les faces vues est interdite

**Exécution**

- Les tablettes de fenêtre seront posées à bain plein de mortier également réparti d'une épaisseur minimale de 15 à 20 mm. Le mortier sera de la catégorie M3 selon la NBN B 14-001 (*composition de la catégorie M3 : 250 kg de ciment, classe de résistance 32,5, et 50 kg de chaux grasse par m3 de sable mi-rude soit 2 parts de ciment, 1 part de chaux grasse en poudre pour 9 parts de sable*).
- Le joint avec le châssis sera réalisé à l'aide d'un mastic élastique, selon le tableau 10 de la NIT 137. L'utilisation d'un mastic au caoutchouc bitumé est interdite.

**Notes d'exécution complémentaires**

- Les tablettes seront posées d'un seul tenant sans joints et en deux pièces pour les tablettes d'une longueur supérieure à 200 cm. Lorsque les tablettes se composent d'une ou de plusieurs parties, les joints seront remplis au mortier de jointoiment, adapté à la teinte de la tablette; il n'aura pas d'influence néfaste sur la tablette, ni en ce qui concerne la résistance ni au niveau de l'aspect esthétique.
- Les tablettes déborderont de 2 cm par rapport à la face finie du mur intérieur. Les tablettes de fenêtre dont le débordement dépasse 8 cm seront soutenues par des profils métallisés ancrés dans le mur. La fixation sur ces fers se fera par collage à l'aide d'un mastic élastique approprié.
- Les tablettes seront intégrées dans l'enduit des ébrasements sur environ 2 cm. Le cas échéant, les tablettes seront embrevées dans le plafonnage et l'enduit sera retouché.

**Application**

fenêtres de la classe de l'étage de l'aile B.