### 00.00.00 Isolation thermique de toitures plates avec de la laine de roche Rockwool Caproxx Energy

##### Description :

L’isolation thermique de la toiture chaude, de temps en temps accessibles pour des travaux d’entretien de la toiture, sera réalisée au moyen de panneaux constitués de laine de roche avec une couche supérieure dure intégrée grâce à la technologie de production unique ‘’Dual Density’’ # ,Caproxx Energy.

Avant de poser l’isolation de la toiture, l’entrepreneur en travaux d’étanchéité s’assurera que le support de toiture est conforme aux plans et aux prescriptions (NIT 280 et NIT 239 du CSTC) et qu’une exécution irréprochable des travaux peut être garantie. Dans le cas contraire, il en avisera l’architecte à temps, lequel prendra alors les mesures nécessaires. La surface doit être propre et exempte d’inégalités.

La pente doit être suffisante de manière à éviter toute stagnation d’eau.

##### Matériau :

L’isolation thermique de la toiture plate est réalisée au moyen de panneaux de laine de roche recyclable # Caproxx Energy constitués de fibres minérales de laine de roche obtenues par la fonte de roche volcanique liées ensuite au moyen de résines polymérisées. Le fabriquant du matériau isolant offre la possibilité de collecter sélectivement les déchets résiduels venant de la phase de construction ou venant de la démolition pour une réutilisation efficace dans la production de nouveaux matériaux isolants. L’isolation porte le label CE selon le Règlement Européen pour la commercialisation des produits de Construction. Les données correspondantes sont imprimmées sur l’étiquette de chaque unité d’emballage. Toutes les spécifications éventuellement à fournir sont conformes à la NBN EN 13162, laquelle s’applique à des produits en laine minérale pour les applications thermiques dans le secteur de la construction. La production est certifiée selon les normes ISO 9001 et 14001.

Les panneaux sont de temps en temps accessibles pour des travaux d’entretien de la toiture.

Les panneaux d’isolation # Caproxx Energy sont non revêtus et satisfont aux exigences suivantes :

* Sécurité incendie. Comportement au feu panneau non revêtu EUROCLASS A1 conformément à la NBN EN 13501-1
* Stabilité de forme dans le temps, absence de retrait, absence de gondolement; conformité à l’exigence de l’UEAtc 3.41. : < 0,5 % (max. 5 mm)
* Coefficient de dilatation α = 0 (1/K)
* L’isolation est non capillaire, non hygroscopique et répulsive à l’eau en permanence
* Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d’eau µ = 1
* L’isolation est chimiquement neutre. Absence de corrosion des panneaux profilés en acier et/ou des fixations. Absence de migration de solvants, aucune couche de séparation n’est nécessaire
* Résistance à la compression ou tension de compression à 10 % de déformation : min. 40 kPa (NBN EN 826)
* Charge concentrée : min. 600 N - Résistance au poinçonnement : min. 120 kPa (NBN EN 12430)
* Résistance à la délamination : min. 15 kPa (NBN EN 1607)
* Porte-à-faux dans le sens de la longueur : max. 2 x l’épaisseur de l’isolation (UEAtc § 4.52)
* Portée avec appui de deux côtés : max. 3 x l’épaisseur de l’isolation (UEAtc § 4.53)
* Conductivité thermique λD = 0,038 W/m.K (NBN EN 12667)
* Le coefficient de transmission thermique Uc du complexe de toiture, calculé conformément à NBN B 62-002, sera de maximum # … W/m².K
* L’épaisseur de l’isolation est de : # 60 # 70 # 80 # 90 # 100 # 110 # 120 # 130 # 140 # 150 # 160 # 170 # 180 # 190 # 200 … mm

##### Mise en oeuvre :

# Fourniture et pose d’un pare-vapeur éventuel sur le support de toiture conformément à la NIT 280 et NIT 239 du CSTC. # Foruniture et pose d’un pare-vapeur auto-adhésive et accessible sur le support en acier profilé, # Rockfol SK II, type E4 conformément à la NIT 280 et NIT 239 du CSTC.

# Fourniture et pose de panneaux d’isolation contre les parties verticales et les percements de la toiture afin de prévenir les ponts thermiques, conformément à la NIT 244 du CSTC, épaisseur minimum 60 mm.

Les panneaux d’isolation sont posés en une seule couche de façon # posés en indépendance # fixés mécaniquement conjointement avec l’étanchéité sur le support de la toiture au-dessus du pare-vapeur éventuel.   
# Dans le cas d’épaisseurs d’isolation supérieures à 200 mm, les panneaux d’isolation sont posés en deux couches avec les joints décallés.

En fonction du système d’étanchéité de la toiture, l’étanchéité est appliquée sur des panneaux non revêtus # Caproxx Energy # posée en indépendance avec lestage # fixée mécaniquement à travers les panneaux d’isolation sur le support de la toiture.

# Dans le cas d’une fixation méchanique dans du bois ou métal on utilisera des fixations composées d’une vis en acier et un tulle plastique pour éviter que la membrane ne soit pas perforée par la pointe de la vis selon les instruction du fournisseur des membranes d’étanchéités.

# Les parties de la toiture comportant des installations nécessitant un entretien fréquent doivent être pourvues de chemins de protection.

##### Application :

##### Nature du marché :

Quantité Présumée (QP)

##### Méthode de mesure :

Unité de mesure : m²

: