# 35.27 VLOEIBARE WATERDICHTINGEN

## 35.27.10 AFDICHTING & AFWERKING PLAT DAK MET CENTYLON-FRANKOLON + SLIJTLAAG

## 35.27.10.10 afdichting & afwerking plat dak - algemeen

###### Omschrijving

Deze post omvat alle leveringen en werken tot het realiseren van de voorziene platdakdichting tot een afgewerkt en waterdicht geheel. De werken omvatten:

* het nazicht en de voorbereiding van het draagvlak;
* de levering en verwerking van de voorgeschreven dakdichtingslagen, inclusief alle noodzakelijke scheidingslagen, primers, lijmen, bevestigingsmiddelen en toebehoren;
* het aanwerken van de dakdichting rondom koepels, rookkanalen, ventilatiekanalen, e.d.;
* de waterdichte afwerking en aansluiting (of herstelling) van de dakdichting ter hoogte van de dakranden, gevelopstanden en eventuele aangrenzende constructies;
* de eventuele voorlopige beschermingsmaatregelen;
* de eventuele te voorziene ballast;
* de gebeurlijke kosten voor de proeven op de waterdichtheid.

###### Materialen

* De volgende normen zijn integraal van toepassing:
* TV 215 - Het platte dak: opbouw, materialen, uitvoering, onderhoud (WTCB)
* De dichtingssystemen beschikken over een doorlopende technische goedkeuring van de ETAG 005 (GUIDELINE FOR EUROPEAN TECHNICAL APPROVAL OF LIQUID APPLIED ROOF WATERPROOFING KITS)
* Bij onverenigbaarheden tussen het vooropgestelde dakafdichtingssysteem en de dakopbouw (dakvloer, dampscherm, isolatie- en dichtingssysteem) stelt de aannemer de ontwerper onmiddelijk op de hoogte en dient het advies van de fabrikant te worden ingewonnen.

###### Uitvoering

* De uitvoering gebeurt volgens TV 215 - Het platte dak: opbouw, materialen, uitvoering, onderhoud en TV 244 - Aansluitingsdetails bij platte daken: algemene principes.
* Het daksysteem en voorziene bevestigingswijze moeten de aangrijpende windlasten kunnen opnemen. Indien de windweerstand van gekleefde systemen onvoldoende zouden zijn, dient bijkomend ballast te worden voorzien, inbegrepen in de eenheidsprijs.
* De ondergronden dienen, in functie van de voorziene dakafdichting en plaatsingsmethode, respectievelijk te voldoen aan de voorschriften van NBN B 46-001 en TV 215 § 4.2.:
* zij moeten luchtdroog zijn en een temperatuur van meer dan 2°C hebben.
* zij moeten goed vlak, vast, zuiver en vrij zijn van vreemde stoffen (vet, kiezel, olie...).
* zij moeten chemisch en mechanisch met de dakdichting verenigbaar zijn.
* voegen van draagvloerelementen of van cellenbeton zullen gepast overbrugd worden.
* De dakafdichtingen mogen enkel aangebracht worden door gekwalificeerde plaatsers, volledig vertrouwd met de uitvoering van het voorziene dakafdichtingssysteem (referenties voor te leggen).
* De plaatsing zal onderbroken en op zijn minst voorlopig beschermd worden bij vochtig weer (regen, sneeuw, mist) en/of bij temperaturen lager dan 5°C. Het werk mag in deze gevallen enkel voortgezet worden, mits voorafgaandelijke toestemming van de architect en naleving van de door de fabrikant opgelegde voorzorgsmaatregelen.
* Dagproducties moeten steeds waterdicht kunnen worden afgewerkt met inbegrip van de randafwerkingen. De voorziene isolatie mag onder geen beding nat worden of dient te worden vervangen. De aannemer zal de daken hiertoe waar aangewezen compartimenteren.
* De nodige maatregelen worden getroffen om na de uitvoering van de dakwerken het betreden van het dak te beperken. Indien nodig in functie van de verdere opbouw zal men bovenop de afdichting een beschermlaag aanbrengen (beschermdoek van minimaal 300 g/m², bouwbeschermplaten,….). Alle mogelijke schade, voortvloeiende uit een gebrekkige coördinatie of onvoldoende beschermingsmaatregelen vallen ten laste van de aannemer.

### 35.27.10.20 afdichting & afwerking plat dak - renovatie bestaande daken |PM|

###### Algemeen

* De bijkomend te voorziene werken bij de renovatie van de bestaande dakopbouw omvatten:
* Ontmanteling van alle overtollige elementen: verluchtingspijpjes, …
* Controle en voorbereiding van de ondergrond: alvorens de nieuwe dakdichting of eventuele isolatielaag, bovenop de bestaande dakbanen, aan te brengen zullen ongebruikte dakdoorvoeren en barsten gedicht worden, het oppervlak gezuiverd en ontdaan van alle vreemde stoffen die de hechting van de nieuwe dakopbouw en dakafdichting in het gedrang kunnen brengen. Zonodig dient voorafgaandelijk een aangepaste fixatielaag op de ondergrond te worden aangebracht.
* Aanpassing van aanwezige tapbuizen en afvoeren: …
* Verhoging bestaande dakranden: volgens detailtekeningen, materialen: …
* Insluiten aanwezige koudebruggen: volgens detailtekeningen, materialen:

## 35.27.10.30 Vloeibare Waterdichting

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

###### Meting

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m²
* Meetcode: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken. Dakopstanden worden niet afzonderlijk opgemeten en zijn in de eenheidsprijs begrepen.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m², som van de netto oppervlakten van dakvlakken en dakopstanden
* Meetcode:
	+ Dakvlakken: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken.
	+ Dakopstanden: netto beklede oppervlakte van de verticale dakopstanden (dakranden, schouw- & muuropstanden, …) gemeten vanaf de snijlijn met het dakvlak.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

###### Materialen

* Centylon-Frankolon Thix is een oplosmiddelvrije afdichting uit twee componenten polyurethaanhybride met volgende toepassingsgebieden:
	+ Aansluitingen
	+ Moeilijke details
	+ Opgaande delen
* Het afdichtingssysteem bezit een doorlopende ETAG-goedkeuring of gelijkwaardig voor toepassing op de betrokken ondergrond. Alle bijproducten (keuze van geschikte onder- en tussenlagen volgens NBN B 46-002 en TV 215 § 8.4) zijn afkomstig van en/of stemmen overeen met de richtlijnen van de ETAG en/of de fabrikant. Systeem ter goedkeuring voor te leggen.

###### Specificaties

###### Samenstelling: Polyurethaan-epoxy-rubber

###### Laagdikte: tussen 2,1 – 2,6 mm

###### Verwerkingstijd/Bruikbaarheidsduur bij +21°C: 45 minuten

###### Regenbestendig bij +21°C na 2 uur

###### Begaanbaar/Overwerkbaar bij +21°C na 24 uur

###### Weersbestendig en diffusie-open

###### Alkalibestendig

###### Ook binnen bruikbaar

###### Kortstondig temperatuursbestendig: +260°C

###### Kleur: grijs

###### Prestatieklasse: W3

###### Aanvullende specificaties

* Wortelweerstand groendaken (TV 229): wortelbestendig volgens ETAG 005
* BROOF (t1) volgens DIN EN 13501-5 en DIN V ENV 1187-1
* Bestand tegen temperaturen van -30° C tot + 90° C

###### Uitvoering

* Conform TV 215 § 8.4 en TV 244, de ETAG richtlijnen en / of voorschriften van de fabrikant
* Plaatsingsmethode: verkleefd met aangepaste primer in volle kleving in functie van de ondergrond (overeenkomstig richtlijnen van de fabrikant)
* Afhankelijk van de ondergrond dient een primer toegepast te worden.
* Een polyestervlies dient als wapening en ter garantie van de laagdikte in de Centylon-Frankolon Thix geplaatst te worden.

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

###### Meting

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m²
* Meetcode: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken. Dakopstanden worden niet afzonderlijk opgemeten en zijn in de eenheidsprijs begrepen.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m², som van de netto oppervlakten van dakvlakken en dakopstanden
* Meetcode:
	+ Dakvlakken: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken.
	+ Dakopstanden: netto beklede oppervlakte van de verticale dakopstanden (dakranden, schouw- & muuropstanden, …) gemeten vanaf de snijlijn met het dakvlak.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

###### Materialen

* Het materiaal is een oplosmiddelvrije afdichting uit twee componenten polyurethaanhybride met volgende toepassingsgebieden:
	+ Horizontale delen (terrassen)
* Het afdichtingssysteem bezit een doorlopende ETAG-goedkeuring of gelijkwaardig voor toepassing op de betrokken ondergrond. Alle bijproducten (keuze van geschikte onder- en tussenlagen volgens NBN B 46-002 en TV 215 § 8.4) zijn afkomstig van en/of stemmen overeen met de richtlijnen van de ETAG en/of de fabrikant. Systeem ter goedkeuring voor te leggen.

###### Specificaties

###### Samenstelling: Polyurethaan-epoxy-rubber

###### Laagdikte: tussen 2,1 – 2,6 mm

###### Verwerkingstijd/Bruikbaarheidsduur bij +21°C: 45 minuten

###### Regenbestendig bij +21°C na 2 uur

###### Begaanbaar/Overwerkbaar bij +21°C na 24 uur

###### Weersbestendig en diffusie-open

###### Alkalibestendig

###### Ook binnen bruikbaar

###### Kortstondig temperatuursbestendig: +260°C

###### Kleur: grijs

###### Prestatieklasse: W3

###### Aanvullende specificaties

* Wortelweerstand groendaken (TV 229): wortelbestendig volgens ETAG 005
* BROOF (t1) volgens DIN EN 13501-5 en DIN V ENV 1187-1
* Bestand tegen temperaturen van -30° C tot + 90° C

###### Uitvoering

* Conform TV 215 § 8.4 en TV 244, de ETAG richtlijnen en / of voorschriften van de fabrikant
* Plaatsingsmethode: verkleefd met aangepaste primer in volle kleving in functie van de ondergrond (overeenkomstig richtlijnen van de fabrikant)
* Afhankelijk van de ondergrond dient een primer toegepast te worden.
* Een polyestervlies dient als wapening en ter garantie van de laagdikte in de Centylon-Frankolon Textura geplaatst te worden.

# 35.28 SLIJTLAAG

## 35.28.10 AANBRENGEN VAN EEN SLIJTLAAG OP DE VLOEIBARE WATERDICHTING

## 35.28.10.10 Producten

### 35.28.10.10.10 Centypox-Frankopox Inkapselmiddel |VH|m²

###### Meting

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m²
* Meetcode: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken. Dakopstanden worden niet afzonderlijk opgemeten en zijn in de eenheidsprijs begrepen.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m², som van de netto oppervlakten van dakvlakken en dakopstanden
* Meetcode:
	+ Dakvlakken: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken.
	+ Dakopstanden: netto beklede oppervlakte van de verticale dakopstanden (dakranden, schouw- & muuropstanden, …) gemeten vanaf de snijlijn met het dakvlak.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

###### Materialen

* Het Centypox-Frankopox Inkapselmiddel is een twee-componenten polyurethaanhybride oplosmiddelvrije kleefbrug, met de volgende toepassingsgebieden:
	+ Kwartszand
	+ Colorietkwarts

###### Speficaties

###### verwerkingstijd / bruikbaarheidsduur +21° C 55 minuten

###### regenbestendig bij +21° C na 2 uur

###### beloopbaar / overwerkbaar bij +21° C na 24 uur

###### Kleurtoon grijs-blauw

###### Uitvoering

* Conform TV 215 § 8.4 en TV 244, de ETAG richtlijnen en / of voorschriften van de fabrikant

### 35.28.10.10.20 Centymin-Frankomin Kwartszand |VH|m²

###### Meting

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m²
* Meetcode: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken. Dakopstanden worden niet afzonderlijk opgemeten en zijn in de eenheidsprijs begrepen.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m², som van de netto oppervlakten van dakvlakken en dakopstanden
* Meetcode:
	+ Dakvlakken: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken.
	+ Dakopstanden: netto beklede oppervlakte van de verticale dakopstanden (dakranden, schouw- & muuropstanden, …) gemeten vanaf de snijlijn met het dakvlak.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

###### Materialen

* Centymin-Frankomin Kwartszand met korrelgroottes 0,7 & 1,2 mm heeft volgende toepassingsgebieden:
	+ Instrooiing als decoratieve laag
	+ Instrooiing als slijtlaag
* Het afdichtingssysteem bezit een doorlopende ETAG-goedkeuring of gelijkwaardig voor toepassing op de betrokken ondergrond. Alle bijproducten (keuze van geschikte onder- en tussenlagen volgens NBN B 46-002 en TV 215 § 8.4) zijn afkomstig van en/of stemmen overeen met de richtlijnen van de ETAG en/of de fabrikant. Systeem ter goedkeuring voor te leggen.

###### Specificaties

###### Kleurvast en vorstbestendig

###### Slijtvast en anti-slip

###### Kleur: zandkleur

###### Uitvoering

* Verwerking
* Ca. 4 kg/m² Kwartszand in de nog natte kleefbrug instrooien.
* Na het uitharden van het Centypox-Frankopox Inkapselmiddel (minstens 24h bij 21°C) dient 2 kg / m²afgeveegd of met een zuiger afgezogen worden.

### 35.28.10.10.30 Centymin-Frankomin Colorietkwarts |VH|m²

###### Meting

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m²
* Meetcode: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken. Dakopstanden worden niet afzonderlijk opgemeten en zijn in de eenheidsprijs begrepen.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m², som van de netto oppervlakten van dakvlakken en dakopstanden
* Meetcode:
	+ Dakvlakken: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken.
	+ Dakopstanden: netto beklede oppervlakte van de verticale dakopstanden (dakranden, schouw- & muuropstanden, …) gemeten vanaf de snijlijn met het dakvlak. worden niet afzonderlijk opgemeten en zijn in de eenheidsprijs begrepen.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

###### Materialen

* Centymin-Frankomin Colorietkwarts met korrelgroottes 0,7 & 1,2 mm heeft volgende toepassingsgebieden:
	+ Instrooiing als decoratieve laag
	+ Instrooiing als slijtlaag
* Het afdichtingssysteem bezit een doorlopende ETAG-goedkeuring of gelijkwaardig voor toepassing op de betrokken ondergrond. Alle bijproducten (keuze van geschikte onder- en tussenlagen volgens NBN B 46-002 en TV 215 § 8.4) zijn afkomstig van en/of stemmen overeen met de richtlijnen van de ETAG en/of de fabrikant. Systeem ter goedkeuring voor te leggen.

###### Specificaties

###### Kleurvast en vorstbestendig

###### Slijtvast en anti-slip

###### Kleuren:

* + Grijs-Blauw
	+ Grijs-Rood
	+ Grijs-Zwart

###### Uitvoering

* Conform TV 215 § 8.4 en TV 244, de ETAG richtlijnen en / of voorschriften van de fabrikant

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

###### Meting

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m²
* Meetcode: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken. Dakopstanden worden niet afzonderlijk opgemeten en zijn in de eenheidsprijs begrepen.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

**(ofwel)**

* Meeteenheid: per m², som van de netto oppervlakten van dakvlakken en dakopstanden
* Meetcode:
	+ Dakvlakken: netto horizontaal geprojecteerde dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken.
	+ Dakopstanden: netto beklede oppervlakte van de verticale dakopstanden (dakranden, schouw- & muuropstanden, …) gemeten vanaf de snijlijn met het dakvlak.
* Aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

###### Materialen

* Centypur-Frankopur Finish is een tweecomponenten Polyurea verzegeling van het oppervlak met volgende toepassingsgebieden:
	+ Kwartszand
	+ Colorietkwarts
* Het afdichtingssysteem bezit een doorlopende ETAG-goedkeuring of gelijkwaardig voor toepassing op de betrokken ondergrond. Alle bijproducten (keuze van geschikte onder- en tussenlagen volgens NBN B 46-002 en TV 215 § 8.4) zijn afkomstig van en/of stemmen overeen met de richtlijnen van de ETAG en/of de fabrikant. Systeem ter goedkeuring voor te leggen.

###### Specificaties

###### Verwerkingstijd / Droogtijd bij + 21° C 20 minuten

###### Regenbestendig bij + 21° C na: 90 minuten

###### Beloopbaar / Gebruiksklaar bij + 21° C na: 6 / 12 uur

###### Kortstondig temperatuurbestendig: + 180° C

###### Kleurtoon: Transparant / Glanzend

* Zonder weekmakers, geurloos, hoogreactief, blijvend elastisch, slijtvast
* Alkalibestendig, UV- en weerbestendig

###### Uitvoering

* Conform TV 215 § 8.4 en TV 244, de ETAG richtlijnen en / of voorschriften van de fabrikant