

Deel.I BIJZONDER BESTEK NR. 19.041

Opdracht van een aanneming van werken

Voorwerp : Bouwen van 3 gekoppelde woningen/ slopen bestaande woning

Lot : Lot Dakdichtingswerken



BEPALINGEN EN VOORWAARDEN

Algemeen voor alle delen

HET ALGEMEEN BESTEK VOOR DE UITVOERING VAN PRIVEBOUWWERKEN
(Uitgave N.C.B. , F.A.B. , W.T.C.B.) OP HEDEN VAN KRACHT IS VAN
TOEPASSING OP DEZE AANNEMING.

DE ALGEMENE VOORWAARDEN ZIJN ALS VOLGT AAN TE VULLEN.

Aard van de aanneming :

De aanneming wordt uitgevoerd volgens ,éénheidsprijzenboderel tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld, bij sommige artikels.

Metingen :

De eventuele meting is enkel ter inlichting opgegeven en door de aannemer na te zien.
De prijslijsten zijn niet als een apartheid te aanzien maar vormen een geheel met het volledig bestek en ontwerp.

Prijsherziening :

Er wordt geen prijsherziening toegepast .

Wijze van aanbesteding :

Het betreft een prijsvraag met onderhandse toewijs.

Ondertekening van de aannemingsdocumenten :

Het hier van kracht zijnde algemeen bestek voor privatebouwwerken, wordt niet mede ondertekend.

Er wordt verondersteld, dat de aannemer dit bestek in zijn bezit heeft.

Het is in ieder geval van toepassing.

Aanvang der werken :

Bij zijn prijsopgave levert de aannemer het bewijs dat hij volledig in orde is met de bijdragen aan de RMZ (attest te verkrijgen bij de RSZ).

Aanvangsdatum en uitvoeringstermijn :

Deze worden overeengekomen en vermeld op het aannemingscontract.

02. **Bouwplaatsvoorzieningen**

02.20. **Verzekeringen TP**

nr 1

- de aannemer dient voor het gehele verloop van de werken over een verzekering te beschikken die alle door de werken veroorzaakte schade dekt aan de goederen en gebouwen op de aanpalende percelen.
- de aannemer dient over een 10 jarige aansprakelijkheidsverzekering te beschikken in het kader van de wet Peeters - Borsus
- deze verzekeringsovereenkomst dient te bestaan voor de aanvang der werken en de aannemer dient op ieder moment tijdens het verloop der werken op vraag van bouwheer of architect deze verzekeringsovereenkomst voor te kunnen leggen.

- Meting : T.P.

04. **Veiligheids - & gezondheidsplan**

04.00. **Veiligheidsvoorzieningen TP**

nr 2

- iedere aannemer moet zijn veiligheidskost apart opgeven
- geen enkele aannemer of particulier mag het werk aanvatten op de bouwwerf en/of werken hoger dan 2 meter aanvatten zonder:
 - de veiligheidscoördinator schriftelijk te verwittigen
 - het veiligheid en gezondheidsplan afgetekend te hebben
- de uitvoerende aannemer dient bij afbraak over een afbraakplan te beschikken
- de uitvoerende aannemer dient bij plaatsen staalstructuur, gewelven of kelder over een montageplan te beschikken
- elke aannemer, onderaannemer, zelfstandige of particulier die werken op de bouwplaats doet dient :
 - bij het verlaten van de werf steeds de resterende of aanwezige risico's af te schermen en te melden.
- de 'As built' plannen (voor het Post-Interventie-Dossier) van riolering, elektriciteit, sanitair, centrale verwarming, airco, alarminstallatie, e.d. dienen te worden opgemaakt door de uitvoerende aannemer of particulier.
- de aannemer overhandigt aan de veiligheidscoördinator ten behoeve van het Post-Interventie-Dossier de nodige : technische fiches, gebruiksaanwijzingen, garanties, gelijkvormigheidsattesten en beschrijvingen van de geïnstalleerde installaties.
- bij elke opstart van een aannemer en/of een zelfstandige (en/of de bouwheer die zelf werken uitvoert) moet de veiligheidcoördinator op voorhand (aantoonbaar) verwittigd worden
- MSDS fiches of chemiekaarten dienen bij elk gebruikt product op de werf op voorhand aan de veiligheidcoördinator overhandig te worden.

- Meting : T.P.

B. TECHNISCHE BEPALINGEN

Belangrijke toelichting bij de opbouw van het bestek

1. Beschrijving :

Elk artikel wordt gekenmerkt door een codenummer.

Het codenummer heeft een gestandaardiseerde structuur

vb. : 06.03.30
06.03.34

- de eerste groep van 2 cijfers bepaalt het hoofdstuk waaronder een artikel is ondergebracht (vb. : 06).
- deze groep van 2 cijfers wordt gevolgd door een punt.
- de tweede groep van 2 cijfers bepaalt de paragraaf binnen dit hoofdstuk (vb. : 03).
- deze groep van 2 cijfers wordt gevolgd door een punt.
- de derde groep van 2 cijfers bepaalt het artikel met zijn beschrijving binnen deze paragraaf.

Deze beschrijving is ofwel van algemene aard wanneer het codenummer eindigt op een geheel tental (vb. 30) ofwel een specifieke aard in elk ander geval (vb. : 34).

De beschrijving van algemene aard en de beschrijving van specifieke aard, binnen hetzelfde tental, vormen één en onafscheidelijk geheel.

Bijvoorbeeld :

de algemene beschrijving met het codenummer 06.03.30 is van toepassing op de artikelen met de codenummers 06.03.31, 06.03.32,, 06.03.39, voor zover ze voorkomen.

2. Opmeting en samenvattende opmeting :

Elke post in de opmeting en de samenvattende opmeting wordt gekenmerkt door een volgnummer en een codenummer.

Het codenummer verwijst naar het overeenkomstig artikel in de beschrijving :

vb. : 06.03.34
09.04.32B

Indien aan het codenummer van het overeenkomstig artikel (vb. : 09.04.32) een alfabetisch karakter is toegevoegd (vb. B) betekent dit, dat het artikel in de meetstaat in een aantal te onderscheiden posten is onderverdeeld (A, C, D, X) of dat één toepassing van het artikel specifiek inzake vorm, afmeting of enig ander variabele, als post in de meetstaat is opgenomen.

Het ontbreken van een alfabetisch karakter betekent dat het overeenkomstig artikel in zijn geheel, zonder verdere onderverdeling of bijzondere specificatie, als post in de meetstaat is opgenomen (vb. 06.03.34).

BELANGRIJKE OPMERKING BIJ DE BESCHRIJVING VAN DE MATERIALEN

Voor alle materialen beschreven in dit bijzonder bestek moet de aannemer, op verzoek van de ontwerper, de documentaties, attesten, monsters, kleurkaarten e.d. voorleggen.

03.11.27 Vochtisolatie in de spouw met gewapend EPDM-rubber met cachering in SBS-bitumen en met een dunne polyethyleenfilm bovenaan VH m²

nr 3

Materiaal :

Resitrix SK W full bond :

Afdichtingmembraan met opbouw in meerdere lagen, bestaande uit :

- een toplaag met een dikte van 1,1 mm in 100 % elastomeer EPDM (ethyleen-propyleen-dieen-monomeer) met intern wapeningsnet.
- een onderlaag met een dikte van 2,0 mm in met SBS gemodificeerde bitumen, machinaal aangebracht aan de toplaag in de fabriek.

Het membraan is 3,1 mm dik \pm 10 %, gewicht \pm 3,3 kg/m².

Het afdichtingmembraan is getest volgens de EUtgb-richtlijnen voor elastomeer afdichtingen en heeft een BUtgb-goedkeuring.

Uitvoering :

Het hoogteverschil tussen de laag in het binnenspouwblad en het buitenspouwblad bedraagt minstens **10 cm**. Plaatsing volgens aanduiding op de plannen/ details en meetstaat

Toepassing :volgens meetstaat

Meetwijze :

meeteenheid : m².

meetcode : Netto ontwikkelde oppervlakte zonder rekening te houden met de overlappingsen.

05.01 Elementen van plat dak – type warm dak

05.01.30 Dampschermen voor warm dak

Algemeen

Materiaal :

De dampschermen voor warm dak bestaan uit één of meerdere dampremmende scheidingslagen aangebracht in de dakopbouw en beantwoordende aan de gegevens van de TV 215 § 6. De dampschermen zijn verenigbaar met de isolatiematerialen en met de dakafdichting.

Uitvoering :

De dampschermen worden aangebracht volgens de bepalingen van de TV 215 § 6.3. De contactvlakken zijn zuiver en vlak zodat perforaties worden voorkomen.

Bij de dakranden, opstanden en dakdoorbrekingen wordt de isolatie ingesloten tussen het dampscherm en de afdichting zoals voorzien in Afbeelding 35 van de TV 215.

05.01.31 Dampscherm uit bitumenglasvlies VH m²

nr 4

Materiaal :

Voorsmeerlaag, in functie van de ondergrond, met een bitumenlak à rato van 300 g/m²; Bitumenglasvlies V3 beantwoordt aan NBN B46-002.

Uitvoering:

Het dampscherm wordt volgekleefd op de draagvloer en opgetrokken tegen de omliggende wanden tot 10 cm boven de te plaatsen isolatie..

Toepassing :

Meetwijze :

meeteenheid : m².

meetcode : Netto uit te voeren geprojecteerde oppervlakte zonder rekening te houden met opstanden.

05.01.40 Thermische isolatie van warm dak met platen

Algemeen

Materiaal :

De isolatieplaten zijn weersbestendig en dimensioneel maatvast.

De anorganische en amorfe structuur mag geen voedingsbodem vormen of doen ontstaan voor ongedierte, bacteriën of schimmels en tasten de andere bouwelementen niet aan. Ze zijn tevens onrotbaar, niet ontvlambaar, niet onderhevig aan krimp en zijn blijvend waterafstotend.

De thermische geleidbaarheid wordt gemeten volgens NBN B 62-201.

Uitvoering :

Alvorens de isolatieplaten aan te brengen worden de contact-vlakken tussen de isolatieplaten en de ondergrond gezuiverd en ontdaan van alle oneffenheden.

Verwerking gebeurt conform de regels van goed vakmanschap met als leidraad de TV 215 van het WTCB. (uitgave maart 2000).

De platen worden in zo groot mogelijke afmetingen in verband geplaatst. De nodige versnijdingen worden over de volledige dikte doorgetrokken; de platen worden versneden zodat ze volledig aansluiten tegen elkaar of tegen de andere bouwelementen. Beschadigde plaatdelen mogen niet verwerkt worden.

Waar nodig worden de isolatieplaten opgetrokken tegen verticale opstanden.

05.01.45 Thermische isolatie van warm dak met platen uit polyurethaan

Materiaal :

De isolatieplaten bezitten een BUtgb of EUtgb technische goedkeuring.

De isolatieplaten uit hard polyurethaanschuim hebben een volume massa van minstens 30 kg/m³ en een drukvastheid van minstens 0,1 N/mm².

De thermische geleidbaarheid bedraagt ten hoogste 0,028 W/mK bij 20° C.

De dikte van de plaat bedraagt : 160 (82+ 82 mm) mm.

De platen zijn aan beide zijden bekleed met een gebitumineerd glasvlies.

Uitvoering :

De plaatsing gebeurt volgens de richtlijnen van de fabrikant door verkleving met warme bitumen volgens NBN B46-002 op het damp scherm.

De nodige versnijdingen worden over de volledige dikte door-getrokken; de platen worden versneden zodat ze volledig aansluiten tegen de andere bouwelementen. Beschadigde plaatdelen mogen niet verwerkt worden.

Toepassing :volgens meetstaat

Meetwijze :

meeteenheid : m².

meetcode : Netto uit te voeren oppervlakte.

Uitsparingen kleiner dan 0,5 m² worden niet afgetrokken.

05.01.45C dikte 82 mm VH m²

nr 5

05.01.45D dikte 82+82 mm VH m²

nr 6

05.03 Opbouw voor hellend dak

05.03.30 Onderdak+ tengellatten van hellend dak

Algemeen

Uitvoering :

Het onderdak wordt uitgevoerd overeenkomstig TV 175 en/of 186

De plaatsing van het onderdak vangt onderaan aan.

De afwatering van het onderdak loopt in de goot af.

Bij doorbreken van het dakvlak (vb. schoorsteen, dakvlakramen) zal de afwatering afgeleid worden door middel van aangepaste goten.

Tijdens de uitvoering worden de voorzieningen getroffen om het hemelwater af te voeren buiten de ruwbouwconstructie. De aannemer neemt de nodige voorzorgen tegen beschadiging van het onderdak.

05.03.33 Onderdakmembranen van hellend dak VH m²

nr 7

Materiaal en uitvoering :

KoraFleece[®] Plus onderdakfolie

Het onderdak bestaat uit een 2-lagig Polyurethaan-gecoat polyestervlies.

Het onderdak is voorzien van een dubbele geïntegreerde kleefstrook .

Het onderdak wordt geplaatst volgens de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant en de aanbevelingen van het WTCB

Bij doorbrekingen van het dakvlak (bv. schoorsteen, dakvlakramen) zal de afwatering afgeleid worden door middel van de correcte opstanden, aansluitingen en/of gootstukken.

Ter hoogte van de nok dient de folie overlappend aangebracht te worden

Inbegrepen zijn de stoflatten met een minimum dikte van 22 mm in R.N.D. gedrenkt in verduurzamingproduct

.

05.04 Dakbedekkingen met overlappende elementen

05.04.10 Dakbedekkingen met pannen

Algemeen

Materiaal :

De panlatten zijn van timmerhout, 3e kwaliteit volgens NBN 272 en beantwoorden aan STS 04. Ze worden vooraf behandeld met een A1 procédé volgens STS 04.31.

De afmetingen van de panlatten zijn aangepast aan de aard van de dakpan, de afstand tussen de kepers en de dakhelling.

Uitvoering :

Het pannendak wordt uitgevoerd overeenkomstig STS 34.1 en de TV 175 en 186.

De uitvoering verzekert een voldoende verluchting onder de pannen.

05.04.11 Dakbedekking met kleidakpannen

Materiaal :

De dakpannen beantwoorden aan B27-601

Koramic Migeon Actua antraciet mat

Uitvoering :

De dakbedekking wordt uitgevoerd volgens T.V. 175. De plaatsing van het latwerk gebeurt volgens § 3.12.13 van de TV 175. De nagels dringen ten minste 30 mm in de draagconstructie.

Toepassing :volgens meetstaat

Meetwijze :

meeteenheid : m² voor de dakvlakken.

m voor de speciale pannen die de dakrandenbedekken.

st. voor de speciale stukken.

meetcode : Netto dakoppervlakte. Openingen van kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken.
De hulpstukken worden als supplement geteld en zo nodig als supplement op supplement aangerekend.
Passtukken worden evenwel niet als supplement geteld.

05.04.11A dakvlak, passtukken inbegrepen VH m²

nr 8

05.04.11B vorst en noordboom VH m

nr 9

05.04.11C gevelpan VH m

nr 10

05.04.11D plaatsen en aansluiten door derden geleverde doorvoer |VH|st

nr 11

05.04.11E leveren en plaatsen kokerpanen voor aansluiting standbuis |VH|st

nr 12

05.04.11F Zaagwerk |TP|

nr 13

05.05 Soepele dakafdichtingen en omkeerdaken

05.05.10 Dakafdichtingen met elastomeerbitumen (SBS)

Algemeen

Omschrijving :

Bitumineuze dakafdichting met een **prEN 1187.1 of klasse B_{ROOF} (t1)** eindlaag op basis van elastomeerbitumen met polyester inlage (SBS).

Materiaal :

De afdichtingsbaan bestaat uit een mengsel van bitumen en minimum 12% styreen-butadieen-styreenrubber, beantwoordend aan NBN B46-003.

De afdichtingsbaan behoudt goede mechanische en fysische eigenschappen bij koude en warmte, is bestand tegen chemicaliën en atmosferische invloeden en is geschikt voor de gekozen dakopbouw.

Alle geleverde en verwerkte materialen dragen een BENOR en/of Butgb goedkeuring.

Alle eindlagen zijn prEN 1187.1 gecertificeerd of voldoen aan de eigenschappen van de klasse B_{ROOF} (t1) bepaald in de beschikking 2001/671/EG.

Uitvoering :

De dakafdichting wordt aangebracht volgens de bepalingen van de TV 215 door gekwalificeerde plaatsers die de voorschriften van de fabrikant strikt opvolgen.

De dakafdichting wordt gelegd op een droge, effen en zuivere ondergrond. De grondvlakken moeten voldoen aan de voorschriften van NBN B46-001.

De schikking van de langs- en dwarsnaden wordt zodanig gekozen dat een volledige waterafvloeiing verzekerd is.

Het werk wordt onderbroken bij vorst en vochtig weder (regen, sneeuw, mist).

05.05.12 Deelgekleefde meerlaagse dakafdichting met elastomeerbitumen

Materiaal :

- Onderlaag :1 laag 3 mm SBS-elastomeerbitumen met niet-geweven polyestervlies inlage van 180 gr/m², BENOR gekeurd. De bovenzijde is afgewerkt met een zand/talk mengeling. De onderzijde bestaat uit met weinig warmte activeerbare elastomeer bitumenstroken, afwisselend met anti-kleefstroken. De snellas elastomeerstrepen zijn afgeschermd met een polypropyleen folie.

De onderlaag vertoont volgende eigenschappen :

- treksterkte gemiddeld : 600 N in de lengterichting en 500 N in de dwarsrichting
 - rek bij breuk minimum 40 %
 - verwekingspunt ten minste 100° C
 - koude buigtemperatuur : lager dan - 15° C
- Eindlaag : 1 laag 4 mm SBS-elastomeerbitumen met niet geweven polyester inlage van 180 g/m², de bovenzijde voorzien van granulaat, ATG-gecertificeerd.

De eindlaag vertoont volgende eigenschappen :

- treksterkte gemiddeld : 950 N in de lengterichting en 650 N in de dwarsrichting
 - rek bij breuk minimum 40 %
 - verwekingspunt ten minste 110 C
- koude buigtemperatuur : lager dan - 20 C
bovenzijde is bedekt met granulaat kleur zwart of bruin

De bijprodukten hebben de goedkeuring van de fabrikant van de SBS-dakbaan.

Uitvoering :

De opvatting van de dakafdichting is in overeenstemming met de voorziene dakopbouw.

De dakafdichting wordt uitgevoerd volgens de bepalingen van de TV 215 § 8, volgens de vlamslasmethode (TSs) en is als volgt samengesteld :

- een voorsmeerlaag, in functie van de ondergrond, met een bitumenlak à rato van 300 g/m²;
- de onderlaag, met de vlam gelast op de ondergrond. De naden worden eveneens gelast;
- de SBS dakafdichtingsbaan, met de vlam gelast op de onderlaag. De naden worden eveneens gelast.

De onderlaag wordt geplaatst volgens de voorschriften van NBN B46-001. De lagen worden geplaatst met een langse en dwarse overlapping van 10 cm. De overlapping van onder- en eindlaag lopen in dezelfde richting en zijn geschrant.

De opstanden worden volledig gekleefd uitgevoerd door vlamlassen

Toepassing : volgens meetstaat

Meetwijze :

meeteenheid : m².

meetcode : Netto horizontaal gemeten dakoppervlakken ; openingen met een dagmaat kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken.

De uitgevoerde oppervlakte van de dakopstanden worden gemeten vanaf de snijlijn met het dakvlak.

05.05.12A dakvlakken VH m²

nr 14

05.05.12B dakopstanden VH m²

nr 15

05.06 Bijhorigheden voor daken

05.06.10 Dakrand- en muurdekprofielen

Algemeen

Materiaal :

Het dakrand- of muurdekprofiel is zo opgevat dat vervormingen door temperatuurschommelingen worden voorkomen.

Uitvoering :

De dakrand- en muurdekprofielen worden rechtlijnig aangebracht en in zo groot mogelijke lengten verwerkt.

Het geheel verzekert een waterdichte aansluiting op de dakdichting.

05.06.12 Dakrandprofiel uit aluminium

Materiaal :

De dakrandprofielen zijn industrieel geplooid profielen uit een aluminium Al.Mg.1 - legering of profielen uit een geperst aluminium Al.Mg.Si. 0,5 F 22 - legering.

Ze zijn in een RAL-kleur aan te duiden door de ontwerper

De profielen zijn 3 m lang en de wanddikte bedraagt 2 mm.

De hoogte van de voorzijde bedraagt 60 mm.

Het dakrandprofiel bestaat uit een enkelvoudig afwerkingsprofiel

Uitvoering :Het enkelvoudig dakrandprofiel wordt ter hoogte van de sleufgaten bevestigd met roestvrije schroeven en plugs op betonplex plaat vna 18 mm nadat een drukverdelingslaag uit hetzelfde materiaal als de dichtingslaag hieronder is aangebracht.

Tussen de dakrandprofielen worden voegen van 3 mm gelaten en worden de passende verbindingstukken geplaatst. Deze voeg wordt elastisch gedicht tegen aflopend water.

Aan binnen- en buitenhoeken wordt een passend verbindingstuk geplaatst.

De verdere dakdichting wordt op het enkelvoudig profiel gekleefd.

Toepassing :volgens meetstaat

Meetwijze :

meeteenheid : m volgens de hoogte van de voorzijde.

meetcode : Netto geplaatste lengte. Verbindings- en bevestigingselementen zijn in de eenheidsprijs begrepen.

05.06.12A hoogte 60 mm, rechtstreeks op gevelsteen VH m

nr 16

05.06.12B hoogte 60 mm, inclusief betonplex plaat 18 mm 50 cm breed volgens detail VH m

nr 17

05.06.40 Dakvlakramen en dakvensters

Algemeen

Uitvoering :

De dakvlakramen en dakvensters worden zodanig geplaatst dat ze een perfecte dichting realiseren met de dakbedekking.

05.06.41 Dakvlakraam

Materiaal :

Het dakvlakraam is type velux GPL

Het raam is voorzien van een verluchtingssysteem dat een verluchting toelaat zonder ontgrendeling van het raam en zonder waterinfiltratie.

Uitvoering :

Het dakvlakraam en de bijhorende gootstukken worden geplaatst volgens de richtlijnen van de fabrikant en bevestigd door middel van hoekijzers of pennen op de dakconstructie. Voorafgaandelijk moet een raveling verwezenlijkt worden waarbij de juiste afstand tussen het raam en de bovenste en onderste raveelbalken gerespecteerd is. Op de zijkanten wordt een afstand van 2 cm tussen raam en keper of hulpkeper gelaten.

Het dakvlakraam moet perfect worden ingepast in de dakbedekking. Het onderdak boven het raam zal met een aangepast profiel op 20 cm naast het raam afwateren.

Het dakvlakraam wordt zo geplaatst dat bovenaan de binnenbekleding horizontaal en onderaan verticaal kan afgewerkt worden. De groeven of de aanslagen op het vaste raamkozijn zijn hiervoor aangepast.

De binnenbekleding op de zijkanten wordt eveneens in de groef geplaatst.

Toepassing :volgens meetstaat

Meetwijze :

meeteenheid : stuks volgens de grootte.

meetcode : Het volledig plaatsen van het raam, de gootstukken, het glas, inbegrepen de volledige apparatuur voor de automatisch en manuele bediening.

05.06.41G Velux GPL buitenafm. 114 x 118 cm, inclusief maken raveling VH st
nr 18

05.06.70 Verluchtungskappen en ontluchtingen

05.06.71 Verluchtungskap

Materiaal :

Ingietplaat en schacht in aluminium, afdekkap in PE volgens voor te leggen model.

Uitvoering :

Maken van ronde opening in de onderliggende dakdragende materialen met aangepast gereedschap. Het waterdicht inwerken in de dakdichting van de ingietplaat.

Toepassing :Volgens meetstaat

Meetwijze :

meeteenheid : stuks.

meetcode : Netto uit te voeren aantal volgens diameter.
Inbegrepen het maken van de doorgang in het onderliggende draagvlak.

05.06.71A dubbelwandig voor aansluiting standbuis, diameter 110 mm VH st
nr 19

05.06.71B 'periscoop' voor doorvoer leiding zonnepanelen VH st
nr 20

05.06.71C tot diameter 160 mm, geleverd door derden VH st
nr 21

05.07 Dakwaterafvoerkanalen

05.07.20 Dakgootafdichtingen

Algemeen

Omschrijving :

De dakgootafdichting bestaat uit een waterdichte bekleding op een doorlopende ondersteuning.

Uitvoering :

De afdichtingen worden geplaatst volgens de voorschriften van Hoofdstuk 2 van NBN 306 en STS 33.11 en de richtlijnen van de fabrikant.

Ze worden in zo groot mogelijke lengten verwerkt en volgens de vorm van het draagvlak.

De dakgootafdichting verzekert de afwatering van de dakbedekking en van het onderdak.

Bij de plaatsing van de dakbedekking worden de nodige voorzorgen getroffen om de dakgootafdichtingen niet te beschadigen.

In de periode tussen het plaatsen van de gootafdichtingen en van de afvoerbuizen zal men er voor zorgen dat het hemelwater niet op de muren kan aflopen.

05.05.28 Dakgootbekleding met gewapend EPDM-rubber met cachering in SBS-bitumen en met een dunne polyethyleenfilm bovenaan

Materiaal :

Afdichtingmembraan met opbouw in meerdere lagen, bestaande uit :

- een toplaag met een dikte van 1,1 mm in 100 % elastomeer EPDM (ethyleen-propyleen-dieen-monomeer) met intern wapeningsnet.
- een onderlaag met een dikte van 2,0 mm in met SBS gemodificeerde bitumen, machinaal aangebracht aan de toplaag in de fabriek.

Het membraan is 3,1 mm dik ± 10 %, gewicht $\pm 3,3$ kg/m².

Het afdichtingmembraan is getest volgens de EUtgb-richtlijnen voor elastomeer afdichtingen en heeft een BUtgb-goedkeuring.

Het membraan moet voldoen aan de volgende eigenschappen

- treksterkte: langs en dwars: minimum 400 N/50 mm
- rekvermogen: minimum 300 % in langse en dwarse richting
- koude buig: geen scheuren bij -30 °C
- nagelinscheurweerstand: minimum 300 N/mm
- overlappendichting: afschuifsterkte :minimum 200N/50mm
afpelweerstand: minimum 80 N/50 mm
- vrije krimp : maximum 0,5 %
- brandgedrag: voldoet rechtstreeks aan prEN 1187-1
voldoet aan A1 mits een speciale coating

Uitvoering :

De overlappen worden enkel met warme lucht met een aangepaste automaat af aangepast handapparaat dichtgelast (overlapbreedte 60 mm, bij mechanische bevestiging 100 mm). Lassen met de brander is verboden.

Men zal erop letten dat er een regelmatige en voldoende uitstulping van bitumen uit de naad optreedt: minimum 2 mm.

Bitumineuze onderlagen of gecacheerde isolatie mogen niet afgewerkt zijn met een PE-folie. De membranen worden opengerold met de nodige overlapping op de vorige rij. De membranen

worden half teruggeplooid. Een ééncomponentenlijm die zeer weinig opschuimt uitgegoten in strepen van 10 mm uit de verpakking. Aantal strepen lijn : minimum 6 per meter breedte en 8 per meter breedte in randzone. Verbruik : ca 200 gr/m². Alleen werken met lijm van de fabrikant. De membranen worden in de verse lijm weer uitgerold en na 30 min aangebracht.

De aansluitingen worden uitgevoerd met hetzelfde materiaal. Voor hoeken en aansluitingen op ontluchtingbuizen, koepels, uitzetvoegen, enz. is het gebruik van speciale vormstukken verplicht, gesneden uit hetzelfde materiaal.

Men zal hierbij de richtlijnen van de fabrikant nauwkeurig naleven.

Na de uitvoering zal de dakafdichter aan de bouwheer een door de fabrikant opgemaakt certificaat overhandigen van goede uitvoering met garantieverklaring van tien jaar fabriekswaARBorg (zonder voorbehoud) op materiaal en arbeidsloon, wat betreft de waterdichtheid van het afdichtingsysteem.

Toepassing : volgens meetstaat

Meetwijze :

meeteenheid : m².

meetcode : Netto uitgevoerde hoeveelheid.

Alle noodzakelijke beschermings- en scheidingslagen zijn in de eenheidsprijs begrepen.

05.05.28A Binnengoot VH m²

nr 22

05.08 Regenwaterpijpen

05.08.10 Regenafvoerbuizen

05.08.11 Regenafvoerbuizen uit anthra zink

Materiaal :

De regenafvoerbuizen zijn vervaardigd uit electrolytisch zink met een zuiverheid van minimum 99,99 % met toevoeging van koper en titaan.

Het zink beantwoordt aan EN 612.

De wanddikte van de buis bedraagt 0,8 mm.

. Het zink is vooraf donker gepatineerd door fosfatering van het oppervlak van het oppervlak.

De buizen zijn :vierkant met afmetingen : 80 x 80 mm.

De lengte van de buiselementen bedraagt : 2 m.

De buizen zijn overlans dubbel gehaakt .

De beugels zijn vervaardigd uit warm gegalvaniseerd staal, min. 450 g/m² volgens reeks NBN I 07.

Ze zijn geplastificeerd.

De sluiting van de beugels geschiedt met 1 scharnierpunt en 1 schroef.

De schroeven zijn verzinkt.

Uitvoering :

De buizen worden op 2 cm geplaatst.

De buiselementen zijn zodanig gevormd dat ze onderaan vernauwd zijn.

Het knippen van de buiselementen onderaan is verboden.

De penetratie van de verschillende stukken bedraagt min. 3 cm.

De buizen worden koud in elkaar verwerkt.

Er mag slechts 1 passtuk per afloop worden geplaatst.

Elk buiselement wordt minstens 1 maal gesteund. De afstand tussen 2 steunpunten bedraagt maximum 2 m.

De eerste beugel bevindt zich op ± 5 cm onder het laagste punt van de tapbuis.

De regenafvoerbuizen worden luchtdicht op het rioleringsnet aangesloten.

Alle ondergrondse stukken worden omwikkeld met een zelfklevende band.

Toepassing :volgens meetstaat

Meetwijze :

meeteenheid : m volgens doorsnede.

meetcode : Netto te plaatsen lengte, gemeten in de as van de buis.

05.08.11G vierkant 80 x 80 mm VH m

nr 23

05.08.30 Hulpstukken voor regenafvoer

Algemeen

Omschrijving :

Het betreft de hulp- en verbindingstukken welke een perfecte afwatering van het regenwater toelaten vanaf de opvang op de dakvlakken tot de afvoer.

05.08.37 Spuwer

Materiaal :

Het betreft een geprefabriceerde spuwer met vaste aansluitlab.

De spuwer is vervaardigd uit minimum 1.50 mm lood met volgens de op plan of in de meetstaat aangeduide diameters of secties van doorlaat.

De spuwer heeft een zodanige lengte dat hij minimum 10 cm doorsteekt uit het dak- of gevelvlak waardoor het water voert.

De ingietplaat heeft een vierkante vorm met als afmeting de diameter van de afvoer vermeerderd met 30.cm

Uitvoering :

De ondergrond wordt vooraf behoorlijk gereinigd.

De aansluitlab van de 1-delige kolk wordt tussen de dakdichtingslagen geplaatst. De aansluiting gebeurt door lassen met de vlam.

Toepassing :volgens meetstaat en plan

Meetwijze :

meeteenheid : stuk.

meetcode : te plaatsen volgens aangeven ter plaatse

05.08.37A diameter 50 VH st

nr 24

05.08.39 Dakkolk of inplakplaat met uitloopbuis

Materiaal :

Het betreft een geprefabriceerde kolk met vaste aansluitlab.

De kolk is vervaardigd uit minimum 1.50 mm lood met volgens de op plan of in de meetstaat aangeduide diameters of secties van doorlaat, al of niet uitgerust met een verval naar de eerst kleinere diameter.

De kolk heeft een zodanige lengte dat hij minimum 20 cm doorsteekt uit het dak- of gevelvlak waardoor het water voert.

De ingietplaat heeft een vierkante vorm met als afmeting de diameter van de afvoer vermeerderd met 30.

De kolk heeft een rechte of gebogen uitloop en sluit rechtstreeks of door middel van reductiestukken aan op de afvoerpijp.

De kolk is uitgerust met een bladvangen in kunststof of warm gegalvaniseerde staaldraad.

Uitvoering :

De ondergrond wordt vooraf behoorlijk gereinigd.

De aansluitlab van de 1-delige kolk wordt tussen de dakdichtingslagen geplaatst. De aansluiting gebeurt door lassen met de vlam.

De kolken worden zodanig geplaatst, zodat plasvorming wordt vermeden. De insteekdiepte in de afvoerpijp bedraagt ten minste 60 mm. Het aansluiten op de afvoerpijp is inbegrepen in de prijs

Toepassing : dakafvoeren

Meetwijze :

meeteenheid : stuk.

meetcode : te plaatsen aantal volgens uitlaatopening.

05.08.39C diameter 80 VH st

nr 25