

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
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 Sealoflex SC vloeistofdicht membraan Situering: ### Betreft: aanbrengen op voorgaand verhardingsoppervlak Verhardingsbreedte: ### meter Sealoflex bitumineus vloeistofdicht membraan Laag van warm versproeibaar polymeer gemodificeerd bitumen Type: Sealoflex SC-4 Hoeveelheid: 2,5 kg/m2 Leverancier: BituNed bv, info@bituned.nl Afstrooien met steenslag 8/11, 7,5 kg/m2 Voor eisen en uitvoering zie deel 3 paragraaf 81.9 van dit bestek.	m2	100,00	V	
				ton			0,25 L
				ton			0,75 L

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

- 81 Bitumineuze verhardingen**
- 81 9 Warm versproeibaar polymeer gemodificeerde bitumen**
- 81 91 Begrippen: vloeistofdicht membraan**
- 81 91 01 Algemeen**
- 01 Onder een Sealoflex vloeistofdicht membraan wordt verstaan een laag warm versproeibaar bitumen, gemodificeerd met een hoog polymeergehalte met als doel het water- en vloeistofdicht afsluiten en/of het remmen van scheuren voor toepassing in (vloeistofdichte) verhardingsconstructies.
- 81 92 Eisen en uitvoering: vloeistofdicht membraan**
- 81 92 01 Eigenschappen van het wegoppervlak: vlakheid**
- 01 Het oppervlak waarop een Sealoflex membraan wordt aangebracht, dient vlak en vrij van losse delen te zijn. Zonodig gaten en andere onregelmatigheden vooraf repareren.
- 81 92 02 Eisen aan de uitvoering: voorbereidende werkzaamheden**
- 01 Voor het aanbrengen van het vloeistofdichte membraan dient het oppervlak absoluut droog en schoon te zijn. Indien de aannemer zich desgevraagd verbindt tot het schoonmaken van het bij de aanvang van het werk reeds aanwezige oppervlak, geschiedt verrekening hiervan als meerwerk.
- 02 Een vloeistofdicht membraan niet op een nat oppervlak aanbrengen.
- 81 92 03 Eisen aan de uitvoering: verwerkingsomstandigheden**
- 01 Geen Sealoflex membraan aanbrengen bij neerslag of op een nat wegoppervlak, tenzij de in het navolgende lid bedoelde passende maatregelen worden genomen.
- 02 Indien neerslag valt op een te behandelen wegoppervlak of op een behandeld wegoppervlak waar het bindingsproces nog niet is voltooid, stelt de aannemer de te nemen maatregelen vast na overleg met de directie. Hierbij schriftelijk vastleggen:
- de zich voordoende weersomstandigheden en mate van neerslag;
 - de te nemen maatregelen;
 - de plaats(en) en de grootte(n) van het (de) oppervlak(ken) waarop neerslag is gevallen en het bindingsproces nog niet is voltooid.
- 03 Geen Sealoflex membraan aanbrengen bij regen, sneeuw, vorst en harde wind.
- 81 92 04 Eisen aan de uitvoering: verwerking van bouwstoffen**
- 01 Op het te behandelen oppervlak dient de in het bestek voorgeschreven hoeveelheid bindmiddel aangebracht te worden.
- 02 Het bindmiddel dient gelijkmatig verdeeld te worden en op de voorgeschreven temperatuur volledig machinaal door middel van een sproeiwagen aangebracht te worden. Een handsproeier alleen gebruiken op locaties die niet met de sproeibalk kunnen worden bewerkt.
- 03 Bij het verwerken van het bindmiddel; ten aanzien van de verwerkingstemperatuur de voorschriften die daarover in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daar niet mee in strijd, de aanbevelingen van de leverancier.
- 04 De bitumenlaag van een Sealoflex membraan zo spoedig mogelijk na het aanbrengen van de bitumen, open (50% van het oppervlak bedekt) afstrooien met steenslag.
- 05 Om aankleven van de strooiauto te voorkomen dient er antikleefmiddel op de banden van de wagen aangebracht te worden. Bij stilstaande strooiauto's dient niet aan het stuurwiel gedraaid te worden.
- 06 De positieve en negatieve afwijking van de in het bestek voorgeschreven hoeveelheid aan te brengen bindmiddel ten behoeve van het membraan mag niet meer bedragen dan 0,2 kg/m².
- 81 92 05 Eisen aan de uitvoering: asfalteren over vloeistofdicht membraan**
- 01 Geen openbaar verkeer op het wegdek toelaten voordat het membraan is overlaagd. Bij voorkeur wordt in een periode van minimaal 24 uur in acht worden genomen tussen het asfalteren en het aanbrengen van het membraan.
- 02 Het aangebrachte membraan dient voorafgaand aan het asfalteren absoluut niet geveegd en/of gekleefd te worden.
- 03 De maximale snelheid van de asfalt-afwerkmaschine bedraagt 6 meter per minuut.
- 04 De walsen langzaam laten rijden en plotselinge stops door de wals voorkomen. Indien mogelijk dient er uitgereden te worden over een aangrenzende koude baan.
- 05 Om aankleven van de asfalt-afwerkmaschine en de vrachtauto's te voorkomen dient er bij het asfalteren antikleefmiddel (geen gasolie) op de rupsen/banden van het materieel aangebracht te worden.
- 06 Zo mogelijk dient er bij een overlaging van een membraan een bandenwals ingezet te worden.
- 81 93 Informatie-overdracht: vloeistofdicht membraan**

HFD PAR ART LID

- 81 93 01 Bewijs van oorsprong**
- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van het door hem geleverde bindmiddel, afgegeven en getekend door de producent ervan.
- Op het bewijs van oorsprong moet zijn vermeld:
- de aanduiding van het type product;
 - de minimale, ideale en maximale verwerkingstemperatuur van het product en de daarbij behorende respectievelijke dichtheden met een nauwkeurigheid van 10 kg/m³;
 - de naam van de producent en de plaats van bereiding;
 - een verwijzing naar de bedrijfscontrole van de producent;
 - de datum van afgifte;
 - de verwerkingsvoorschriften.
- 81 93 02 Inventarisatie wegoppervlak**
- 01 Voor het aanbrengen van een Sealoflex membraan 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 te verwerken hoeveelheden bindmiddel (afgerond op 0,1 kg/m²);
 - de begrenzingen van te behandelen oppervlakken.
- 81 93 03 Inpectie weg- of betonoppervlak**
- 01 Direct voor het aanbrengen van een Sealoflex membraan inspecteren directie en aannemer gezamenlijk het behandelen weg- of betonoppervlak 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 Risicoverding en garanties: vloeistofdicht membraan**
- 81 94 01 Bedrijfscontrole**
- 01 Ten behoeve van de bedrijfscontrole bij het aanbrengen van een membraan is artikel 81.44.01 van de Standaard RAW Bepalingen van toepassing.
- 81 96 Bouwstoffen: vloeistofdicht membraan**
- 81 96 01 Steenslag**
- 01 Steenslag ten behoeve van een vloeistofdicht membraan dient te voldoen aan steenslag voor asfalt en oppervlaktbehandelingen conform NEN-EN 13043. Bij hoeveelheden tot 2,5 kg/m² bindmiddel wordt een gradering 8/11 gebruikt.
- 81 96 02 Bindmiddel vloeistofdicht membraan**
- 01 Het bindmiddel ten behoeve van het membraan dient een warm versproeibaar en vergietbaar polymeergemodificeerd bitumen type Sealoflex SC-4 te zijn.
- 02 De polymeergemodificeerde bitumen dient fabrieksmatig onder kwaliteitsborging en met bedrijfscontrole geproduceerd te worden alvorens het bindmiddel wordt aangewend voor asfaltproductie.
- 03 De eigenschappen van het bindmiddel dienen tenminste te voldoen aan de volgende eisen:
- Type modificatie: SBS fabrieksmatig onder kwaliteitsborging geproduceerd
- Penetratie 25 °C (NEN 1426) : 90-130 x 0,1 mm
 - Verwekingspunt: R&K (NEN 1427) : min. 80 °C
 - Breekpunt Fraaß (NEN-EN 12593): max. -20 °C
 - Ductiliteit (NEN-EN 13589) bij 5 °C: min. 45 cm
Energie tot breuk bij 5 °C: min. 8,0 J/cm²
Energie 20-40 cm bij 5 °C: min. 2,0 J/cm²
 - Elastische terugvering bij 5°C (NEN-EN 13398): min. 70 %
 - Elastische terugvering bij 25°C (NEN-EN 13398): min. 90 %
 - Dynamische viscositeit bij 185 °C (NEN-EN 13702-2): 150-250 mPa•s
- Opslag- en verwerkingstemperatuur: 185 +/- 5 °C
- 81 97 Meet- en verrekenmethoden: vloeistofdicht membraan**

HFD PAR ART LID

- 81 97 01 Meetmethode hoeveelheidsbepaling**
- 01 De verwerkte hoeveelheid hechtlaag en membraan in m2 wordt bepaald door opmeting in het werk.
 - 02 De aannemer verstrekt de directie in staatvorm de hoeveelheid verwerkte hechtlaag en membraan voor zover dit valt binnen het voorgeschreven profiel waarover het membraan aangebracht dient te worden. Deze hoeveelheden dienen per dag en per plaats van verwerking bepaald te worden, tenzij het bestek anders vermeld.
 - 03 De in lid 02 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 bindmiddelen afdek materiaal**
- 01 De hoeveelheid verwerkte hechtlaag en membraan wordt verrekend op basis van de hoeveelheid in m2 zoals bepaald is volgens artikel 81.97.01 van dit bestek.