

**Besteksservice BituNed bv**

Onderstaande bestekpost met bijbehorende deel 3 bepalingen zijn opgesteld door BituNed bv.

Bestekspost en bepalingen dienen als één geheel te worden beschouwd en als zodanig dan ook beiden in het bestek te worden opgenomen.

Mocht u hierover vragen of opmerkingen hebben, of verdere ondersteuning wensen in ontwerp- en/of uitvoeringsfase dan kunt u contact opnemen met BituNed bv.

BituNed B.V.  
Klipperaak 201  
2411 ND Bodegraven  
T: 0182-399112  
E-mail: [info@bituned.nl](mailto:info@bituned.nl)  
[www.bituned.nl](http://www.bituned.nl)

## **2.2 Nadere beschrijving**

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
000010	819199	. . . . .	Leveren en aanbrengen Compogrid CG200L	m2	100,00	V	
		. . . . .	Situering: ###				
		. . . . .	Compogrid asfaltwapening	m2			100,00 L
		. . . . .	Type: CG200L				
		. . . . .	Leverancier: BituNed bv, info@bituned.nl				
		. . . . .	Verhardingsbreedte: ### meter				
		. . . . .	Aanbrengen op hechtlaag van 0,6 - 1,2 kg/m2	ton			0,12 L
		. . . . .	kationische kleeflaag emulsie (type O)				
		. . . . .	Overtollig materiaal wegsnijden en afvoeren				
		. . . . .	Voor eisen en uitvoering zie deel 3 paragraaf 81.9 van dit				
		. . . . .	bestek.				
		. . . . .					

### **3. Bepalingen**

HFD PAR ART LID

**81 Bitumineuze verhardingen****81 9 Asfaltwapening****81 91 Begrippen asfaltwapening****81 91 01 Algemeen**

- 01 Onder CompoGrid wordt verstaan: een glasvezelwapening met gemodificeerde polymeercoating die verlijmd is op een polypropyleen doek voor toepassing in asfaltconstructies. De CompoGrid moet op het asfaltoppervlak aangebracht worden met een hechtlaag.

**81 92 Eisen en uitvoering asfaltwapening****81 92 01 Eigenschappen van het wegoppervlak: vlakheid**

- 01 CompoGrid op een vlakke ondergrond of op een fijn gefreesd oppervlak aanbrengen.  
02 Indien CompoGrid op een gefreesd oppervlak wordt aangebracht, dient er gefreesd te worden met een genaamde 'fijne rol'.

**81 92 02 Eisen aan de uitvoering: voorbereidende werkzaamheden**

- 01 Voor het aanbrengen van CompoGrid dient het oppervlak vrij van losse delen en absoluut schoon en droog te zijn.  
02 De asfaltwapening inclusief hechtlaag dient uitsluitend op een droog oppervlak aangebracht te worden.  
03 Gaten en scheuren breder dan 6mm dienen met een polymeergemodificeerde scheurvullingsmassa gevuld te worden, zodanig dat ze gelijk van hoogte zijn met het asfaltoppervlak.

**81 92 03 Eisen aan de uitvoering: verwerkingsomstandigheden**

- 01 CompoGrid dient niet bij neerslag verwerkt te worden.  
02 CompoGrid niet verwerken onder de 5 °C.

**81 92 04 Eisen aan de uitvoering: opslag en vervoer**

- 01 Bij opslag, laden, lossen en verwerken van CompoGrid de rollen, waarop het materiaal geleverd wordt, zodanig behandelen dat er geen vervormingen of beschadigingen optreden.

**81 92 05 Eisen aan de uitvoering: verwerking van asfaltwapening**

- 01 Op het oppervlak, waarop het wapeningsnet wordt aangebracht, dient een hechtlaag van bitumenemulsie (type katonisch onstabiel) aangebracht te worden. De hechtlaag dient tenminste even breed te worden aangebracht als het wapeningsnet.  
02 CompoGrid niet eerder aanbrengen dan het moment waarop de bitumenemulsie van de hechtlaag begint te breken.  
03 CompoGrid aanbrengen met de glasvezelwapening aan de bovenzijde en afwalsen met een bandenwals of aanbrengen met een speciale GlasGrid/CompoGridverwerkingsmachine. Bij kleine oppervlakken vastdrukken met een bezem.  
04 Bij behandeling van scheurvorming bij voorkeur de volledige rolbreedte van CompoGrid toepassen.  
05 Overtollig materiaal van CompoGrid dient weggesneden te worden.  
06 Het CompoGrid dient tot ca. 10 cm vanaf de rand van de overlaag aangebracht te worden en dient zodanig aangebracht te worden dat er nergens wapeningsmateriaal buiten de verharding uitsteekt.  
07 De overlap tussen twee aparte gedeeltes CompoGrid dient in de lengterichting minimaal 5 cm en in de dwarsrichting minimaal 10 cm te zijn. Op de overlap dient een extra kleeflaag van 0,5-1,0 kg bindmiddel van de hechtlaag te worden aangebracht.  
08 Aangebracht CompoGrid dient niet blootgesteld aan neerslag en aan openbaar verkeer te worden. Daarom geen grote hoeveelheden voortijdig aanbrengen en zo spoedig mogelijk na aanbrengen overlagen met asfalt.  
09 Het aangebrachte CompoGrid mag slechts door bouwverkeer bereden worden, waarbij scherp draaien, stilstaan of hard remmen van het bouwverkeer zo veel mogelijk vermeden moet worden.  
10 Indien vastgesteld is dat het CompoGrid niet gehecht is aan de onderlaag, dienen maatregelen getroffen te worden om de hechting te verbeteren. Indien de getroffen maatregelen geen effect hebben dient het reeds aangebrachte materiaal vervangen te worden.

**81 92 06 Eisen aan de uitvoering: asfalteren over asfaltwapening**

- 01 De CompoGrid dient na het aanbrengen zo spoedig mogelijk overlaagd te worden met warm asfalt.  
02 Op een asfaltwapening van het type CompoGrid dient een asfaltlaagdikte van ten minste 5 cm aangebracht te worden.  
03 De maximale snelheid van de afwerkmachine dient 6 m/min te bedragen.  
04 Er dient zo veel mogelijk voorkomen te worden dat op de langsnaden van de wapening gereden wordt.  
05 De walsen langzaam laten rijden en plotselinge stops door de wals voorkomen.

HFD PAR ART LID

**81 93 Informatie-overdracht: asfaltwapening****81 93 01 Bewijs van oorsprong**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van het door hem geleverde bindmiddel, afgegeven en ondertekend door de producent ervan. Op het bewijs van oorsprong moet zijn vermeld:
- de naam van de producent en de plaats van productie;
  - de aanduiding van het product;
  - de minimale, ideale en maximale verwerkingstemperatuur van het product en de daarbij behorende respectievelijke dichtheden met een nauwkeurigheid van 1 kg/m<sup>3</sup>;
  - een verwijzing naar de bedrijfscontrole van de producent;
  - de datum van afgifte
- 02 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de door hem geleverde asfaltwapening, afgegeven en ondertekend door de producent ervan. Op het bewijs van oorsprong moet zijn vermeld:
- de naam van de producent;
  - de treksterkte in langs- en dwarsrichting van de glasvezelstrengen volgens EN-ISO 10319:2008
  - de stijfheid EA in dwars- en langsrichting van de glasvezelstrengen volgens EN-ISO 10319:2008
  - het smeltpunt van de coating volgens ASTM D 276
  - de datum van afgifte
  - de verwerkingsvoorschriften

**81 93 02 Inventarisatie verhardingsoppervlak**

- 01 Voor het aanbrengen van een CompoGrid asfaltwapening verstrekt de directie aan de aannemer de volgende gegevens, betrekking hebbend op de te behandelen weg- of betonoppervlakken.
- de lengte en breedte en de oppervlakte;
  - de begrenzingen van te behandelen oppervlakken.

**81 93 03 Inspectie verhardingsoppervlak**

- 01 Direct voor het aanbrengen van een CompoGrid asfaltwapening inspecteren directie en aannemer gezamenlijk het te behandelen verhardingsoppervlak en de begrenzing van de werkzaamheden en vergelijken dit met de gegevens als bedoeld in artikel 81.93.02 van dit bestek. Eventuele toevoegingen of correcties worden gezamenlijk vastgesteld en vastgelegd. De aannemer en de directie bewaren beiden een afschrift van deze gegevens.

**81 94 Risicoverdeling en garanties****81 94 01 Bedrijfscontrole**

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole te aanzien van de verwerkte hoeveelheden.
- 02 In aanvulling op lid 01 onderzoekt de aannemer na het aanbrengen van de CompoGrid of het wapeningsnet voldoende gehecht is aan de onderlaag voordat met asfalteren wordt begonnen.

**81 96 Bouwstoffen: asfaltwapening****81 96 01 Bitumenemulsie**

- 01 De bitumenemulsie ten behoeve van de hechtlaag van Compogrid dient een katonische emulsie te zijn te zijn, welke minimaal 0,4 kg/m<sup>2</sup> residue bitumen bevat.
- 02 De bitumenemulsie moet de volgende eigenschappen bezitten:
- \* Gebaseerd op een bitumen penetratie 160/210;
  - \* Bitumengehalte minimaal 60%.

HFD PAR ART LID

**81 96 02****Wapeningsmateriaal**

- 01 Het glasvezelwapeningsmateriaal dient met een gewone wegfrees verwijderd te kunnen worden
- 02 Het CompoGrid wapeningsmateriaal dient te bestaan uit glasvezelstrengen die omhuld zijn door een polymeergemodificeerde coating vastgelijmd op een lichtgewicht polypropyleen doek.
- 03 Het materiaal dient te zijn voorzien van een zichtbare CE markering.
- 04 De gecoate glasvezelstrengen van het wapeningsmateriaal dienen geproduceerd te zijn onder EN15381 en te voldoen aan de volgende eisen:

Stijfheid EA (EN-ISO 10319:2008 single rib testing)  
Testcondities: Temperatuur: 21 +/- 2 °C

Rekniveau tussen  $12 \times 10^{-2}$  en  $22 \times 10^{-2}$  %/s  
in langsrichting: >4600 +/- 600 N/mm  
in dwarsrichting: >8600 +/- 600 N/mm

Treksterkte (EN-ISO 10319:2008 single rib testing )  
in langsrichting: 100 tot 115 kN/m  
in dwarsrichting: 200 tot 215 kN/m

Breukrek (EN-ISO 10319:2008 single rib testing ): <2.5 +/-0.5%

Smeltpunt van de coating (ASTM D 276): >232 °C.

**81 97****Meet- en verrekenmethoden: asfaltwapening****81 97 01****Meetmethode hoeveelheidsbepaling: asfaltwapening**

- 01 De bepaling van de aangebrachte hoeveelheid wapeningsmateriaal en hechtlaag in m2 geschiedt door opmeting in het werk. Overlappen en snijverliezen blijven bij de hoeveelheidsbepaling buiten beschouwing.
- 02 De aannemer verstrekt de directie in staatvorm de hoeveelheid verwerkt wapeningsmateriaal en hechtlaag bepaald volgens lid 01 van de volgens artikel 81.93.03 vastgelegde weggedeeltes welke binnen het voorgeschreven profiel vallen.
- 03 De hoeveelheden dienen per dag en per locatie van verwerking te worden bepaald.
- 04 De in lid 03 genoemde opgave in staatvorm dient door of namens de aannemer te worden ondertekend. De directie tekent de staten voor ontvangst.

**81 97 02****Verrekenmethode: hoeveelheid wapeningsmateriaal**

- 01 De hoeveelheid verwerkte wapeningsmateriaal en hechtlaag worden verrekend op basis van het aantal aangelegde m2 zoals vastgelegd is volgens artikel 81.97.01 van dit bestek.