# 35.27 ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE

## 35.27.10 ÉTANCHÉITÉ & FINITION TOIT PLAT AVEC CENTYLON-FRANKOLON + COUCHE DE PROTECTION

## 35.27.10.10 Étanchéité & finition toit plat - généralités

###### Description

Ce poste comprend toutes les fournitures et travaux nécessaires à la réalisation de l’étanchéité de toit plat prévue afin d’obtenir un ensemble parachevé et étanche à l’eau. Les travaux comprennent :

* le contrôle et la préparation de la surface portante ;
* la livraison et la mise en œuvre des couches d’étanchéité de toiture prescrites, y compris toutes les couches de séparation, couches primaires, colles, moyens de fixation et accessoires nécessaires ;
* l’adaptation de l’étanchéité de toiture autour des coupoles, carneaux, canaux de ventilation, et autres équipements de ce genre ;
* le parachèvement et le raccordement étanches (ou la réparation) de l’étanchéité de toiture au niveau des planches de rive, des costières et des éventuelles constructions contiguës ;
* les éventuelles mesures de protection provisoires ;
* le lestage à prévoir éventuellement ;
* les frais éventuels pour les essais d’étanchéité.

###### Matériaux

* Les normes suivantes s’appliquent dans leur intégralité :
* NIT 215 - la toiture plate : composition, matériaux, réalisation, entretien (CSTC).
* Les systèmes d’étanchéité disposent d’un agrément technique permanent du ETAG 005 (GUIDELINE FOR EUROPEAN TECHNICAL APPROVAL OF LIQUID APPLIED ROOF WATERPROOFING KITS).
* En cas d’incompatibilités entre le système d’étanchéité de toiture présupposé et la composition du toit (plancher de toiture, écran pare-vapeur, systèmes d’isolation et d’étanchéité), l’entrepreneur informe immédiatement le concepteur et l’avis du fabricant doit être demandé.

###### Réalisation

* La réalisation est conforme aux normes NIT 215 - La toiture plate : composition, matériaux, réalisation, entretien et NIT 244 - Les ouvrages de raccord des toitures plates : principes généraux.
* Le système de toiture et le mode de fixation prévu doivent pouvoir résister aux charges importantes dues à l’action du vent. Si la résistance au vent des systèmes collés est insuffisante, un lestage supplémentaire doit être prévu, inclus dans le prix unitaire.
* Les supports doivent, en fonction de l’étanchéité de toiture et de la méthode de placement prévues, satisfaire respectivement aux prescriptions des normes NBN B 46-001 et NIT 215 § 4.2. :
* Ils doivent être séchés à l’air et avoir une température supérieure à 2°C.
* Ils doivent être bien plats, fixes, propres et exempts de corps étrangers (graisse, cailloux, huile, etc.).
* Ils doivent être chimiquement et mécaniquement compatibles avec l’étanchéité de toiture.
* Les joints des éléments de plancher porteurs ou du béton cellulaire seront recouverts de manière appropriée.
* L’étanchéité de toiture ne peut être appliquée que par des installateurs qualifiés, parfaitement familiarisés avec la mise en œuvre du système d’étanchéité de toiture prévu (références à présenter).
* Le placement sera interrompu et pour le moins provisoirement protégé par temps humide (pluie, neige, brouillard) et/ou à des températures inférieures à 5°C. Dans ces cas, le travail ne peut être poursuivi que moyennant une autorisation préalable de l’architecte et le respect des mesures de précaution imposées par le fabricant.
* Les travaux de la journée doivent toujours pouvoir être parachevés de manière étanche, y compris les finitions périphériques. L’isolation prévue ne peut en aucun cas devenir humide, sinon elle doit être remplacée. À cette fin, l’entrepreneur compartimentera les toits là où c’est indiqué.
* Les mesures nécessaires sont prises pour restreindre l’accès au toit après l’achèvement des travaux de toiture. Si nécessaire, et en fonction des constructions ultérieures, on appliquera une couche de protection au-dessus de l’étanchéité (toile protectrice de minimum 300 g/m², plaques de protection de construction, etc.). Tous les dommages éventuels qui découleraient d’une coordination déficiente ou de mesures de protection insuffisantes sont à la charge de l’entrepreneur.

### 35.27.10.20 Étanchéité & finition toit plat - Rénovation de toits existants |PM|

###### Généralités

* Les travaux complémentaires à prévoir lors de la rénovation de la composition de toiture existante comprennent :
* le démontage de tous les éléments excédentaires : tuyaux d’aération… ;
* le contrôle et la préparation du support : avant d’appliquer la nouvelle étanchéité de toiture ou la couche isolante éventuelle au-dessus des bandes de revêtement de toiture existantes, les sorties de toit inutilisées et les fissures seront rebouchées, la surface nettoyée et débarrassée de tous corps étrangers qui pourraient compromettre l’adhérence de la nouvelle composition de toiture et de la nouvelle étanchéité de toiture ; si nécessaire, une couche de fixation appropriée doit être préalablement appliquée sur le support ;
* l’adaptation des tuyaux de décharge et évacuations existants : … ;
* le rehaussement des planches de rive existantes : conformément aux plans de détail, matériaux : … ;
* l’enfermement des ponts thermiques présents : conformément aux plans de détail, matériaux : …

## 35.27.10.30 Étanchéité liquide

### 35.27.10.30.10 Centylon-Frankolon Thix |QP|m²

###### Mesure

**(soit)**

* Unité de mesure : par m²
* Code de mesurage : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites. Les costières de toiture ne sont pas mesurées séparément et sont incluses dans le prix unitaire.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

**(soit)**

* Unité de mesure : par m², somme des surfaces nettes de plans de toit et de costières de toiture
* Code de mesurage :
	+ Plans de toit : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites.
	+ Costières : surface recouverte nette des costières verticales (planches de rive, costières de cheminée et de murs, etc.) mesurée à partir de la ligne d’intersection avec le plan de toit.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

###### Matériaux

* Centylon-Frankolon Thix est un produit d’étanchéité sans solvant constitué d’un polyuréthane hybride à deux composants dont les domaines d’application sont les suivants :
	+ raccordements ;
	+ détails complexes ;
	+ éléments montants.
* Le système d’étanchéité dispose d'un agrément ETAG permanent ou équivalent pour une application sur le support concerné. Tous les sous-produits (choix des sous-couches et des couches intermédiaires appropriées conformément aux normes NBN B 46-002 et NIT 215 § 8.4) sont issus des et/ou correspondent aux directives de l’ETAG et/ou du fabricant. Système à soumettre pour approbation.

###### Spécifications

###### Composition : polyuréthane-résine époxyde-caoutchouc

###### Épaisseur de la couche : entre 2,1 et 2,6 mm

###### Délai de mise en œuvre / Durée limite d’utilisation à +21°C : 45 minutes

###### Résiste à la pluie à +21°C après 2 heures

###### Praticable / Peut être recouvert à +21°C après 24 heures

###### Résistant aux intempéries et ouvert à la diffusion

###### Résistant aux alcalis

###### Également utilisable à l’intérieur

###### Résistance à une exposition de courte durée à la température : +260°C

###### Couleur : grise

###### Classe de performance : W3

###### Spécifications complémentaires

* Résiste aux racines des toitures vertes (NIT 229) : résistant aux racines conformément à la norme ETAG 005
* BROOF (t1) selon les normes DIN EN 13501-5 et DIN V ENV 1187-1
* Résiste aux températures comprises entre -30°C et + 90°C

###### Réalisation

* Conforme aux normes NIT 215 § 8.4 et NIT 244, aux directives ETAG et / ou aux prescriptions du fabricant
* Procédé de placement : collé avec une couche primaire appropriée en pleine colle, en fonction du support (conformément aux directives du fabricant)
* Une couche primaire doit être appliquée en fonction du support.
* Un film de polyester doit être placé dans le Centylon-Frankolon Thix comme armature et pour garantir l’épaisseur de couche.

### 35.27.10.30.20 Centylon-Frankolon Textura |QP|m²

###### Mesure

**(soit)**

* Unité de mesure : par m²
* Code de mesurage : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites. Les costières de toiture ne sont pas mesurées séparément et sont incluses dans le prix unitaire.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

**(soit)**

* Unité de mesure : par m², somme des surfaces nettes de plans de toit et de costières de toiture
* Code de mesurage :
	+ Plans de toit : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites.
	+ Costières : surface recouverte nette des costières verticales (planches de rive, costières de cheminée et de murs, etc.) mesurée à partir de la ligne d’intersection avec le plan de toit.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

###### Matériaux

* Le matériau est un produit d’étanchéité sans solvant constitué d’un polyuréthane hybride à deux composants dont les domaines d’application sont les suivants :
	+ éléments horizontaux (terrasses)
* Le système d’étanchéité dispose d'un agrément ETAG permanent ou équivalent pour une application sur le support concerné. Tous les sous-produits (choix des sous-couches et des couches intermédiaires appropriées conformément aux normes NBN B 46-002 et NIT 215 § 8.4) sont issus des et/ou correspondent aux directives de l’ETAG et/ou du fabricant. Système à soumettre pour approbation.

###### Spécifications

###### Composition : polyuréthane-résine époxyde-caoutchouc

###### Épaisseur de la couche : entre 2,1 et 2,6 mm

###### Délai de mise en œuvre / Durée limite d’utilisation à +21°C : 45 minutes

###### Résiste à la pluie à +21°C après 2 heures

###### Praticable/ Peut être recouvert à +21°C après 24 heures

###### Résistant aux intempéries et ouvert à la diffusion

###### Résistant aux alcalis

###### Également utilisable à l’intérieur

###### Résistance à une exposition de courte durée à la température : +260°C

###### Couleur : grise

###### Classe de performance : W3

###### Spécifications complémentaires

* Résiste aux racines des toitures vertes (NIT 229) : résistant aux racines conformément à la norme ETAG 005
* BROOF (t1) selon les normes DIN EN 13501-5 et DIN V ENV 1187-1
* Résiste aux températures comprises entre -30°C et + 90°C

###### Réalisation

* Conforme aux normes NIT 215 § 8.4 et NIT 244, aux directives ETAG et / ou aux prescriptions du fabricant
* Procédé de placement : collé avec une couche primaire appropriée en pleine colle, en fonction du support (conformément aux directives du fabricant)
* Une couche primaire doit être appliquée en fonction du support.
* Un film de polyester doit être placé dans le Centylon-Frankolon Textura comme armature et pour garantir l’épaisseur de couche.

# 35.28 COUCHE DE PROTECTION

## 35.28.10 APPLICATION D’UNE COUCHE DE PROTECTION SUR L’ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE

## 35.28.10.10 Produits

### 35.28.10.10.10 Produit d’encapsulation Centypox-Frankopox |QP|m²

###### Mesure

**(soit)**

* Unité de mesure : par m²
* Code de mesurage : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites. Les costières de toiture ne sont pas mesurées séparément et sont incluses dans le prix unitaire.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

**(soit)**

* Unité de mesure : par m², somme des surfaces nettes de plans de toit et de costières de toiture
* Code de mesurage :
	+ Plans de toit : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites.
	+ Costières : surface recouverte nette des costières verticales (planches de rive, costières de cheminée et de murs, etc.) mesurée à partir de la ligne d’intersection avec le plan de toit.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

###### Matériaux

* Le produit d’encapsulation Centypox-Frankopox est un produit de recouvrement adhésif sans solvant en polyuréthane hybride à deux composants, dont les domaines d’application sont les suivants :
	+ sable quartzeux ;
	+ quartz coloré.

###### Spécifications

###### Délai de mise en œuvre / Durée limite d’utilisation à +21°C : 55 minutes

###### Résiste à la pluie à +21°C après 2 heures

###### Praticable / Peut être recouvert à +21°C après 24 heures

###### Ton gris-bleu

###### Réalisation

* Conforme aux normes NIT 215 § 8.4 et NIT 244, aux directives ETAG et / ou aux prescriptions du fabricant

### 35.28.10.10.20 Sable quartzeux Centymin-Frankomin |QP|m²

###### Mesure

**(soit)**

* Unité de mesure : par m²
* Code de mesurage : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites. Les costières de toiture ne sont pas mesurées séparément et sont incluses dans le prix unitaire.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

**(soit)**

* Unité de mesure : par m², somme des surfaces nettes de plans de toit et de costières de toiture
* Code de mesurage :
	+ Plans de toit : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites.
	+ Costières : surface recouverte nette des costières verticales (planches de rive, costières de cheminée et de murs, etc.) mesurée à partir de la ligne d’intersection avec le plan de toit.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

###### Matériaux

* Les domaines d’application du sable quartzeux Centymin-Frankomin, avec des tailles de grain de 0,7 & 1,2 mm, sont les suivants :
	+ dispersion comme couche décorative ;
	+ dispersion comme couche de protection.
* Le système d’étanchéité dispose d'un agrément ETAG permanent ou équivalent pour une application sur le support concerné. Tous les sous-produits (choix des sous-couches et des couches intermédiaires appropriées conformément aux normes NBN B 46-002 et NIT 215 § 8.4) sont issus des et/ou correspondent aux directives de l’ETAG et/ou du fabricant. Système à soumettre pour approbation.

###### Spécifications

###### Résiste à la décoloration et à la gelée

###### Résiste à l’usure et antidérapant

###### Couleur : sable

###### Réalisation

* Mise en œuvre
* Env. 4 kg/m² disperser le sable quartzeux dans le produit de couverture adhésif encore mouillé
* Une fois le produit d’encapsulation Centypox-Frankopox durci (après au moins 24 h à 21°C), 2 kg/m² doivent être enlevés ou aspirés avec un aspirateur.

### 35.28.10.10.30 Quartz coloré Centymin-Frankomin |QP|m²

###### Mesure

**(soit)**

* Unité de mesure : par m²
* Code de mesurage : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites. Les costières de toiture ne sont pas mesurées séparément et sont incluses dans le prix unitaire.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

**(soit)**

* Unité de mesure : par m², somme des surfaces nettes de plans de toit et de costières de toiture
* Code de mesurage :
	+ Plans de toit : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites.
	+ Costières : surface recouverte nette des costières verticales (planches de rive, costières de cheminée et de murs, etc.) mesurée à partir de la ligne d’intersection avec le plan de toit. Ne sont pas mesurées séparément et sont incluses dans le prix unitaire.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

###### Matériaux

* Les domaines d’application du quartz coloré Centymin-Frankomin, avec des tailles de grain de 0,7 & 1,2 mm, sont les suivants :
	+ dispersion comme couche décorative ;
	+ dispersion comme couche de protection.
* Le système d’étanchéité dispose d'un agrément ETAG permanent ou équivalent pour une application sur le support concerné. Tous les sous-produits (choix des sous-couches et des couches intermédiaires appropriées conformément aux normes NBN B 46-002 et NIT 215 § 8.4) sont issus des et/ou correspondent aux directives de l’ETAG et/ou du fabricant. Système à soumettre pour approbation.

###### Spécifications

###### Résiste à la décoloration et à la gelée

###### Résiste à l’usure et antidérapant

###### Couleurs :

* + gris-bleu
	+ gris-rouge
	+ gris-noir

###### Réalisation

* Conforme aux normes NIT 215 § 8.4 et NIT 244, aux directives ETAG et / ou aux prescriptions du fabricant

### 35.28.10.10.40 Centypur-Frankopur Finish |QP|m²

###### Mesure

**(soit)**

* Unité de mesure : par m²
* Code de mesurage : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites. Les costières de toiture ne sont pas mesurées séparément et sont incluses dans le prix unitaire.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

**(soit)**

* Unité de mesure : par m², somme des surfaces nettes de plans de toit et de costières de toiture
* Code de mesurage :
	+ Plans de toit : surface de toiture nette projetée horizontalement. Les ouvertures dont la largeur libre est inférieure à 1 m² ne sont pas déduites.
	+ Costières : surface recouverte nette des costières verticales (planches de rive, costières de cheminée et de murs, etc.) mesurée à partir de la ligne d’intersection avec le plan de toit.
* Nature du marché : quantité présumée (QP)

###### Matériaux

* Centypur-Frankopur Finish est un produit de finition Polyurea de surface à base de polyurée à deux composants dont les domaines d’application sont les suivants :
	+ sable quartzeux ;
	+ quartz coloré.
* Le système d’étanchéité dispose d'un agrément ETAG permanent ou équivalent pour une application sur le support concerné. Tous les sous-produits (choix des sous-couches et des couches intermédiaires appropriées conformément aux normes NBN B 46-002 et NIT 215 § 8.4) sont issus des et/ou correspondent aux directives de l’ETAG et/ou du fabricant. Système à soumettre pour approbation.

###### Spécifications

###### Délai de mise en œuvre / Temps de séchage à +21°C : 20 minutes

###### Résiste à la pluie à +21°C après : 90 minutes

###### Praticable / Prêt à l’emploi à + 21°C après : 6 / 12 heures

###### Résistance à une exposition de courte durée à la température : + 180°C

###### Ton : transparent / brillant

* Sans plastifiants, inodore, hautement réactif, reste élastique, résiste à l’usure
* Résiste aux alcalis, aux UV et aux intempéries

###### Réalisation

* Conforme aux normes NIT 215 § 8.4 et NIT 244, aux directives ETAG et / ou aux prescriptions du fabricant