*Deze bestekomschrijving vervangt alle voorgaande uitgaven. Eternit nv houdt zich het recht voor dit informatieblad te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. De lezer dient er zich van te vergewissen steeds de meest recente versie te raadplegen (zie publicatiedatum in footer).*

### Cedral NEW STONIT NT Vezelcementreliëfleien

**Materiaal**

De NEW STONIT-vezelcementreliëfleien en hulpstukken voldoen aan de voorschriften van de norm NBN EN 492 - Vezelcementleien en hulpstukken van vezelcement voor daken - Productspecificatie en beproevingsmethoden. De NEW STONIT-vezelcementleien en de hulpstukken dragen de CE-verklaring volgens Europese verordening bouwproducten CPR nr. 305/2011.

- Type product: NEW STONIT NT vezelcementreliëfleien

- Samenstelling: Portlandcement, minerale toeslagstoffen, wapeningsvezels, procesvezels en water. Het mengsel bevat geen asbest.

- Vorm: rechthoekig

Kleur en formaat (cm):

leisteengrijs 40x24 45x30 60x30

**Technische kenmerken**

- Nominale dikte: 4 mm

- Nominale breukbuigspanning: 13,5 N/mm² (evenwijdig met de vezels)

25,5 N/mm² (loodrecht op de vezels)

- Nominale waterabsorptie: 15 %

- Nominale volumemassa: 1.820 kg/m³ (min.1.710 kg/m³)

Op de bouwplaats worden de pallets ontdaan van de krimpfolie en het golfkarton, en opgeslagen op een vlakke ondergrond in een overdekte en goed geventileerde ruimte, of onder een luchtdoorlatend zeil.

**Afwerking**

De NEW STONIT-vezelcementreliëfleien hebben een drievoudige afwerkingslaag aan de beeldzijde en een dubbele aan de rugzijde.

De beeldzijde:

De beeldzijde van de lei vertoont een reliëf gelijkaardig aan dit van de natuurlei.

Haar afwerkingsysteem bestaat uit een spuitlaag, aangebracht tijdens de productie van de basisplaat, en een dubbele beschermende toplaag. Deze toplaag bestaat uit een grond- en eindlaag. Deze laatste is een synthetisch acrylaathars met de pigmenten die de eindkleur van de NEW STONIT-vezelcementreliëfleien bepalen.

De boorden:

De boorden zijn gebroken, gekleurd en afgewerkt met dezelfde harslaag.

De rugzijde:

Om de stabiliteit van de vezelcementreliëflei nog te verbeteren is ook op de rugzijde van de NEW STONIT-vezelcementreliëflei een grondlaag en een dampdichte eindlaag aangebracht. Dit meervoudig afwerkingssysteem heeft als doel een veel dichter oppervlak te bekomen waardoor vochtopname en vervuiling tegengegaan worden.

**Uitvoering**

De dakafwerking / gevelafwerking / dak- en gevelafwerking wordt/worden uitgevoerd met rechthoekige reliëfleien uit vezelcement.

De NEW STONIT-vezelcementreliëfleien worden geplaatst volgens:

* de voorschriften van NBN B 44-001:1983 en Addendum 1:1997 – “Dakbedekkingen met leien van vezelcement”;
* de Technische Voorlichting (TV 219) van het WTCB “ Dakbedekkingen met leien, details, opbouw en uitvoering”;
* de technische documentatie van de fabrikant;
* de regels van goed vakmanschap.

- Dakhelling: \*\*\* graden \*\*\* %

Plaatsing van de vezelcementreliëfleien:

Algemene opmerking: in functie van de beschreven overlap (zie NBN B 44-001), dient een specifiek leiformaat gekozen te worden (de hoogte van de lei moet gelijk zijn aan 3 x de hoogte van de overlap / de breedte van de lei moet gelijk zijn aan 2 x de hoogte van de overlap).

Langs de randen, rond dakdoorvoer, in geval van ongustige blootstellingen met grote formaten van leien (≥ 60x30), worden de leien met 3 bevestigingsmiddelen vastgezet.

De vezelcementleien worden geplaatst op een houten steunstructuur bestaande uit verticale tengels en horizontale panlatten. De doorsnede van de panlatten wordt bepaald door de afstand tussen de steunstructuur.

*Voor België en Groothertogdom Luxemburg:*

* onderlinge afstand tussen de steunpunten tot 400 mm : sectie van de panlatten: 20 x 38 mm
* onderlinge afstand tussen de steunpunten tot 450 mm : sectie van de panlatten: 24 x 32 mm
* onderlinge afstand tussen de steunpunten tot 550 mm : sectie van de panlatten: 27 x 36 mm
* onderlinge afstand tussen de steunpunten tot 600 mm : sectie van de panlatten: 38 x 38 mm

*Voor Nederland:*

* onderlinge afstand tussen de steunpunten tot 500 mm : sectie van de panlatten min. 28 x 34 mm
* Volgens de methode van de dubbele dekking of Maasdekking, met:  
   Verticale overlap: 90 mm / 110 mm / 130 mm / 150 mm   
   50 mm (enkel voor gevelbekleding)

Pro Memorie: de minimale dakhelling, gemeten op de geplaatste vezelcementlei, bedraagt 25°.

In afwijking van voormelde normen kunnen vezelcementleien ook toegepast worden volgens de methode van de dubbele dekking bij hellingen vanaf 20° (en tot 25°) gemeten op de lei onder bepaalde voorwaarden (zie ook uitbreiding van de voorwaarden hierna in verband met toepassingen in België, Nederland en Groothertogdom Luxemburg):

* toepassing van een minimale overlap van de leien van 150 mm
* gebouwen met een maximale dakvlaklengte van 8m
* gebruik van leiformaten met een minimumbreedte van 30cm en een minimumhoogte van 45cm
* toepassing van haken met bultje of crosinushaken
* noodzakelijke voorziening van een soepel en dampdoorlatend onderdak op basis van TPU of Acryl (min. 215 gr/m²) steeds in combinatie met nagelafdichtband onder de tengellatten.

Uitbreiding van deze voorwaarden voor plaatsingen in *België* en in het *Groothertogdom Luxemburg*:

enkel te voorzien in de zones die volgens de rekenmethode in de Technische Voorlichting van het WTCB nr. 195 (“Daken met Natuurleien, Opbouw en uitvoering” – uitgave 1995) worden aanzien als zones met zwakke en matige blootstelling (max. 1.200 Pa.m).

Uitbreiding van deze voorwaarden voor plaatsingen in *Nederland*:

enkel te voorzien in windgebied III met uitsluiting van de windgebieden I en II zoals deze zijn opgenomen in de norm NEN 6707 en in combinatie met de zones omschreven met een Lage en Gemiddelde Neerslagintensiteit zoals opgenomen in de publicatie “Neerslagintensiteit” van het KNMI van oktober 2010.

* Volgens de methode van de enkelvoudige horizontale dekking of Zwitserse dekking.  
   Zijdelingse overlap: 110 mm / 130 mm   
   70 mm (enkel voor gevelbekleding)  
   Verticale overlap: 100 mm / 120 mm

60 mm (enkel voor gevelbekleding)  
 De minimale hoogte van de panlatten bedraagt 52 mm.

* Volgens de methode van de open voeg met dubbele dekking of Leuvense dekking (enkel voor gevelbekleding)  
   Verticale overlap 50mm

Zijdelingse overlap: 1/3 van de leibreedte

* Volgens de methode van halfsteensverband.

Verticale overlap 50mm (enkel voor gevelbekleding)

90mm (dakbedekking >30° en gewone blootstelling)

* Volgens de methode van halfsteensverband schuin onder helling (formaat 45x30 of 60x30)  
   Verticale overlap 90mm (enkel voor gevelbekleding)
* Volgens de methode van dubbele dekking volgens het “Cassettesysteem” (enkel voor gevelbekleding)

Verticale overlap 50mm

De plaatsing gebeurt met een enkelvoudig verticaal latwerk / horizontaal latwerk met tengellatten

* Volgens de methode van dubbele dekking volgens het “Trapdekkingsysteem” (formaat 60x30) (enkel voor gevelbekleding)

Verticale overlap 50mm

* Volgens de methode van dubbele dekking volgens het “Quartosysteem”

Verticale overlap 90mm (voor gevelbekleding en gewone blootstelling)

110 mm (vor gevelbekleding en ongunstige blootstelling)

110mm (dakbedekking >30° en gewone blootstelling)

130mm (dakbedekking >30° en ongunstige blootstelling)

De minimale hoogte van de panlatten bedraagt 52 mm.

Eigenschappen van de bevestiging:

Bevestiging vezelcementleien (over te nemen van de plaatsingsvoorschriften volgens de specifieke plaatsingsgegevens):

* met leihaken (met bultje of type crosinus) in inox met een lengte aangepast aan de voorgeschreven overlap
* met leihaken in koper (met bultje) met een lengte aangepast aan de voorgeschreven overlap.
* met twee koperen spijkers en een leihaak uit koper met een lengte aangepast aan de voorgeschreven overlap.
* met twee koperen spijkers en een leihaak uit roestvast staal met een lengte aangepast aan de voorgeschreven overlap.
* met twee koperen spijkers.
* met drie koperen spijkers

Pro Memorie:

de vezelcementreliëfleien zijn niet voorzien van voorgeponste gaten, noch van afgesneden hoeken.

**Plaatsingsdetails**

Nokafwerking:

* volgens de Strackort-methode.
* met gepatineerd zink.

Hoekkeperafwerking:

* met vezelcementreliëfleien en ingevlochten lood.
* volgens de Strackort-methode.
* met gekapte schuine vezelcementreliëfleien.

Kielgootafwerking:

* open.
* gesloten.

Zijrandafwerking:

* met omgeplooid lood.
* met overstekende vezelcementreliëfleien.
* met vezelcementreliëfleien en ingevlochten lood.

Gootafwerking:

* met een hanggoot.
* met een ingebouwde goot.

Alle afwerkingen met zink\*:

\*Het zink bestaat uit elektrolytisch zink met een zuiverheidsgraad van 99,995 %, gelegeerd met 0,15 tot 0,20 % koper en 0,08 tot 0,10 % titaan. Het zink bestaat uit geprepatineerd zink met een organische coating van 35 µm aan de bovenzijde.

Deze organische coating van 35 µm biedt bescherming. De coating wordt aangebracht via een industriële lakstraat. Het bestaat uit een doorzichtig hars. De dikte van het metaal is 0,8 mm.

Het onderdak wordt uitgevoerd met dampopen capillaire onderdakplaten uit vezelcement of met een soepele onderdakfolie type TPU of type acryl (min.215 g/m²).

**Aard van de overeenkomst**

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

**Meetwijze**

Meeteenheid: m²

Meetcode:

**Controle- en keuringsaspecten**

Het kwaliteitssysteem voor de productie van de NEW STONIT-vezelcementreliëfleien is conform aan de eisen van de norm ISO 9001 en gecertificeerd.

De NEW STONIT-vezelcementreliëfleien worden geproduceerd in een ISO 14001-gecertificeerd bedrijf (milieuzorgsysteem).

De fabrikant kan in het kader van de Europese Verordening N° 305/2011 (CPR) de prestatieverklaring (DOP) van het product voorleggen dat dusdanig het CE merkteken draagt. De CE- markering garandeert de overeenkomstigheid met de productkenmerken die onder de geharmoniseerde Europese norm, die op dit product van toepassing is, vallen. De prestatieverklaring wordt conform de CPR aangeboden en is ook terug te vinden via [www.cedral.world](http://www.cedral.world).

**Garantie**

Gelieve hiervoor het garantiedocument te raadplegen.