

## Bouwkundig bestek

behorende werkzaamheden t.b.v. de nieuwbouw van sportcomplex Borne-West in de gemeente Borne

Datum 18 oktober 2024

Projectnummer 2023004-BES

Voor alle merknamen en/of fabrikaten welke zijn vernoemd in dit bestek geldt o.g. (of gelijkwaardig). De bewijslast voor het aantonen van gelijkwaardigheid van alternatieven ligt bij de aannemer en dient naar tevredenheid van de opdrachtgever vast komen te staan. De gelijkwaardigheid dient te worden aangetoond op productniveau.

Afwerkingen en kleuren van de diverse onderdelen zoals omschreven in bijbehorende afwerkstaat met kenmerk 2023004-AFW.

Indien niet uitdrukkelijk anders is vermeld, behoort bij elk genoemd onderdeel in dit bestek ook het compleet aanbrengen, afwerken e.d., wat benodigd is voor een goede uitvoering. Hierbij dient te zijn inbegrepen bevestigingsmiddelen, gereedschap, manuren, enz..



Bouwkundig bestek t.b.v. de nieuwbouw van sportcentrum Borne-West in Borne.

Besteknummer: 2023004-BES

Datum: 18-10-2024

**Opdrachtgever:** **Gemeente Borne**  
Adres: Rheineplein 1  
7622 DG Borne  
Telefoon: +31 (0)74 266 33 38  
E-mail: info@borne.nl

**Architect** **Slangen + Koenis architecten B.V.**  
Adres: Swammerdamweg 11  
3401 MP IJsselstein  
Telefoon: +31 (0)30 688 80 44  
E-mail: contact@slangenkoenis.nl

Adviseur  
**Constructies:** **WSP**  
Adres: Ringwade 41  
3439 LM Nieuwegein  
Telefoon: +31 (0)88 910 20 00  
E-mail: info@wsp.com

**E+W installaties** **bbp advies b.v.**  
Adres: Laan 1914 nr. 41  
3818 EX Amersfoort  
Telefoon: +31 (0)33 4347 821  
E-mail: info@bbpadvies.nl

**Brandveiligheid** **GBB**  
Adres: Lindenplein 1  
6225 EP Maastricht  
Telefoon: +31 (0)43 36 33 593  
E-mail: info@gbbmaastricht.nl

**Geluid/akoestiek** **LBP Sight**  
Adres: Kelvinbaan 40  
3439 MT Nieuwegein  
Telefoon: +31 (0)30 23 11 377  
E-mail: info@lbpsight.nl

**INHOUDSOPGAVE**

<b>TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING</b>	<b>3</b>	
<b>05</b>	<b>BOUWPLAATSVOORZIENINGEN</b>	<b>4</b>
<b>10</b>	<b>STUT- EN SLOOPWERK</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>GRONDWERK</b>	<b>12</b>
<b>14</b>	<b>BUITENRIOLERING EN DRAINAGE</b>	<b>15</b>
<b>15</b>	<b>TERREINVERHARDINGEN</b>	<b>16</b>
<b>21</b>	<b>BETONWERK</b>	<b>17</b>
<b>22</b>	<b>METSELWERK</b>	<b>25</b>
<b>23</b>	<b>VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN</b>	<b>28</b>
<b>24</b>	<b>RUWBOUWTIMMERWERK</b>	<b>33</b>
<b>25</b>	<b>METAALCONSTRUCTIEWERK</b>	<b>38</b>
<b>30</b>	<b>KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN</b>	<b>43</b>
<b>31</b>	<b>SYSTEEMBEKLEDINGEN</b>	<b>59</b>
<b>32</b>	<b>TRAPPEN EN BALUSTRADEN</b>	<b>68</b>
<b>33</b>	<b>DAKBEDEKKINGEN</b>	<b>71</b>
<b>34</b>	<b>BEGLAZING</b>	<b>76</b>
<b>35</b>	<b>NATUUR- EN KUNSTSTEEN</b>	<b>79</b>
<b>36</b>	<b>VOEGVULLING</b>	<b>81</b>
<b>38</b>	<b>GEVELSCHERMEN</b>	<b>85</b>
<b>40</b>	<b>STUKADOORSWERK</b>	<b>86</b>
<b>41</b>	<b>TEGELWERK</b>	<b>89</b>
<b>42</b>	<b>DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN</b>	<b>93</b>
<b>43</b>	<b>METAAL- EN KUNSTSTOFWERK</b>	<b>96</b>
<b>44</b>	<b>PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN</b>	<b>98</b>
<b>45</b>	<b>AFBOUWTIMMERWERK</b>	<b>112</b>
<b>46</b>	<b>SCHILDERWERK</b>	<b>118</b>
<b>47</b>	<b>BINNENINRICHTING</b>	<b>124</b>
<b>48</b>	<b>BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING</b>	<b>128</b>
<b>80</b>	<b>LIFTINSTALLATIES</b>	<b>136</b>



## **TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING**

## 05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

### 05.00 ALGEMEEN

#### 05.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

Hoofdstuk 05 Bouwplaatsvoorzieningen valt uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de bouwkundige aannemer. De bouwkundige aannemer heeft in zijn rol als coördinator de plicht om onderdelen uit dit hoofdstuk af te stemmen met de neven- en onderaannemers alsook de derden op de bouw. Tevens dient het bestaande parkeerterrein beschikbaar te zijn/blijven voor de bezoekers van het huidige zwembad. Het bestaande parkeerterrein mag dus niet gebruikt worden als opslagruimte of opstelplaats voor keten of containers.

#### 05.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. De aannemer aanvaardt het bouw- en werkterrein in de situatie als op de dag van contract ondertekening.
- b. De aannemer is verplicht het bouw- en werkterrein wekelijks en op eerste aanzegging van de directie op te ruimen en opgeruimd te houden. Hij moet eveneens zorg dragen voor tijdige afvoer van bouwafval van het werk.
- c. In de contracten van onderaannemers dient de aannemer een artikel op te nemen, waarin deze verplicht worden de verontreinigingen, welke door hen veroorzaakt worden, op te ruimen en deze stoffen op een aangegeven plaats te deponeren.
- d. De aannemer is en blijft er voor aansprakelijk dat een goede voortgang van het werk niet belemmerd wordt door vuil, puin en andere beletselen welke aanwezigheid niet direct noodzakelijk zijn en dat deze steeds opgeruimd worden.
- e. De aannemer dient bouwafval middels de benodigde vuilcontainers af te voeren naar de daarvoor bestemde plaatsen.
- f. Chemisch afval dient in een speciale (aparte) container te worden verzameld en op de wettelijk voorgeschreven wijze te worden afgevoerd en verwerkt.
- g. De ten behoeve van de bouw te maken tijdelijke aansluitingen van riolering, water, elektra en internet moeten door de aannemer tijdig worden gemaakt. De kosten voor de aanleg, aansluiting, huur en verbruik zijn voor rekening van de aannemer. De verbruikskosten, ook ten behoeve van de elders in het bestek genoemde derden zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
- h. De aannemer moet zorg dragen voor de aanleg van een vorstvrij gelegen werk-waterleiding van voldoende diameter.
- i. De aannemer moet zorgen voor het aanleggen van een complete bouwleiding voor de energievoorziening van de elektrische apparatuur, zowel voor kracht als voor licht ook voor derden. De kosten voor het leveren en plaatsen van waterdichte schakelkasten, zwerfkasten op het bouwterrein alsmede de aansluiting van keten en loodsen en het benodigde leidingaanleg zijn voor rekening van de bouwkundige aannemer. De kosten van meterhuur en aansluiting op het leidingnet van het plaatselijk energiebedrijf zijn voor rekening van de bouwkundige aannemer.
- j. De aannemer dient te zorgen voor een droge bouwput voor de uitvoering van de werkzaamheden.
- k. De aannemer dient te zorgen voor het regelmatig schoonhouden van de keten en directieverblijf.

##### 91. BOUWWARMTE/DROOGSTOKEN

Warmhouden en droogstoken behoort tot de verplichting van aannemer. Het is in principe niet toegestaan de installaties, anders dan voor beproevingen, voor oplevering in gebruik te nemen. Als mede op het oog op de voortgang van het werk noodzakelijk is dat het



bouwwerk geheel of gedeeltelijk wordt "drooggestookt", dan dient hiervoor expliciet toestemming te worden gegeven door de directie. De kosten hiervoor zijn voor rekening van de bouwkundig aannemer (incl. energiekosten).

**05.00.24****EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING****02. AFVOER VAN AFVAL**

Bouwplaatsafval scheiden in:

- (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) en (2001/118/EG).
- steenachtig sloopafval.
- gipsblokken en gipsplaatmateriaal.
- bitumineuze dakbedekking.
- teerhoudende dakbedekking.
- teerhoudend asfalt.
- niet-teerhoudend asfalt.
- dakgrind.
- restafval.
- hout
- metalen
- plastic
- papier/karton
- glas

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte van de (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) onder vermelding van de afleveringsdata en de naam van de afnemer(s).

**03. VERBRANDEN VUIL EN ANDERE BOUWSTOFFEN**

Het verbranden van vuil en andere bouwstoffen op het werkterrein is niet toegestaan.

**04. AFVOER PUIN, AFVAL EN VERPAKKINGSMATERIAAL**

Het afvoeren van puin, afval en verpakkingsmateriaal van derden behoort niet tot de verplichtingen van de aannemer.

**05.00.50****BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN****90. VEILIGHEIDSMATREGELEN, OMGEVING**

Het werkterrein is gelegen op het sportpark. Op het sportpark is veel fietsverkeer door ouderen en jeugd (scholieren en sporters). De aannemer dient alle maatregelen te nemen zodat de situatie op en rondom de bouwplaats veilig is voor bezoekers en bewoners van omliggende terreinen.

**91. VEILIGHEDSMATREGELEN, BOUWTERREIN**

De bouwkundige aannemer dient te zorgen voor voldoende verlichting van het werkterrein ten behoeve van werkverlichting en camera bewaking. De bouwkundige aannemer dient de nodige veiligheidsmaatregelen te treffen, en benodigde middelen en veiligheidsinstructies aan personeel en bezoekers van het werkterrein te verstrekken.

**05.00.60****BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN****90. BOUWSTOFFEN**

Bouwstoffen transporteren, opslaan en verwerken overeenkomstig hetgeen is bepaald in de op die bouwstof van toepassing zijnde normen, beoordelingsrichtlijnen, respectievelijk de verwerkingsvoorschriften van de betreffende fabrikant/leverancier.

**91. TIJDELIJKE VOORZIENINGEN**

De bouwkundige aannemer dient bij dreiging van regen, vorst, sneeuw of ijzel al die maatregelen te treffen, welke dienstig zijn om de uitvoering en voortgang van het werk, hieronder mede begrepen de werkzaamheden door installateurs, gedurende de wintermaanden zoveel mogelijk te bevorderen. Deze maatregelen hebben in hoofdzaak betrekking op:

- Vroegtijdig afdekken van de te verwerken materialen

- Het vorstvrij houden van werkwaterleiding
  - Het afdekken van pas gestort beton en vers metselwerk
  - Een doelmatige werkverlichting op plaatsen van in uitvoering zijnde werken
  - Het ijs en sneeuwvrij houden van toegangswegen, ladders en steigers
- Overige maatregelen op aanwijzing van de directie.

## 05.12 WERKBESCHIEDEN

### 05.12.30-a WERKPLANNEN BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

#### 0. BOUWVEILIGHEIDSPAN

Door de aannemer te verstrekken plan.

Bouwveiligheidsplan van bouwplaats, aanliggende terreinen en toe-en afvoerroutes.

Het plan moet de volgende gegevens bevatten:

- contactpersonen
- bouwplaatsinrichting
- te gebruiken materieel
- te gebruiken hulp- en beveiligingsmiddelen

Op de bouwplaatsinrichting dienen tenminste de volgende onderdelen te zijn opgenomen:

- overzicht van de bouwafrastering met plaats van de doorgangen
- situering en grenzen van het bouwwerk
- ketenpark
- situering bouwlift
- plaats meterput(ten) en andere nutsaansluitingen
- plaats bestaande en nieuwe leidingtracé
- opslagplaats materieel
- opslagplaats bouw materiaal
- positie afvalcontainers
- parkeervoorzieningen
- bouwwegen en in- en uitritten
- aan- en afvoerwegen buiten het bouwterrein
- laad-, los- en hijszones
- bouw bord
- bewegwijzering
- gronddepot
- EHBO-benodigheden
- brandblusmiddelen
- boombescherming

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 6 weken voorafgaand aan de start van de bouw

## 05.31 LOODSEN EN KETEN

### 05.31.10-a BOUWKEET

#### 0. BOUWKEET

Ruimte(n):

- verblijfsruimte
- toilet

Daglichttoetreding

Thermische isolatie

Verwarming

Verlichting

Water

Inrichting

- tafels
- stoelen

Voor schaftgelegenheid en voorbereiding van werknemers en derden dient de aannemer de nodige keten en toiletvoorzieningen te plaatsen



(met min. 4 toiletten en conform ARBO voorschriften).  
Nevenaannemers (installateurs) welke rechtstreeks in opdracht van de opdrachtgever op de bouwplaats werkzaamheden uitvoeren, dienen zelf zorg te dragen voor keten.

**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

Keten t.b.v. uitvoerder, schaften en toiletvoorzieningen.

**05.31.10-b**

**BOUWKEET**

**0. DIRECTIEVERBLIJF**

Ruimte(n):

- verblijfsruimte van tenminste 22m<sup>2</sup>
- speelruimte
- closetruimte (separaat voor directie en gasten)

Daglichttoetreding: venster bij voorkeur met zicht op de bouwplaats.

Afwerking: wanden, vloeren en plafonds dienen glad en schoon te zijn.

Thermische isolatie

Verwarming

Verlichting

Water

Inrichting:

- tafel(s) (grote vergadertafel)
- stoelen (min. 8 stuks)
- bureau
- bureaustoel
- kasten (2 stuks waarvan één met vakken voor tekeningen)
- keukenblok

Voorzieningen:

- rolschermen/zonwering
- wifi verbinding
- koffiezetapparaat

**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

Directieverblijf en tevens vergadervoorziening.

**05.31.20-a**

**BOUWLOODS**

**0. BOUWLOODS**

**05.31.20-b**

**BOUWLOODS**

**0. BOUWLOODS**

Vloeroppervlakte (m<sup>2</sup>): afgestemd op de benodigde ruimte.

Voor de opslag van de verschillende te verwerken materialen dient de aannemer de nodige loodsen, keten, containers te plaatsen.

Nevenaannemers en derden welke rechtstreeks in opdracht van de opdrachtgever op de bouwplaats werkzaamheden uitvoeren, dienen zelf zorg te dragen voor de opslag van hun eigen materialen in keten en/of containers.

Voor zover hout, houtwerken en ander door weersinvloeden kwetsbare materialen niet in loodsen, keten of containers worden ondergebracht, dienen ze vocht en spatvrij boven de bodem te worden opgeslagen, afgedekt door weer en windvaste afdekkingen, zoals verankerde dekzeilen etc., waarbij rekening dient te worden gehouden met de mogelijkheid tot ventileren.

**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

Voorzieningen t.b.v. opslag materiaal/materieel.

**05.34**

**SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD**

**05.34.20-a**

**DROOG REINIGEN**

**0. DROOG REINIGEN**

Onverminderd het overige in het bestek bepaalde, voor de oplevering, op de volgende wijze droogreinigen en schoon opleveren:

- Bezemschoon: de dekvloeren
- Mortel- spuit- PUR- en kitresten verwijderen

- Schilderspatten verwijderen
  - Daken en kruipruimten vrij van bouwafval opleveren
  - Zachte vloerafwerkingen stofzuigen.
- Het terrein schoonmaken, opruimen e.e.a. in nauw overleg met en ter goedkeuring van de directie en de betreffende gemeentelijke dienst.

**.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN**

Het smet- en vlek vrij opleveren van bouwdelen, binnen en buiten.

**05.34.30-a**

**NAT REINIGEN**

**0. NAT REINIGEN**

Voor de oplevering, nat reinigen:

- Tegelwerk en andere harde vloerafwerkingen nat afnemen
- Corrosievast stalen-, aluminium- en geëmailleerde onderdelen
- Natuursteen/kunststeen dorpels/vensterbanken
- Sanitair en spiegels: met water en zeep
- Schilderwerk op hout of metaal, keukeninrichting en kasten, (binnen)deuren
- Sanitaire wanden in de verschillende ruimtes
- Beglazing binnen en buiten: reinigen en zemen zodat een goede visuele inspectie kan plaatsvinden.

Tijdstip uitvoering: 1 week voor oplevering.

**9. SCHOONMAAKMIDDEL**

De toe te passen schoonmaakmiddelen dienen milieuvriendelijk te zijn. Schoonmaakwerken dienen te allen tijde overeen te komen met de onderhouds- en schoonmaakvoorschriften van de leverancier of fabrikant.

**.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN**

Het smet- en vlek vrij opleveren van bouwdelen, binnen en buiten.

**05.34.39-a**

**PREVENTIEF ONDERHOUD, STUCLOPER**

**0. PREVENTIEF ONDERHOUD, STUCLOPER**

Tijdens de bouw, na realisatie van vloer en trapafwerking alle oppervlaktes, waaronder vloeren, bordessen en trappen voorzien van bescherming;

- Schokabsorberend
- Vochtabsorberend
- Geschikt voor binnen/buitentoepassingen
- Herbruikbaar.

**.01 VLOERAFWERKINGEN**

Ter plaatse van alle oppervlakken.

**.02 TRAP**

Ter plaatse van alle oppervlakken.

**05.41**

**INRICHTING WERKTERREIN**

**05.41.09-a**

**BESCHERMING TERREINOBJECTEN**

**0. BOOMBESCHERMING**

De te treffen maatregelen dienen voor de uitvoering van de werkzaamheden in overleg met de opdrachtgever/gemeente te worden vastgesteld. Bomen op het werkterrein dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (bv. met bouwhekken, palissaden, houten schuttingen) zodat beschadigen aan wortelzone, stam en kruin uitgesloten zijn.

Machinaal graafwerk binnen de kroonprojectie is verboden, tenzij specifiek afgestemd met gemeente/directie.

Eventuele beschadigingen dienen direct te worden gemeld en schade dient door de veroorzaker vergoed te worden.

**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

Bescherming van te handhaven bomen op het bouwterrein en verkeersroute.

**05.42****AFSLUITINGEN EN RECLAME****05.42.11-a****BOUWAFRASTERING****0. BOUWHEK**

Hoogte (m): tenminste 2

Openingen: afsluitbare poorten (tenminste bij toegangen 2)

Hekwerk stabiel te platen en te zekeren tegen eventueel omwaaien.

Hekwerk bestaande uit verzinkt staal met gelast met gaasvulling en bouwhek dekkleed. Bouwhek tevens te voorzien van tenminste borden met:

- Verboden toegang voor onbevoegden, art. 461 Wetboek voor Strafrecht;
- Melden bij de uitvoerder;
- Betreden van bouw op eigen risico;
- Aanduidingen veiligheidshelm/veiligheidsschoenen verplicht.

Toebehoren:

- bouwhek klemmen
- betonvoeten
- toegangshek voorzien van afsluitbaar slot

Al die afscheidingen, schuttingen en dergelijke, die voor de verkeersveiligheid en ter bescherming van het publiek en personeel moeten worden aangebracht, en het onderhouden hiervan behoren tot de werkzaamheden van de aannemer.

De wijze van bewaking van het werk zal aan de aannemer worden overgelaten.

De aannemer blijft evenwel, met uitzondering van de werkzaamheden welke door derden worden uitgevoerd, aansprakelijk voor het werk, constructies, hulpwerken, materialen en al datgene wat ten behoeve van het werk aanwezig is.

Tijdstip van aanbrengen: minimaal één week voorafgaand aan de graafwerkzaamheden.

Tijdstip van verwijderen: dag voor oplevering

**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

Bouwhek rondom bouwplaats (werkterrein incl. opstelplaats keten en bouwmaterialen), m.u.v. het hekwerk wat reeds door de gemeente is geplaatst als afscherming van het parkeerterrein.

**05.42.19-a****BEWAKING****0. BEWAKING**

Het gehele werkterrein dient te zijn voorzien van bewaking.

De bewaking is bedoeld voor buiten werktijden met doormelding en opvolging. De bewaking moet in stand blijven totdat de inbraak- en alarminstallatie in het gebouw werkt.

Er dienen minimaal 4 masten met camera's geplaatst en in stand te worden gehouden.

**.01 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN**

De bewaking van het bouw- en opslagterrein.

**05.42.31-a****NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS****0. NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS**

Vorm: frame met tekstplanken en illustratie of geprint doek

Afmeting(en) (mm): 3000x6000

De aannemer dient de eventuele benodigde vergunningen voor het bouwbord te verzorgen. Eventuele precario is voor rekening van de aannemer.

Vermeldingen:

- naam van het project
- naam opdrachtgever (gedelegeerd)
- naam architect
- naam adviseurs
- naam (neven) aannemers

logo's en belettering voor de verschillende bij de bouw betrokken



partijen.

Het ontwerp van het reclamebord dient ter goedkeuring aan de betrokken partijen te worden voorgelegd.

Positie nader af te stemmen met opdrachtgever.

**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

Bouwbord.

**05.43 TIJDELIJKE TERREINVERHARDINGEN**

**05.43.10-a ONGEBONDEN VERHARDING**

**0. ONGEBONDEN VERHARDING**

**05.43.20-a GEBONDEN VERHARDING**

**0. TIJDELIJKE GEBONDEN VERHARDING**

Door de aannemer dient een bouwweg en inrit te worden aangelegd. Ook de bestaande bestratingen voorzien van voldoende bescherming. Daarnaast dient de aannemer verharding op de bouwplaats te worden aangelegd voor de bereikbaarheid van het ketenpark en zodanig dat het gebouw goed bereikbaar is voor de uit te voeren werkzaamheden. Na gereedkomen van de werkzaamheden dienen de tijdelijke verhardingen verwijderd te worden en het terrein in oorspronkelijk staat worden hersteld.

**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

Tijdelijke verhardingen op en rondom de bouwplaats.

**05.50 MAATVOERING**

**05.50.09-a MAATVOERING**

**0. CONTROLE**

Door de aannemer dient regelmatig de maatvoering van het werk te worden gecontroleerd. Eventuele afwijkingen dienen tijdig aan de betrokken partijen te worden gemeld.

**05.62 TIJDELIJKE BEMALING**

**05.62.09-a BEMALING**

**0. BEMALING**

Ten behoeve van het drooghouden van de bouwput en aanleg van de funderingsconstructies dient bemaling/drainage te worden aangebracht conform bijgevoegd bemalingsadvies met kenmerk R2303026-04.

**.01 BEMALING**

Bemaling conform bijgevoegd advies.

**10 STUT- EN SLOOPWERK****10.00 ALGEMEEN****10.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. VOORSCHRIFTEN EN BEPALINGEN**

De wijze van uitvoering en de daarbij toe te passen technieken, de te nemen maatregelen in verband met het voorkomen van schade en het waarborgen van de veiligheid voor personen en zaken, in de ruimste zin, op en buiten het werkterrein, moeten zijn ten genoegen van de directie en de Arbeidsinspectie.

De aannemer dient alle afkomende afvalstoffen op de vanuit rechtswege geëigende wijze te storten en/of te verwerken.

**91. SPARINGEN EN DOORVOEREN**

Sparingen maken/houden en aanhelingen bouwkundig aannemer.

**10.50 HAK- EN BREEKWERK****10.50.10-a HAK- EN BREEKWERK****0. HAK- EN BREEKWERK**

Het maken van gaten en sleuven volgens opgave installateurs en leveranciers. Afmeting en aantal conform opgave.

**.01 WANDEN, BALKEN, VLOEREN EN DAKEN**

Gaten en sleuven in diverse bouwkundige elementen.

## 12 GRONDWERK

### 12.00 ALGEMEEN

#### 12.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. Voor advies en richtlijnen t.a.v. ontgravingen, grondverbeteringen en controles zie bijgevoegde (funderings)adviezen.
- b. De aannemer dient vooraf onderzoek te doen naar eventueel in de grond aanwezige tanks, kabels en leidingen. Minimaal middels het doen van een KLIC-melding en het graven van proefsleuven.
- c. Bij het uitvoeren van de verschillende grondwerkzaamheden dienen maatregelen te worden getroffen zodat er geen beschadigingen aan bestaande en nieuwe constructies c.q. kabel en leidingwerk kunnen ontstaan.
- d. Bij ontgravingen, aanvullingen en opslag van grond maatregelen te treffen ter voorkoming van het uit de richting drukken van constructies.
- e. Voor werken nabij kabels/leidingen de betreffende Nutsbedrijven waarschuwen.
- f. De aannemer dient zich ter plaatse te oriënteren om een juist beeld te krijgen van grond- en terreinwerkzaamheden.
- g. De omschreven ontgravingen moeten van een dusdanige afmeting zijn dat, naar het oordeel van de directie, de verschillende werken daarin ongehinderd, zonder gevaar en naar behoren kunnen worden uitgevoerd.
- h. Ontgravingen t.b.v. aanleg funderingsconstructies en vloerisolatie dienen vlak en schoon te zijn.
- i. Aanvullen en ophogen nadat de directie de uitgevoerde werken in de ontgravingen heeft goedgekeurd.
- j. De aannemer dient rekening te houden met zettingen en inklinken van de aanvullingen.
- k. Machinaal graafwerk in kroonprojectie is niet toegestaan. Bescherming van bomen in overleg met opdrachtgever/gemeente.

#### 12.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. Grond en zand bestemd voor aanvulling/ophoging moeten zijn ontdaan van hinderlijke verontreinigingen zoals graszoden, puin, steen en stronken.
- b. Bij aanvoer en verwerking van grond en/of zand dient een "schone grond- schoonzandverklaring" te worden afgegeven (geschiktheidsverklaring).

### 12.40 ONTGRAVEN VAN GROND

#### 12.40.10-a ONTGRAVEN VAN GROND

##### 0. ONTGRAVEN VAN GROND (STABU STANDAARD)

Ontgraven van grond (STABU Standaard, hfst 12).

Grondsoorten gescheiden ontgraven.

Handmatig ontgraven daar waar noodzakelijk en nabij leidingen.

Uitkomende grond opslaan in depot t.b.v. aanvullen en verwerking op terrein. Positie depot aan te geven op bouwplaatsinrichting.

Het ontgraven uitvoeren tot de aanlegdiepten van de verschillende constructies met vloerisolaties en zand pakketten.

Te verstrekken gegevens:

- een bewijs van storting of een bewijs van afgifte van de afgevoerde grond.

##### .01 CONSTRUCTIE

Ontgravingen t.b.v. aanleg van funderingen tot de verschillende constructies incl. isolatie en zandpakketten (t.b.v. grondverbeteringen).

**.02 INSTALLATIES**

Ontgravingen t.b.v. hemelwaterafvoeren, waterleidingen, binnen- en buitenriolering, voedingskabels, enz..

**12.50****VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN****12.50.10-a****VERWERKEN VAN GROND, GROND****0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)**

Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst 12).

Laagdikte (m): aanvullen tot niveau zoals aangegeven op tekeningen en waar niet aangegeven tot bestaand maaiveld.

Alle aanvullingen verdichten met een max. laagdikte van 0,4m.

**1. GROND**

Te leveren grond, voor zover niet aan het werk kan worden ontleend.

Uit het werk komende grond dient door de aannemer van het bouwterrein te worden afgevoerd.

**4. VERDICHTEN VAN GROND (STABU STANDAARD)**

Verdichten van grond (STABU Standaard, hfst. 12).

Laagdikte(n) (m): max 0,4.

Verdichten met een trilmachine van tenminste 8 kN.

**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

Aanvullingen van tijdelijke voorzieningen voor zover van toepassing.

**.02 AANVULLINGEN**

Aanvullingen terrein rond nieuwbouw.

**12.50.11-a****VERWERKEN VAN GROND, ZAND****0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)**

Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst 12).

Laagdikte (m): aanvullen tot niveau volgens tekeningen en details.

Alle aanvullingen verdichten zoals omschreven in paragraaf 12.60.10-a.

**1. ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING (STABU STANDAARD)**

Overtollig zand dient door de aannemer van het bouwterrein te worden afgevoerd.

Te leveren zand, voor zover dit niet aan het werk kan worden ontleend.

**.01 CONSTRUCTIE**

Aanvullingen t.b.v. grondverbeteringen.

Aanvullingen onder constructies t.b.v. het aanbrengen isolatie en bekisting van funderingsbalken, poeren en vloeren.

**.02 INSTALLATIES**

Aanvullingen t.p.v. de verzamelleidingen van de hemelwaterafvoeren, de binnenleidingwerk (daar waar deze niet in beton worden opgenomen), voedingskabels, buitenrioleringen en leidingtracés.

**.03 KRUIPRUIMTEN**

Aanvullingen t.b.v. bodemafluiting t.p.v. kruipruimten.

**12.50.11-b****VERWERKEN VAN GROND, ZAND****0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)**

Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst 12).

Laagdikte (m): conform tekening en detail

**1. ZAND**

Type: beachvolleybalzand

Beoogd gebruik: zand voor beachvolleybal binnen

Te leveren zand dient te voldoen aan de eisen van NOC NSF.

**.01 BEACHVOLLEYBAL**

Zand t.b.v. beachvolleybalveld binnen.

**12.60 VERDICHTEN VAN GROND****12.60.10-a****VERDICHTEN VAN GROND****0. VERDICHTEN VAN GROND (STABU STANDAARD)**

Verdichten van grond (STABU Standaard, hfst. 12).

Laagdikte(n) (m): volgens opgave constructeur.

Grondverbeteringen conform funderingsadvies en opgave constructeur.  
Onder vloeren, dient een zandbed aanwezig te zijn met een blijvende laagdikte van tenminste 0,20 m1.

T.p.v. funderingsstroken en poeren, een zandbed aanbrengen met een minimale blijvende laagdikte van 0,20m1 (aan weerszijde van de funderingsstrook/poer 0,5 m1 breder aanbrengen).

Indringingsweerstand per laag (NEN-EN 1997-2:2007/C1:2010/NB:2011):

- gemiddeld (MPa): conform funderingsadvies
- minimaal (MPa): conform funderingsadvies

De indringingsweerstand moet aanwezig zijn juist voor de aanvang van de daarop volgende werkzaamheden.

Ontgravingen dienen voor eventuele zandaanvullingen, over tenminste 3 elkaar overlappende gangen, te worden verdicht met trilplaat met een gewicht van tenminste 8 kN.

**.01 CONSTRUCTIE**

Verdichten van zandpakketten.

**12.81****FOLIES EN WEEFSELS****12.81.20-a****DRAINAGEMAT****0. PROTECTODRAIN PD 250 WATERAFVOERENDE MAT**

Fabrikant: ZinCo Benelux B.V.

Beoogd gebruik: filtratie- en drainagelaag (F+D).

Baanlengte (mm): 2.000.

Rolbreedte (b) (mm): 1.000.

Totale dikte (mm): 25.

Gewicht ongevuld (g/m<sup>2</sup>): 5.000.

Materiaal filtervlies: gecacheerd rubber.

Kleur filtervlies: zwart.

Materiaal kern: ABS kunststof.

Kleur kern: zwart.

Druksterkte (kPa/m<sup>2</sup>): 460.

Waterafvoercapaciteit, horizontaal (l.(s.m<sup>2</sup>)): 1,0-1,9.

**4. AANBRENGEN FOLIE/WEEFSEL**

Wijze van aanbrengen: los gelegd op betonnen ondergrond

Matten onderling te koppelen met speciale verbinder.

**.01 BEACHVOLLEYBALVELD**

Drainagelaag onder zandpakket beachvolleybalveld binnen.



## **14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE**

### **14.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN**

#### **14.11.30-a DRAINAGE-INSTALLATIE**

##### **0. DRAINAGE-INSTALLATIE**

Permanente drainage onder kruipruimten conform bijgevoegd drainageadvies met kenmerk .....

Uitvoering:

- overeenkomstig bijgevoegd drainageadvies
- vrij uitstromende uitvoering

Aanlegwijze:

- buisdrainage

Onderdelen:

- draineerbuizen
- verzamelbui(s)(zen)
- hulpstuk(ken)

##### **.01 DRAINAGE**

Drainage t.b.v. het drooghouden van de kruipruimten.

**15 TERREINVERHARDINGEN****15.31 KANTOPSLUITINGEN MET BANDEN****15.31.12-a KANTOPSLUITING IN ZAND, BETONBAND****0. STELLEN KANTOPSLUITING**

Stellen in gestabiliseerd zandbed

**1. VEBO KP BETONNEN KANTPLANK - ZONDER SPONNING**

Fabrikant: Prefab Beton Vebo B.V.

Beoogd gebruik: kantopsluiting

Vorm: rechthoeking zonder sponning

Kopse kanten: op hoeken in verstek en op overige plaatsen recht

Lengte (mm): af te stemmen met terrein

Hoogte x dikte (mm): 300x50.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): C45/55.

Bestandheid tegen vorst/dooi (NEN-EN 13369): voldoet.

Wapening (NEN 6008): B500 B.

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basis afwerking.

Kleur: standaard grijs.

Onderdelen:

- bevestigingsmiddelen

**4. GESTABILISEERD ZAND**

Beoogd gebruik: onderlaag voor opsluitband

Samenstelling: conform opgave fabrikant/leverancier

**.01 KANTOPSLUITING**

Kantopsluiting t.p.v. grindstrook

**15.61 BETONVERHARDINGEN****15.61.19-a GRINDVERHARDING****0. GRINDVERHARDING**

Grindstrook aan te brengen op gestabiliseerd zandbed tussen betonnen opsluitbanden.

**1. GRIND**

Materiaal: natuurgrind

Type: Ice Blue Grind

Afmeting (mm): 16-25

**.01 TERREINVERHARDING**

Grindstrook tussen opsluitbanden.

## 21 BETONWERK

### 21.00 ALGEMEEN

#### 21.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. Het constructieve betonwerk uit te voeren conform bijgevoegde constructietekeningen en op grond van de hoofdberekeningen van de constructeur.
- b. Dilataties uitvoeren waar nodig en in nauw overleg met de constructeur.
- c. In de betonconstructies daar waar voorzieningen niet kunnen worden ingestort, sparingen houden en waar nodig later, na het aanbrengen van installatie, weer aan te werken overeenkomstig de eisen gesteld aan het betreffende bouwdeel.
- d. Eventueel later aan te brengen doorvoeringen in overleg met constructeur boren, en de aan te brengen onderdelen aangieten met expansieve mortel.
- e. In de betonconstructies opnemen en aan te brengen (Nuts) leidingen, schrobputten, vloerpotten, invoeren, doorvoeringen, behuizingen (en/of bekabeling) t.b.v. de diverse installaties en inrichtingen.
- f. Sparingen, klossen, latten, sponningen, bevestigingsmiddelen en dergelijke volgens nadere opgave van de installateurs moeten zonder verrekening worden aangebracht. Waar nodig de sparingen, na het door derden aanbrengen van leidingwerk, aanwerken overeenkomstig de eisen gesteld aan het betreffende bouwdeel.
- g. De door de aannemer te nemen maatregelen ter bescherming van het beton tegen vorstschade dienen tijdig met de directie te worden overlegd. Mocht blijken dat een constructiedeel is aangetast, dan moet deze gesloopt, verwijderd en vervangen worden, alvorens werkzaamheden aan het betreffende constructiedeel worden voortgezet. De hieruit voortkomende kosten zijn voor rekening aannemer.
- h. Leidingen t.b.v. de installaties in de vloeren op zand met een diameter groter dan 1/3 van de vloerdikte dienen in betonnen leidingsleuven onder de vloer te worden opgenomen, e.e.a in nauw overleg met de constructeur.
- i. Na het storten van vloeren deze nathouden en afdekken met folie zolang de directie dit noodzakelijk oordeelt.
- j. Mortelkwaliteit en milieuklassen overeenkomstig beoogde toepassing. E.e.a. in nauw overleg met de constructeur.

#### 21.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

##### 90. MELDING AANVANG BETON STORTEN

Minimaal 2 dagen vóór een voorgenomen tijdstip, waarop met het storten zal worden begonnen dient de dienst Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente daarvan op de hoogte te worden gebracht.

#### 21.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

##### 90. KEURINGSGEGEVENS BETONSPECIE

Van betonspecie waarvan de sterkteklasse is voorgeschreven, moet voor elk te storten onderdeel de volgende gegevens worden verstrekt:

- het consistentiegebied
- soort en klasse van cement
- aard van de toeslag van de materialen
- plaats onderdeel/toepassing

**21.31 VERLOREN BEKISTING****21.31.41-a****VERLOREN BEKISTING, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT****0. VERLOREN BEKISTING**

Uitvoering volgens verwerkingsvoorschriften van fabrikant/leverancier.

**1. EPS-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13163:2012+A1:2015)**

Type: EPS 100

Beoogd gebruik: isolatie onder betonvloer

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (W/(m.K)): 0.036

Plaatdikte (dN) (NEN-EN 823) (mm): conform tekeningen en details

Druksterkte bij 2% vervorming (NEN-EN 826)(kPa): 30

Materiaal (NEN-EN 13163:2012+A1:2015): EPS, geëxpandeerd polystyreen.

Kanten: recht.

**.01 CONSTRUCTIE (VLOEREN)**

Isolatieplaten onder de betonvloeren op zand gestort

**21.32 TIJDELIJKE BEKISTING****21.32.10-a****BEKISTING****0. BEKISTING (NEN-EN 13670:2009)**

Uitvoeringsklasse (tabel 1 t/m 3): 3.

Centerpennen: in overleg met architect en constructeur

Geometrische toleranties (tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): C

Afwerking bekiste oppervlakken (tabel F4): egaal.

Tijdstip van ontkisten: bepaald aan de hand van de gemiddelde kubusdruksterkte.

**9. BEKISTING HOUTEN/STALEN PANELEN**

Type: naar keuze van aannemer in overleg met architect

Beoogd gebruik: bekisten van in het werk gestorte betonnen kolommen en wanden welke zichtwerk blijven

Uitvoering: glad

Toebehoren:

- (tijdelijke) bevestigingsmiddelen

Bevestigingsmiddelen mogen geen corrosieverschijnselen achterlaten of nadelige invloed hebben op toekomstige afwerking.

**.01 CONSTRUCTIE (KOLOMMEN)**

Bekisting van in het werk te storten betonnen zichtwerk kolommen.

**.02 CONSTRUCTIE (WANDEN)**

Bekisting van in het werk te storten betonnen zichtwerk wanden.

**21.32.10-b****BEKISTING****0. BEKISTING (NEN-EN 13670:2009)**

Uitvoeringsklasse (tabel 1 t/m 3): 2.

Centerpennen: in overleg en constructeur

Geometrische toleranties: af te stemmen op toepassing

Afwerking bekiste oppervlakken (tabel F4): egaal.

Tijdstip van ontkisten: bepaald aan de hand van de gemiddelde kubusdruksterkte.

**9. BEKISTING HOUTEN/STALEN PANELEN**

Type: naar keuze van aannemer

Beoogd gebruik: bekisten diverse in het werk gestorte funderingsbalken/wanden

Uitvoering: glad

Toebehoren:

- (tijdelijke) bevestigingsmiddelen

Bevestigingsmiddelen mogen geen corrosieverschijnselen achterlaten of nadelige invloed hebben op toekomstige afwerking.

**.01 CONSTRUCTIE**

Bekisting van in het werk te storten betonconstructies.

**21.32.31-a****BEKISTING, HOUTEN BEKISTINGSPLATEN/-PANELEN****0. BEKISTING (NEN-EN 13670:2009)**

Uitvoeringsklasse (tabel 1 t/m 3): 2.

Tolerantie voor oppervlakten en rechtheid van randen (tabel G.10.7) (klasse): 1.

Afwerking bekiste oppervlakken (tabel F4): egaal.

**1. BEKISTING, HOUTEN BEKISTINGSPLATEN/-PANELEN**

Type: naar keuze van aannemer

Beoogd gebruik: bekisten diverse opstortingen, vloerranden, sparingen enz..

Uitvoering: glad

Toebehoren:

- (tijdelijke) bevestigingsmiddelen

Bevestigingsmiddelen mogen geen corrosieverschijnselen achterlaten of nadelige invloed hebben op toekomstige afwerking.

**.01 OPSTORTINGEN**

Tijdelijke bekisting t.b.v. opstortingen voor lockers, installaties, enz..

**.02 CONSTRUCTIE**

Tijdelijke bekisting voor in het werk gestorte betonconstructies zoals sparingen, vloerranden enz..

**21.40****WAPENINGSWERK****21.40.10-a****WAPENINGSWERK, BETONSTAAL****0. WAPENINGSWERK**

Buigvorm(en): volgens nadere opgave

Verbindingswijze.

- mechanisch overeenkomstig NPR 2053:2012.

- smeltlas overeenkomstig NPR 2053:2012.

Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders.

Betonnen afstandhouders, uitvoering in dezelfde kwaliteit beton als waarin deze worden toegepast.

**1. GEPUNTLAST WAPENINGSNET (NEN-EN 10080:2005)**

Fabrikant: volgens nadere opgave

Beoogd gebruik: wapening van betonconstructies

Type: kruisnet.

Betonstaalsoort: conform opgave constructeur

Oppervlakte: geribd.

Nominale middellijn (mm): conform opgave constructeur

Minimale druklaagwapening kanaalplaatvloeren # rond 8 -150

Toebehoren:

- lijnvormige afstandhouder

- dekkingsblok

**9. DEKKING**

Dekking volgens opgave constructeur.

**.01 CONSTRUCTIE (FUNDERING)**

Wapeningsnetten t.b.v. funderingsstroken en poeren.

**.02 CONSTRUCTIE (VLOEREN)**

Wapeningsnetten t.b.v. in het werk gestorte betonvloeren (incl. putten, vloerverzwaringen en leidingsleuven).

Wapeningsnetten t.b.v. druklagen op kanaalplaatvloeren.

**.03 CONSTRUCTIE (WANDEN)**

Wapeningsnetten t.b.v. in het werk te storten betonwanden.

**.04 CONSTRUCTIE (KOLOMMEN EN BALKEN)**

Wapeningsnetten/korven t.b.v. in het werk te storten kolommen en balken.

**.05 OPSTORTINGEN**

Wapening t.b.v. opstortingen voor lockers, borstweringen, enz..

**21.50 IN HET WERK GESTORT BETON****21.50.10-a IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL****0. IN HET WERK GESTORT BETON**

Uitvoeringsklasse (NEN-EN 13670, tabel 1 t/m 3): 1.

Geometrische toleranties (NEN-EN 13670, tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): 1.

Tolerantie voor oppervlakten en rechtheid van randen (NEN-EN 13670, tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): 1.

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basis.

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basis.

Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt.

Niet- bekiste oppervlakte: voor nabehandeling zie paragraaf 21.71.

**1. BETONMORTEL, NORMAAL BETON (NEN-EN 206+NEN 8005:2017)**

Mortelcentrale: goedgekeurd door en onder controle van KIWA

Beoogd gebruik: gewapend beton.

Milieuklasse(n): volgens opgave constructeur.

Druksterkteklasse: conform opgave constructeur

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011) (CEM): III/B.

Licht toeslagmateriaal: zand volgens opgave mortelcentrale.

Teruggewonnen toeslagmateriaal: volgens opgave mortelcentrale (t.p.v. van waterdicht betonwerk geen betongranulaat of puingranulaat, op overige plaatsen i.o.m. constructeur).

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van oorsprong van de cement.

**.01 CONSTRUCTIE (FUNDERING)**

Poeren, funderingsbalken en eventuele leidingsleuven.

**21.50.10-b IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL****0. IN HET WERK GESTORT BETON**

Uitvoeringsklasse (NEN-EN 13670, tabel 1 t/m 3): 2.

Geometrische toleranties (NEN-EN 13670, tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): 1.

Tolerantie voor oppervlakten en rechtheid van randen (NEN-EN 13670, tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): 1.

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normaal.

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normaal.

Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt.

Niet- bekiste oppervlakte: voor nabehandeling zie paragraaf 21.71.

**1. BETONMORTEL, NORMAAL BETON (NEN-EN 206+NEN 8005:2017)**

Mortelcentrale: goedgekeurd door en onder controle van KIWA

Beoogd gebruik: gewapend beton.

Milieuklasse(n): volgens opgave constructeur.

Druksterkteklasse: conform opgave constructeur

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011) (CEM): III/B.

Licht toeslagmateriaal: zand volgens opgave mortelcentrale.

Teruggewonnen toeslagmateriaal: volgens opgave mortelcentrale (t.p.v. van waterdicht betonwerk geen betongranulaat of puingranulaat, op overige plaatsen i.o.m. constructeur).

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van oorsprong van de cement.

**.01 CONSTRUCTIE (VLOEREN)**

In het werk gestorte betonvloeren welke voorzien worden van afwerking met cementdekvloer.

Druklaag op kanaalplaatvloeren welke voorzien worden van afwerking met cementdekvloer.

Opstorting op breedplaatvloeren welke voorzien worden van afwerking met cementdekvloer.

**.02 CONSTRUCTIE (WANDEN)**

In het werk gestorte betonwanden.

**.03 CONSTRUCTIE (KOLOMMEN EN BALKEN)**

In het werk gestorte betonkolommen en balken.

**.04 OPSTORTINGEN**

In het werk gestorten opstortingen t.b.v. lockers, installaties, zitbanken, borstweringen, enz..

**21.51**

**IN HET WERK GESTORT BETON, MONOLITISCH AFGEWERKT**

**21.51.10-a**

**IN HET WERK GESTORT BETON, MONOLITISCH AFGEWERKT, BETONMORTEL**

**0. IN HET WERK GESTORT BETON MONOLITISCH AFGEWERKT**

Draagvloer: isolatie (op zand)

Gewapend: volgens opgave constructeur

Vlakheidsklasse:

- onder sportvloer conform eisen leverancier/fabrikant (en NOC-NSF)
- op overige plaatsen 3

Gelijkmatige nuttige vloerbelasting (kN/m<sup>2</sup>): volgens opgave constructeur.

Slijtvastheidsklasse (NEN 2743): II.

Max. toelaatbare scheurwijdte (µm): volgens opgave constructeur.

Vloeistofdichtheid en keuring: volgens CUR 44.

Oppervlaktestructuur: overeenkomstig een monster van 0,5 m<sup>2</sup>.

**1. BETONMORTEL, NORMAAL BETON (NEN-EN 206+NEN 8005:2017)**

Mortelcentrale: goedgekeurd door en onder controle van KIWA

Beoogd gebruik: gewapend beton.

Milieuklasse: volgens opgave constructeur.

Druksterkteklasse: volgens opgave constructeur.

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011) (CEM): III/B.

Licht toeslagmateriaal: zand volgens opgave mortelcentrale

Teruggewonnen toeslagmateriaal: volgens opgave mortelcentrale

**.01 CONSTRUCTIE (VLOEREN)**

In het werk gestorte vloeren welke monolitisch worden afgewerkt (welke niet voorzien worden van cementdekvloer) met codering VB1.

In het werk gestorte vloeren welke monolitisch worden afgewerkt t.b.v. vloerafwerking met codering VS1.

**21.51.10-b**

**IN HET WERK GESTORT BETON, MONOLITISCH AFGEWERKT, BETONMORTEL**

**0. IN HET WERK GESTORT BETON MONOLITISCH AFGEWERKT**

Draagvloer: betonnen kanaalplaten met druklaag.

Gewapend: volgens opgave constructeur

Vlakheidsklasse (NEN 2747): 3.

Gelijkmatige nuttige vloerbelasting (kN/m<sup>2</sup>): volgens opgave constructeur.

Slijtvastheidsklasse (NEN 2743): II.

Max. toelaatbare scheurwijdte (µm): volgens opgave constructeur.

Vloeistofdichtheid en keuring: volgens CUR 44.

Oppervlaktestructuur: overeenkomstig een monster van 0,5 m<sup>2</sup>.

**1. BETONMORTEL, NORMAAL BETON (NEN-EN 206+NEN 8005:2017)**

Mortelcentrale: goedgekeurd door en onder controle van KIWA

Beoogd gebruik: gewapend beton.

Milieuklasse: volgens opgave constructeur.

Druksterkteklasse: volgens opgave constructeur.

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011) (CEM): III/B.

Licht toeslagmateriaal: zand volgens opgave mortelcentrale

Teruggewonnen toeslagmateriaal: volgens opgave mortelcentrale

- .01 CONSTRUCTIE (VLOEREN)**  
Druklaag op kanaalplaatvloeren welke monolitisch worden afgewerkt (welke niet voorzien worden van cementdekvloer) met codering VB1.

## 21.71 NABEHANDELING

### 21.71.10-a NABEHANDELING BETONOPPERVLAK

#### 0. NABEHANDELING BETONOPPERVLAK

Na het opstijven van het beton, het niet bekiste oppervlak opruwen/besemen.

#### .01 CONSTRUCTIE (VLOEREN)

Nabehandeling van vloeren die worden afgewerkt met een gehechte cementdekvloer.

### 21.71.10-b NABEHANDELING BETONOPPERVLAK

#### 0. NABEHANDELING BETONOPPERVLAK

Na opstijven van het beton, het niet bekisten oppervlakt glad en strak afwerken (vlinderen of spanen).

#### .01 OPSTORTINGEN

Nabehandeling van opstortingen t.b.v. lockers, installaties, tribune, enz..

### 21.71.10-c NABEHANDELING BETONOPPERVLAK

#### 0. NABEHANDELING BETONOPPERVLAK

Stralen met water onder hoge druk.

#### .01 CONSTRUCTIE (VLOEREN)

Nabehandeling in het werk gestorte vloeren t.p.v. aansluitingem te wanden.

## 21.81 ISOLATIE

### 21.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

#### 0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Bevestigingswijze: mechanisch.

Aantal bevestigingspunten (st./plaat): volgens opgave fabrikant/leverancier.

#### 1. XPS-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13164+A1:2015)

Type: XPS

Beoogd gebruik: isolatie van beton- en funderingsconstructies

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (W/(m.K)): 0,027

Nominale plaatdikte (dN) (NEN-EN 823) (mm): conform tekening en detail

Brandgedrag, in eindsituatie (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): E

Drukspanning bij 10% vervorming (CS) (NEN-EN 826) (kPa): 300

Lange termijn wateropname door totale onderdompeling (WL(T)) (NEN-EN 12087) (vol. %): 0,7

Oppervlakte: glad (extrusie huid).

Kanten: recht.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

#### .01 CONSTRUCTIE (FUNDERING)

Isolatie tegen funderingsconstructies.

#### .02 CONSTRUCTIE (VLOEREN)

Isolatie tegen vloerranden van vloeren.

### 21.81.11-b ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

#### 0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Bevestigingswijze: mechanisch.

Aantal bevestigingspunten (st./plaat): volgens opgave fabrikant/leverancier.

#### 1. HARD KUNSTSTOF SCHUIM

Type: EPS 100

Beoogd gebruik: isolatie van beton- en funderingsconstructies

Druksterkte bij 2% vervorming (NEN-EN 826)(kPa): 30  
 Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (W/(m.K)): 0,036  
 Materiaal (NEN-EN 13163:2012+A1:2015): EPS, geëxpandeerd polystyreen.  
 Dikte (mm): conform tekeningen en details  
 Kanten: recht.  
 Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

**.01 CONSTRUCTIE (FUNDERING)**

Isolatie tegen funderingsconstructies.

**.02 CONSTRUCTIE (VLOEREN)**

Isolatie tegen vloerranden van vloeren.

**21.82 ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN**

**21.82.11-a STEKEIND**

**0. STEKEIND**

Type: zoals aangegeven op wapeningstekeningen en details

Beoogd gebruik: verankerking van constructies

Type: conform wapeningstekeningen en details

Betonstaal (NEN 6008): conform opgave constructeur

Kenmiddellijn betonstaal (mm): conform wapeningstekeningen en details

Lengte verbinding (mm): conform wapeningstekeningen en details

**.01 CONSTRUCTIE**

Verankerking van constructieonderdelen (wanden, vloeren, kolommen, trappen, enz.).

**21.83 PROFIELEN**

**21.83.40-a DILATATIE-AFWERKINGSPROFIEL**

**0. METALEN DILATATIE-AFWERKINGSPROFIEL**

Leverancier: Schrumpf Bouwstoffen BV.

Type: stremstaal/haringgraad

Beoogd gebruik: stortafzetting

Afmeting en uitvoering: conform opgave fabrikant/leverancier in overeenstemming met constructeur.

Materiaal: staal

**.01 CONSTRUCTIE (VLOEREN)**

Stortafzetting van in het werk gestorte betonvloeren.

**21.83.49-a BESCHERMINGSPROFIELEN**

**0. BESCHERMINGSPROFIELEN**

Materiaal: staal

Profiel: hoekstaal

Afmetingen (mm): conform tekeningen en details

Behandeling: thermisch verzinkt

Toebehoren:

- ankers

**.01 CONSTRUCTIE (VLOEREN)**

Vloerandprofielen bij toegangen beachhal t.p.v. overheaddeuren.

**21.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN**

**21.85.12-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK**

**0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK**

Type: conform opgave leverancier/installateur

Beoogd gebruik: (waterdichte) doorvoer

Materiaal: afhankelijk van toepassing

Oppervlaktebehandeling: t.p.v. waterkerend constructies voor zien van lekflens en in bezande uitvoering.



Vorm en afmeting: conform leverancier/installateur

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- hulpstukken zoals bochten en verbindingen

**1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK**

Doorvoerstukken (waterdicht) opnemen in de bekisting/in te storten in betonconstructies.

Levering door installateur, montage door bouwkundig aannemer.

Afdichtingswijze:

- afdichting: waterdicht.

**.01 CONSTRUCTIE**

Doorvoeren t.b.v. installaties.

**21.85.13-a**

**SPARING/INKASSING**

**0. SPARING BETONWERK**

Vorm: conform opgave leverancier/installateurs

Afmeting(en) (mm): conform opgave leverancier/installateurs

**.01 BETONWERK**

Sparingen in betonwerk (in het werk gestort) t.b.v. installaties.

**21.85.13-b**

**SPARING/INKASSING**

**0. SPARING BETONWERK**

Vorm: conform tekeningen en details

Afmeting(en) (mm): conform tekeningen en details

**.01 BETONWERK**

Sparingen in betonnen vloeren en wanden (in het werk gestort) t.b.v. kruipluiken, enz..

**22 METSELWERK****22.00 ALGEMEEN****22.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. ALGEMEEN**

- a. Dilataties, wapening en verankering volgens opgave fabrikant/leverancier, ter goedkeuring aan de constructeur en architect. De aannemer dient de lijm-/metselwerk dilataties af te stemmen op de constructieve dilataties.
- b. Alle binnenwanden, tenzij anders aangegeven, doorzetten door het plafond tot de daarboven gelegen verdiepingsvloer/dakconstructie.
- c. Lateien aan de koppen enige millimeters vrijhouden van het aansluitend lijm-/metselwerk.
- d. Het door de installateurs aanbrengen van luchtkanalen en kabelgoten zal direct na het aanbrengen van de dakplaten en vloeren, voor het aanbrengen van de lijm-/metselwerk binnenwanden, worden uitgevoerd.
- e. Het lijm-/metselwerk ten behoeve van de inbouw van de brandslanghaspelkasten, de voorzetwanden t.p.v. de toilet- en urinoircombinaties en de borstweringen dient uitgevoerd te worden (vuil)metselwerk.
- f. Schoon lijm-/metselwerk dient direct na het lijmen/metselen te worden afgedekt/bescherm ter voorkoming van uitbloei en vervuiling.

**22.43 BETONSTEEN, GELIJMD****22.43.30-a GELIJMD METSELWERK, BETON LIJMBLOK****0. SCHOON GELIJMD METSELWERK**

Metselverband: halfsteens.

Lagenmaat: conform tekeningen en details

Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 22, bijlage A) (groep): 7.

Lijmwerk moet zijn aangebracht door een KOMO gecertificeerd bedrijf (BRL 2826-00:2003+WB:2016+URL 2826-02).

**1. BETONSTEEN LIJMBLOK**

Fabrikant: BIA

Type: BIA-HLE-V 150/198 GG

Beoogd gebruik: schoon metselwerk binnenwanden

Genormaliseerde druksterkte (N/mm<sup>2</sup>): 20

Netto droge volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 13,8

Afmetingen (lxbxh) (mm): 297x150x198

Maattolerantie (categorie): D3

Kleur: conform afwerkstaat

Oppervlak: glad

Hulpstukken:

- kimblokken
- hoekblokken
- leidingblokken
- 1/2 blokken
- eindblokken
- lateien

Toebehoren:

- lijm
- verankeringen

**3. LIJMMORTEL/BOUWLIJM**

Fabrikant: BIA

Type: BIA-lijmmortel

Beoogd gebruik: verlijmen van betonstenen  
 Kleur: bijpassend bij kleur betonsteen  
 Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011) (CEM III): /CEM1

**.01 BINNENWAND**

Schoon lijm-/metselwerk binnenwanden.

**22.43.30-b**

**GELIJMD METSELWERK, BETON LIJMBLOK**

**0. GELIJMD METSELWERK, BETONSTEEN**

Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 22, bijlage A) (groep): 5.

Lijmwerk moet zijn aangebracht door een KOMO gecertificeerd bedrijf (BRL 2826-00:2003+WB:2016+URL 2826-02).

**1. BETONSTEEN LIJMBLOK**

Fabrikant: BIA

Type: BIA-HLE 150/198 klinker

Beoogd gebruik: vuil metselwerk binnenwanden/voorzetwanden

Genormaliseerde druksterkte (N/mm<sup>2</sup>): 20

Netto droge volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 17,8

Afmetingen (lxbxh) (mm): 297x150x198

Maattolerantie (categorie): D3

Oppervlak: glad

Toebehoren:

- lijm
- verankeringen

**3. LIJMMORTEL/BOUWLIJM**

Fabrikant: BIA

Type: BIA-lijmmortel

Beoogd gebruik: verlijmen van betonstenen

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011) (CEM III): /CEM1

**.01 BINNENWAND**

Vuil lijm-/metselwerk binnenwanden en voorzetwanden.

**22.43.30-c**

**GELIJMD METSELWERK, BETON LIJMBLOK**

**0. GELIJMD METSELWERK, BETONSTEEN**

Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 22, bijlage A) (groep): 5.

Lijmwerk moet zijn aangebracht door een KOMO gecertificeerd bedrijf (BRL 2826-00:2003+WB:2016+URL 2826-02).

**1. BETONSTEEN LIJMBLOK**

Fabrikant: BIA

Type: BIA-HLE 100/198 klinker

Beoogd gebruik: vuil metselwerk binnenwanden/voorzetwanden

Genormaliseerde druksterkte (N/mm<sup>2</sup>): 20

Netto droge volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 11,4

Afmetingen (lxbxh) (mm): 297x100x198

Maattolerantie (categorie): D3

Oppervlak: glad

Toebehoren:

- lijm
- verankeringen

**3. LIJMMORTEL/BOUWLIJM**

Fabrikant: BIA

Type: BIA-lijmmortel

Beoogd gebruik: verlijmen van betonstenen

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011) (CEM III): /CEM1

**.01 BINNENWAND**

Vuil lijm-/metselwerk binnenwanden en voorzetwanden.

- 22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK**
- 22.60.09-a ALGEMEEN**
- 0. ALGEMEEN**
- a. Sparingen en doorvoeringen van kanalen, leidingen, kabelgoten etc. volgens nader te verstrekken tekeningen van de installateurs. Het in metselen c.q. aanwerken van doorvoerstukken, leidingen, kabelgoten, etc. is voor rekening van de aannemer. De doorvoerstukken, leidingen, kabelgoten, etc. in brand- en rookscheidingen brandwerend in te metselen c.q. aan te werken.
- b. In metselwerk voorzieningen op te nemen t.b.v. installaties zoals brandslanghaspelkasten, schakelmateriaal, bedieningspanelen, e.d.
- 22.60.10-a SPARING**
- 0. SPARING METSELWERK**
- Uitvoering: in overleg met fabrikant en constructeur.  
Afmetingen: conform opgave leverancier/installateur.
- .01 BINNENWAND**
- Sparingen en doorvoeren in binnenwanden.
- 22.60.20-a DILATATIE**
- 0. DILATATIE**
- Voegbreedte (mm):
- op brandscheiding 10mm
  - op overige plaatsen knipvoeg
- Ankers: h.o.h. 600mm
- Dilataties conform opgave fabrikant/leverancier metselstenen in overleg met constructeur.
- .01 BINNENWAND**
- Dilataties in lijm-/metselwerk binnenwanden.
- 22.82 VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES**
- 22.82.10-a METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT**
- 0. METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT**
- Type: betonlatei conform hoofdstuk 23 van dit bestek.  
Materiaal: gewapend beton  
Afmeting(en) (mm): passend bij het metselwerk
- .01 BINNENWAND**
- Lateien boven sparingen in metselwerk binnenwanden.
- 22.82.21-a SPOUWANKER**
- 0. METSELWERKANKER**
- Type: conform opgave fabrikant/leverancier (afhankelijk van ondergrond)  
Materiaal: staal  
Oppervlaktebehandeling: gegalvaniseerd/verzinkt
- .01 BINNENWAND**
- Verankering van lijm-/metselwerk aan naastliggende constructie zoals beton, hout of staal.
- 22.83 ISOLATIE**
- 22.83.13-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT**
- 0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN**
- Bevestigd middels lijm-/metselwerkankers.
- 1. EPS-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13163:2012+A1:2015)**
- Type: EPS isolatie  
Beoogd gebruik: vrijhouden metselwerk van overige bouwelementen.  
Plaatdikte (dN) (NEN-EN 823) (mm): 10mm
- .01 CONSTRUCTIE**
- Isolatie tussen metselwerk en stalen/houten constructieonderdelen.

## 23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

### 23.00 ALGEMEEN

#### 23.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. Eventuele sparingen en doorvoeringen na het aanbrengen van leidingen, afvoeren, vloerputten etc. aangieten met expansieve vloeibare specie, fabrikaat Tillman, type K50/K70 (afhankelijk van toepassing).
- b. De kanaalplaatvloeren dienen te worden voorzien van ontwateringsgaten. Na montage dient er voor te worden gezorgd dat deze gaten open zijn zodat een goede ontwatering van de kanalen wordt gegarandeerd.
- c. Het betongranulaat in het prefab is toegestaan tot een maximum van 50% van het toeslagmateriaal. Indien men hieronder blijft zijn er geen aparte attesten of certificering noodzakelijk.
- d. Tot de prefab onderdelen behoren alle onderdelen t.b.v. bevestiging en/of verankering en oplegmateriaal.
- e. De kanaalplaatvloeren dienen, tenzij anders aangegeven, een nuttige belasting van tenminste 5 kN/m<sup>2</sup> te kunnen dragen exclusief het gewicht van afwerkvloeren en (metselwerk)wanden.
- f. Bovenzijde van de kanaalplaten opruwen t.b.v. hechting/werking druklaag.

### 23.12 WERKBESCHIEDEN

#### 23.12.10-a

##### TEKENINGEN STEENACHTIGE ELEMENTEN

##### 0. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Van: prefab betonnen elementen

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de indeling en afmeting(en)
- de aansluiting(en)
- sparingen/raveelvoorzieningen
- hijsvoorzieningen
- wapening
- afwerkingen

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: voor aanvang productie

##### .01 PREFAB BETON

Tekeningen voor prefab betonnen elementen.

#### 23.12.20-a

##### BEREKENINGEN STEENACHTIGE ELEMENTEN

##### 0. STATISCHE BEREKENING BETONCONSTRUCTIES

Door de aannemer te verstrekken berekening(en).

Van: prefab betonnen elementen

Grondslag(en): Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2019/NB:2019).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).

Belastingen: conform opgave constructeur

Berekening:

- betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1+C2:2011/A1:2015/NB:2016+A1:2020 en NEN-EN 1992-1-2+C1:2011/C11:2017/A1:2019/NB:2011).

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: voor aanvang productie

**.01 PREFAB BETON**

Berekeningen voor prefab betonnen elementen.

**23.12.30-a****WERKPLANNEN STEENACHTIGE ELEMENTEN****0. MONTAGEPLAN STEENACHTIGE ELEMENTEN**

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van: prefab betonnen elementen.

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: voor aanvang montage

**23.30****CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN****23.30.52-a****BETONNEN LATEI****0. VEBO VK ZELFDRAGENDE BETONNEN LATEI - VELLINGKANT**

Fabrikant: Prefab Beton Vebo B.V.

Beoogd gebruik: ondersteuning van steenconstructies.

Uitvoering: zelfdragend.

Vorm: rechthoekig.

Breedte (mm): 100/150

Hoogte (mm): 198.

Lengte latei (mm): conform tekeningen en details

Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): C45/55.

Wapening (NEN 6008): B500 B.

Afwerking bekiste oppervlakken: glad

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basis afwerking.

Kleur: gelijk aan metselwerksteen

Toebehoren:

- hijsvoorzieningen

- oplegvoorzieningen

**4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN**

Bevestiging: in specie gelegd

Verankering: opnemen in metselwerk verankering

**.01 BINNENWAND**

Prefab betonnen lateien boven sparingen in schoon lijm-/metselwerk binnenwanden.

**23.30.52-b****BETONNEN LATEI****0. VEBO ZV ZELFDRAGENDE BETONNEN VUILWERK LATEI**

Fabrikant: Prefab Beton Vebo B.V.

Beoogd gebruik: ondersteuning van steenconstructies.

Duurzaamheid, bestandheid tegen vorst/dooi: bestand.

Uitvoering: zelfdragend.

Vorm: rechthoekig.

Breedte (mm): overeenkomstig wand

Hoogte (mm): conform berekening leverancier

Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): volgens opgave constructeur

Wapening (NEN 6008): conform berekening leverancier

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basis afwerking.

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basis afwerking.

Kleur: grijs.

**4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN**

Bevestiging: in specie gelegd

Verankering: opnemen in metselwerk verankering

**.01 BINNENWAND**

Prefab betonnen lateien boven sparingen in vuil lijm-/metselwerk binnenwanden.

**23.42****VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN****23.42.11-a****BETONNEN PLAATVLOER****0. VBI BETONNEN KANAALPLAAT 200, GEÏSOLEERD RC=3,5**

Fabrikant: VBI Verkoop Maatschappij B.V.

Beoogd gebruik: als begane grondvloer boven kruipruimten in woningen en utiliteitsbouw.

Druksterkte beton ( $f_{ck}$ ) (NEN-EN 13369) (N/mm<sup>2</sup>): 45.

Breedte element (b) (mm): 1.200.

Dikte element (mm): 200.

Uitvoering: holle kanaalplaatvloer met isolatie.

Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): C45/55.

Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): conform opgave constructeur  
Grof toeslagmateriaal: grind.

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Isolatiemateriaal: wit geëxpandeerd polystyreen (EPS).

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (NTA 8800:2022) (W/(m.K)): 0,035.

Dikte isolatiemateriaal (mm): 132.

Warmteweerstand (Rd) (NTA 8800:2022) (m<sup>2</sup>.K/W): 3,5.

Onderdelen:

Oplegvoorziening: geïsoleerde oplegging.

Raveelvoorziening: raveelijzer(s), thermisch verzinkt.

Kanaalvoorzieningen: kanaaldeksels.

**.01 CONSTRUCTIE (VLOEREN)**

Geïsoleerde kanaalplaatvloeren boven kruipruimten.

**23.42.11-b****BETONNEN PLAATVLOER****0. VBI BETONNEN KANAALPLAAT 260, GEÏSOLEERD RC=3,5**

Fabrikant: VBI Verkoop Maatschappij B.V.

Beoogd gebruik: als begane grondvloer boven kruipruimten in woningen en utiliteitsbouw.

Breedte element (b) (mm): 1.200.

Dikte element (mm): 260.

Uitvoering: holle kanaalplaatvloer met isolatie.

Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): C45/55.

Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): conform opgave constructeur  
Grof toeslagmateriaal: grind.

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Isolatiemateriaal: wit geëxpandeerd polystyreen (EPS).

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (NTA 8800:2022) (W/(m.K)): 0,035.

Dikte isolatiemateriaal (mm): 132.

Warmteweerstand (Rc) (NTA 8800 :2022) (m<sup>2</sup>.K/W): 3,5.

Onderdelen:

Oplegvoorziening: geïsoleerde oplegging.

Raveelvoorziening: raveelijzer(s), thermisch verzinkt.

Kanaalvoorzieningen: kanaaldeksels.

**.01 CONSTRUCTIE (VLOEREN)**

Geïsoleerde kanaalplaatvloeren boven kruipruimten.

**23.42.11-c****BETONNEN PLAATVLOER****0. VBI BETONNEN KANAALPLAAT 200**

Fabrikant: VBI Verkoop Maatschappij B.V.

Beoogd gebruik: voor vloer- en dakconstructies.

Druksterkte beton ( $f_{ck}$ ) (NEN-EN 13369) (N/mm<sup>2</sup>): 45.

Brandwerendheid (NEN-EN 13501-2) (klasse): conform opgave constructeur

Breedte element (b) (mm): 1.200.

Dikte element (mm): 200.

Uitvoering: holle kanaalplaat.

Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): C45/55.

Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): conform opgave constructeur

Grof toeslagmateriaal: grind.

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Onderdelen:

Raveelvoorziening: raveelijzer(s), thermisch verzinkt.

Kanaalvoorzieningen: kanaaldeksels.

**.01 CONSTRUCTIE**

Kanaalplaatvloeren op verdieping

**23.42.11-d****BETONNEN PLAATVLOER****0. VBI BETONNEN KANAALPLAAT 260**

Fabrikant: VBI Verkoop Maatschappij B.V.

Beoogd gebruik: voor vloer- en dakconstructies.

Druksterkte beton ( $f_{ck}$ ) (NEN-EN 13369) (N/mm<sup>2</sup>): 45.

Brandwerendheid (NEN-EN 13501-2) (klasse): conform opgave constructeur

Breedte element (b) (mm): 1.200.

Dikte element (mm): 260.

Uitvoering: holle kanaalplaat.

Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): conform opgave constructeur

Grof toeslagmateriaal: grind.

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Onderdelen:

Raveelvoorziening: raveelijzer(s), thermisch verzinkt.

Kanaalvoorzieningen: kanaaldeksels.

**.01 CONSTRUCTIE**

Kanaalplaatvloeren op verdieping

**23.61****TRAPELEMENTEN****23.61.11-a****BETONNEN TRAP****0. BETONNEN TRAP (NEN-EN 14992:2007+A1:2012)**

Fabrikant: n.t.b.

Trapvorm: rechte steektrap.

Uitvoering: gesloten.

Afmetingen: conform tekeningen en details

Druksterkteklasse: conform opgave fabrikant/leverancier i.o.m. constructeur

Milieuklasse: conform opgave fabrikant/leverancier i.o.m. constructeur



Wapening: conform berekening fabrikant/leverancier.  
Oppervlaktebehandeling: geschikt voor het aanbrengen van afwerking conform de afwerkstaat  
Toebehoren:

- oplegmateriaal
- bevestigingsmiddel(en)
- hijsvoorzieningen

#### **4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN**

Ondersabeling: krimpvrije mortel

##### **.01 VASTE TRAP**

Betonnen trappen van begane grond naar verdieping (ruimte 102 en 129).  
Betonnen trappen op verdieping t.p.v. de tribune.

### **23.70**

#### **BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN**

##### **23.70.21-a**

#### **BETONBAND**

##### **0. VEBO PL BETONNEN PLINT**

Fabrikant: Prefab Beton Vebo B.V.

Beoogd gebruik: kantplank

Vorm: rechthoeking met sponning

Lengte (mm): af te stemmen op gevelverdeling

Dikte (mm): 50

Hoogte (mm): min. 300

Kopse kanten: op hoeken in verstek en op overige plaatsen recht

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): C45/55.

Bestandheid tegen vorst/dooi (NEN-EN 13369): voldoet.

Wapening (NEN 6008): B500 B.

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basis afwerking.

Kleur: standaard grijs.

Onderdelen:

- bevestigingsmiddelen

##### **.01 PREFAB BETON**

Prefab betonnen kantplanken t.p.v. maaiveldaansluitingen.

### **23.84**

#### **OPLEGGINGEN**

##### **23.84.11-a**

#### **BOUWVILT**

##### **0. BOUWVILT**

Beoogd gebruik: oplegvilt voor prefab betonnen elementen

Uitvoering en type: conform fabrikant/leverancier i.o.m. constructeur.

##### **.01 PREFAB BETON**

Oplegvilt voor prefab betonnen elementen.

### **23.85**

#### **DOORVOERINGEN EN SPARINGEN**

##### **23.85.19-a**

#### **SPARING, INKASSING**

##### **0. SPARING, INKASSING**

Vorm: conform opgave leverancier/installateurs

Afmetingen: conform opgave leverancier/installateurs

##### **.01 PREFAB BETON**

Sparingen in prefab betonnen onderdelen.

## 24 RUWBOUWTIMMERWERK

### 24.00 ALGEMEEN

#### 24.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. Uitsluitend duurzaam geproduceerd hout toe te passen voorzien van een keurmerk zoals FSC, PEFC, FFCS o.g..
- c. Hout t.b.v. buitentimmerwerk wat in direct contact staat met buitenlucht verduurzamen volgens NEN 3251.  
Verduurzamingsmiddelen mogen het gedrag van de schildersystemen niet zodanig beïnvloeden, dat de droging, de duurzaamheid of het uiterlijk van deze systemen erdoor wordt geschaad.
- d. Vóór het verduurzamen moet aan het hout zoveel mogelijk alle nodige bewerkingen zijn verricht. Ingeval van onvermijdelijke nabewerkingen de nieuwe oppervlakken tweemaal behandelen met het gebezigde verduurzamingsmiddel. Van de toegepaste verduurzaming een KOMO-certificaat overhandigen aan de directie, waarop is vermeld het middel dat is verwerkt, alsmede de wijze waarop en de mate waarin is verduurzaamd.
- e. Verduurzamingsmiddelen mogen het gedrag van de schildersystemen niet zodanig beïnvloeden, dat de droging, de duurzaamheid of het uiterlijk van deze systemen erdoor wordt geschaad.
- f. Alle houtvlakken, die in aanraking komen met metselwerk en/of beton, tweemaal behandelen met grondverf. In het zicht blijvende houtvlakken afwerken in de kleur zoals omschreven in de afwerkstaat.
- g. In het zicht komend houtwerk moet zijn geschaafd zonder zichtbare beitelslagen en ontdaan van scherpe kanten.
- h. In sporthallen en beachhal scherpe hoeken van houten kolommen (tot minimaal 2,5 m1 hoog) afronden met een straal van 30 mm.
- i. Houtmaten zijn blijvende maten, tenzij anders vermeld.
- j. Vurenhout verwerken, tenzij een andere houtsoort is aangegeven.
- k. In de houtconstructies dienen de nodige ravelingen en springen te worden opgenomen.
- l. Houtwerk, houten-elementen en houtconstructies tijdens de bouw zodanig beschermen dat het indringen van vocht wordt voorkomen. Afdekkende lagen mogen niet eerder worden aangebracht dan dat het hout aan het voorgeschreven vochtgehalte voldoet.
- m. Buitenbetimmeringen dusdanig bevestigen en afwerken dat voldoende ventilatie met buitenlucht, achter de constructie, kan plaatsvinden.

##### 91. VERBINDINGEN EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

- a. Balken, gordingen, houten frames, e.d. bevestigen aan de staalconstructie met staalplaatjes en/of houtdraadbouten. Hiervoor dient tijdens de productie van de staalconstructie de benodigde gaten te worden opgenomen.
- b. Bij verbindingen van houtwerk met bouten en moeren, onder elke kop en moer een volgplaat aanbrengen.
- c. In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen dienen volgens een regelmatig patroon te worden aangebracht.
- d. Zichtbare stalen verbindingen (incl. bouten/moeren/draadeinden) uitvoeringen in kleur passend bij de kleur van het hout.

**24.12 WERKBESCHIEDEN****24.12.10-a TEKENINGEN RUWBOUWTIMMERWERK****0. TEKENING HOUTCONSTRUCTIE**

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Van: gelamineerde houtconstructies

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- een overzicht van de houtconstructie, met maatvoering.
- van elk constructieonderdeel de schematische opbouw met maatvoering inclusief de verdeling van bekledingspanelen met patroon van bevestigingsmiddelen, nodig voor de productie van dat onderdeel.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van wand-, vloer en randaansluitingen met ventilatievoorzieningen.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van ankers, strippen, gaten.
- aansluitdetail(s)
- op nemen voorzieningen, sparingen, enz.

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor start productie

**.01 CONSTRUCTIE (KOLOMMEN)**

Tekeningen van de houten kolommen.

**.02 CONSTRUCTIE (LIGGERS)**

Tekeningen van de houten liggers.

**24.12.20-a BEREKENINGEN RUWBOUWTIMMERWERK****0. STATISCHE BEREKENING HOUTCONSTRUCTIES**

Door de aannemer te verstrekken berekening(en).

Van: gelamineerde houtconstructies

Grondslag(en): Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2019/NB:2019).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).

Uitgangspunten: conform opgave constructeur

In de houten dakelementen dient rekening te worden gehouden met voorzieningen t.b.v. schijfwerking.

Berekening:

- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1+C1+A1:2011/C2:2012/A2:2014/NB:2013 en NEN-EN 1995-1-2+C2:2011/NB:2011).

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor start productie

**.01 CONSTRUCTIE (KOLOMMEN)**

Berekeningen van de houten kolommen (incl. verbindingen).

**.02 CONSTRUCTIE (LIGGERS)**

Berekeningen van de houten liggers (incl. verbindingen).

**24.12.30-a WERKPLANNEN RUWBOUWTIMMERWERK****0. MONTAGEPLAN RUWBOUWTIMMERWERK**

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van: houtconstructies in combinatie met de staalconstructie

Het plan moet de volgende gegevens bevatten:

- bouwvolgorde
- inzet materieel
- beschermingsmaatregelen

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor start montage.



- 24.32** **REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK**
- 24.32.10-a** **TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT**
- 0. TIMMERWERK REGELWERK**  
Regelwerk:  
- stijl- en regelwerk: volgens tekening en details.  
Regelafstand (mm): volgens berekening leverancier, max. 600.
- 1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)**  
Houtsoort: Europees vuren.  
Kwaliteitsklasse: C.  
Dikte (mm): volgens tekeningen en details  
Vochtgehalte (%): 20.  
Bewerking: geschaafd.  
Verduurzaming: daar waar het hout in contact komt met buitenlucht.  
Daar waar aangegeven het stijl- en regelwerk te voorzien van isolatie en/of beplating zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddel(en)
- .01 STIJL EN REGELWERK**  
Houten stijl- en regelwerk.
- 24.41** **BESCHIETINGEN**
- 24.41.30-a** **TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT**
- 0. TIMMERWERK BESCHIETING**  
Bevestiging: volgens voorschriften leverancier.
- 1. PROMATECT-H CALCIUM-SILICAATPLAAT, BRANDWEREND**  
Fabrikant: Promat BV.  
Beoogd gebruik: voor het maken van brandwerende scheidingen  
Materiaal: calciumsilicaat, cement en toeslagstoffen.  
Tolerantie op lengte en breedte (mm): +/-3.  
Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 870.  
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.  
Treksterkte lengterichting (N/mm<sup>2</sup>): 4,8.  
Buigsterkte lengterichting (N/mm<sup>2</sup>): 7,6.  
Druksterkte loodrecht op oppervlak (N/mm<sup>2</sup>): 9,3.  
Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (W/(m.K)): 0,175.  
Waterdampdoorlatendheid ( $\mu$ ): 20.  
Waterabsorptie (g/cm<sup>3</sup>): 0,5.  
pH-waarde: 12.  
Kleur: beige/wit.
- .01 CONSTRUCTIE**  
Brandwerende bekleding van stalen (hoofddraag)constructie.
- .02 BINNENWAND**  
Brandwerende bekleding van wanden op brandscheidingen.
- 24.41.30-b** **TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT**
- 0. BETIMMERING MET HOUTVEZELPLATEN**  
Bevestiging: conform opgave fabrikant/leverancier
- 1. VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT**  
Fabrikant: Siniat  
Type: Cementex toiletplaat  
Beoogd gebruik: bekleding inbouwreservoir  
Materiaal: vezelcement.  
Dikte (mm): min. 12  
Afmetingen: volgens tekening  
Oppervlaktebehandeling: geschikt voor stucwerk en tegelwerk



Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

**.01 RUWBOUWTIMMERWERK**  
Beplating voor inbouwreservoirs.

**24.41.51-a**

**TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX**

**0. TIMMERWERK BESCHIETING**

Bevestiging: geschroefd

**1. WATERVAST VERLIJMD MULTIPLEX (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)**

Watervast multiplex leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 1705.

Type: betonplex

Beoogd gebruik: betimmering dakrand

Verlijming: exterieur volgens EN314: 2, klasse 3

Houtsoort dekfineer: hardhout

Dikte (mm): 18.

Kanten vochtwerende behandeld

Afwerking: aan beide zeiden voorzien van fenolcoating van 120gr/m<sup>2</sup>.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

**.01 BUITENBETIMMERINGEN**

Beplating t.b.v. dakranden en dakopstanden.

**24.51**

**SPANTEN, LIGGERS EN KOLOMMEN**

**24.51.20-a**

**RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN LIGGER**

**0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN**

Bevestiging: volgens berekening fabrikant/leverancier i.o.m. constructeur.

Toleranties: volgens opgave fabrikant/leverancier i.o.m. constructeur.

**1. GELIJMD GELAMINEERD HOUTEN LIGGER (NEN-EN 14080:2013)**

Type: gelamineerd houten ligger

Beoogd gebruik: constructie ligger

Sterkteklasse (NEN-EN 338) (klasse): conform opgave constructeur

Elasticiteitsmodulus (klasse): GL24h / GL28c )conform opgave constructeur)

Lameldikte (mm): max. 40

Brandwerendheid: conform opgave constructeur

Klimaatklasse (NEN-EN 1995-1-

1+C1+A1:2011/C1:2012/A2:2014/NB:2013): 1.

Lamelrichting: horizontaal gelamineerd.

Bewerking:

- geschaafd
- bout- en anker gaten
- sparingen

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- anker(s)
- verbindingsmiddelen
- oplegvoorziening(en)

**.01 CONSTRUCTIE (LIGGERS)**

Gelamineerde houten liggers.

**24.51.30-a**

**RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN KOLOM**

**0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN**

Bevestiging: volgens berekening fabrikant/leverancier i.o.m. constructeur.

Toleranties: volgens opgave fabrikant/leverancier i.o.m. constructeur.

**1. GELIJMD GELAMINEERD HOUTEN KOLOM (NEN-EN 14080:2013)**

Type: gelamineerde houten kolom  
 Beoogd gebruik: constructie kolom  
 Sterkteklasse (NEN-EN 338) (klasse): conform opgave constructeur  
 Elasticiteitsmodulus (klasse): GL24h / GL28c )conform opgave constructeur)  
 Lameldikte (mm): max. 40  
 Brandwerendheid: conform opgave constructeur  
 Klimaatklasse (NEN-EN 1995-1-1+C1+A1:2011/C1:2012/A2:2014/NB:2013): 1.  
 Lamelrichting: horizontaal gelamineerd.  
 Bewerking:  
 - geschaafd  
 - bout- en anker gaten  
 - sparingen  
 Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)  
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Toebehoren:  
 - anker(s)  
 - verbindingsmiddelen  
 - bevestigingsmiddel(en)

- .01 CONSTRUCTIE (KOLOMMEN)**  
 Gelamineerde houten kolommen.

## 24.81

### ISOLATIE

#### 24.81.12-a

#### ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT

##### 0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Opgesloten tussen stijl-en regelwerk.

##### 1. MINERALE WOLPLAAT (NEN-EN 13162:2012+A1:2-15)

Leverancier: n.t.b.

Type: minerale wol

Beoogd gebruik: isolatie tussen stijl en regelwerk

Dikte tolerantie (NEN-EN 823) (klasse): afhankelijk van toepassing.

Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.

##### **.01 BINNENBETIMMERINGEN**

Isolatie tussen stijl-en regelwerk t.p.v. drukschotten, wandbekledingen, plafonds, enz..

## 25 METAALCONSTRUCTIEWERK

### 25.00 ALGEMEEN

#### 25.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. Staalconstructieonderdelen zodanig transporteren dat vervormingen en beschadigingen worden voorkomen. Deze materialen vrij van de grond opslaan.
- c. Bij onderdelen van staalconstructie, stalen dakplaten en binnendozen bramen en scherpe kanten verwijderen.
- d. Staal te stralen conform "Svensk standaard SIS 05 05900-1967 SA 2 1/2.
- e. Staalsoort en -kwaliteit: conform opgave constructeur
  - bouten kwaliteit 8.8 gerolde draad;
  - ankers kwaliteit 4.6.

##### 91. VERBINDINGEN EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

- a. In de staalconstructie dienen de nodige voorzieningen te worden opgenomen (zoals schetsplaten en gaten) t.b.v. de bevestiging hulpstaal, regels, puien, kozijnen, installatieonderdelen e.d..
- b. In de staalconstructie dienen de nodige bevestigingsplaten te worden opgenomen t.b.v. de verankering van dak- en gevelelementen volgens de voorschriften van de fabrikant/leverancier.
- c. Alle constructieonderdelen dienen geprefabriceerd te worden door middel van elektrisch lassen en te worden samengesteld/gemonteerd op het werk door middel van boutverbindingen.
- d. Verbindingslassen van onderdelen dienen minimaal even sterk te zijn als de onderdelen. Alle lassen doorgaand uitvoeren (dus geen kettinglassen) en uitsluitend aanbrengen op vlak staal, vrij van roest, verf e.d..
- e. De draadeinden van ankers en trekstangen dienen minimaal 70 mm lang te zijn.
- f. Onder alle boutkoppen en moeren volgringen toepassen.
- h. Bij opleggingen van stalen constructieonderdelen op beton of metselwerk dient oplegvilt of bouwfolie te worden opgenomen, i.o.m. de constructeur.
- i. Bevestiging van de stalen dakplaten op de stalen draagconstructies conform voorschriften van de leverancier.
- j. Bevestigingen van stalen dakplaten in sporthallen en beachzaal in regelmatig patroon.

##### 92. VOORZIENINGEN

- a. In de staalconstructie dienen de nodige ravelingen en sparingen te worden opgenomen t.b.v. installaties e.d..
- b. In de staalconstructie het nodige hulpstaal op te nemen t.a.v. puien, dakranden, installaties op dak, sporttoestellen, enz..
- d. Sparingen van installateurs opnemen in de constructieonderdelen i.o.m. de constructeur.
- e. Bij eventueel thermisch verzinken, (koker)profielen te voorzien van gaten.
- f. Afschot van platte daken zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details. Platte daken met stalen dakplaten dienen naar de hemelwaterafvoeren een blijvend afschot te hebben van tenminste 16 mm/m1.

### 25.12 WERKBESCHIEDEN

#### 25.12.10-a TEKENINGEN METAALCONSTRUCTIEWERK

##### 0. TEKENING STAALCONSTRUCTIE

- Door de aannemer te verstrekken tekening(en).  
Van de gehele staalconstructie en stalen dakplaten.



Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- een overzicht van de staalconstructie, met maatvoering.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van lasverbindingen, knooppunten en voet- en kopplaten tussen en aan de constructieonderdelen.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van ankers, strippen, gaten.
- de behandeling en afwerking
- bevestigingsmiddelen

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

**.01 CONSTRUCTIE**

Tekeningen van de staalconstructie en stalen dakplaten.

**25.12.20-a**

**BEREKENINGEN METAALCONSTRUCTIEWERK**

**0. STATISCHE BEREKENING STAALCONSTRUCTIES**

Door de aannemer te verstrekken berekening(en).

Van de gehele staalconstructie en stalen dakplaten

Grondslag(en): Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2019/NB:2019).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).

Belastingen: conform opgave constructeur

Bij de bevestiging van stalen dakplaten dient rekening te worden gehouden met kipstabiliteit van de dakliggers.

Berekening:

- staalconstructies overeenkomstig Eurocode 3 (NEN-EN 1993-1-1+C2+A1:2016/NB:2016, NEN-EN 1993-1-2+C2:2011/NB:2015, NEN-EN 1993-1-3:2006/C3:2009/NB:2011, NEN-EN 1993-1-4:2006/A1:2015/NB:2012, NEN-EN 1993-1-5:2006+C1:2012/A1:2017/NB:2011, NEN-EN 1991-1-6:2007/A1:2017/C1:2009/NB:2011, NEN-EN 1993-1-7:2008/C1:2009/NB:2011, NEN-EN 1993-1-8+C2:2011/C11:2016/NB:2011, NEN-EN 1993-1-9+C2:2012/NEN-EN 1993-1-9:2006/NB:2011, NEN-EN 1993-1-10+C2:2011/C11:2015/NB:2007, NEN-EN 1993-1-11+C1:2011/NB:2011 en NEN-EN 1993-1-12+C1:2011/NEN-EN 1993-1-12:2007/NB:2011).

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

**.01 CONSTRUCTIE**

Berekeningen van de staalconstructie en stalen dakplaten.

**25.12.30-a**

**WERKPLANNEN METAALCONSTRUCTIEWERK**

**0. MONTAGEPLAN METAALCONSTRUCTIE**

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van staalconstructie in combinatie met houtconstructie en stalen dakplaten.

Het plan moet de volgende gegevens bevatten:

- bouwvolgorde
- inzet materieel
- beschermingsmaatregelen

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

**25.31****SKELET****25.31.10-a****STAALSKELET****0. STAALSKELET (NEN-EN 1090-2:2018)**

Materiaal: staal

Vorm en afmetingen: volgens tekening en details

Beoogd gebruik: (hoofd)draagstructuur

Lassen doorgaand uit te voeren.

Skeletonderdelen:

- raamwerk
- kolommen
- liggers
- wind- en stabiliteitsverbanden
- verstijvingen
- bevestigingen
- bevestigingsprofielen voor dak- en gevelbekleding

Tolerantie: conform NEN en daar waar nodig aangescherpt t.b.v. gevelbekleding en puien.

Staalsoort en -kwaliteit: conform opgave constructeur

Oppervlaktebehandeling :

- buiten (onder overstek en t.p.v. dakopstanden): thermisch verzinkt
- binnen (overige posities): schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bouten en moeren
- anker
- stalen kokerprofielen t.b.v. bevestiging dakrandbeveiliging in onderling overleg tussen aannemer en onderaannemer.
- schetsplaten en hulpstaal volgens opgave fabrikanten/leveranciers van dak- en gevelbekleding, aluminium puien en kozijnen en zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
- thermische onderbrekingen in de vorm van teflon t.b.v. de bevestigingen van de gevelbekleding, e.e.a. conform tekeningen en details.

**.01 CONSTRUCTIE (STAAL)**

Staalskelet en stalen constructieonderdelen

**25.32****CONSTRUCTIE-ONDERDELEN****25.32.90-a****HULPSTAAL****0. HULPSTAAL**

Type: volgens conform opgave constructeur

Materiaal: staal

Oppervlaktebehandeling/behandeling: thermisch verzinkt

- ankers;
- overige bevestigingsmiddelen.

**.01 HULPSTAAL**

Hulpstaal op het dak t.b.v. technische installaties en consoles t.b.v. bevestiging houten gevelkaders.

**25.32.90-b****HULPSTAAL****0. HULPSTAAL**

Type: volgens opgave fabrikant/leverancier op basis van bijgevoegde tekeningen en details.

Materiaal: staal

Oppervlaktebehandeling: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- ankers;
- overige bevestigingsmiddelen.

**.01 HULPSTAAL**

Overig hulpstaal t.b.v. de bevestiging van diverse andere bouwkundige elementen zoals; kozijnen/puien, gevelbekledingen, dakranden, installaties, roosters, sparingen, sporttoestellen, enz..

**25.33****PLATEN, PROFIELEN EN KABELS****25.33.12-a****GEPROFILEERDE STAALPLAAT****0. SAB 158R/750 STALEN WARMDAKPLAAT - TRAPEZIUM**

Fabrikant: SAB-profiel bv.

Beoogd gebruik: dakbedekking.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Duurzaamheid, corrosiviteitscategorie (NEN-EN-ISO 12944-2): C2-C4

Plaatlengte (mm): conform tekening

Nominale dikte (tN) (EN 1090-4) (mm): conform berekening fabrikant/leverancier

Profiel (NEN-EN 1090-4): trapeziumprofiel.

Werkende breedte (NEN-EN 1090-4) (mm): 750.

Profielhoogte (NEN-EN 1090-4) (mm): 158.

Oppervlakte-afwerking binnenzijde (NEN-EN 10169): gecoat

Laagdikte afwerking binnenzijde ( $\mu\text{m}$ ): conform opgave fabrikant/leverancier

Kleur binnenzijde: conform afwerkstaat

Perforatievorm: rond.

Perforatiepatroon: P3 L-S.

Hulpstukken:

- t.p.v. opgaande wanden, dakranden en onderbrekingen een gezette plaat opnemen met een dikte van tenminste 0,75mm.
- overige hulpstukken volgens opgave fabrikant/leverancier.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

**.01 DAK**

De geperforeerde stalen dakplaten op zichtlocaties in sporthallen, beachhal, fitness en danszaal.

**25.33.12-b****GEPROFILEERDE STAALPLAAT****0. SAB 158R/750 STALEN WARMDAKPLAAT - TRAPEZIUM**

Fabrikant: SAB-profiel bv.

Beoogd gebruik: dakbedekking.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Duurzaamheid, corrosiviteitscategorie (NEN-EN-ISO 12944-2): C2-C4

Plaatlengte (mm): conform tekening

Nominale dikte (tN) (EN 1090-4) (mm): conform berekening fabrikant/leverancier

Profiel (NEN-EN 1090-4): trapeziumprofiel.

Werkende breedte (NEN-EN 1090-4) (mm): 750.

Profielhoogte (NEN-EN 1090-4) (mm): 158.

Oppervlakte-afwerking binnenzijde (NEN-EN 10169): gecoat

Laagdikte afwerking binnenzijde ( $\mu\text{m}$ ): conform opgave fabrikant/leverancier

Kleur binnenzijde: conform afwerkstaat

Hulpstukken:

- t.p.v. opgaande wanden, dakranden en onderbrekingen een gezette plaat opnemen met een dikte van tenminste 0,75mm.
- overige hulpstukken volgens opgave fabrikant/leverancier.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

**.01 DAK**

De stalen dakplaten op zichtlocaties in bergingen.

**25.33.12-c****GEPROFILEERDE STAALPLAAT****0. SAB 158R/750 STALEN WARMDAKPLAAT - TRAPEZIUM**

Fabrikant: SAB-profiel bv.

Beoogd gebruik: dakbedekking.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Duurzaamheid, corrosiviteitscategorie (NEN-EN-ISO 12944-2): C2-C4

Plaatlengte (mm): conform tekening

Nominale dikte (tN) (EN 1090-4) (mm): conform berekening fabrikant/leverancier

Profiel (NEN-EN 1090-4): trapeziumprofiel.

Werkende breedte (NEN-EN 1090-4) (mm): 750.

Profielhoogte (NEN-EN 1090-4) (mm): 158.

Hulpstukken:

- t.p.v. opgaande wanden, dakranden en onderbrekingen een gezette plaat opnemen met een dikte van tenminste 0,75mm.
- overige hulpstukken volgens opgave fabrikant/leverancier.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

**.01 DAK**

De dakplaten op overige plaatsen incl. technische ruimten.

**25.82****OPLEGGINGEN****25.82.10-a****VOEGMORTEL, VOEGVULLING MET HARDE VOEGVULLINGSMASSA****0. VOEGMORTEL**

Fabrikant: Tillman b.v.

Type: 5401 t/m 5404 ondersabelingsmortel TM

Typenummer afhankelijk van ondersabelhoogte

Samenstelling in volumedelen (CUR-aanbeveling 24-91): K50 (5401), K70 (5402 t/m 5204).

**1. ONDERSABELEN**

Aanmaken met water en ca. 4 a 6 minuten intensief mengen.

Metaalconstructies direct na plaatsen en stellen volledig ondersabelen, voor het aanbrengen van de belastingen.

**.01 CONSTRUCTIE**

Ondersabelen van kolommen en liggers t.p.v. aansluitingen op beton op goed bereikbare plaatsen.

**25.82.10-b****VOEGMORTEL, VOEGVULLING MET HARDE VOEGVULLINGSMASSA****0. VOEGMORTEL**

Fabrikant: Tillman b.v.

Type: 5201, 5202, 5204, 5206 gietmortel TM

Typenummer afhankelijk van de giethoogte.

Samenstelling in volumedelen (CUR-aanbeveling 24-91): K50 (5201), K70 (5202, 5204 en 5206, 4 a 5 mm korrel).

**1. AANGIETEN**

Aanmaken met water en ca. 4 a 6 minuten intensief mengen.

Metaalconstructies direct na plaatsen en stellen volledig ondersabelen, voor het aanbrengen van de belastingen.

**.01 CONSTRUCTIE**

Aangieten van kolommen en liggers t.p.v. aansluitingen op beton op slecht bereikbare plaatsen of op plaatsen waar voegvulling waterdicht dient te zijn.

## 30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

### 30.00 ALGEMEEN

#### 30.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. Houten binnendeurkozijnen, te vervaardigen van Dark Red Meranti of Mahoni met een volumieke massa van min. 450 kg/m<sup>3</sup>, bij brandscheidingen min. 550 kg/m<sup>3</sup>.
- b. Toe te passen aluminium buitenpuien dienen te voldoen aan een aantoonbare U-waarde van max. 1,2 W/m<sup>2</sup>K.
- c. Kozijnen (incl. deuren) dienen te voldoen aan de op het brand- of rookcertificaat vermelde eisen.
- d. Alle buitenpuien uitvoeren conform NEN 5096, risicoklasse 2.
- e. De zaagkanten van aluminium puien en kozijnen dienen behandeld te worden ter voorkoming van corrosie.
- f. De dagmaatbreedte van toegangsdeuren en deuren van ruimten voor mindervaliden, voor zover niet anders aangegeven 900 mm (min. vrije doorgang 850mm).
- g. Doorgangshoogte van binnendeuren bedraagt, voor zover niet anders aangegeven min. 2300 mm.
- h. In sporthallen en beachhal scherpe hoeken van houten kozijnen en puien (tot minimaal 2,5 m1 hoog) afronden met een straal van 30 mm.
- i. Kozijnen en puien dienen ten alle tijden geconditioneerd, vrij van de grond te worden opgeslagen ter voorkoming van indringen van vocht.
- j. Verzinkte kozijn(lijm)ankers aanbrengen op maximaal 250 mm uit respectievelijk de boven- en onderkant van het kozijn, h.o.h. afstand conform detail met een minimum van 4 stuks ankers per kozijnstijl.
- k. Voor hang- en sluitwerk zie paragraaf 30.80 en hang- en sluitwerkstaat.
- l. Voor het behandelen en afwerken van de houten puien- en kozijnen inclusief deuren zie paragraaf 46 "Schilderwerk".

##### 91. VOORZIENINGEN

- a. De toiletdeuren (m.u.v. miva-toiletten) te voorzien van vrij- en bezetsloten. Alle overige deuren, te voorzien van sloten geschikt voor Europrofiel-cilinders.
- b. Sluitplan gebaseerd op generale hoofdsleutel en een onderverdeling in groepen.
- c. Dubbele deuren m.u.v. aluminium deuren voorzien van deurnaald met kantschuiven. Deuren met vluchtfunctie voorzien van geschikte deurnaald. Op brandscheidingen in brandwerende uitvoering.
- d. Alle houten binnendeurkozijnen, m.u.v. kozijnen op brand- of rookscheidingen te voorzien van rubber tochtkader (ingefreesd).
- e. In de binnendeuren daar waar nodig sparingen t.b.v. roosters, e.e.a. conform opgave installateur.
- f. Binnendeuren, voor zover niet anders aangegeven ca. 10 mm vrijhouden van de vloer. Deuren in natte ruimten 20 mm vrijhouden van de vloer.
- g. Dubbele regels en/of stijlen te voorzien t.b.v. deurdrangers, valdorpels, deurbeugels, schuifdeurautomaten, e.d.
- h. T.p.v. kozijnaansluitingen op muren, op de muurzijde afdichtingsband aanbrengen van het fabrikaat Cocon Arkel B.V.. T.p.v. kozijnen in rook- en brandscheidingen type Cocoband 6090 (2 stuks), op overige plaatsen Cocoband MPA 20x15 mm (ongecomprimeerd).
- i. Puien en kozijnen compleet te leveren met aluminium zetwerk, lekdorpels e.d. in een zelfde afwerking.
- j. De leveranciers van de buitenpuien en buitendeurkozijnen dienen rekening te houden met het inbouwen van magneetcontacten, welke door de installateur van de elektrotechnische installaties

zullen worden toegeleverd.

## 92. TOEGANGSCONTROLE

Op diverse deuren en t.p.v. de tourniquet bij de hoofdentree zal door derden toegangscontrole worden voorzien. Batchlezers, elektrische sluitplaten en kleefmagneten worden door de leverancier van de toegangscontrole geleverd en gemonteerd. Sparingen en voorzieningen (zoals kabels en kabeloverbrengingen) in de kozijnen dienen door de bouwkundig aannemer (of diens onderaannemer) te worden opgenomen. Overige bekabeling zal worden aangelegd/aangebracht door de installateur van de elektrische installatie.

## 30.12

### WERKBESCHIEDEN

#### 30.12.10-a

#### TEKENINGEN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

##### 0. TEKENING KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- indeling en afmeting (schaal 1:20)
- detaillering en combinatie van profielen
- aansluitingen (schaal 1:5)
- ramen en deuren
- vaste paneelvullingen
- beglazing
- hang-en sluitwerk
- bevestigingen/verankeringen

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

##### .01 BUITENPUIEN EN BUITENKOZIJNEN

Tekeningen van puien en kozijnen (incl. ramen en deuren).

##### .02 BINNENPUIEN EN BINNENKOZIJNEN

Tekeningen van puien en kozijnen (incl. deuren).

#### 30.12.20-a

#### BEREKENINGEN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

##### 0. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te verstrekken berekening(en).

Grondslag(en): Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2019/NB:2019).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).

Belastingen

- windgebied en windbelasting conform locatie.

Berekening:

- aluminiumconstructies overeenkomstig Eurocode 9 (NEN-EN 1999-1-1+A1:2011/A2:2014/C11:2018/NB:2011, NEN-EN 1999-1-2+C1:2011/NB:2011, NEN-EN 1999-1-3:2007/A1:2011, NEN-EN 1999-1-4+A1+C1:2011/NB:2011 en NEN-EN 1999-1-5:2007/C1:2009).

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

##### .01 BUITENPUIEN EN BUITENKOZIJNEN

Berekening van puien en kozijnen.

#### 30.12.20-b

#### BEREKENINGEN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

##### 0. BOUWFYSISCHE BEREKENING

Door de aannemer te verstrekken berekening(en).

Bouwfysische berekening (U-waarde bepaling) op basis van tekeningen en details.

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

**.01 BUITENPUIEN EN BUITENKOZIJNEN**

Berekening van puien en kozijnen.

**30.31 STELKOZIJNEN****30.31.11-a HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT, HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT****0. HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT**

Houtsoort: Dark Red Meranti of w.b.p.

Oppervlaktebehandeling : schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Toebehoren:

- anker(s).
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening(en)
- bevestigingsmiddel(en)

**3. MONTAGE KOZIJNEN**

De aansluitingen van de kozijnen moeten aan de volgende functionele eisen voldoen:

- Lucht- en waterdichtheid.
- Dampremmende lagen dampdicht aansluiten.

**.01 HOUTEN STELKOZIJNEN**

Stelkozijnen t.b.v. aluminium puien en kozijnen.

**30.32 KOZIJNEN****30.32.11-a HOUTEN PUI/KOZIJN****0. HOUTEN BINNENDEURKOZIJN**

Type: buitendeurkozijn.

Indeling: volgens tekening

Afmeting: volgens tekening.

Stijl- en dorpelprofielen:

- afmeting: 67x139
- sponning (mm): 17 mm
- stijlen: voorzien van 10 mm kalksponning

Hout: Dark Red Meranti of Mahoni

Soortelijk gewicht (kg/m<sup>3</sup>): minimaal 450

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Deur: volgens tekening

Toebehoren:

- aansluitvoorzieningen
- hang- en sluitwerk
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BUITENDEURKOZIJNEN**

De houten buitendeurkozijn met codering -HK.-

**30.32.11-b HOUTEN PUI/KOZIJN****0. HOUTEN BINNENDEURKOZIJN**

Type: brandwerend binnendeurkozijn.

Indeling: volgens tekening

Afmeting: volgens tekening.

Stijl- en dorpelprofielen:

- afmeting: 67x139
- sponning (mm): 27 mm
- stijlen: voorzien van 10 mm kalksponning

Hout: Dark Red Meranti of Mahoni

Soortelijk gewicht (kg/m<sup>3</sup>): minimaal 550

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Deur: volgens tekening

Brandwerendheid: 30 of 60 min.

Toebehoren:



- aansluitvoorzieningen
- brandwerende voorzieningen
- dorpels en neuten
- hang- en sluitwerk.
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BINNENPUIEN**

De brandwerende houten binnenpuien met codering -hpB.- en -hpBB.-.

**.02 BINNENDEURKOZIJNEN**

De brandwerende houten binnendeurkozijnen met codering hkB.- en -hkBB.-.

**30.32.11-c**

**HOUTEN PUI/KOZIJN**

**0. HOUTEN BINNENDEURKOZIJN**

Type: binnendeurkozijn.

Indeling: volgens tekening

Afmeting: volgens tekening.

Stijl- en dorpelprofielen:

- afmeting: 67x139
- sponning (mm): 17 mm
- stijlen: voorzien van 10 mm kalksponning

Hout: Dark Red Meranti of Mahoni

Soortelijk gewicht (kg/m<sup>3</sup>): minimaal 450

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Deur: volgens tekening

Toebehoren:

- aansluitvoorzieningen
- dorpels en neuten
- hang- en sluitwerk.
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BINNENDEURKOZIJNEN**

De houten binnendeurkozijnen met codering -hk.- en -hp.-

**.02 KASTEN**

Kozijnen van bergkasten in berging van sporthallen.

**30.33**

**DEUREN**

**30.33.11-a**

**HOUTEN DEUR**

**0. HOUTEN BUITENDEUR**

Fabricaat: Reinaerdt

Type: Reïnoresistant

Beoogd gebruik: buitendeur

Afmetingen: conform tekening

Uitvoering: dicht.

Profiel: stomp.

Kantlat: bamboe

Deurdikte (mm): 55

Toplaag: HPL

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk
- scharnieren
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BUITENKOZIJNEN**

Houten buitendeuren met codering -HK.-

**30.33.11-b**

**HOUTEN DEUR**

**0. BRANDWERENDE HOUTEN BINNENDEUR**

Fabrikant: Reinaerdt

Type: Reinofire RF60

Beoogd gebruik: brandwerende binnendeur



Dikte (mm): 40/54  
Model: dicht (vlak)  
Geluidisolatie (Rw(C;Ctr)) (NEN-EN-ISO 717-1) (dB): conform rapportage geluid  
Randhout: met bij verhitting opschuimend materiaal.  
Afmeting: conform tekening  
Kantlatten: bamboe  
Kantuitvoering: stomp.  
Toplaag: HPL  
Kleur: conform afwerkstaat  
Glasopening: conform tekening  
Glas- en sponninglatten in de kleur van de deur  
Toebehoren:  
- hang- en sluitwerk  
- scharnieren  
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BINNENPUIEN**

Houten binnendeuren op 60 min brandwerende scheidingen met codering - hpBB.-

**.02 BINNENKOZIJNEN**

Houten binnendeuren op 60 min brandwerende scheidingen met codering - hkBB.-

**30.33.11-c**

**HOUTEN DEUR**

**0. BRANDWERENDE HOUTEN BINNENDEUR**

Fabrikant: Reinaerdt  
Type: Reinofire RF30  
Beoogd gebruik: brandwerende binnendeur  
Dikte (mm): 40/54  
Model: dicht (vlak)  
Geluidisolatie (Rw(C;Ctr)) (NEN-EN-ISO 717-1) (dB): conform rapportage geluid  
Randhout: met bij verhitting opschuimend materiaal.  
Afmeting: conform tekening  
Kantlatten: bamboe  
Kantuitvoering: stomp.  
Toplaag: HPL  
Kleur: conform afwerkstaat  
Glasopening: conform tekening  
Glas- en sponninglatten in de kleur van de deur  
Toebehoren:  
- hang- en sluitwerk  
- scharnieren  
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BINNENPUIEN**

Houten binnendeuren op 30 min brandwerende scheidingen met codering - hpB.-

**.02 BINNENKOZIJNEN**

Houten binnendeuren op 30 min brandwerende scheidingen met codering - hkB.-

**30.33.11-d**

**HOUTEN DEUR**

**0. HOUTEN BINNENDEUR**

Fabrikant: Reinaerdt  
Type: Reinosound  
Beoogd gebruik: binnendeur  
Dikte (mm): 40  
Uitvoering: conform tekening  
Kantlatten: bamboe  
Geluidswereheid Ra,p (dB): min 37



Profiel: stomp  
Vulling: volspaan  
Afwerking: HPL  
Kleur: conform afwerkstaat  
Glasopening: conform tekening  
Glas- en sponninglatten in de kleur van de deur  
Toebehoren:  
- hang- en sluitwerk  
- scharnieren  
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BINNENKOZIJNEN**

Houten binnendeuren met codering -hk.- op akoestische scheidingen .

**30.33.11-e**

**HOUTEN DEUR**

**0. HOUTEN BINNENDEUR**

Fabrikant: Reinaerd  
Type: Reinfoorm  
Beoogd gebruik: binnendeur  
Dikte (mm): 40  
Uitvoering: conform tekening  
Kantlatten: bamboe  
Profiel: stomp  
Vulling: volspaan  
Afwerking: HPL  
Kleur: conform afwerkstaat  
Glasopening: conform tekening  
Glas- en sponninglatten in de kleur van de deur  
Toebehoren:  
- hang- en sluitwerk  
- scharnieren  
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BINNENPUIEN**

Houten binnendeuren met codering -hp.-.

**.02 BINNENKOZIJNEN**

Houten binnendeuren met codering -hk.-.

**.03 TAATSDEUR**

Houten binnendeur met codering -ht.-.

**.04 KASTEN**

Deuren van bergkasten in berging bij sporthallen.

**30.33.12-a**

**METALEN DEUR**

**0. DEURSET ROOK-/BRANDWEREND, GEÏSOLEERD ALUMINIUM PROFIEL (SCHÜCO ADS 80 FR60 KOZIJN/DEURSYSTEEM), EI60/EW60**

Beoogd gebruik: deur, in enkelvoudig metalen kozijn, met rook- en/of brandwerende eigenschappen.  
Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12207) (klasse): 2.  
Brandwerendheid (NEN-EN 13501-2) (klasse): EI60.  
Bedieningskracht, deuren (NEN-EN 12217) (klasse): 2.  
Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627) (weerstandsklasse): 2.  
Uitvoering: conform tekening  
Profiel: Schüco ADS 80 FR60 kozijn/deursysteem, rook-/brandwerend, thermisch onderbroken.  
Inbouwdiepte profiel (mm): 80.  
Aluminiumsoort en -kwaliteit (NEN-EN 573-3) (EN AW): 6060 T66.  
Oppervlaktebehandeling: vooranodisatie.  
Afwerking: gecoat  
Kleur: conform afwerkstaat  
Paneel: sandwichpaneel voorzien van profieloverlappende beplating.  
Hang- en sluitwerk: systeemgebonden.



- .01 BUITENKOZIJNEN**  
Buitendeurkozijn met codering AKBB.17.

**30.33.12-b****METALEN DEUR****0. DEURSET, THERMISCH GEÏSOLEERD ALUMINIUM PROFIEL (SCHÜCO ADS 70.HI KOZIJN-/DEURSYSTEEM)**

Fabrikant: Schüco International

Beoogd gebruik: buitendeur

Waterdichtheid (NEN-EN 12208) (klasse): ≤5A.

Weerstand tegen windbelasting (NEN-EN 12210): ≤C3.

Warmtedoorgangscoefficiënt profiel (Uf) (NEN-EN-ISO 10077-1) (W/(m<sup>2</sup>.K)): ≥1,7.

Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12207) (klasse): 2.

Bedieningskracht, deuren (NEN-EN 12217) (klasse): 2.

Mechanische duurzaamheid beweegbare delen (NEN-EN 12400) (cycli): 100.000.

Uitvoering: enkel- of dubbelvleugelige uitvoering

Profiel: Schüco ADS 70.HI kozijn-/deursysteem, thermisch onderbroken.

Inbouwdiepte profiel (mm): 70.

Oppervlaktebehandeling: geanodiseerd.

Kleur: conform afwerkstaat

Beglazingsstelsel: droog met EPDM-dichtingen.

Paneel:

- t.p.v. containerruimte lamellenwand

- op overige plaatsen sandwich met profiel overlappende beplating

Onderdorpel: passend bij het systeem gemonteerd op een kunststof stelblok

Hang- en sluitwerk: systeemgebonden.

**.01 BUITENPUIEN**

Buitendeurkozijnen in buitenpuien met codering -AV.-.

**30.34****RAMEN****30.34.12-a****METALEN RAAM****0. RAAMSET, THERMISCH GEÏSOLEERD ALUMINIUM PROFIEL (SCHÜCO AWS 70.HI KOZIJN-/RAAMSYSTEEM)**

Fabrikant: Schüco International

Beoogd gebruik: raamset.

Waterdichtheid (NEN-EN 12208) (klasse): ≤9A.

Weerstand tegen windbelasting (NEN-EN 12210): C5/B5.

Warmtedoorgangscoefficiënt profiel (Uf) (NEN-EN-ISO 10077-1) (W/(m<sup>2</sup>.K)): 1,5-1,9.

Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12207) (klasse): 4.

Mechanische bedrijfszekerheid (NEN-EN 13115) (klasse): 4.

Mechanische duurzaamheid beweegbare delen (NEN-EN 12400) (cycli): 20.000.

Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627) (weerstandsklasse): 2.

Uitvoering: draai-kiepraam.

Profiel: Schüco AWS 70.HI kozijn-/raamsysteem, thermisch onderbroken.

Aanzichtbreedte profiel (mm): ≥76.

Inbouwdiepte profiel (mm): 70 kozijnframe en 80 raamframe.

Aluminiumsoort en -kwaliteit (NEN-EN 573-3) (EN AW): 6060 T66.

Oppervlaktebehandeling: voorgeanodiseerd

Afwerking: coating

Kleur: conform afwerkstaat

Beglazingsstelsel: droog met EPDM-dichtingen.

Glas (NEN-EN 1279-5:2018): meerbladig isolerend glas.

Hang- en sluitwerk: systeemgebonden.



- .01 BUITENKOZIJNEN**  
Buitenkozijnen met codering AK.14a, AK.14b en AK.15.

### **30.38 TOEBEHOREN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**

- 30.38.22-a KIERAFDICHTINGSPROFIEL**
- 0. KIERAFDICHTINGSPROFIEL**  
Fabrikant: EllenMatic  
Type: valdorpel soundproof  
Materiaal: aluminium  
Afmeting: afgestemd op deur  
Afdichting: passend bij eis geluidsisolatie van betreffende scheiding.
- .01 VALDORPEL**  
Valdorpele in deuren op akoestische scheidingen en in deuren naar technische ruimten.

### **30.41 DAKVENSTERS**

- 30.41.20-a METALEN DAKVENSTER**
- 0. METALEN DAKVENSTER**  
Fabrikant: Velux  
Type: modulaire lichtstraten  
Beoogd gebruik: daklicht  
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m<sup>2</sup>.K)): 1,2-1,4  
Afmeting: conform tekening en detail  
Uitvoering: lessenaarsdak (muuraansluiting)  
Opbouw: gekoppelde modules  
Beglazing: isolerend dubbelglas (doorvalveilig)  
Dakaansluiting: conform tekening en detail  
Binnenaftimmering: conform tekening en detail  
Afwerking: gecoat  
Kleur: conform afwerkstaat  
Toebehoren:  
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening(en)  
- bevestigingsmiddel(en)  
- opstandprofiel
- .01 DAKLICHT**  
Lichtstraten in het dak van sporthal A.

### **30.44 DAKLUIKEN**

- 30.44.10-a DAKLUIK**
- 0. GORTER DAKLUIK RHT MET LADDER (ETA-15/0338)**  
Fabrikant: Gorter Luiken BV.  
Type: dakluik RHT met ladder (ETA-15/0338).  
Beoogd gebruik: dakluik met ladder.  
Uitvoering: dakluik met thermisch gescheiden- en geïsoleerde constructie.  
Waterdichtheid (NEN-EN 12208) (klasse): E 650.  
Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12207) (klasse): 0,5.  
Dagmaat daktoegang (lxb) (mm): 1.000x1.500.  
Materiaal luik: sandwichpaneel, isolatiewaarde constructie  $U \leq 0,32$  W/(m<sup>2</sup>.K) overeenkomstig NEN-EN-ISO 10077-2.  
Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.  
Kleur buitenzijde (RAL): 7047.  
Kleur binnenzijde (RAL): 9010.  
Hoogte dakopstand (mm): 280.  
Bevestigingswijze dakopstand: flens met los bijgeleverde montageelippen voor dakmontage.



Oppervlaktebehandeling dakopstand: gepoedercoat.  
Binnenaftimmering  
Slot: RVS Eurocilinderslot, binnen- en buitenbediening.  
Balanssysteem: contra-balanssysteem voor openingshulp en terugvalremming.  
Openstandvoorziening: automatische vergrendeling in openstand met releaseknop.  
Betredingsvoorziening: houvast gemonteerd op binnenzijde deksel.  
Afsluitingsvoorzieningen: wind- en waterdichte afdichting.  
Materiaal: aluminium.  
Optrede (h) (mm): 250.  
Ladderbreedte (mm): 360-490.  
Verdiepinghoogte (mm): 7.395 maximaal.  
Ophangvoorziening: 2 stuks ladderhaken met vastzetinrichting en 1 stuks hangslot voorbereiding.

**.01 DAKLUIK**

Dakluik t.b.v. toegang tot dak vanuit de technische ruimte.

**30.51**

**VLIESGEVELSYSTEMEN**

**30.51.12-a**

**METALEN VLIESGEVELPROFIEL**

**0. VLIESGEVEL, ALUMINIUM PROFIEL (SCHÜCO FWS 50.SI VLIESGEVELPROFIELSYSTEEM)**

Fabrikant: Schüco

Type: FW 50-SI

Beoogd gebruik: systeemprofiel voor vliesgevels.

Waterdichtheid (NEN-EN 12154) (klasse): ≤RE 1.200.

Weerstand tegen windbelasting (NEN-EN 13116) (kN/m<sup>2</sup>): ≤3,0.

Warmtedoorgangscoefficiënt profiel (Uf) (NEN-EN-ISO 10077-1) (W/(m<sup>2</sup>.K)): ≥0,7.

Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12207) (klasse): AE.

Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627) (weerstandsklasse): 2.

Profiel: Schüco FWS 50.SI vliesgevelprofielsysteem, thermisch onderbroken.

Aanzichtbreedte profiel (mm): 50.

Oppervlaktebehandeling: geanodiseerd.

Kleur: conform afwerkstaat

Beglazingssysteem: EPDM-dichtingen.

**3. MONTAGE VLIESGEVELSYSTEEM**

De aansluitingen van de vliesgevelelementen moeten voldoen aan de volgende eisen:

- luchtdoorlatendheid (c) (NEN 2686:1988/A2:2008) (dm<sup>3</sup>/s.m<sup>1</sup>.Pa): 300
- waterdichtheid (Pmax) (NEN 2778:2015) (Pa): 300

**.01 BUITENPUIEN**

De aluminium vliesgevels met codering -AV.-

**30.61**

**AUTOMATISCHE VOETGANGERSDEUREN**

**30.61.10-a**

**TOURNIQUET**

**0. TOURNIKET, TYPE TOURNIQUET**

Fabrikant: Boon Edam Nederland B.V.

Beoogd gebruik: draaideurset voor personentoegang.

Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627) (weerstandsklasse): 2.

Doorsnede (mm): 3800

Doorloopbreedte (mm): 3600

Hoogte (mm): 2300 (doorloophoogte)

Materiaal: aluminium

Oppervlaktebehandeling: geanodiseerd.

Kleur: conform afwerkstaat



Bediening: automatisch met bewegingssensoren met richtingdetectie.  
Beveiliging: veiligheidssensoren conform EN 16005.  
Aandrijfmodule: elektromechanisch, voeding 200-240 VAC - 50/60 Hz.  
Kapafdekking, buitenzijde: bitumineuze afdekking.  
Kapafdekking, binnenzijde: aluminium.  
Kaphoogte (mm): conform tekening  
Kuip: wandsegmenten beglaasd, zonder bovendorpel.  
Beglazing, kuip: blank gelaagd klasse P2A, dik 8,76 mm.  
Plafond: LED verlichting.  
Deuren:  
Deurenstel: drieluigelig, vast en rondom tochtborstels.  
Beglazing, deuren: blank gelaagd klasse P2A, dikte 8,76 mm.  
Afsluiting: automatisch aangedreven roldeuren in beglaasde uitvoering.  
Bediening:  
- standenschakelaar achter balie  
- mindervalide pulsdrukkers aan buiten- en binnenzijde  
- noodstopshakelaar  
- toegangscontrole  
Toebehoren  
- bevestigingsmiddelen

#### **.01 TOURNIQUET**

Toegangstourniquet bij hoofdentree.

### **30.62**

#### **GARAGE- EN BEDRIJFSBUITENDEUREN**

##### **30.62.22-a**

#### **SEGMENTHEFDEUR**

##### **0. SEGMENTHEFDEUR (NEN-EN 13241:2003+A2:2016)**

Fabricaat: Hörmann  
Type: SPU 67 thermo  
Beoogd gebruik: (overhead)deur gevel  
Waterdichtheid (klasse): 3  
Weerstand tegen windbelasting (NEN-EN 12424) (klasse): 4,  $\leq 1.000$ .  
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) ( $W/(m^2.K)$ ): 0,51  
Mechanische bedrijfszekerheid: voldoet.  
Bedieningskracht (NEN-EN 12453): voldoet.  
Inbraakwerendheid (NEN 5096:2012/A1:2015) (weerstandsklasse): 2  
Afmetingen (mm): conform tekening  
Materiaal: staal  
Oppervlaktebehandeling : gecoat  
Afwerking: microprofilering  
Kleur: conform afwerkstaat  
Bediening: op-en neerknop (met sleutelschakelaar)  
Aandrijving: elektrisch.  
Beveiliging: kabelbreukbeveiliging  
Vergrendeling: schuifgrendel  
Segmentvulling: polyurethaanschuim (FCKW-vrij)  
Railsysteem: thermisch verzinkt staal voorzien van poedercoating

##### **5. HEFDEURBESLAG**

Fabricaat: Hörmann  
Type: verticaal beslag  
Onderdelen:  
Geleidingsconstructie  
Wielstellen  
Balancerings  
Sluitmechanisme  
Eindstop  
Buffer



- .01 OVERHEADDEUR**  
Overheaddeuren in gevel van beachhal.

**30.62.22-b****SEGMENTHEFDEUR****0. SEGMENTHEFDEUR (NEN-EN 13241:2003+A2:2016)**

Fabricaat: Hörmann  
Type: SPU 67 thermo  
Beoogd gebruik: (overhead)deur gevel  
Waterdichtheid (klasse): 3  
Weerstand tegen windbelasting (NEN-EN 12424) (klasse): 4,  $\leq 1.000$ .  
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m<sup>2</sup>.K)): 0,51  
Mechanische bedrijfszekerheid: voldoet.  
Bedieningskracht (NEN-EN 12453): voldoet.  
Inbraakwerendheid (NEN 5096:2012/A1:2015) (weerstandsklasse): 2  
Afmetingen (mm): conform tekening  
Materiaal: staal  
Oppervlaktebehandeling : gecoat  
Afwerking: microprofilering  
Kleur: conform afwerkstaat  
Bediening: op-en neerknop (met sleutelschakelaar)  
Aandrijving: elektrisch.  
Beveiliging: kabelbreukbeveiliging  
Vergrendeling: schuifgrendel  
Segmentvulling: polyurethaanschuim (FCKW-vrij)  
Railsysteem: thermisch verzinkt staal

**5. HEFDEURBESLAG**

Fabricaat: Hörmann  
Type: normaal beslag  
Onderdelen:  
Geleidingsconstructie  
Wielstellen  
Balancering  
Sluitmechanisme  
Eindstop  
Buffer

- .01 OVERHEADDEUR**  
Overheaddeur in gevel van berging bij sporthal A.

**30.63****BEDRIJFSBINNENDEUREN****30.63.90-a****KANTELDEUR****0. KANTELDEUR**

Fabriek: Hörmann  
Type: SP 500  
Materiaal: staal  
Behandeling: verzinkt  
Afwerking: gecoat  
Kleur: zwart  
Bekleding: gelijk aan wandafwerking  
Aandrijving: handmatig  
Toebehoren:  
- hang- en sluitwerk  
- bevestigingsmiddelen

- .01 BINNENDEUR**  
Kanteldeur naar bergingen in sporthallen en beachhal.

**30.70 BEWEEGBARE BINNENWANDEN****30.70.13-a****PANELEN SCHUIFWAND****0. ESPERO FLEXIO PANEELWAND**

Fabrikant: Espero B.V.

Beoogd gebruik: robuuste paneelwand met gemiddelde tot hoge geluidisolatiewaarden.

Geluidwering (R) (NEN-EN-ISO 717-1) (dB): 46.

Uitvoering: hangend

Sluiting: vergrendeling om-en-om met bedieningsluitel

Paneeldikte (mm): 65.

Aansluitingen: rubberse afdichtingsprofielen

Samenstelling paneel: zelfdragend aluminium frame voorzien van HPL plaatafwerking.

Kleur: conform afwerkstaat

Railsysteem: aluminium, geïntegreerde plafondprofielen, gelakt in kleur.

Ophanging: centrisch (onder het hart van de rail)

**.01 BEWEEGBARE WAND, BINNEN**

Vouwwand in tussen de beide multifunctionele ruimten.

**30.70.13-b****PANELEN SCHUIFWAND****0. ESPERO LUMIO**

Fabrikant: Espero B.V.

Beoogd gebruik: slanke vouwwand met gemiddelde geluidsisolatie

Geluidwering (R) (NEN-EN-ISO 717-1) (dB): 42.

Sluiting: geveerd tbv juiste aandrukkracht voor geluidsisolatie.

Paneeldikte (mm): 65

Samenstelling paneel: slanke aluminium doorlopende profielen.

Ophanging: boven centrisch (onder het hart van de rail).

Kleur: conform afwerkstaat

Beglazing: met maximale glasopening

Loopdeur: ja, vrije doorgang min. 860mm.

Railsysteem: aluminium, geïntegreerd, gelakt in kleur.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

- hang-en sluitwerk

**.01 BEWEEGBARE WAND, BINNEN**

Glazen vouwwanden naar multifunctionele ruimten vanuit horeca.

**30.80 HANG- EN SLUITWERK****30.80.21-a****SCHARNIER****0. SCHARNIER**

Fabrikant: Argenta

Type: pivotica pro (taatsscharnier)

Beoogd gebruik: scharnier voor doorslaande deur

Uitvoering: onzichtbaar

Materiaal: staal

Max. deurgewicht (kg): 100

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BINNENDEUREN**

Taatsscharnier t.p.v. deur in kantoorzone met codering ht.900.

**30.80.21-b****SCHARNIER****0. SCHARNIER**

Fabrikant: Axa

Type: Heavy Duty Lagerscharnier 1847

Uitvoering: verlengde scharnieren

Inbraakwerend hang- en sluitwerk (NEN 5089) (klasse): 3-ster.

Blad (bxh) (mm): 114x175



Bladdikte (mm): 3  
Materiaal: staal  
Oppervlaktebehandeling : gecoat  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BUITENDEUREN**

Scharnieren op houten buitendeuren met codering -HK.-.

**30.80.21-c**

**SCHARNIER**

**0. SCHARNIER**

Fabricaat: Axa  
Type: Smart Easyfix pomlagerscharnier  
Blad (bxh) (mm): 89x89  
Bladdikte (mm): 3  
Materiaal: staal  
Oppervlaktebehandeling : gecoat  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 DEUREN**

Scharnieren op overige houten binnendeuren.

**30.80.31-a**

**DEUR-/RAAMSLOT**

**0. ELEKTROMECHANISCH BEDIEND INSTEKDEURSLOT/-SLUITPLAAT (NEN-EN 14846:2008)**

Fabrikant: Maasland Groep  
Type: serie 8400/8500 met paniekfunctie  
Beoogd gebruik: vergrendeling van buitendeur v.v. toegangscontrole  
Sluitkracht: voldoet.  
Duurzaamheid, sluitkracht: voldoet.  
Werking: arbeidsstroom (spanningsloos vergrendeld)  
Inbraakwerend hang- en sluitwerk (NEN 5089) (klasse): 2-ster.  
Doornmaat (mm): passend bij de deur  
PC-maat: 72.  
Houdkracht (kg): 2500  
Aansluitspanning: 12-18V AC/12-26V DC  
Toebehoren:  
- kabelovergang scharnierzijde (inbouw)  
- sluitplaten/kommen  
- bevestigingsmiddelen

**.01 BUITENKOZIJN**

Motorsloten in houten buitenkozijnen met codering -HK.-.

**30.80.31-b**

**DEUR-/RAAMSLOT**

**0. DEURSLOT, INSTEK**

Fabrikkant: NEMEF / ASSA ABLOY.  
Instekdeurslot, type: 600 serie.  
Doornmaat (mm): 60.  
Voorplaat: corrosievast staal.  
Sluitplaat: P636 afgerond.  
Draairichting: volgens tekening  
Slotcilinder: waar van toepassing europrofielcilinder  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen.

**.01 BINNENDEUREN**

Sloten in houten binnendeuren.

**.02 BINNENPUIEN**

Sloten in houten binnendeuren.



- 30.80.31-d**      **DEUR-/RAAMSLOT**
- 0.    EFFEFF TECHNILOCK L4, ELEKTRISCHE DEURGRENDEL 20 MM SCHOOTUITSLAG**  
Fabrikant: EFFEFF.  
Distributeur: ASSA ABLOY Opening Solutions.  
Profieluitvoering: europrofiel 17 mm.  
Inbraakwerendheid: 20.000N, zijdelingse druk op schoot.  
Dagschoot: corrosievast staal, doorzaagbelemmering.  
Vergrendeling: arbeidsstroom.  
Aansluitspanning (V): 24V DC.  
Signalering: open/dicht.  
Toebehoren:  
- sluitplaat: standaard sluitplaat.  
- aansluitkabel: ja.  
- voeding: ja.
- 9.    KOPPELING**  
Grendel dient bediend te worden middels groene knop en in de fysio ruimte gekoppeld te worden op het toegangscontrolesysteem (door derden) op basis van tijd.
- .01   BINNENPUIEN**  
Grendel in houten binnenpuien.
- 30.80.32-a**      **KRUKSLUITING/ESPAGNOLET**
- 0.    PANIEKSLUITING DUWSTANG/-BALK (NEN-EN 1125:2008)**  
Fabricaat: G-U  
Type: paniekbalk  
Beoogd gebruik: deuropener in geval van paniek  
Materiaal: aluminium  
Afmetingen (mm): passend bij deur  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen
- .01   BINNENDEUREN**  
Paniekenbalken op binnendeuren.
- 30.80.35-a**      **DRANGER**
- 0.    DRANGER**  
Fabrikant: Dorma  
Type: TS93  
Uitvoering: glijaarm  
Zwaarte: bedieningsweerstand max. 15kN  
Oppervlaktebehandeling afdekkap: gecoat  
Kleur: conform afwerkstaat  
Toebehoren:  
- sluitvolgorde regelaar bij dubbele deuren.  
- stop in rails
- .01   BINNEN- EN BUITENDEUREN**  
Deurdrangers op overige binnen- en buitendeuren.
- 30.80.38-a**      **SLOTCILINDER**
- 0.    ASSA ABLOY K800 SLUITSYSTEEMCILINDER**  
Fabrikant: ASSA ABLOY.  
Beoogd gebruik: insteek cilinderslot.  
Sleutelsysteem: seriesluiting met generale sleutel.  
Profieluitvoering: europrofiel, 17 mm.  
Verlenging (mm): 5mm modulair conform deurdikte.  
Inbraakweerstand: 3 STER (klasse conform BRL 3104 en NEN 5089:2009).  
Uitvoering: SKG\*\*\* 5 min inbraakwerend.  
Cilindersysteem: keersleutelsysteem met getrapte boringen verdeeld



over 4 lijnen.

Extra eigenschap kopierbeveiliging sleutel: bewegend element in de sleutel, functionele vormbescherming.

Toebehoren:

- sleutel: robuuste nieuwzilveren sleutel met getapte boringen en gepatenteerde Omega-stift en sleutelkop met comfortabele grip, aantal naar behoefte te bepalen.
- sleutelcertificaat: ASSA ABLOY security card.
- sleutel (st.): 1 per slot
- bevestigingsmiddelen

**.01 BUITEN-EN BINNENDEUREN**

Cilinders in deuren en luiken.

**30.80.41-a**

**KRUK/SCHILD**

**0. DEURGARNITUUR (NEN-EN 1906:2012)**

Fabrikant: Nemef

Type: 3405-II

Uitvoering conform hang-en sluitwerkstaat

Garnituur (type): A, geveerd.

Inbraakwerend hang- en sluitwerk (NEN 5089) (klasse): 3-ster.

Materiaal: aluminum

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

Uitvoeringen:

- kruk
- knop

**.01 BUITENDEUREN**

Beslag op houten buitendeuren.

**30.80.41-b**

**KRUK/SCHILD**

**0. DEURGARNITUUR (NEN-EN 1906:2012)**

Fabrikant: Nemef

Type: 3253

Uitvoering conform hang-en sluitwerkstaat

Garnituur (type): A, geveerd.

Materiaal: aluminum

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

Uitvoeringen:

- kruk
- knop
- blind
- vrij-en bezet

**.01 BINNENDEUREN**

Beslag op houten binnendeuren.

**30.80.42-a**

**GREEP/DUWER/KNOP**

**0. GREEP**

Fabrikant: n.t.b.

Type: deurgreep

Beoogd gebruik: greep voor mindervalide

Type greep: recht.

Lengte (mm): ca. 600-800

Deurdikte (mm): 40/54

Materiaal: RVS

Bevestigingswijze: blind.

**.01 BINNENDEUREN**

Deurgreep aan binnenzijde miva-ruimten (toiletten)



- 30.80.43-a**      **UITZETTER/VASTZETTER/BUFFER**  
**0.    DEURBUFFER**  
Fabrikant: n.t.b.  
Type: stootbuffer  
Afmeting(en) (mm): ca. 20  
Materiaal: rubber/kunststof  
Kleur: passend bij de wand  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen  
- kunststof plug
- .01    BINNENDEUREN**  
Buffers op wanden daar waar krukken, knoppen of grepen tegen de wand komen.
- 30.80.44-a**      **DEUR-/RAAMNAALDPROFIEL**  
**0.    DEUR-/RAAMNAALDPROFIEL**  
Fabrikant: Alprokpon  
Type: deurnaald met paniekontgrendeling  
Uitvoering: 80/81/82/83 (afhankelijk van toepassing)  
Op brandscheidingen in brandwerende uitvoering overeenkomstig betreffende scheiding.  
Deurdikte (mm): afhankelijk van positie  
Ruimte tussen de deur: afhankelijk van serie  
Materiaal: aluminium  
Oppervlaktebehandeling : gecoat  
Kleur: conform afwerkstaat  
Toebehoren:  
- sluitpot boven en onder  
- bevestigingsmiddelen
- .01    BINNENDEUREN**  
Deurnaalden op dubbele houten binnendeuren met paniekfunctie.
- 30.80.44-b**      **DEUR-/RAAMNAALDPROFIEL**  
**0.    DEUR-/RAAMNAALDPROFIEL**  
Fabrikant: Alprokpon  
Type: 18/19 (afhankelijk van toepassing)  
Op brandscheidingen in brandwerende uitvoering overeenkomstig betreffende scheiding.  
Deurdikte (mm): afhankelijk van positie  
Ruimte tussen de deur: afhankelijk van serie  
Materiaal: aluminium  
Oppervlaktebehandeling : gecoat  
Kleur: conform afwerkstaat  
Toebehoren:  
- sluitpot boven en onder  
- bevestigingsmiddelen
- .01    BINNENDEUREN**  
Deurnaalden op alle overige dubbele houten binnendeuren.

## 31 SYSTEEMBEKLEDINGEN

### 31.00 ALGEMEEN

#### 31.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. Gevelbekleding zodanig aanbrengen dat voldoende ventilatie aan de achterzijde van de platen/elementen kan plaatsvinden.
- c. Gevelbeplating bevestigen met bevestigingsmiddelen in corrosiewerende uitvoering.
- d. Afwerking en kleur van bevestigingsmiddelen overeenkomstig de gevelafwerking.
- e. In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen moeten volgens een regelmatig patroon worden aangebracht.
- f. Bij het toepassen van de verschillende materialen dient rekening gehouden te worden met de onderlinge spanningsverschillen in de materialen. De aannemer dient maatregelen te treffen om spanningscorrosie of verkleuring tegen te gaan.
- g. Ontmoetingen van geprofileerde platen zodanig uitvoeren dat de totale dikte nooit meer dan 3 maal de plaatdikte bedraagt.
- h. Achterconstructies t.b.v. gevelbekledingen dienen te worden uitgericht om maatafwijkingen in bouwdelen te kunnen opvangen.
- i. Aanvang van bestelling en productie van de betreffende onderdelen na toestemming van de directie en architect.

### 31.12 WERKBESCHIEDEN

#### 31.12.10-a

##### TEKENINGEN SYSTEEMBEKLEDINGEN

##### 0. TEKENING SYSTEEMBEKLEDINGEN

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Van gevelbekledingen met achterconstructie

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- een overzicht van de systeembekledingen, met maatvoering.
- van elke systeembekleding de verdeling van panelen met bevestigingsmiddelen, nodig voor de productie van die systeembekleding.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van rand- hoek-, boven- en onderaansluitingen, overgangen, openingen, doorvoeren en ventilatievoorzieningen.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van ankers, strippen, gaten.
- aansluitingen op overige gevelcomponenten zoals ramen, deuren, enz.

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvraag productie

##### .01 GEVELBEKLEDING

Tekeningen van gevelbekleding.

#### 31.12.20-a

##### BEREKENINGEN SYSTEEMBEKLEDINGEN

##### 0. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te verstrekken berekening(en).

Van:

- sandwichpanelen
- gevelbekleding

Grondslag(en): Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2019/NB:2019).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN

1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).

Belastingen:

- conform opgave/uitgangspunten constructeur
- RGSP 1985
- windgebied en windbelasting conform locatie.

Berekening:

- staalconstructies overeenkomstig Eurocode 3 (NEN-EN 1993-1-1+C2+A1/NB:2016, NEN-EN 1993-1-2+C2:2011/NB:2015, NEN-EN 1993-1-8+C2:2011/NB:2011 en NEN-EN 1993-1-10:2006/NB:2007).

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

**.01 GEVELBEKLEDING**

Berekeningen van gevelbekleding.

**31.12.30-a**

**WERKPLANNEN SYSTEEMBEKLEDINGEN**

**0. GEDETAILLEERD WERKPLAN SYSTEEMBEKLEDINGEN**

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van uitvoering en montage van gevelbekledingen.

Het plan moet de volgende gegevens bevatten:

- bouwvolgorde
- inzet materieel
- beschermingsmaatregelen

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: minimaal 2 weken voor aanvang productie

**31.31**

**ENKELVOUDIGE PANEELBEKLEDINGEN**

**31.31.10-a**

**PANEELBEKLEDING, STALEN BEKLEDINGSPANEEL**

**0. PANEELBEKLEDING**

Onderconstructie: sandwichpaneel

Bevestigingswijze: zichtbaar.

Hoeken: uitgevoerd in zetwerk

Bovenafdekking: lekdorpel/dakrand

Onderrand: lekdorpel

Dagkanten: uitgevoerd in zetwerk

**1. STALEN BEKLEDINGSPANEEL**

Fabrikaat: Arcelor Mittal

Type: Creneo 30 (30-30)

Oppervlaktebehandeling: gecoat

Kleur: conform afwerkstaat.

Dikte (mm): min. 0,75

Breedte (mm): conform opgave fabrikant/leverancier

Lengte (mm): conform tekeningen.

Hulpstukken:

- hoekstukken
- negstukken

Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de panelen.

Toebehoren:

- afdichtingsmateriaal
- bevestigingsmiddelen
- omegaprofielen/z-profielen

**.01 GEVELS**

Geprofileerde bekleding op gevel.

**.02 BUITENPLAFOND**

Geprofileerde bekleding onder overstek.

- 31.31.10-b** **PANEELBEKLEDING, STALEN BEKLEDINGSPANEEL**
- 0. PANEELBEKLEDING**  
 Onderconstructie : sandwichpaneel  
 Bevestigingswijze: zichtbaar.  
 Hoeken: uitgevoerd in zetwerk  
 Bovenafdekking: lekdorpel/dakrand  
 Onderrand: lekdorpel  
 Dagkanten: uitgevoerd in zetwerk
- 1. STALEN BEKLEDINGSPANEEL**  
 Fabrikaat: Arcelor Mittal  
 Type: Creneo 30-180  
 Oppervlaktebehandeling : gecoat  
 Kleur: conform afwerkstaat.  
 Dikte (mm): min. 0,75  
 Breedte (mm): conform opgave fabrikant/leverancier  
 Lengte (mm): conform tekeningen.  
 Hulpstukken:  
 - hoekstukken  
 - negstukken  
 Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de panelen.  
 Toebehoren:  
 - afdichtingsmateriaal  
 - bevestigingsmiddelen  
 - omegaprofielen/z-profielen
- .01 GEVELS**  
 Geprofileerde gevelbekleding.
- .02 BUITENPLAFOND**  
 Geprofileerde bekleding onder overstek.
- 31.31.11-a** **PANEELBEKLEDING, BEKLEDINGSPANEEL, METAAL**
- 0. PANEELBEKLEDING**  
 Onderconstructie : zetwerk  
 Bevestigingswijze : geschroefd/gepopt  
 Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.  
 De platen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.
- 1. METALEN BEKLEDINGSPANEEL**  
 Type: zetwerken/lekdorpels  
 Materiaal: aluminium  
 Oppervlaktebehandeling : overeenkomstig gevelpui  
 Kleur: conform afwerkstraat  
 Afmetingen: conform tekening en detail  
 Dikte (mm): min. 1  
 - hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de panelen.  
 Toebehoren:  
 - folie  
 - bevestigingsmiddel(en)
- .01 ZETWERKEN**  
 Zetwerken en lekdorpels t.p.v. gevelpuien en gevelkozijnen.
- 31.31.11-b** **PANEELBEKLEDING, BEKLEDINGSPANEEL, METAAL**
- 0. PANEELBEKLEDING**  
 Onderconstructie : zetwerk  
 Bevestigingswijze : geschroefd/gepopt  
 Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen



geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.  
De platen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

**1. METALEN BEKLEDINGSPANEEL**

Type: zetwerken/lekdorpels

Materiaal: staal

Oppervlaktebehandeling : verzinkt

Afwerking: gecoat

Kleur: conform afwerkstraat

Afmetingen: conform tekening en detail

Dikte (mm): min. 0,75

- hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de panelen.

Toebehoren:

- folie
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 ZETWERKEN**

Zetwerken en lekdorpels t.p.v. diverse gevelbekledingen.

**31.31.11-c**

**PANEELBEKLEDING, BEKLEDINGSPANEEL, METAAL**

**0. PANEELBEKLEDING**

Onderconstructie : zetwerk

Bevestigingswijze : middels klang en bovendaks geschroefd

De platen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

**1. METALEN BEKLEDINGSPANEEL**

Type: dakrandprofiel

Materiaal: staal

Oppervlaktebehandeling : verzinkt

Afwerking: gecoat

Kleur: conform afwerkstaat

Dikte (mm): min. 0,75

Afmetingen: conform tekening

Hulpstukken:

- klangen
- hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de panelen.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

**.01 DAKRAND**

Dakkappen t.p.v. dakranden.

**31.31.30-a**

**PANEELBEKLEDING, ALUMINIUM BEKLEDINGSPANEEL**

**0. PANEELBEKLEDING**

Onderconstructie: sandwichpanelen/puien

Bevestigingswijze: middels U-profielen op de onderconstructie

**1. ALUMINIUM BEKLEDINGSPANEEL**

Fabrikant: Duco

Type: Cubic Sun

Afmetingen (mm): 48x200

Vorm: lamel

Materiaal: aluminium

Afwerking: geanodiseerd

Kleur coating: conform afwerkstaat

Profiel diepte (mm): conform tekening en detail

- hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de panelen.

- .01 GEVELS**  
Aluminium gevellamellen.

**31.31.72-a****PANEELBEKLEDING, HOUTEN BEKLEDINGSPANEEL****0. PANEELBEKLEDING**

Onderconstructie: sandwichpaneel/staalconstructie

Bevestigingswijze: d.m.v. stiften/schroeven

- verticale elementen/kaders te bevestigen aan bevestigingsschoenen welke verbonden zijn aan de achterliggende staalconstructie middels koudebrugonderbreking (teflon plaat).
- horizontale elementen/kaders te bevestigen aan verticale elementen en tussenin af te steunen naar achterconstructie.

**1. HOUTEN BEKLEDINGSPANEEL (NEN-EN 14915:2013)**

Type: gelamineerde staande en liggers

Beoogd gebruik: gevelbekleding

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse):

- t.p.v. brandoverslag: B (v.v. Fireprotect)
- op overige plaatsen: D

Materiaal: platowood Fraké

Bewerking zichtzijde: geschaafd

Afmeting paneel (mm): conform tekening

Dikte paneel (mm): conform tekening

Behandeling: thermisch gemodificeerd (platoniseren)

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Speciale panelen: projectspecifiek

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)
- zetwerken/lekdorpels t.p.v. horizontale elementen

- .01 GEVELS**  
Houten gevelkaders.

**31.31.72-b****PANEELBEKLEDING, HOUTEN BEKLEDINGSPANEEL****0. PANEELBEKLEDING**

Onderconstructie: sandwichpaneel

Bevestigingswijze: zichtbaar.

Onderconstructie voorzien van omegaprofielen in 2 richtingen.

De platen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

Achterconstructie zodanig aanbrengen dat gevelbekleding voldoende kan ventileren

**1. HOUTEN BEKLEDINGSPANEEL (NEN-EN 14915:2013)**

Leverancier: Platowood

Type: channelsiding en dubbel channelsiding

Beoogd gebruik: gevelbekleding

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): D

Materiaal: Fraké

Bewerking zichtzijde: fijn bezaagd

Afmeting paneel (mm): 18x140 (met/zonder schijnspinning)

Behandeling: thermisch gemodificeerd (platoniseren)

Kanten: facet

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Speciale panelen: projectspecifiek voorzien uitsparing

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)
- omegaprofielen

- .01 GEVELS**  
Houten gevelbekleding (dicht).

**31.31.72-c****PANEELBEKLEDING, HOUTEN BEKLEDINGSPANEEL****0. PANEELBEKLEDING**

Onderconstructie: sandwichpaneel

Bevestigingswijze: zichtbaar.

Onderconstructie voorzien van omegaprofielen in 2 richtingen.

De platen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

Achterconstructie zodanig aanbrengen dat gevelbekleding voldoende kan ventileren

**1. HOUTEN BEKLEDINGSPANEEL (NEN-EN 14915:2013)**

Leverancier: Platowood

Type: plank (recht)

Beoogd gebruik: gevelbekleding

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse):

- t.p.v. brandoverslag: B (v.v. Fireprotect)
- op overige plaatsen: D

Materiaal: Fraké

Bewerking zichtzijde: fijn bezaagd

Afmeting paneel (mm): 18x140

Behandeling: thermisch gemodificeerd (platoniseren)

Kanten: recht

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)
- omegaprofielen (in kleur)

- .01 GEVELS**  
Houten gevelbekleding (open).

**31.50****BEKLEDINGEN SANDWICHPANELEN****31.50.10-a****SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN, STALEN SANDWICHPANEEL****0. SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN**

Bevestigingswijze: onzichtbaar

Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende panelen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.

De panelen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

Naden aan buitenzijde af te kitten.

**1. STALEN SANDWICHPANEEL (NEN-EN 14509:2013)**

Fabrikant: Kingspan

Type: QuadCore Karrier

Beoogd gebruik: dak- en wandbekleding.

Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m<sup>2</sup>.K)): 0.018

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B-s1, d0

Paneeldikte (mm): 120

Profiel buitenplaat: micro-gelinieerd.

Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 508-1): gecoat

Dikte buitenplaat (mm): min. 0,63

Kern/isolatiemateriaal (NEN-EN 13165:2012+A2:2016): PIR, polyisocyanuraat.

Profiel binnenplaat: micro-gelinieerd.

Staalsoort en -kwaliteit binnenplaat (NEN-EN 10025-1:2004):

Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 508-1): Z, warm gedompeld zink.

Dikte binnenplaat (mm): min. 0,63

Bevestiging: blind.

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- afstandconstructie
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 GEVELS**

Sandwichpaneel karrierpaneel achter houten gevelbekleding.

**31.50.10-b**

**SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN, STALEN SANDWICHPANEEL**

**0. SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN**

Bevestigingswijze: onzichtbaar

Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende panelen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.

De panelen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

**1. STALEN SANDWICHPANEEL (NEN-EN 14509:2013)**

Fabrikant: Kingspan

Type: QuadCore Karrier

Beoogd gebruik: dak- en wandbekleding.

Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m<sup>2</sup>.K)): 0.018

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B-s1, d0

Paneeldikte (mm): 120

Profiel buitenplaat: micro-gelinieerd.

Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 508-1): gecoat

Dikte buitenplaat (mm): min. 0,63

Kern/isolatiemateriaal (NEN-EN 13165:2012+A2:2016): PIR, polyisocyanuraat.

Profiel binnenplaat: micro-gelinieerd.

Staalsoort en -kwaliteit binnenplaat (NEN-EN 10025-1:2004):

Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 508-1): Z, warm gedompeld zink.

Dikte binnenplaat (mm): min. 0,63

Bevestiging: blind.

Kleur: n.v.t.

Toebehoren:

- afstandconstructie
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BUITENPLAFOND**

Sandwichpaneel karrierpaneel welke voorzien worden van profielplaat als afwerking t.p.v. overstek.

**31.50.10-c**

**SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN, STALEN SANDWICHPANEEL**

**0. SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN**

Bevestigingswijze: onzichtbaar

Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende panelen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.

De panelen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

**1. STALEN SANDWICHPANEEL (NEN-EN 14509:2013)**

Fabrikant: Kingspan

Type: QuadCore AWP (Supreme)

Beoogd gebruik: dak- en wandbekleding.

Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m<sup>2</sup>.K)): 0.018

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B-s1, d0

Brandwerendheid (NEN-EN 13501-2) (klasse):

- t.p.v. brandscheidingen/brandoverslag EI30
- op overige plaatsen geen brandeis

Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12114) (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.h bij 50 Pa): 3

Paneeldikte (mm): 120

Profiel buitenplaat: micro-gelinieerd.

Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 508-1): gecoat



Dikte buitenplaat (mm): min. 0,63  
Kern/isolatiemateriaal (NEN-EN 13165:2012+A2:2016): PIR, polyisocyanuraat.  
Profiel binnenplaat: gelinieerd.  
Staalsoort en -kwaliteit binnenplaat (NEN-EN 10025-1:2004):  
Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 508-1): Z, warm gedompeld zink.  
Dikte binnenplaat (mm): min. 0,63  
Bevestiging: blind.  
Kleur: conform afwerkstaat  
Toebehoren:  
- afstandconstructie  
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 GEVELS**

Sandwichpaneel gevelbekleding op zichtlocaties.

**31.50.10-d**

**SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN, STALEN SANDWICHPANEEL**  
**0. SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN**

Bevestigingswijze: onzichtbaar  
Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende panelen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.  
De panelen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

**1. STALEN SANDWICHPANEEL (NEN-EN 14509:2013)**

Fabrikant: Kingspan  
Type: QuadCore AWP  
Beoogd gebruik: dak- en wandbekleding.  
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m<sup>2</sup>.K)): 0.018  
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B-s1, d0  
Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12114) (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.h bij 50 Pa): 3  
Paneeldikte (mm): 60  
Profiel buitenplaat: micro-gelinieerd.  
Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 508-1): gecoat  
Dikte buitenplaat (mm): min. 0,63  
Kern/isolatiemateriaal (NEN-EN 13165:2012+A2:2016): PIR, polyisocyanuraat.  
Profiel binnenplaat: gelinieerd.  
Staalsoort en -kwaliteit binnenplaat (NEN-EN 10025-1:2004):  
Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 508-1): Z, warm gedompeld zink.  
Dikte binnenplaat (mm): min. 0,63  
Bevestiging: blind.  
Kleur: conform afwerkstaat  
Toebehoren:  
- afstandconstructie  
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BUITENPLAFOND**

Sandwichpaneel onder overstek bij entree.

**31.50.10-e**

**SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN, STALEN SANDWICHPANEEL**  
**0. SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN**

Bevestigingswijze: onzichtbaar  
Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende panelen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.  
De panelen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

**1. STALEN SANDWICHPANEEL (NEN-EN 14509:2013)**

Fabrikant: Kingspan  
Type: QuadCore AWP  
Beoogd gebruik: dak- en wandbekleding.



Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m<sup>2</sup>.K)): 0.018  
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B-s1, d0  
Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12114) (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.h bij 50 Pa): 3  
Paneeldikte (mm): 50  
Profiel buitenplaat: micro-gelinieerd.  
Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 508-1): gecoat  
Dikte buitenplaat (mm): min. 0,63  
Kern/isolatiemateriaal (NEN-EN 13165:2012+A2:2016): PIR, polyisocyanuraat.  
Profiel binnenplaat: gelinieerd.  
Staalsoort en -kwaliteit binnenplaat (NEN-EN 10025-1:2004):  
Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 508-1): Z, warm gedompeld zink.  
Dikte binnenplaat (mm): min. 0,63  
Bevestiging: blind.  
Kleur: conform afwerkstaat  
Toebehoren:  
- afstandconstructie  
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BUITENPLAFOND**

Sandwichpaneel aan binnenzijde dak bij de warmtepompstelling.

**31.81 VOCHTKERINGEN**

**31.81.30-a KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOF FOLIE**

**0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK**

Bevestiging: geklemd of verkleefd.

Overlap (mm): min. 200

**1. GEVELFOLIE (NEN-EN 13859-2:2014)**

Type: waterkering

Materiaal: EPDM

**.01 WATERKERENDE FOLIE**

Waterkerende folie t.p.v. gevelaansluitingen en rondom puien/kozijnen.

**32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN****32.00 ALGEMEEN****32.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**  
**90. ALGEMEEN**

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier
- b. Trappen en leuninggen welke openbaar toegankelijk zijn, dienen te voldoen aan ITS (Integraal Toegankelijkheids Symbool).

**32.12 WERKBESCHIEDEN****32.12.10-a TEKENINGEN TRAPPEN EN BALUSTRADEN****0. TEKENING TRAPPEN EN BALUSTRADEN**

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Van trappen en balustraden

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- vorm
- aanzichten
- details
- bevestigingen
- afwerkingen

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

**.01 TRAPPEN**

Stalen wenteltrap

**.02 HEKWERKEN EN BALUSTRADEN**

Stalen en glazen hekwerken en balustraden

**.03 LEUNINGEN**

Houten en stalen leuninggen

**32.12.20-a BEREKENINGEN TRAPPEN EN BALUSTRADEN****0. STATISCHE BEREKENING**

Door de aannemer te verstrekken berekening(en).

Van trappen en balustraden

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).

Belastingen: conform uitgangspunten i.o.m. constructeur

- staalconstructies overeenkomstig Eurocode 3 (NEN-EN 1993-1-1+C2+A1/NB:2016, NEN-EN 1993-1-2+C2:2011/NB:2015, NEN-EN 1993-1-8+C2:2011/NB:2011 en NEN-EN 1993-1-10:2006/NB:2007).
- aluminiumconstructies overeenkomstig Eurocode 9 (NEN-EN 1999-1-1+A1:2011/A2:2014/C11:2018/NB:2011, NEN-EN 1999-1-2+C1:2011/NB:2011, NEN-EN 1999-1-3:2007/A1:2011, NEN-EN 1999-1-4+A1+C1:2011/NB:2011 en NEN-EN 1999-1-5:2007/C1:2009).

**.01 TRAPPEN**

Stalen wenteltrap

**.02 HEKWERKEN EN BALUSTRADEN**

Stalen en glazen hekwerken en balustraden

**32.31****VASTE TRAPPEN****32.31.11-a****METALEN TRAP****0. METALEN TRAP**

Type: stalen trap incl. bordes  
 Samengesteld trap opgebouwd uit stalen platen t.b.v. balustraden, treden en stootborden.

Afmetingen: conform tekeningen

Trapvorm: rechte steektrap.

Uitvoering: gesloten.

Materiaal: staal

Oppervlaktebehandeling: poedercoating

Laagdikte ( $\mu\text{m}$ ): min. 80

Kleur: conform afwerkstaat

Traptrede: baktrede voorzien van vloerafwerking

Bordesvorm: conform tekening

Toebehoren:

- leuning (gelast aan balustade)
- bevestigingsmiddelen

**.01 VASTE TRAP**

Stalen wenteltrap in sportcafé.

**32.51****BALUSTRADEN****32.51.11-a****METALEN BALUSTRADE****0. METALEN BALUSTRADE**

Type: lamellenhekwerk

Beoogd gebruik: vloerafscheiding en bevestigen werkblad

Hoogte balustrade t.o.v. vloer (mm): staal

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse):

Afmeting: conform tekening en detail

Materiaal: staal

Afwerking: poedercoating

Laagdikte ( $\mu\text{m}$ ): min. 80

Kleur: conform afwerkstaat

Opbouw:

- bevestigingsplaat onder: vlakke stalen plaat
  - lamellen: stripstaal
  - bevestigingsplaat boven: vlakke stalen plaat
- Sterkte: conform berekening fabrikant/leverancier.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BALUSTRADE**

Balustrade t.b.v. de horeca op verdieping.

**32.51.13-a****GLAZEN BALUSTRADE****0. GLAZEN BALUSTRADE**

Leverancier: storax

Type: Easy Glass Max 8530

Beoogd gebruik: vloerrand afscheiding

Hoogte balustrade t.o.v. vloer (mm): min. 1000

Lijnlast (kN/m): conform berekening fabrikant/leverancier

Glaspaneel: conform berekening fabrikant/leverancier

Nabewerking zijkanten (NEN 1303): geslepen.

Profiel: inklemprofiel voor zij-montage

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)



- .01 BALUSTRADE**  
Glazen balustraden langs de tribune van de sporthal A en t.p.v. de horeca op verdieping.

**32.52 LEUNINGEN**

**32.52.10-a LEUNINGPROFIEL**

**0. LEUNINGPROFIEL**

Type: leuning

Beoogd gebruik: muurleuning

Profiel: kokerprofiel rond 50mm

Materiaal: staal.

Afmeting: conform tekening en detail

Afwerking: poedercoating

Laagdikte ( $\mu\text{m}$ ): min. 80

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- leuningdrager
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 LEUNING**

Leuning langs trappen in trappenhuizen.

**32.52.10-b LEUNINGPROFIEL**

**0. LEUNINGPROFIEL**

Type: buisleuning

Beoogd gebruik: afrijbeveiliging

Profiel (mm): kokerprofiel rond 50mm

Materiaal: staal.

Afmeting: conform tekening en detail

Afwerking: poedercoating

Laagdikte ( $\mu\text{m}$ ): min. 80

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)
- voetsteun

**.01 AFRIJBEVEILIGING**

Afrijbeveiliging t.p.v. miva opstelplaatsen op de tribune in de sporthal.

### 33 DAKBEDEKKINGEN

#### 33.00 ALGEMEEN

##### 33.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

###### 90. ALGEMEEN

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. De kwaliteitseisen van de toe te passen materialen, coderingen en uitvoeringsrichtlijnen dienen te voldoen aan de geldende richtlijnen voor het ontwerp en de uitvoering van dakbedekkingsconstructies met kunststof dakbanen opgesteld door Vebidak, Bureau Dakadvies.
- c. Bij ongunstige werkomstandigheden (regen, harde wind, lage temperatuur) mag slechts gewerkt worden indien beschermende voorzorgsmaatregelen getroffen zijn. Per werktijd of voorspelbare droge periode niet meer platen aanbrengen dan in die periode waterdicht is af te dekken.
- d. Voor mechanisch bevestigen van dakbedekkingen uitsluitend KOMO gecertificeerde bevestigingsmiddelen toepassen.
- e. De isolatieplaten in halfsteensverband aanbrengen met verspringende naden en langs de kant geen passtukken toepassen kleiner dan 300mm.
- f. Dakpakket in uitvoering "FM Approved".

###### 91. AFSCHOT

Op platte daken t.p.v. stalen dakplaten een blijvend afschot aanbrengen van tenminste 16mm/m1 naar de hemelwaterafvoeren.

###### 92. AFVOEREN

Afvoeren tenminste 10 mm verdiept in het isolatiepakket aanbrengen.

###### 93. KIMFIXATIE

Bij kunststof dakbedekkingssystemen lineaire kimfixatie toepassen van gezette foliestaalplaat hoekprofielen.

###### 94. OP TE NEMEN ONDERDELEN

- a. Hemelwaterafvoeren (plakplaten voor Geberitsysteem, door derden) en noodoverstorten.
- b. Dakdoorvoeren t.b.v. installaties, zoals o.a. dakopstanden t.b.v. ventilatiekappen en ontluchtingspijpen.
- c. Valbeveiligingssysteem.

###### 95. AFWERKING

- a. Dakranden en dakdoorvoeren uitvoeren met randstrook volgens Vebidak
- b. Dakranden af te werken met dakkappen, zie hoofdstuk 31 systeembekledingen.

#### 33.12 WERKBESCHIEDEN

##### 33.12.20-a BEREKENINGEN DAKBEDEKKINGEN

###### 0. STATISCHE BEREKENING BEVESTIGING DAKBEDEKKING (NEN 6707:2019)

Door de aannemer te verstrekken berekening(en).

Van isolatie en dakbedekking

Grondslag(en): Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011/NB:2011).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).

Windbelasting: conform eisen en richtlijnen behorende bij de locatie.

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie.

**33.31 VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN****33.31.20-a****NAADAFWERKING/DAMPREMMENDE LAAG****0. DAMPREMMENDE LAAG DAKBEDEKKING**

Volledig gekleefd, overlap (mm): conform voorschriften fabrikant/leverancier

Aan de randen volledig gekleefd aan sandwichpanelen. Dampremmende laag rondom dakdoorvoeren volledig laten aansluiten. Alvorens de dampremmende laag wordt aangebracht, moet de ondergrond vlak, schoon en vrij van leidingwerk zijn.

**7. KUNSTSTOF FOLIE**

Fabrikant: Sika

Distributeur: : Sarnavap 5000E SA FR

Beoogd gebruik: dampdichting

Uitvoering: FM approved

Dampdiffusieweerstand:  $\mu*d = >1500m$

**.01 DAKEN**

Dampremmende laag op stalen dakplaten.

**33.32****ISOLATIE/AFSCHOTLAAG****33.32.11-a****ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT****0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN**

Bevestigingswijze: los gelegd.

Cannelurevulling in stalen dakplaten aanbrengen.

**1. MINERALE WOLPLAAT (NEN-EN 13162:2012+A1:2-15)**

Type: cannelurevulling

Vorm: overeenkomstig stalen dakplaat

Materiaal: minerale wol (MW), steenwol.

Volumieke massa ( $kg/m^3$ ): 45

Afwerking: op zichtlocaties gespoten in de kleur van de dakplaat

**.01 DAKISOLATIE**

Cannelurevullingen t.p.v. brandscheidingen in cannelures van stalen dakplaten.

**33.32.11-b****ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT****0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN**

Bevestigingswijze: los gelegd.

Cannelurevulling in stalen dakplaten aanbrengen.

**1. MINERALE WOLPLAAT (NEN-EN 13162:2012+A1:2-15)**

Type: cannelurevulling

Vorm: overeenkomstig stalen dakplaat

Materiaal: minerale wol

Volumieke massa ( $kg/m^3$ ): 16,5

Cachering: volledig geseald in akoestisch open HDPE-folie

**.01 DAKISOLATIE**

Cannelurevullingen t.p.v. geperforeerde stalen dakplaten.

**33.32.11-c****ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT****0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN**

Bevestigingswijze: mechanisch.

Aantal bevestigingspunten (st./plaat): conform berekening

Afschot, ten minste 1,6 %.

**1. MINERALE WOLPLAAT**

Fabrikant: Rockwool

Type: Tauroxx

Beoogd gebruik: dakisolatie

Materiaal: steenwol.

Volumieke massa ( $kg/m^3$ ): ca. 145

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (W/(m.K)): 0,040  
 Brandgedrag (klasse): A1  
 Dikte (mm): conform tekening en details  
 Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

**.01 DAKISOLATIE**

Dakisolatie (onderlaag) en dakisolatie t.p.v. brandscheidingen.

**33.32.14-a**

**ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT**

**0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN**

Bevestigingswijze: mechanisch.

Aantal bevestigingspunten (st./plaat): conform berekening

Afschot, ten minste 1,6 %.

T.p.v. geperforeerde dakplaten cannelurevullingen toepassen van minerale wol voorzien van akoestisch open folie.

**1. PIR-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13165:2012+A2:2015)**

Fabriek: Kingspan

Type: Therma TR26

Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0,022

Dikte (mm): conform berekening

FM approved

Materiaal (code): PIR, polyisocyanuraat brandvertragend gemodificeerd.

Kanten: sponning.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

**.01 DAKEN**

Dakisolatie en isolatie t.p.v. dakopstanden.

**33.34**

**KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGEN**

**33.34.14-a**

**KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, MECHANISCH BEVESTIGD**

**0. PVC DAKBEDEKKINGSSYST, MECH. BEVESTIGD (NPR 6708:2019)**

Ondergrond: dak met PIR isolatie.

Scheidingslaag:

- los gelegd.

Dakmembraan:

- mechanisch bevestigd.
- naden: gelast met hete lucht.

Gesloten dakbedekkingssystemen moeten zijn aangebracht met inachtneming van brandveilig werken aan daken conform NEN 6050:2009.

**4. PVC DAKBAAN (NEN-EN 13956:2013)**

Fabriek: SIKA

Type: Sikaplan G-18

Dikte (mm): 1,8

Waterdampdiffusieweerstand ( $\mu$ ): 20.000

Brandgedrag (klasse): Broof (t1) <20°, Broof (t3) <10°/<70°

Treksterkte, lengterichting (N/50 mm): 1000

Treksterkte, breedterichting (N/50 mm): 900

Kleur: lichtgrijs

Hulpstukken:

- binnenhoek
- doorvoeren

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: kunststof thules
- bevestiging kim: fixatie met geplooid pvc gecacheerde staalplaat.

- .01 DAKEN**  
Dakbedekking op platte daken t.p.v. dakopstanden.

### 33.37 DAKVERHARDINGEN

#### 33.37.12-a DAKVERHARDINGSSYSTEEM BESTRATING, BETONTEGEL

##### 0. DAKVERHARDINGSSYSTEEM BESTRATING

Tegels aan te brengen op tegel dragers

##### 1. BETONTEGEL (NEN-EN 1339:2003+C1:2006)

Type: drainagetegel

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Vorm: rechthoekig.

Uitvoering: zonder vellingkant.

Dikte (mm): min 40

Slijtbestandheid (NEN-EN 1339) (klasse): 3, markering H.

Kleur: grijs

- .01 DAKEN**  
Tegels op het dak t.p.v. brandscheidingen en rondom installaties.

### 33.38 OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

#### 33.38.11-a DAKRANDPROFIEL

##### 0. METALEN DAKRANDPROFIEL

Type: zie hoofdstuk 31 systeembekledingen

- .01 PLAT DAK**  
Dakkappen t.p.v. dakranden.

### 33.87 OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN

#### 33.87.40-a VALBEVEILIGING

##### 0. LATCHWAYS HORIZONTALE VALBEVEILIGING - KABELSYSTEEM TYPE C

Distributeur: Eurosafe Solutions BV.

Beoogd gebruik: voor horizontaal en hellende toepassingen tot 25°.

Verankeringsvoorziening (EN 795) (type): C.

Dynamische belasting bij een vrije val van 1,5 m (kN): 2,94.

Statische belasting (kN): 10.

Uitvoering: Constant Force anker, geschikt voor gelijktijdig gebruik door 2-3 personen.

Materiaal dakanker: aluminiumlegering.

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.

Materiaal voetplaat: aluminiumlegering.

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.

Bevestigingsmethode dakanker: voetplaat ankers plaatsen bovenop de dakbedekking, ankers bevestigen aan de onderconstructie d.m.v. minimaal 4 bevestigingspunten per anker.

Materiaal horizontale lijn/kabel (NEN-EN 10088-1): corrosievast staal 1.4401 (AISI 316).

Draadmiddellijn (mm): 8 (7x7).

Treksterkte lijn/kabel (kN): 38.

Beginaansluiting: vaststellen in overleg met fabrikant/ leverancier.

Geleider tussensteunpunt(en): vaststellen in overleg met fabrikant/ leverancier.

Kabelspanner: voor- en naspaninrichting.

Loopwagen: transfastener.

##### 2. ANKERLIJN VALBEVEILIGING, STARRE LIJN (NEN-EN 353-1:2014)

Type: conform opgave fabrikant/leverancier

Beoogd gebruik: meelopende valbeveiliger met starre ankerlijn.

Koppeling (NEN-EN 362) (type): Q, karabijnhaak met schroefsluiting.

Harnasgordel (NEN-EN 361): passen bij ankersysteem



- .01 DAKEN**  
Valbeveiligingssysteem op de daken.

**34 BEGLAZING****34.00 ALGEMEEN****34.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. ALGEMEEN**

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. Bij aanvoer op het werk dient het kwaliteitszegel op het glas aanwezig te zijn en moet de geleverde glaskwaliteit zijn vermeld op de afleverbon.
- c. In blank vensterglas mogen geen 'trekstrepen' of 'golven' voorkomen.
- d. De leverancier van de beglazing dient voor aanvang van de productie alle afmetingen in het werk te controleren.
- e. Beglazing in brand- en/of rookscheidingen dient te voldoen aan de op tekening vermelde eisen, hiervan dient een certificaat te worden afgegeven.
- f. Daar waar mogelijk geharde beglazing toepassen.
- g. Glaslatten bevestigen met corrosiebestendige nagels of schroeven
- h. De U-waarde totaal van de polycarbonaat elementen mag max. 1,0 W/m<sup>2</sup>K zijn.

**34.12 WERKBESCHIEDEN****34.12.20-a BEREKENINGEN BEGLAZING****0. STATISCHE BEREKENING BEGLAZING (NEN 2608:2014)**

Door de aannemer te verstrekken berekening(en).

Van beglazing

Grondslag(en): Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2019/NB:2019).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).

Belastingen:

- windgebied en windbelasting conform locatie
- richtlijnen en publicaties

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

**.01 BEGLAZING**

Beglazing.

**34.31 ENKELBLADIG GLAS****34.31.20-a ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN****0. ENKELGLAS (NEN-EN 572-9:2004)**

Fabrikant: Pilkington

Type: Pyrodur/Pyrostop

Brandwerendheid (EN 13501-2) (klasse): EI/EW - 30/60

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1

Dikte (mm): conform berekening fabrikant/leverancier

Vorm: conform tekeningen en details

Glaskleur: blank.

Nabewerking zijkanten (NEN 1303): afgescherpt.

**1. BEGLAZEN MET KIT**

Beglaasd met: kit en glaslatten

Steun-, stel- en glaslatblokjes: in de sponning gelijmd.

**.01 BINNENPUIEN**

Beglazing t.b.v. houten binnenpuien (incl. deuren) op brand- en/of rookscheidingen.

**.02 BINNENKOZIJNEN**

Beglazing t.b.v. houten binnenkozijnen (incl. deuren) op brand- en/of rookscheidingen.

**34.31.20-b****ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN****0. VEILIGHEIDSGLAS (NEN-EN 12150-2:2004)**

Fabrikant: Pilkington

Type: Optilam

Dikte (mm): volgens berekening fabrikant/leverancier

Vorm: conform tekeningen

Nabewerking zijkanten (NEN 1303): facet en gesneden.

Glaskleur: blank

**1. BEGLAZEN MET KIT**

Beglaasd met: kit en glaslatten

Steun- en glaslatblokjes: in de sponning gelijmd.

**.01 BINNENPUIEN**

Beglazing t.b.v. houten binnenpuien (incl. deuren).

**.02 BINNENKOZIJNEN**

Beglazing t.b.v. houten binnenkozijn (incl. deuren).

**34.32****GELAAGD GLAS****34.32.10-a****GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN****0. GELAAGD GLAS (NEN-EN 14449:2005/C1:2006)**

Fabrikant: Pilkington

Type: Optiphon (akoestisch gelaagd glas)

Geluidisolatie (Rw(C; Ctr)) (NEN-EN 12758) (dB): conform rapportage LBP interne geluidsisolatie

Opbouw beglazing: conform opgave fabrikant/leverancier

Vorm: conform tekening

Glaskleur: blank

Nabewerking zijkanten (NEN 1303): afgescherpt.

**1. BEGLAZEN MET KIT**

Beglaasd met: kit en glaslatten

Steun-, stel- en glaslatblokjes: in de sponning gelijmd.

**.01 BINNENPUIEN**

Akoestische beglazing in binnenpuien (incl. deuren).

**34.33****MEERBLADIG ISOLEREND GLAS****34.33.20-a****MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN****0. MEERBLADIG ISOLEREND GLAS (NEN-EN 1279-5:2018)**

Fabrikant: Pilkington

Type: Optitherm S3

Beoogd gebruik: isolerende beglazing

Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (NEN-EN 673) (W/(m<sup>2</sup>.K)): <1,1

Glaspakket: tweevoudig.

Randverbinding (type): TPS, Thermo Plastisch Systeem.

Buitenruit (NEN-EN 14449:2005/AC:2005): gelaagd glas.

Dikte buitenruit (mm): volgens berekening fabrikant/leverancier

Spouwbreedte (mm): volgens berekening fabrikant/leverancier

Spouwgasvulling (type): conform opgave fabrikant/leverancier

Binnenruit (NEN-EN 14449:2005/AC:2005): gelaagd glas.

Dikte binnenruit (mm): volgens berekening fabrikant/leverancier

Aanvullende bepalingen:

- daar waar noodzakelijk in doorvalveilige uitvoering (Optilam).
- t.b.v. brandoverslag gecombineerd met met brandwerende



- beglazing (Pyrodur/Pyrostop).
1. **DRUKVEREFFENEND BEGLAZEN, SYSTEEM P (NPR 3577:2011)**  
Beglaasd met (NPR 3577): beglazingssysteemprofiel.  
Beglazingsblokjes: in de sponning gelijmd.
- .01 BUITENPUIEN**  
Beglazing t.b.v. aluminium buitenpuien (incl. deuren).
- .02 BUITENKOZIJNEN**  
Beglazing t.b.v. aluminium buitenkozijnen (incl. deuren).

## 35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

### 35.00 ALGEMEEN

#### 35.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften fabrikant/leverancier.
- b. Neuten in fabriek/werkplaats te monteren/bevestigen aan kozijnstijlen.
- c. Dorpels tussen de neuten stellen in epoxymortel.

### 35.44 KUNSTSTEEN BLOKKEN, PLATEN EN BANDEN

#### 35.44.10-a KUNSTSTEEN BLOK/PLAAT

##### 0. HOLONITE, VENSTERBANK VLAK, 20 MM DIK

Fabrikant: Holonite BV.  
 Type: Vensterbank vlak, 20 mm dik.  
 Beoogd gebruik: vensterbank.  
 Vorm: recht.  
 Dikte (mm): 20.  
 Materiaal: composietsteen.  
 Oppervlakte: zichtzijde strak en glad.  
 Afwerking: kopse kant en hoekje "gebroken".  
 Kleur: conform afwerkstaat

##### 4. STELWERK KUNSTSTEEN

Verankering middels verlijming op ondergrond  
 Voegbreedte (mm): max. 5

##### .01 VENSTERBANK

Vensterbank t.p.v. beachhal.

### 35.45 KUNSTSTEEN DORPELS EN NEUTEN

#### 35.45.10-a KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

##### 0. PREMAX VLAK

Fabrikant: Holonite BV  
 Beoogd gebruik: buitendeurdorpel  
 Dorpel doorsnede: vlak  
 Breedte (mm): conform tekening en detail  
 Dikte (mm): conform tekening en detail  
 Materiaal: composietsteen  
 Oppervlakte: zichtzijde strak en glad  
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Kopse kant: recht  
 Dorpel te verlijmen/fixeren op kunststof blok

##### 9. KUNSTSTOF BLOK

Composiet dorpels te voorzien van kunststof blok t.b.v. koudebrugonderbreking.

##### .01 BUITENPUIEN EN BUITENKOZIJNEN

Dorpels onder buitendeuren in aluminium buitenpuien en buitenkozijnen.

#### 35.45.10-b KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

##### 0. PREMAX BU

Fabrikant: Holonite BV  
 Beoogd gebruik: buitendeurdorpel  
 Breedte (mm): conform tekening en detail  
 Dikte (mm): conform tekening en detail  
 Materiaal: composietsteen  
 Oppervlakte: zichtzijden glad en strak  
 Kleur: conform afwerkstaat



Kopse kant: recht.

**.01 BUITENKOZIJNEN**

Dorpels onder buitendeuren in houten buitendeurkozijnen met codering -HK.-

**35.45.10-c**

**KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT**

**0. BINNENDEURDORPEL, 20/25 MM DIK**

Fabrikant: Holonite BV

Beoogd gebruik: binnendeurdorpel

Dorpel doorsnede: moduul

Breedte (mm): conform tekening en detail

Dikte (mm): ca. 25

Materiaal: composietsteen

Oppervlakte: zichtzijde strak en glad

Kleur: conform afwerkstaat

**.01 BINNENPUIEN EN BINNENKOZIJNEN**

Dorpels onder binnendeuren in houten binnenpuien en binnenkozijnen.

**35.45.10-d**

**KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT**

**0. NEUT**

Fabrikant: Holonite BV

Beoogd gebruik: neut onder kozijnstijl

Breedte (mm): conform tekening en detail

Dikte (mm): conform tekening en detail

Materiaal: composietsteen

Oppervlakte: zichtzijde strak en glad

Kleur: conform afwerkstaat

Dambreedte (mm): conform tekening en detail

**.01 BINNENKOZIJNEN**

Neuten onder stijlen van houten binnendeurkozijnen.

**36 VOEGVULLING****36.00 ALGEMEEN****36.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. ALGEMEEN**

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. Voor voegvullingen zie betreffende hoofdstukken in dit bestek.
- c. Op brandscheidingen voegvullingen toepassen geschikt voor de betreffende brandscheidingen.
- d. Ondergrond voor kitwerk dient schoon, droog, stof- en vetvrij te zijn.

**91. VERWERKING**

- a. Rugvullingen moeten voldoende weerstand bieden voor het aanbrengen en afstrijken van de kit.
- b. Kit volledig, gelijkmatig en zonder luchtinsluitingen in de voegen aanbrengen.
- c. De kitvoegen strak afwerken, zonodig afstrijken. Het naast liggend werk schoonhouden.
- d. Voegen, tenzij anders aangegeven, met een maximale breedte van 5 mm.
- e. Voegen mogen niet met kit worden gevuld in geval de temperatuur in de voeg hoger is dan 40°C of lager dan 5°C, tenzij de fabrikant/leverancier andere temperatuurgrenzen aangeeft.

**92. SPARINGEN EN DOORVOEREN**

Alle sparingen en doorvoeren dienen door de bouwkundig aannemer te worden afgedicht. Hierbij dient rekening gehouden te worden met akoestiek, luchtdichting, thermisch en brandwerendheid. Afdichtingen uit te voeren met daarvoor geschikte materialen (ook al staan deze niet specifiek in het bestek vernoemd).  
Brandwerende afdichtingen incl. logboek en stickers per afdichting.

**36.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN****90. ALGEMEEN**

- a. Rugvullingen mogen de eigenschappen van de kit niet nadelig beïnvloeden en mogen de omsluitende materialen niet aantasten.
- b. Kunststof schuimen voor voegvullingen moeten vlamdovend zijn.
- c. Kitten voor buitenwerk moeten weer-, uv en ozonbestendig zijn.
- d. Kitten en rugvullingen mogen de omsluitende materialen niet aantasten en dienen schimmelwerend te zijn.
- e. Kitmaterialen mogen niet uit de voeg zakken, ook niet bij felle zonbestraling.
- f. De aangebrachte kitmaterialen mogen geen scheurvorming vertonen.
- g. Op de verpakking van kitmaterialen moeten de soort van de kit, de naam van de fabrikant/leverancier, alsmede de uiterste verwerkingsdatum zijn vermeld.

**36.30 VOEGVULLINGEN MET KIT****36.30.10-a VOEGVULLING MET AFDICHTINGSKIT****0. VOEGVULLING MET KIT**

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestreekt.

De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min 3° Celsius boven het dauwpunt zijn.

**4. KIT**

Fabrikant: Bostik

Type: 2720 MS

Beoogd gebruik: voegafdichting

Materiaal: SMP



Kleur: passend bij de wandafwerking

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel
- rugvullingsmateriaal

**.01 METSELWERK**

Voegvulling t.p.v. aansluitingen van wand- en/of constructiedelen en t.p.v. dilataties in wanden.

**.02 PUIEN EN KOZIJNEN**

Voegvulling t.p.v. aansluitingen van kozijnen en ramen op een andere wand- en/of constructiematerialen.

**.03 AFBOUWTIMMERWERK**

Voegvulling t.p.v. aansluitingen afbouw-timmerwerk op een andere wand- en/of constructiedelen.

**36.30.10-b**

**VOEGVULLING MET AFDICHTINGSKIT**

**0. VOEGVULLING MET KIT**

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestreeken.

De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min 3° Celsius boven het dauwpunt zijn.

**4. KIT**

Fabrikant: Bostik

Type: Silicone S960

Beoogd gebruik: afdichten van (bewegings)voegen

Materiaal: siliconen.

Kleur: af te stemmen met omliggend voegwerk.

Schimmelwerend

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel

**.01 TEGELWERK**

Voegvulling t.p.v. inwendige hoeken, overgangen en dilataties van tegelwerk.

**36.30.10-c**

**VOEGVULLING MET AFDICHTINGSKIT**

**0. VOEGVULLING MET KIT**

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestreeken.

De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min 3° Celsius boven het dauwpunt zijn.

**4. KIT**

Fabrikant: Bostik

Type: FP 401 Fireseal

Beoogd gebruik: afdichten van voegen

: af te stemmen met aansluitende materialen.

Materiaal: brandwerende acrylaat

Kleur: af te stemmen met aangrenzende materialen

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel

- rugvullingsmateriaal

**.01 BRANDWERENDE KIT**

Brandwerende voegvulling t.p.v. aansluitingen van kozijnen, wanden en plafonds, enz.

**36.40**

**VOEGVULLINGEN MET SCHUIMBAND**

**36.40.10-a**

**VOEGVULLING MET SCHUIMBAND**

**0. VOEGVULLING MET SCHUIMBAND**

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken volgens opgave fabrikant/leverancier.

- 4. ZWALUW COMPRESS BAND BG1 GEÏMPREGNEERD SCHUIMBAND, OPENCHELLIG**  
 Fabrikant: Den Braven Benelux B.V.  
 Beoogd gebruik: voor het luchtdicht- en flexibel afdichten en opvullen van voegen, naden en aansluitingen.  
 Materiaal: geïmpregneerde voorgecomprimeerde tape op basis van polyurethaanschuim, geïmpregneerd met acrylaatdispersie, hulpstoffen en vulstoffen.  
 Celstructuur: open.  
 Compressiefactor (NEN 3413) (f):  $\geq 20$ .  
 Kleeflaag (NEN 3413): enkelzijdig.  
 Kleur: zwart.  
 Dichtheid ( $\text{kg/m}^3$ ): 120-150.  
 Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B1.  
 Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 1026) ( $\text{m}^3/\text{h.m}^1$ ): 0,2900.  
 Slagregendichtheid (NEN-EN 1027) (Pa):  $\leq 900$ .  
 Treksterkte:  $> 100$  kPa.  
 Breukrek sterkte (%):  $> 200$ .  
 Temperatuurbestendigheid ( $^{\circ}\text{C}$ ): -30 tot +100.  
 Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) ( $\text{W}/(\text{m.K})$ ): 0,0429.  
 Rollengte (l) (m): 10,0.

**.01 KOZIJNEN EN PUIEN**

Voegvullingen t.p.v. kozijnen/puien op overige constructies zoals binnenwanden, vloeren, stalen dakplaten e.d..

**.02 BINNENWANDEN**

Voegvullingen t.p.v. aansluitingen van binnenwanden op overige bouwmaterialen zoals plafond, vloeren, stalen dakplaten e.d. ter voorkoming van stank- en geluidsoverlast.

**36.60 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM**

**36.60.10-a VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOFSCHUIM VULMIDDEL**

**0. VOEGVULLING MET SCHUIM**

Voorbehandeling hechtvlakken volgens voorschriften van de fabrikant/leverancier.

De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop schuim moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:

- voor hout: 17%.
- voor beton: 6%.

De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. drie graden Celsius boven het dauwpunt zijn.

**1. ZWALUW ELAST-O-FOAM**

Fabrikant: Den Braven Benelux B.V.

Beoogd gebruik: voor het luchtdicht- en elastisch afdichten en opvullen van bewegende voegen, naden en aansluitingen.

Materiaal: polyurethaanschuim.

Celstructuur: 70% gesloten cellen.

Uitharding: 50-150 min.

Temperatuurbestendigheid ( $^{\circ}\text{C}$ ): -40 tot +90.

Kleur: wit.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B3.

Doordringbaarheid (NEN-EN 1026) ( $\text{m}^3/\text{h.m}^1$ ): 0,004.

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) ( $\text{W}/(\text{m.K})$ ): 0,035.

**.01 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM**

Voegvullingen t.p.v. aansluitingen van kozijnen, wanden, en plafonds, enz..

**36.60.10-b VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOFSCHUIM VULMIDDEL**

**0. VOEGVULLING MET SCHUIM**

Voegranden:

Voorbehandeling hechtvlakken volgens voorschriften van de

fabrikant/leverancier.

De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop schuim moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:

- voor hout: 17%.
- voor beton: 6%.

De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. drie graden Celsius boven het dauwpunt zijn.

**1. ZWALUW FIREPROTECT FP PU FOAM, BRANDWEREND**

Fabrikant: Den Braven Benelux B.V.

Beoogd gebruik: voor het maken van brandwerende voegafdichtingen, eventueel in combinatie met FP Hybrid, FP Acrylic of FP Silicone.

Materiaal: 1-component brandwerend polyurethaan (PUR).

Gesloten cellen (%):  $\pm 70$ .

Dichtheid ( $\text{kg/m}^3$ ): 15-20.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B1.

Brandwerendheid afdichting (NEN-EN 1366-4) (min.): EI 60 (breedte 8-20 mm).

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) ( $\text{W}/(\text{m.K})$ ): 0,030-0,035.

Temperatuurbestendigheid ( $^{\circ}\text{C}$ ): -40 tot +90.

Kleur: roze.

**.01 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM**

Voegvullingen op brand- en/of rookscheidingen t.p.v. aansluitingen van kozijnen, wanden, en plafonds, enz..

**38 GEVELSCHERMEN****38.30 BEWEEGBARE SCHERMEN, BUITEN****38.30.10-a****UITVAL-ZONNESCHERM****0. UITVAL-ZONNESCHERM**

Fabricaat: Brustor

Type: B20 knikarmscherm

Schermbreedte (mm): conform tekening

Uitval (m): 3.00

Materiaal: aluminium

Afwerking: geanodiseerd

Kleur: conform afwerkstaat

Doek: gepolyvinyliseerd glasvezeldoek Sergé (3%)

Kleur doek: conform afwerkstaat

Bediening:

- van binnenuit.
- elektrische bediening met besturingssysteem.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)
- elektromotor
- hirschmann ST-stekker (IP54)

**.01 ZONWERING**

Knikarmschermen t.p.v. buitengevels.

**38.30.20-a****ROLSCHERM****0. ROLSCHERM BUITEN (NEN-EN 13561:2004+A1:2008)**

Fabricaat: Sunshade Experts

Type: RS smart (100) recht (met onderlat in kast)

Beoogd gebruik: zon-/lichtwering

Schermtypen (STABU Standaard, hoofdstuk 38, bijlage A): rolscherm (screen).

Bediening: van binnenuit.

Bedieningswijze: elektrische bediening met besturingssysteem.

Materiaal: aluminium

Oppervlaktebehandeling: geanodiseerd.

Kleur: conform afwerkstaat

Doek: gepolyvinyliseerd glasvezeldoek Sergé (3%)

Kleur doek: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)
- elektromotor
- hirschmann ST-stekker (IP54)

**.01 ZONWERING**

Rolschermen t.p.v. de buitengevels.

**40 STUKADOORSWERK****40.00 ALGEMEEN****40.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. ALGEMEEN**

- a. Voor het aanbrengen van stucwerk dienen ondergronden droog, draagkrachtig en stabiel te zijn, vrij van stof, vuil, vet, vocht, loszittende delen en overige verontreinigingen die de hechting van het pleisterwerk nadelig kunnen beïnvloeden.

**91. AFWERKINGSNIVEAU**

- a. Oppervlaktebeoordeling van wanden welke worden voorzien van sauswerk of coating volgens STABU standaard, hoofdstuk 40, bijlage A binnen groep 1.
- b. Pleisterprofielen zuiver vlak en te lood, dan wel in de juiste richting stellen.

**40.30 VOORBEHANDELEN ONDERGROND****40.30.10-a PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND  
0. PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND**

Behandeling: voorstrijken.

Type conform opgave fabrikant/leverancier van raap-of pleisterlaag.

**.01 BINNENWANDEN**

Voorbehandeling van binnenwanden welke voorzien worden van raap-of pleisterwerk.

**40.30.21-a WAPENINGSGAAS, KUNST-/ORGANISCHE VEZEL****0. KUNSTSTOF WAPENINGSGAAS**

Type: glasvezelweefsel

Breedte (mm): tenminste 200

**.01 BINNENWANDEN**

Wapeningsgaas op overgangen van ondergronden en op plaatsen waar eventueel scheurvorming verwacht kan worden.

**.02 BINNENWANDEN**

Wapeningsgaas over voorzetwanden t.p.v. inbouwreservoirs (t.b.v. toiletten, urinoirs, enz.)

**40.30.21-b WAPENINGSGAAS, KUNST-/ORGANISCHE VEZEL****0. GLASWEEFSEL**

Type: Renovlies

Beoogd gebruik: glasvlies onder schilderwerk op metal-stud wanden

Materiaal: glasvezel

Gewicht (g/m<sup>2</sup>): min. 150

Afwerking: glas

Toebehoren:

- behanglijm

**.01 BINNENWANDEN**

Vliesbehand op metal stud wanden welke voorzien worden van schilderwerk/coating.

**40.40 PLEISTERWERK****40.40.10-a RAAPWERK****0. RAAPWERK**

Ondergrond: metselwerk of beton

Raaplaagdikte(n) (mm): afhankelijk van de vlakheid ondergrond.

**6. PLEISTERMORTEL**

Fabricaat: Schönnox

Type: BM30 flex

Beoogd gebruik: voor het egaliseren, uitvlakken, pleisteren en repareren van wanden.

Waterabsorptie (EN 1015-18)(cat.): W1/W0

Hechting, na verweringscyclus (EN 1015-21) (N/mm<sup>2</sup>): > 0,5

Druksterkte (EN 1015-11) (cat.): CS IV

Kleur: grijs

**.01 BINNENWANDEN**

Raaplaag op binnenwanden van metselwerk of beton welke voorzien worden van tegelwerk.

**40.40.20-a**

**PLEISTERWERK**

**0. CEMENTPLEISTERWERK**

Ondergrond: metselwerk of beton

Pleisterwerk gelijkmatig aanbrengen, eventueel vlak afreien en strak afmeten. Na voldoende droging pleisterlaag licht bevochtigen en strak afmeten/napleisteren.

Oppervlaktestructuur, overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, groot (m<sup>2</sup>): 2.

Oppervlaktebeoordeling: overeenkomstig een proefvlak.

**6. PLEISTERMORTEL**

Fabricaat: Schönox

Type: BM10

Beoogd gebruik: pleisteren van wanden.

Waterabsorptie (EN 1015-18)(cat.): W1

Hechting, na verweringscyclus (EN 1015-21) (N/mm<sup>2</sup>): > 0,5

Druksterkte (EN 1015-11) (cat.): CS IV

Kleur: grijs

**.01 STUCWERK**

Pleisterlaag op wanden van metselwerk of beton welke zullen worden voorzien coating als afwerking.

**40.40.50-a**

**SPUITPLEISTERWERK**

**0. SPUITPLEISTERWERK**

Ondergrond: gipsplaat.

Pleisterlaagdikte(n) (mm): afhankelijk van toepassing

Oppervlaktestructuur, overeenkomstig een proefvlak van (m<sup>2</sup>): 0,5.

Oppervlaktebeoordeling (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage A): groep 1

Afwerking dient geschikt te zijn voor het aanbrengen van glasweefsel zoals omschreven in paragraaf 40.30.21-b

**5. SPUITPLEISTER**

Fabrikant: Knauf

Type: MP75 diamant

Beoogd gebruik: pleisteren van (systeem)wanden met gipsbeplating.

Oppervlaktestructuur: glad

**.01 STUCWERK**

Pleisterlaag op systeemwanden welke zullen worden voorzien coating/sauswerk of behang als afwerking.

**40.40.50-b**

**SPUITPLEISTERWERK**

**0. SPUITPLEISTERWERK**

Ondergrond dient vlak en schoon te zijn.

Pleisterlaagdikte(n) (mm): 20

Oppervlaktestructuur: conform te overleggen monster

Voor het aanbrengen van het spuitpleister, tegen het plafond de nodige uitvulplaten te voorzien t.b.v. de nodige installaties. Uitvoering in overleg met installateur.

**5. ACOSORB D2 1.0, AKOESTISCHE SPUITPLEISTER**

Fabrikant: Acosorb B.V.

Distributeur: Acosorb B.V.

Beoogd gebruik: voor naadloze akoestische afwerking.

Hechtsterkte (NEN-EN 1542) (MPa):  $\geq 0,3$ .  
 Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B-s1, d0.  
 Gevaarlijke stoffen: boraatarm, boraatgehalte maximaal 4,8%.  
 Dichtheid, droog (NEN-EN 1015-10) (kg/m<sup>3</sup>):  $\pm 1.000$ .  
 Samenstelling: hoogwaardige gerecyclede cellulosevezels met minerale toevoeging.  
 Bindmiddel: geavanceerde polymeren op waterbasis.  
 Oppervlaktestructuur: DC2 1.0, fijne spuitstructuur.  
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Glansgraad: mat.

- .01 STUCWERK**  
Akoestisch spuitpleisterwerk met codering PA1.

## 40.81 PROFIELEN

### 40.81.11-b RANDAFWERKINGSPROFIEL

- 0. HOEKBESCHERMINGSPROFIEL**  
 Fabrikant: Protektor.  
 Type: 9074  
 Beoogd gebruik: hoekbescherming  
 Materiaal: : aluminium.  
 Toebehoren:  
 - bevestigingsmiddel(en)

- .01 STUCWERK**  
Hoekbeschermingsprofielen t.p.v. uitwendige hoeken.

### 40.81.11-c RANDAFWERKINGSPROFIEL

- 0. BEËINDIGINGSPROFIEL**  
 Fabrikant: Protektor.  
 Type: stucstopprofiel.  
 Beoogd gebruik: : aluminium.  
 Materiaal: aluminium  
 Inbouwhoogte (mm): afgestemd op laagdikte pleisterlaag  
 Toebehoren:  
 - bevestigingsmiddel(en)

- .01 STUCWERK**  
Stucstopprofielen t.p.v. beëindigingen van stucwerk en bij aansluitingen op dilataties en overige bouwdelen (zoals kozijnen, houten constructiedelen, enz.).

**41 TEGELWERK****41.00 ALGEMEEN****41.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. ALGEMEEN**

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. Tegelwerk in aan elkaar grenzende ruimten zodanig plaatsen dat voegen stroken/doorlopen. Eventuele afwijkingen in overleg met architect.
- c. Leidingdoorvoeren in natte ruimten waterdicht aanwerken.
- d. Neggekanten van muuropeningen (zowel horizontaal als verticaal) mee te tegelen, tenzij anders aangegeven.
- e. Hulpstukken in kleur en kwaliteit overeenkomstig het tegelwerk.
- f. De tegelvloeren aanbrengen met voldoende afschot. De tegelvloeren in toiletten en doucheruimten aanbrengen met een afschot van 20 - 25 mm/m<sup>1</sup>. Plasvorming is niet toegestaan.
- g. Tenzij anders aangegeven alle wandtegelwerk vanaf vloer tot 100mm boven plafonds.
- h. Het tegelwerk indien niet specifiek aangegeven, uit te zetten vanuit het midden en/of sanitaire elementen, zodanig dat passtukken kleiner dan een halve tegel niet voorkomen.
- i. Alle gesneden of gezaagde pastegels dienen te worden afgebraamd. Bij uitvoering van het tegelwerk dienen scherpe randen en hoeken te worden voorkomen.
- j. Een glazuurlaag moet gelijkmatig van dikte en kleur zijn, vrij van barsten en haarscheuren. Het glazuur mag niet schilferen en mag door gloeien bij 700 graden Celsius niet verdwijnen.

**91. OP TE NEMEN ONDERDELEN**

- a. Sparingen t.b.v. spiegels.
- b. Roosters, vloerputjes, vloerpotten, lijngoten, douchekoppen, kranen, enz.. Voorzieningen in tegelwerk met waterdichte laag te voorzien van manchet of (epoxy) kraag zodat de waterdichte laag op een juiste manier kan worden aangesloten.
- c. Op te nemen onderdelen afstemmen op tegelverdeling in overleg met architect en installateur.

**41.12 WERKBESCHIEDEN****41.12.30-a WERKPLANNEN TEGELWERK****0. GEDETAILLEERD WERKPLAN TEGELWERK**

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van tegelwerken

Het plan moet de volgende gegevens bevatten:

- inzet materiaal en materieel
- bouwvolgorde

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

**41.30 VOORBEHANDELEN ONDERGROND****41.30.09-a ALGEMEEN****0. VOORBEHANDELING ALGEMEEN**

- a. De ondergrond dient vormstabiel, draagkrachtig, druk- en trekvast, vrij van vuil, middelen en duurzaam droog te zijn. Losse delen zoals cement- en gipshuid, stof e.d. verwijderen, verflagen bv. door middel van schuren. Scheuren en slechte plekken vakkundig repareren.
- b. Op de ondergrond aangehechte cementdekvloeren dienen voldoende uitgedroogd te zijn. Restvochtgehalte max. 3%.

- 41.30.10-a TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN**
- 0. TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN**  
Ondergrond: beton of metselwerk (al dan niet voorzien van raaplaag)
- 4. VOORSTRIJKMIDDEL TEGELWERK**  
Fabricaat: Schönox  
Type: KH FIX  
Beoogd gebruik: voor het voorbehandelen van minerale ondergronden als vochtbescherming, hechtverbetering en zuigvermindering.  
Bindmiddel: kunstharst dispersie  
Kleur: paars
- .01 WANDTEGELWERK**  
Voorbehandeling ondergrond t.b.v. wandtegelwerk
- .02 VLOERTEGELWERK**  
Voorbehandeling ondergrond t.b.v. vloertegelwerk

- 41.30.40-a TEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHTTE LAAG**
- 0. TEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHTTE LAAG**  
Ondergrond: raaplaag of cementdekvloer  
De hoeken tussen wanden en tussen vloeren en wanden en rondom doorvoeringen voorzien van een elastische afdichtingsband.  
Afdichtingsband en manchets nogmaals bestrijken met onverdunde waterdichte pasta en laten drogen.  
Gehele wand en vloer volvlakig afdichten met 2 lagen (geen doorvoeringen door het kimband).  
Doucheput / goot inwerken in waterdichte laag, vooraf inlijmen, type lijm afgestemd op ondergrond en instrooien met gedroogd quartzand en aangieten met een gietmortel.
- 4. WATERDICHTTE TEGELPASTA**  
Fabricaat: Schönox  
Type: 2K DS RAPID  
Beoogd gebruik: voor het afdichten van natte ruimten.  
Type: vloeibaar elastisch membraam.  
Aanvangsterkte hechting (tabel 1) (N/mm<sup>2</sup>): >0,5  
Waterdichtheid: niet doordringend  
Scheuroverbruggingscapaciteit (tabel 1) (mm): >0,75  
Hechtsterkte (tabel 1) (N/mm<sup>2</sup>): >0,5  
Vrijkomen van gevaarlijke stoffen (klasse): overeenkomstig MSDS  
Morteltype: CM, op cementbasis  
Kleur: grijs  
Toebehoren:  
- kimband  
- afdichtingsmanchetten
- .01 WANDTEGELWERK**  
Waterdichting onder wandtegelwerk in douches.
- .02 VLOERTEGELWERK**  
Waterdichting onder vloertegelwerk in douches.

## **41.32 WANDTEGELWERK**

- 41.32.12-a WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL**
- 0. WANDTEGELWERK, GELIJMD**  
Ondergrond: cementgebonden raaplaag  
Patroon: conform tekening  
Voegbreedte (mm): ca. 3 (afgestemd op tegelverdeling)  
Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1.
- 1. KERAMISCHE TEGEL (NEN-EN 14411:2012)**  
Fabricaat: conform afwerkstaat  
Type: conform afwerkstaat  
Beoogd gebruik: wandafwerking

Afmeting (mm): conform afwerkstaat  
 Kleur: conform afwerkstaat

**4. TEGELLIJM**

Fabricaat: Schönox  
 Type: SK

Beoogd gebruik: verlijmen van keramische tegels

**.01 WANDTEGELWERK**

Wandtegelwerk op wanden met codering WT1 t/m WT9.

**41.42**

**VLOERTEGELWERK**

**41.42.12-a**

**VLOERTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL**

**0. VLOERTEGELWERK, GELIJMD**

Ondergrond: cementdekvloer (eventueel met vochtscherm)

Patroon: conform tekening

Voegbreedte(n) (mm): 3

Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1.

Afschot: conform tekening

**1. KERAMISCHE TEGEL (NEN-EN 14411:2012)**

Fabricaat: conform afwerkstaat

Type: conform afwerkstaat

Beoogd gebruik: vloerafwerking

Afmeting (mm): conform afwerkstaat

Kleur: conform afwerkstaat

**4. TEGELLIJM**

Fabricaat: Schönox

Type: Q9

Beoogd gebruik: verlijmen van keramische tegels

**.01 VLOERTEGELWERK**

Vloertegelwerk op vloeren met codering VT1 t/m VT6.

**41.63**

**MUURAFDEKKINGEN**

**41.63.12-a**

**MUURAFDEKKING, GELIJMD, KERAMISCHE VORMTEGEL**

**0. MUURAFDEKKING, GELIJMD**

Ondergrond: betonlatei

Voegbreedte (mm): 3

Patroon: conform tekening

**1. KERAMISCHE VORMTEGEL**

Fabricaat: conform afwerkstaat

Type: conform afwerkstaat

Beoogd gebruik: afwerking neggekant opening

Afmeting(en): conform afwerkstaat

Kleur: conform afwerkstaat

**4. TEGELLIJM**

Fabricaat: Schönox

Type: Q9

Beoogd gebruik: verlijmen van keramische tegels

**.01 PLAFONDTEGELWERK**

Tegelwerk als plafondafwerking in neggekanten muur met codering PT1.

**41.71**

**VOEGWERK**

**41.71.10-a**

**TEGELWERK, VOEGAFWERKING**

**0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING**

Voeg strak en vol gevuld

Voor afwerking voegspecie goed aangetrokken.

Voorgesponsd



- Afgesponsd
- Nabevochtigd
- 4. VOEGMORTEL**
- Fabricaat: Schönnox
- Type: WD FLEX
- Beoogd gebruik: voegen in tegelwerk
- Kleur: conform afwerkstaat
- .01 WANDTEGELWERK**
- Voegwerk van wandtegelwerk.
- .02 VLOERTEGELWERK**
- Voegwerk van vloertegelwerk.
  
- 41.71.20-a**
- VOEGVULLING MET SANITAIRE KIT**
- 0. VOEGVULLING MET KIT**
- voor voegvullingen met kit zie hoofdstuk 36 "VOEGVULLING"
- .01 WANDTEGELWERK**
- Voegvulling t.p.v. inwendige hoeken, overgangen en dilataties van tegelwerk.
- .02 VLOERTEGELWERK**
- Voegvulling t.p.v. inwendige hoeken, overgangen en dilataties van tegelwerk.
  
- 41.83**
- PROFIELEN**
  
- 41.83.13-a**
- STUC-/TEGELPROFIEL**
- 0. TEGELPROFIEL**
- Fabricaat: Schlütter Systems KG
- Type: JOLLY AC
- Beoogd gebruik: voor randwerking t.p.v. tegelwerk
- Materiaal: aluminium
- Oppervlaktebehandeling : gecoat
- Kleur: conform afwerkstaat
- Afmeting: passend bij tegelwerk
- .01 WANDTEGELWERK**
- Tegelprofielen t.p.v. uitwendige hoeken.

## 42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

### 42.00 ALGEMEEN

#### 42.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. Cementdekvloeren beschermen tegen te snelle uitdroging.
- c. Bij het aanbrengen van de dekvloeren dient ervoor te worden gezorgd dat de bovenzijde van de vloerafwerkingen gelijk ligt met de vloerafwerking in de omliggende ruimten.
- d. Zwevende dekvloer per ruimte dilateren om contactgeluid te verminderen/vermijden.

##### 91. OP TE NEMEN ONDERDELEN

- vloerputten
- vloerluiken
- afschot

### 42.23 VOORBEHANDELEN ONDERGROND BESTAANDE DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

#### 42.23.10-a DEKVLOER, VOORBEHANDELING ONDERGROND

##### 0. DEKVLOER, VOORBEHANDELING ONDERGROND

Behandeling:

- reinigen en ontdoen van cementsluier
- opruwen
- aanwerken sleuven
- de ondergrond goed aanbranden met een cementpap (geen plassen)
- dekvloer aanbrengen op nog glanzende aanbrandlaag
- voorstrijkmiddel aangebracht.

##### .01 CEMENTDEKVLOEREN

Voorbehandeling van gehechte cementdekvloer.

### 42.31 GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN

#### 42.31.10-a GEHECHTE MORTELDEKVLOER

##### 0. GEHECHTE MORTELDEKVLOER

Draagvloer: beton

Dekvloerdikte (mm): conform tekeningen

Afschot ( $\text{mm}/\text{m}^1$ ): conform tekeningen

Dekvloerklasse (NEN 2741): Cw20.

Vlakheidsklasse (NEN 2747) (tabel 1): 2.

Dilatatie aangebracht conform advies fabrikant/leverancier in overleg met constructeur.

##### 4. DEKVLOERMORTEL (NEN-EN 13813:2002)

Beoogd gebruik: cementdekvloer

Druksterkte (klasse): C30

Bindmiddel: cement (CT).

Toeslagmateriaal: (rivier) zand

Grootste korrelafmeting(en) (mm): 1/5 van de dekvloerdikte

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel
- indien toegepast zonder verdere afwerking, een slijtvaste instrooiing voorzien.

**.01 VOEREN**

Gehechte dekvloeren op betonvloeren (met of zonder vloerverwarming).

**42.32 MORTELDEKVLOEREN OP ISOLATIE****42.32.10-a MORTELDEKVLOER OP ISOLATIE****0. MORTELDEKVLOER OP ISOLATIE**

Draagvloer: betonnen kanaalplaten met druklaag.

Isolatiemateriaal: steenwol

Dekvloerdikte (mm): conform tekening

Gewapend: conform opgave fabrikant/leverancier

Dekvloerklasse (NEN 2741): Cw20.

Vlakheidsklasse (NEN 2747) (tabel 1): 2.

**4. DEKVLOERMORTEL (NEN-EN 13813:2002)**

Beoogd gebruik: cementdekvloer

Druksterkte (klasse): C30

Bindmiddel: cement (CT).

Toeslagmateriaal: (rivier)zand

Grootste korrelafmeting(en) (mm): 1/5 van de vloerdikte

**7. GEPUNTLAST WAPENINGSNET (NEN-EN 10080:2005)**

Type: kruisnet

Beoogd gebruik: krimpnet in cementdekvloer

Type: kruisnet.

Betonstaalsoort: B500B.

Oppervlakte: geribd.

Nominale middellijn (mm): 6

Maaswijdte (mm): 100

**8. ISOLATIEFOLIE**

Fabricaat: Rockwool

Type: Rockfloor Extra

Dikte (d) (mm): ca. 20

**.01 VLOEREN**

Zwevende dekvloer t.p.v. fysioruimte en danszaal.

**42.32.10-b MORTELDEKVLOER OP ISOLATIE****0. MORTELDEKVLOER OP ISOLATIE**

Draagvloer: betonnen kanaalplaten met druklaag.

Onderlaag: folie

Dekvloerdikte (mm): conform tekening

Gewapend: met krimpnet

Dekvloerklasse (NEN 2741): Cw20.

Vlakheidsklasse (NEN 2747) (tabel 1): 2.

**4. DEKVLOERMORTEL (NEN-EN 13813:2002)**

Beoogd gebruik: cementdekvloer

Druksterkte (klasse): C30

Bindmiddel: cement (CT).

Toeslagmateriaal: (rivier)zand

Grootste korrelafmeting(en) (mm): 1/5 van de vloerdikte

**7. GEPUNTLAST WAPENINGSNET (NEN-EN 10080:2005)**

Type: kruisnet

Beoogd gebruik: krimpnet in cementdekvloer

Type: kruisnet.

Betonstaalsoort: B500B.

Oppervlakte: geribd.

Nominale middellijn (mm): 6

Maaswijdte (mm): 100

**8. ONDERVLOERFOLIE**

Type: ontkoppelingsfolie

Beoogd gebruik: ontkoppelen van cementvloer van ondergrond



**.01 VLOEREN**

Dekvloeren op kanaalplaatvloeren met druklaag waarvan de dekvloer los moet blijven in verband met de brandwerendheid.

**43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK****43.31 LUIKEN****43.31.10-a****VLOERLUIK****0. GORTER VLOERLUIK UITNEEMBAAR BV-THERMO, STAAL BETEGELBAAR**

Fabrikant: Gorter Luiken BV.

Type: vloerluik uitneembaar BV-THERMO, staal betegelbaar

Beoogd gebruik: vloerluik

Vorm: uitneembaar deksel, 50 mm verdiept.

Materiaal omranding: staal.

Materiaal luik: staal.

Sparingmaat luik (lxb) (mm): 600x800.

Inbouwhoogte (mm): 75.

Belasting (kg/m<sup>2</sup>): 125 kN/m<sup>2</sup>.

Warmteweerstand (Rc) (NTA 8800 :2022) (m<sup>2</sup>.K/W): 3,6.

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt.

Handgreep

**.01 VLOERLUIK**

Vloerluik t.b.v. de bereikbaarheid van de kruipruimten.

**43.32****ROOSTERS****43.32.10-a****VLOERROOSTER****0. VLOERROOSTER**

Fabricaat: Tilmar BV.

Type: T174 / T175

Materiaal:

- voorzetbak: kunststof
- rooster: RVS

Afmetingen: conform opgave fabrikant/leverancier

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)
- leidingen/doorvoer tot in kruipruimte

**.01 VENTILATIEROOSTER**

Koekoek t.b.v. kruipruimteventilatie.

**43.32.10-b****VLOERROOSTER****0. DPG PERSROOSTER - STALEN VLOERROOSTER PANEEL**

Fabrikant: Dejo Metaalindustrie B.V.

Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1:2004): S235 JR.

Uitvoering: persrooster.

Vorm: conform tekening

Maaswijdte (mm): 33,33x33,33.

Voorbehandeling, ondergrond stralen tot reinheidsgraad (NEN-EN-ISO 8501-1) (Sa): SA 2½.

Oppervlaktebehandeling (NEN-EN-ISO 1461): thermisch verzinkt.

Toebehoren:

- rand-/oplegprofiel
- bevestigingsmiddelen

**.01 VLOERROOSTER**

Vloerrooster zoals aangegeven met codering VV4.

**43.33 OMRANDINGEN****43.33.10-a OMRANDING****0. METALEN OMRANDING**

Type: L-profiel

Beoogd gebruik: vloerrandafwerking

Afmetingen: conform tekening en detail

Materiaal profiel(en): in RVS (AISI 316)

Toebehoren:

- anker(s)
- bevestigingsmiddelen

**.01 VLOEREN**

Omranding rondom sparingen in vloeren t.b.v. schoonloopmatten.

**43.38 DIVERSE ONDERDELEN****43.38.90-a BEVESTIGINGSMIDDELEN****0. KLEIN IJZERWERK**

Bevestigingsmiddelen: zoals spouwankers, koppelankers, dilatatieankers, draadnagels, krammen, houtschroeven, slotschroeven, houtdraadschroeven, bouten, moeren, vulplaatjes, keilbouten, schroefhulzen, ankerrails.

Montagehoeken, hoeklijnen, consoles e.d.

**.01 BEVESTIGINGSMIDDELEN**

Klein ijzerwerk zoals aangegeven in de betreffende hoofdstukken, op tekeningen en details, dan wel voor een goede uitvoering, ook wanneer deze niet zijn benoemd/aangegeven.

**43.42 METAALPROFIELEN****43.42.30-a ALUMINIUM PROFIEL****0. ALUMINIUM PROFIEL**

Type: zetwerk

Afmeting (mm): volgens tekening en detail

Oppervlaktebehandeling : geanodiseerd/gecoat (afhankelijk van positie)

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

**.01 ZETWERK**

Divers aluminium zetwerk zoals balafvangers, negkantafwerkingen, afwerkingen kozijnen, enz.

## 44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

### 44.00 ALGEMEEN

#### 44.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. ALGEMEEN

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. Houten plafond- en wanddelen zodanig aanbrengen dat geschaafde/geschuurde oppervlakten in het zicht komen.
- d. Bovenaansluitingen van systeemwanden moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de wand daardoor niet verticaal kan worden belast.
- e. De draagconstructie van panelenplafonds met vulelementen van mineraalplaat moet zonder deze vulelementen stabiel zijn.
- f. Sparingen in wanden t.p.v. plafondaansluitingen 50 mm opvullen met kantlatten.
- g. Aansluitingen t.p.v. brandscheidingen uit te voeren overeenkomstig de daarvoor geldende regelgeving. Indien van toepassing ruimten boven plafonds brandwerend onderbreken.

##### 91. OP TE NEMEN ONDERDELEN

- a. Sparingen t.b.v. installaties (verlichting, wcd's, roosters, e.d.)
- b. Verstevingen en/of achterhout t.b.v. de montage van kozijnen, W- en E-installaties, inrichtingen, e.d..

### 44.12 WERKBESCHIEDEN

#### 44.12.10-a TEKENINGEN PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

##### 0. TEKENING PLAFONDSYSTEMEN

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Van plafondafwerkingen

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- een overzicht met maatvoering.
- plaatverdeling
- aansluitdetails en overgangen
- sparingen
- achterhout voorzieningen
- inrichtingselementen

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie.

##### .01 PLAFONDS

Tekeningen van wanden en plafonds.

### 44.31 PANELENPLAFONDS

#### 44.31.10-a PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPAANEEL

##### 0. PANELENPLAFOND

Zichtbare draagconstructie waarbij de panelen op de flens geplaatst worden.

Moduulmaat (mm): conform afwerkstaat.

Hoofdliggers:

- afstand (h.o.h.) (mm): 600.

Verdeelliggers: afhankelijk van de plafondplaat afmeting.

Randprofielen:

- van metaal in combinatie met een houten kantlat.

Panelen:

- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.

Voorzieningen:

- sparing(en) t.b.v. doorvoeren en installaties
- achterhout als versteving t.b.v. installaties

- Plafonds voorzien van paneelclips.
1. **MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL**  
 Fabrikaat: ROCKFON BV.  
 Type: Boxer  
 Beoogd gebruik: plafondafwerking  
 Materiaal: steenwol.  
 Kanten: recht.  
 Oppervlaktebehandeling : structuur.
    - zichtzijde: stootbestendig mineraalvlies afgewerkt met akoestisch-open spuitstucstructuur
    - rugzijde: naturel mineraalvlies
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Dikte (mm): 25  
 Lengte x breedte (mm): conform afwerkstaat  
 Brandreactie (EN 13501-1): klasse A1.  
 Geluidsabsorptie (EN ISO 11654)(aw-waarde): 0,90.
  4. **METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL**  
 Fabrikaat: ROCKFON BV  
 Type: T24-Zichtbaar Systeem Vlak Inleg.  
 Beoogd gebruik: draagprofiel voor systeemplafond  
 Materiaal: staal.  
 Oppervlaktebehandeling: gelakt.  
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Profiel: vlak.  
 Hoofdligger: T-profiel.  
 Dwars-/verdeelligger: T-profiel.  
 Randprofiel: L-profiel.  
 Kantlat (mm): 19x38  
 Hoogte profiel (mm): 24  
 Ophangconstructie :
    - t.p.v. publiek toegankelijke ruimten verzinkt stalen noniushangers met splitpen.
    - in overige ruimten snelhangers
 Toebehoren:
    - klemmiddelen vulelementen: clips t.p.v. publiek toegankelijke ruimten.
    - bevestigingsmiddel(en)

**.01 PLAFONDS**

Systeemplafonds met codering PS1 en PS3.

**44.31.10-b****PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL****0. PANELENPLAFOND**

Zichtbare draagconstructie waarbij de panelen op de flens geplaatst worden.

Moduulmaat (mm): conform afwerkstaat.

Hoofdliggers:

- afstand (h.o.h.) (mm): 600.

Verdeelliggers: afhankelijk van de plafondplaat afmeting.

Randprofielen:

- van metaal in combinatie met een houten kantlat.

Panelen:

- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.

Voorzieningen:

- sparing(en) t.b.v. doorvoeren en installaties
- achterhout als versteviging t.b.v. installaties

Plafonds voorzien van paneelclips.

**1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL**

Fabrikaat: ROCKFON BV.



Type: Clean Space  
Beoogd gebruik: plafondafwerking  
Materiaal: steenwol.  
Kanten: recht.  
Oppervlaktebehandeling : structuur.  
Afwerking zichtzijde: geverfd, waterafstotend mineraalvlies.  
Afwerking rugzijde: naturel mineraalvlies.  
Kleur: conform afwerkstaat  
Dikte (mm): 20  
Lengte x breedte (mm): conform afwerkstaat  
Brandreactie (EN 13501-1): klasse A1.  
Geluidsabsorptie (EN ISO 11654)(aw-waarde): 0,90.

**4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL**

Fabricaat: ROCKFON BV  
Type: T24-Zichtbaar Systeem Vlak Inleg.  
Beoogd gebruik: draagprofiel voor systeemplafond  
Materiaal: staal.  
Oppervlaktebehandeling: gelakt.  
Kleur: conform afwerkstaat  
Profiel: vlak.  
Hoofdligger: T-profiel.  
Dwars-/verdeelligger: T-profiel.  
Randprofiel: L-profiel.  
Kantlat (mm): 19x38  
Hoogte profiel (mm): 24  
Ophangconstructie : snelhangers  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddel(en)

**.01 PLAFONDS**

Systeemplafonds met codering PS2.

**44.31.10-c**

**PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL**

**0. PANELENPLAFOND**

Zichtbare draagconstructie waarbij de panelen op de flens geplaatst worden.

Moduulmaat (mm): conform afwerkstaat.

Hoofdliggers:

- afstand (h.o.h.) (mm): 600.

Verdeelliggers: afhankelijk van de plafondplaat afmeting.

Randprofielen:

- van metaal in combinatie met een houten kantlat.

Panelen:

- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.

Voorzieningen:

- sparing(en) t.b.v. doorvoeren en installaties

- achterhout als versteviging t.b.v. installaties

Plafonds voorzien van paneelclips.

**1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL**

Fabricaat: ROCKFON BV.

Type: Color-all

Beoogd gebruik: plafondafwerking

Materiaal: steenwol.

Kanten: recht.

Oppervlaktebehandeling : structuur.

- zichtzijde: mat mineraalvlies egaal gekleurd

- rugzijde: naturel mineraalvlies

Kleur: conform afwerkstaat

Dikte (mm): 25

Lengte x breedte (mm): conform afwerkstaat  
 Brandreactie (EN 13501-1): klasse A1.  
 Geluidsabsorptie (EN ISO 11654)(aw-waarde): 1,00.

**4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL**

Fabricaat: ROCKFON BV  
 Type: T24-Zichtbaar Systeem Vlak Inleg.  
 Beoogd gebruik: draagprofiel voor systeemplafond  
 Materiaal: staal.  
 Oppervlaktebehandeling: gelakt.  
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Profiel: vlak.  
 Hoofdligger: T-profiel.  
 Dwars-/verdeelligger: T-profiel.  
 Randprofiel: L-profiel.  
 Kantlat (mm): 19x38  
 Hoogte profiel (mm): 24  
 Ophangconstructie : verzinkt stalen noniushangers met splitpen.  
 Afstand noniushangers (mm): volgens opgave fabrikant  
 Toebehoren:  
 - klemmiddelen vulelementen: clips t.p.v. publiek toegankelijke ruimten.  
 - bevestigingsmiddel(en)

**.01 PLAFONDS**

Systeemplafonds met codering PS4.

**44.31.40-a**

**PANELENPLAFOND, HOUTEN PLAFONDPANEEL**

**0. PANELENPLAFOND**

Onzichtbare draagconstructie.  
 Moduulmaat (mm): 625  
 Bevestiging: onzichtbaar  
 Richting elementen conform tekeningen en details.  
 Voorzieningen:  
 - sparing(en) voor installaties  
 - inbouwcomponenten  
 - uitschroefbare delen voor service installaties

**1. HOUTEN PLAFONDPANEEL (NEN-EN 13964:2014)**

Fabrikant: Lignotrend  
 Type: Ligno Akoestik 625-20-4  
 Materiaal: houtsoort WTE  
 Absorptie: A70G.  
 Dikte (mm): 33.  
 Oppervlaktebehandeling : geschuurd  
 Afwerking: transparante coating met UV blocker  
 (eventueel voorzien van 5% whitewash)  
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Bevestigingsmiddelen : verzinkt.

**4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL**

Type: C- en U-profielen.  
 Materiaal: staal.  
 Oppervlaktebehandeling : verzinkt  
 Ophangconstructie : verzinkt stalen noniushangers met splitpen  
 Toebehoren:  
 - bevestigingsmiddel(en)

**.01 PLAFONDS**

Houten panelenplafond met codering PH3.

**44.31.49-a****PANELENPLAFOND HPL****0. PANELENPLAFOND**

Halfverdekte draagconstructie.

Hoofdliggers:

- richting: zoals aangegeven op tekeningen en details
- afstand (h.o.h.) (mm): volgens opgave fabrikant/leverancier

Dwarsliggers:

- aangebracht tussen hoofdliggers

Panelen:

- richting: zoals aangegeven op tekeningen en details
- bevestiging: geschroefd
- voegbreedte (mm): max. 10

Voorzieningen:

- sparingen t.b.v. doorvoeren en installaties

**1. HPL PLAFONDPLAAT**

Fabrikaat: conform afwerkstaat

Type: HPL

Dikte (mm): 8

Afmetingen (mm): n.t.b.

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: schroeven (verzinkt) met gekleurde kop

**4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL**

Type: C- en U-profielen

Materiaal: staal

Oppervlaktebehandeling verzinkt (en gecoat)

Kleur: zwart

Ophangconstructie: noniushanger.

hangers monteren met splitpen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen in kleur

**.01 PLAFONDS**

HPL plafonds met coderingen PK1.

**44.31.49-b****PANELENPLAFOND VILT****0. PANELENPLAFOND**

Verdekte draagconstructie.

Hoofdliggers:

- richting: zoals aangegeven op tekeningen en details
- afstand (h.o.h.) (mm): volgens opgave fabrikant/leverancier

Dwarsliggers:

- aangebracht tussen hoofdliggers (max. h.o.h. afstand 400mm)

Panelen:

- richting: zoals aangegeven op tekeningen en details
- bevestiging: geniet
- voegen: aangesloten panelen

Voorzieningen:

- sparingen t.b.v. doorvoeren en installaties
- t.p.v. PV3 minerale wol te voorzien bovenop het vilt

**1. PLAFONDPLAAT VILT**

Fabrikaat: In-Zee

Type: PET felt

Dikte (mm): 9

Afmetingen (mm): conform afwerkstaat

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

**4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL**

Type: C- en U-profielen

Materiaal: staal

Oppervlaktebehandeling verzinkt

Ophangconstructie: noniushanger.

hangers monteren met splitpen

Toebehoren:



- bevestigingsmiddelen in kleur
- 9. ISOLATIE**  
Type: minerale wol  
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1  
Dikte (mm): 50  
Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.  
Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 15  
Isolatie ingepakt in akoestisch open HDPE folie

- .01 PLAFONDS**  
Vilt plafonds met coderingen PV1, PV2, PV3 en PV4.

## 44.37 GIPSPLAATPLAFONDS

### 44.37.11-a

#### **IN HET WERK AF TE WERKEN GIPSPLAATPLAFOND, METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL, GIPSPLAAT**

##### **0. IN HET WERK AF TE WERKEN GIPSPLAATPLAFOND**

Beplating: tweelaags.  
Bevestigingswijze: geschroefd.  
Afwerking naden en bevestigingen overeenkomstige akoestische eisen.  
Sparingsparingen/doorvoeren op te nemen conform opgave installateur.  
Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): A.

Ter plaatte van rondingen Flex Board toepassen, op overige plaatsen standaard platen.

##### **1. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL**

Fabriek: Knauf B.V.  
Type: plafondprofiel  
Materiaal: staal.  
Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt  
Materiaaldikte (mm): 0,7.  
Ophangconstructie: nonius hanger  
Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

##### **2. KNAUF A-PLAAT, STANDAARD GIPSPLAAT (NEN-EN 520:2004+A1:2009)**

Fabrikant: Knauf.  
Type: A, standaard.  
Beoogd gebruik: bekleding van niet-dragende wanden, voorzetwanden, bekledingen en verlaagde plafonds.  
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A2-s1, d0.  
Dikte (mm) 12.5  
Langskanten: AK (afgeschuinde kant).  
Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

##### **9. KNAUF FLEX BOARD**

Fabrikant: Knauf.  
Type: Flex Board  
Beoogd gebruik: bekleding van niet-dragende wanden, voorzetwanden, bekledingen en verlaagde plafonds.  
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A2-s1, d0.  
Dikte (mm) 6.5  
Langskanten: AK (afgeschuinde kant)  
Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

- .01 PLAFOND**  
Gipsplafond t.b.v. plafonduafwerking met codering PC1.

**44.41 IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN****44.41.19-a****SYSTEEMWAND, METALEN WANDPROFIEL****0. SYSTEEMWAND**

Type: voorzetwand MS100/100.A

Skelet: enkelvoudig

Afstand stijlen (mm): max. 600

Isolatie: steenwol

**1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL**

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 14195:2005+C1:2006

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1

Producteigenschappen

Profieltype: C

Nominale dikte (mm): 0,6

Profielbreedte (mm): 100

Materiaal (EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal

Oppervlaktebehandeling (EN 10346): Z140

**4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)**

Fabriek: Rockwool

Type: Rocksono Extra

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Dikte (mm): 100

Materiaal: minerale wol (MW), steenwol.

Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 55.

**.01 BINNENWAND**

Metal stud frames t.p.v. wandbekleding met codering WH9.

**44.41.19-b****SYSTEEMWAND, METALEN WANDPROFIEL****0. SYSTEEMWAND**

Type: voorzetwand MS50/50, MS50/50.A, MS75/75, MS75/75.A en MS100/100.A

Skelet: enkelvoudig

Afstand stijlen (mm): max. 600

Isolatie (daar waar aangegeven): minerale wol

**1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL**

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 14195:2005+C1:2006

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1

Producteigenschappen

Profieltype: C

Nominale dikte (mm): 0,6

Profielbreedte (mm): 50/75/100

Materiaal (EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal

Oppervlaktebehandeling (EN 10346): Z140

**4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)**

Type: minerale wol.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Dikte (mm): min. 50

Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.

Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 15.

**.01 BINNENWAND**

Metal stud frames op overige plaatsen t.b.v. verdere wandbekleding.

**44.41.21-a****SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT****0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET**

Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (klasse): conform tekening

Type: scheidingswand MS75/50.2 en MS75/50.2.A

Skelet: enkelvoudig.

Afstand stijlen: max. 600mm.



Beplating: tweelaags.

Beplating aan één zijde.

Bevestigingswijze: geschroefd.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.

Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q1.

Achterplaat in uitvoeren met Gyproc A en afwerkplaat in type Rigidur H

**1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL**

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 14195:2005+C1:2006

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1

Producteigenschappen

Profieltype: C

Nominale dikte (mm): 0,6

Profielbreedte (mm): 50

Materiaal (EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal

Oppervlaktebehandeling (EN 10346): Z140

**2. RIGIDUR-H GIPSVEZELPLAAT - 12,5 MM**

Fabrikant: Saint-Gobain Rigips GmbH Duitsland

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: gipsvezelplaat voor binnentoepassing

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 15283-2:2008+A1:2009

Buigsterkte (N): voldoet

Afschuifsterkte per bevestigingspunt (b) (N): 1.143

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0

Waterdampweerstandfactor (EN 12524) ( $\mu$ ): 19

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (W/(m.K)): 0,20

Producteigenschappen

Dikte (mm): 12,5

Kopse kanten: SK, snijkant

Oppervlak: behandeld met siliconen

Kleur: grijs

Uitvoering: GF-W2

Oppervlakte hardheid (Brinell): >35

**4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)**

Type: minerale wol

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1

Dikte (mm): 50

Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.

Volumieke massa ( $\text{kg/m}^3$ ): 15

**9. GYPROC A, GIPSKARTONPLAAT**

Beoogd gebruik: gipskartonplaat voor binnentoepassing.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A2-s1, d0.

Waterdampweerstandfactor (NEN-EN 12524) ( $\mu$ ): 10.

Breedte (mm): 1.200.

Dikte (mm): 12,5.

Langskanten: VK, vol (square).

Oppervlak: karton.

Uitvoering: A, standaard.

**.01 BINNENWAND**

De metalstud voorzetwanden.

## 44.41.21-b

**SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT****0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET**

Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (klasse): conform tekening

Type: scheidingswand MS100/75.2 en MS100/75.2.A

Skelet: enkelvoudig.

Afstand stijlen: max. 600mm.

Beplating: tweelaags.

Beplating aan één zijde.

Bevestigingswijze: geschroefd.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.

Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q1.

Achterplaat in uitvoeren met Gyproc A en afwerkplaat in type Rigidur H

**1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL**

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 14195:2005+C1:2006

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1

Producteigenschappen

Profieltype: C

Nominale dikte (mm): 0,6

Profielbreedte (mm): 75

Materiaal (EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal

Oppervlaktebehandeling (EN 10346): Z140

**2. RIGIDUR-H GIPSVEZELPLAAT - 12,5 MM**

Fabrikant: Saint-Gobain Rigips GmbH Duitsland

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: gipsvezelplaat voor binnentoepassing

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 15283-2:2008+A1:2009

Buigsterkte (N): voldoet

Afschuifsterkte per bevestigingspunt (b) (N): 1.143

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0

Waterdampweerstandfactor (EN 12524) ( $\mu$ ): 19

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (W/(m.K)): 0,20

Producteigenschappen

Dikte (mm): 12,5

Kopse kanten: SK, snijkant

Oppervlak: behandeld met siliconen

Kleur: grijs

Uitvoering: GF-W2

Oppervlakte hardheid (Brinell): >35

**4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)**

Type: minerale wol

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1

Dikte (mm): 50

Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.

Volumieke massa ( $\text{kg/m}^3$ ): 15

**9. GYPROC A, GIPSKARTONPLAAT**

Beoogd gebruik: gipskartonplaat voor binnentoepassing.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A2-s1, d0.

Waterdampweerstandfactor (NEN-EN 12524) ( $\mu$ ): 10.

Breedte (mm): 1.200.

Dikte (mm): 12,5.

Langskanten: VK, vol (square).



Oppervlak: karton.  
Uitvoering: A, standaard.

**.01 BINNENWAND**

De metalstud voorzetwanden.

**44.41.21-c**

**SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT**

**0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET**

Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (klasse): conform tekening

Type: scheidingswand MS125/100.2.A

Skelet: enkelvoudig.

Afstand stijlen: max. 600mm.

Beplating: tweelaags.

Beplating aan één zijde.

Bevestigingswijze: geschroefd.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.

Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q1.

Achterplaat in uitvoeren met Gyproc A en afwerkplaat in type Rigidur H

**1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL**

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 14195:2005+C1:2006

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1

Producteigenschappen

Profieltype: C

Nominale dikte (mm): 0,6

Profielbreedte (mm): 100

Materiaal (EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal

Oppervlaktebehandeling (EN 10346): Z140

**2. RIGIDUR-H GIPSVEZELPLAAT - 12,5 MM**

Fabrikant: Saint-Gobain Rigips GmbH Duitsland

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: gipsvezelplaat voor binnentoepassing

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 15283-2:2008+A1:2009

Buigsterkte (N): voldoet

Afschuifsterkte per bevestigingspunt (b) (N): 1.143

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0

Waterdampweerstandfactor (EN 12524) ( $\mu$ ): 19

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (W/(m.K)): 0,20

Producteigenschappen

Dikte (mm): 12,5

Kopse kanten: SK, snijkant

Oppervlak: behandeld met siliconen

Kleur: grijs

Uitvoering: GF-W2

Oppervlakte hardheid (Brinell): >35

**4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)**

Type: minerale wol

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1

Dikte (mm): 50

Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.

Volumieke massa ( $\text{kg/m}^3$ ): 15

**9. GYPROC A, GIPSKARTONPLAAT**

Beoogd gebruik: gipskartonplaat voor binnentoepassing.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A2-s1, d0.



Waterdampweerstandfactor (NEN-EN 12524) ( $\mu$ ): 10.  
Breedte (mm): 1.200.  
Dikte (mm): 12,5.  
Langskanten: VK, vol (square).  
Oppervlak: karton.  
Uitvoering: A, standaard.

**.01 BINNENWAND**

De metalstud voorzetwanden.

**44.41.21-d**

**SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT**

**0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET**

Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (klasse): conform tekening  
Type: scheidingswand MS100/1.75.1 en MS100/1.75.1.A

Skelet: enkelvoudig.

Afstand stijlen: max. 600mm.

Isolatie: minerale wol.

Beplating: enkellaags.

Beplating aan twee zijden.

Bevestigingswijze: geschroefd.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.

Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q1.

**1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL**

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 14195:2005+C1:2006

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1

Producteigenschappen

Profieltype: C

Nominale dikte (mm): 0,6

Profielbreedte (mm): 75

Materiaal (EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal

Oppervlaktebehandeling (EN 10346): Z140

**2. RIGIDUR-H GIPSVEZELPLAAT - 12,5 MM**

Fabrikant: Saint-Gobain Rigips GmbH Duitsland

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: gipsvezelplaat voor binnentoepassing

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 15283-2:2008+A1:2009

Buigsterkte (N): voldoet

Afgeschuifsterkte per bevestigingspunt (b) (N): 1.143

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0

Waterdampweerstandfactor (EN 12524) ( $\mu$ ): 19

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (W/(m.K)): 0,20

Producteigenschappen

Dikte (mm): 12,5

Kopse kanten: SK, snijkant

Oppervlak: behandeld met siliconen

Kleur: grijs

Uitvoering: GF-W2

Oppervlakte hardheid (Brinell): >35

**4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)**

Type: minerale wol.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Dikte (mm): 50.

Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.



Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 15.

**.01 BINNENWAND**

De metalstud scheidingwanden.

**44.41.21-e**

**SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT**

**0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET**

Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (klasse): conform tekening

Type: scheidingswand MS150/2.100.2.A

Skelet: enkelvoudig.

Afstand stijlen: max. 600mm.

Isolatie: minerale wol.

Beplating: tweelaags.

Beplating aan twee zijden.

Bevestigingswijze: geschroefd.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.

Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q1.

Achterplaat in uitvoeren met Gyproc A en afwerkplaat in type Rigidur H

**1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL**

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 14195:2005+C1:2006

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1

Producteigenschappen

Profieltype: C

Nominale dikte (mm): 0,6

Profielbreedte (mm): 100

Materiaal (EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal

Oppervlaktebehandeling (EN 10346): Z140

**2. RIGIDUR-H GIPSVEZELPLAAT - 12,5 MM**

Fabrikant: Saint-Gobain Rigips GmbH Duitsland

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland

Beoogd gebruik: gipsvezelplaat voor binnentoepassing

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 15283-2:2008+A1:2009

Buigsterkte (N): voldoet

Afschuifsterkte per bevestigingspunt (b) (N): 1.143

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0

Waterdampweerstandfactor (EN 12524) ( $\mu$ ): 19

Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (W/(m.K)): 0,20

Producteigenschappen

Dikte (mm): 12,5

Kopse kanten: SK, snijkant

Oppervlak: behandeld met siliconen

Kleur: grijs

Uitvoering: GF-W2

Oppervlakte hardheid (Brinell): >35

**4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)**

Type: minerale wol

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1

Dikte (mm): 50.

Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.

Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 15

**9. GYPROC A, GIPSKARTONPLAAT**

Beoogd gebruik: gipskartonplaat voor binnentoepassing.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A2-s1, d0.



Waterdampweerstandfactor (NEN-EN 12524) ( $\mu$ ): 10.  
Breedte (mm): 1.200.  
Dikte (mm): 12,5.  
Langskanten: VK, vol (square).  
Oppervlak: karton.  
Uitvoering: A, standaard.

**.01 BINNENWAND**

De metalstud scheidingswanden.

**44.41.21-f**

**SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT**

**0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET**

Brandwerendheid : EI 60  
Type: GF155 V/125.2  
Skelet: enkelvoudig.  
Afstand stijlen (mm): max. 600  
Isolatie: minerale wol  
Beplating: tweelaags.  
Beplating aan één zijde.  
Bevestigingswijze: geschroefd.  
Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.  
Afwerking naden en bevestigingen conform voorschriften  
Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.

Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q1.

**1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL**

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland.  
Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden.  
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.  
Profieltype: C.  
Nominale dikte (d) (mm): 0,6.  
Profielbreedte (mm): 125.  
Materiaal (NEN-EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal.  
Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 10346): Z140.

**2. GYPROC RF GIPSKARTONPLAAT (DF)**

Fabrikant: Saint-Gobain Construction Products België.  
Beoogd gebruik: gipskartonplaat voor binnentoepassing.  
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A2-s1, d0.  
Buigsterkte, dwarsrichting (N): voldoet.  
Buigsterkte, lengterichting (N): voldoet.  
Dikte (mm): 12,5.  
Langskanten: AK, afgeschuind (tapered).  
Uitvoering: RF, verhoogde sterkte/hoge temperatuur bestendigheid.

**4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)**

Type: minerale wol  
Beoogd gebruik:  
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1  
Dikte (mm): min. 50  
Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.  
Volumieke massa ( $\text{kg/m}^3$ ): min. 15

**.01 VOORZETWANDEN**

Metal studs voorzetwanden op brandscheidingen (t.b.v. brandoverslag).

**44.41.21-g**

**SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT**

**0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET**

Brandwerendheid : EI 3  
Type: GF75 V/50.2

Skelet: enkelvoudig.

Afstand stijlen (mm): max. 600

Isolatie: minerale wol

Beplating: tweelaags.

Beplating aan één zijde.

Bevestigingswijze: geschroefd.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Afwerking naden en bevestigingen conform voorschriften

Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.

Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q1.

**1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL**

Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland.

Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Profieltype: C.

Nominale dikte (d) (mm): 0,6.

Profielbreedte (mm): 50.

Materiaal (NEN-EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal.

Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 10346): Z140.

**2. GYPROC RF GIPSKARTONPLAAT (DF)**

Fabrikant: Saint-Gobain Construction Products België.

Beoogd gebruik: gipskartonplaat voor binnentoepassing.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A2-s1, d0.

Buigsterkte, dwarsrichting (N): voldoet.

Buigsterkte, lengterichting (N): voldoet.

Dikte (mm): 12,5.

Langskanten: AK, afgeschuind (tapered).

Uitvoering: RF, verhoogde sterkte/hoge temperatuur bestendigheid.

**4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)**

Type: minerale wol

Beoogd gebruik:

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1

Dikte (mm): min. 50

Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.

Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): min. 15

**.01 VOORZETWANDEN**

Metal studs voorzetwanden op brandscheidingen (t.b.v. brandoverslag).

**44.41.89-a**

**TOEBEHOREN**

**0. ACHTERHOUT**

Materiaal: multiplex

Dikte (mm): 15

Kwaliteit: B/BB

Afmetingen: afhankelijk van toepassing

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

**.01 BINNENWANDEN**

Achterhout in metalstud wanden en voorzetwanden van oefenruimte fysio (ruimte 117) en oefenruimte krachthonk (ruimte 122).

Achter hout in metalstud wanden en voorzetwanden t.b.v. installaties.

**.02 PLAFONDS**

Achter hout in systeemplafonds t.b.v. installaties.

**45 AFBOUWTIMMERWERK****45.00 ALGEMEEN****45.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. ALGEMEEN**

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. Houten delen zodanig aanbrengen dat geschaafde/geschuurde oppervlakten in het zicht komen.
- c. Het verrichten van de uit het werk voortkomende kleine timmerwerken, zoals het vervaardigen en aanbrengen van klossen, hoeklatten, opvullatten, bevestigingslatten, e.d., maken onderdeel uit van dit bestek.
- d. In sporthallen en beachhal scherpe hoeken (tot minimaal 2,5 m1 hoog) afronden met een straal van 30 mm.

**91. OP TE NEMEN ONDERDELEN**

- a. Sparingen t.b.v. installaties (verlichting, wcd's, roosters e.d.)
- b. Verstevingen en/of achterhout t.b.v. de montage van kozijnen, W- en E-installaties, inrichtingen, e.d..

**45.31 REGELWERK****45.31.10-a TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT****0. TIMMERWERK REGELWERK**

Regelwerk:

- stijl- en regelwerk

Isolatie: volgens tekening en detail

Dampremmende laag: PE-folie, daar waar aangegeven

**1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)**

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Vochtgehalte (%): 20

Afmetingen: conform tekeningen en details

Bewerking: geschaafd.

Oppervlaktebehandeling : in het zicht blijvende onderdelen schilderen

Kleur: passend bij de wand- of plafondafwerking.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

**.01 BINNENWANDEN**

Regelwerk voor uittimmeren van kolommen, vloerranden, hoeken, neggen, wandaansluitingen, e.d..

**.02 PLAFOND**

Regelwerk voor uittimmeren van koven en nissen.

**45.41 BESCHIETINGEN****45.41.30-a TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT****0. TIMMERWERK BESCHIETING**

Bevestiging: volgens voorschriften leverancier.

**1. PROMATECT-H CALCIUM-SILICAATPLAAT, BRANDWEREND**

Fabrikant: Promat BV.

Beoogd gebruik: voor het brandwerend bekleden van constructies

Materiaal: calciumsilicaat, cement en toeslagstoffen.

Tolerantie op lengte en breedte (mm): +/-3.

Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 870.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Treksterkte lengterichting (N/mm<sup>2</sup>): 4,8.

Buigsterkte lengterichting (N/mm<sup>2</sup>): 7,6.

Druksterkte loodrecht op oppervlak (N/mm<sup>2</sup>): 9,3.  
 Warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ) (W/(m.K)): 0,175.  
 Waterdampdoorlatendheid ( $\mu$ ): 20.  
 Waterabsorptie (g/cm<sup>3</sup>): 0,5.  
 pH-waarde: 12.  
 Kleur: beige/wit.

**.01 BRANDWERENDE AFTIMMERINGEN**

Brandwerende aftimmeringen van staalprofielen, stalen dakplaten, houten regelwerk t.p.v. brandscheidingen en t.b.v. brandoverslag.

**45.45 PANEELBEKLEDINGEN**

**45.45.11-a PANEELBEKLEDING, MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL**

**0. PANEELBEKLEDING**

Onderconstructie: divers

Bevestigingswijze: geschroefd

Schroeven: glaslatschroeven (schroefkop vlak met hout)

Naden: conform patroon in overleg met architect.

**1. MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)**

Type: vuren multiplex

Beoogd gebruik (NEN-EN 636) (klasse): onder droge omstandigheden.

Prestatieklasse (NEN-EN 636) (type): NS, niet-constructief.

Dekfineer, kwaliteit oppervlak (NEN-EN 635-1) (klasse): II.

Dikte (mm): 18

Kanten: recht/afgerond

Oppervlak: geschuurd.

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

**.01 VLOERAFWERKING**

Houten vloer-/ vensterbank afwerking met codering VH1.

**.02 WANDAFWERKING**

Houten wandafwerking met codering WH5

**.03 PLAFONDAFWERKING**

Houten plafond-/koofafwerking met codering PH1

**45.45.11-b PANEELBEKLEDING, MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL**

**0. PANEELBEKLEDING**

Onderconstructie: divers

Bevestigingswijze: geniet of geschroefd

Bevestigingen: verdiept aangebracht

Nieten/schroefkoppen en naden vullen en vlak afwerken t.b.v. schilderwerk

**1. MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)**

Type: multiplex voorzien van grondlaag

Beoogd gebruik (NEN-EN 636) (klasse): onder droge omstandigheden.

Duurzaamheidsklasse: 2

Prestatieklasse (NEN-EN 636) (type): NS, niet-constructief.

Dikte (mm): 18

Kanten: voorzien van facet/afrondding

Oppervlak: glad.

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: afgestemd op eindlaag

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

**.01 VLOERAFWERKING**

Houten vloer-/ vensterbank afwerking met codering VH2.



- .02 WANDAFWERKING**  
Houten wandafwerking met codering WH1, WH2 en WH9.
- .03 PLAFONDAFWERKING**  
Houten plafond-/koofafwerking met codering PH2.

**45.45.11-c****PANEELBEKLEDING, MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL****0. PANEELBEKLEDING**

Onderconstructie: regelwerk / metal stud  
Bevestigingswijze: geschroefd  
Schroeven: glaslatschroeven (schroefkop vlak met hout)  
Naden: conform patroon in overleg met architect.

**1. MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)**

Leverancier: BASISwall  
Type: vuren multiplex  
Beoogd gebruik (NEN-EN 636) (klasse): onder droge omstandigheden.  
Prestatieklasse (NEN-EN 636) (type): NS, niet-constructief.  
Dekfineer: zichtkwaliteit  
Dikte (mm): 18  
Kanten: recht/afgerond  
Perforatie: gaten rond 8mm h.o.h. 16mm  
Rondom een kader van ca. 20-30mm vrij van perforatie  
Gaten aan achterzijde afgedekt met zwart firedoek  
Oppervlak: geschuurd.  
Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)  
Kleur: conform afwerkstaat  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen

- .01 WANDAFWERKING**  
Houten wandafwerking met codering WH3

**45.45.11-d****PANEELBEKLEDING, MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL****0. PANEELBEKLEDING**

Onderconstructie: divers  
Bevestigingswijze: geniet of geschroefd  
Bevestigingen: verdiept aangebracht  
Nieten/schroefkoppen en naden vullen en vlak afwerken t.b.v. schilderwerk

**1. MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)**

Leverancier: BASISwall  
Type: multiplex voorzien van grondlaag  
Beoogd gebruik (NEN-EN 636) (klasse): onder droge omstandigheden.  
Duurzaamheidsklasse: 2  
Prestatieklasse (NEN-EN 636) (type): NS, niet-constructief.  
Dikte (mm): 18  
Kanten: voorzien van facet/afroning  
Perforatie: gaten rond 8mm h.o.h. 16mm  
Gaten aan achterzijde afgedekt met zwart firedoek  
Oppervlak: glad.  
Afwerking: schildwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)  
Kleur: afgestemd op eindlaag  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen

- .01 WANDAFWERKING**  
Houten wandafwerking met codering WH4.
- .02 PLAFONDAFWERKING**  
Houten plafondafwerking met codering PH5.

- 45.45.13-a**      **PANEELBEKLEDING, VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT**
- 0. PANEELBEKLEDING**  
 Onderconstructie : conform voorschriften fabrikant/leverancier  
 Bevestigingswijze : gelijmd  
 Onderrand : afgeschuind
- 1. VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT**  
 Fabrikant: Fermacell  
 Type: Powerpanel h2o  
 Beoogd gebruik: wandafwerking  
 Materiaal: vezelcement.  
 Oppervlaktestructuur : glad  
 Kleur: grijs  
 Dikte (mm): 12,5  
 Toebehoren:  
 - bevestigingsmiddel(en)
- .01 BUITENKOZIJNEN**  
 Plintbekleding van houten buitendeur met codering -HK.-.
- .02 BINNENDEUREN**  
 Plintbekleding van kantel deur in beachhal.
- 45.45.15-a**      **PANEELBEKLEDING, MASSIEF HOUTEN PANEEL**
- 0. PANEELBEKLEDING**  
 Bevestigingswijze : zichtbaar geschroefd  
 Patroon: conform tekeningen en details
- 1. MASSIEF HOUTEN PANEEL (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)**  
 Type: vuren  
 Beoogd gebruik: wand- en plafondafwerking  
 Prestatieklasse (NEN-EN 636) (type): SWP/1, interieur droog.  
 Uitvoering: meerlaags massief hout.  
 Oppervlak: geschuurd.  
 Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)  
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Toebehoren:  
 - bevestigingsmiddelen
- .01 WANDAFWERKING**  
 Houten wandafwerking met codering WH6.
- .02 PLAFONDAFWERKING**  
 Houten plafondafwerking met codering PH4.
- 45.45.15-b**      **PANEELBEKLEDING, MASSIEF HOUTEN PANEEL**
- 0. PANEELBEKLEDING**  
 Bevestigingswijze : zichtbaar gebout  
 Patroon: in overeenstemming met architect
- 1. MASSIEF HOUTEN PANEEL (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)**  
 Fabricaat: Metsä Wood  
 Type: Kerto LVL  
 Beoogd gebruik: wandafwerking  
 Prestatieklasse (NEN-EN 636) (type): SWP/1, interieur droog.  
 Uitvoering: meerlaags massief hout.  
 Dikte (mm): 27  
 Oppervlak: geschuurd.  
 Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)  
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Toebehoren:  
 - bevestigingsmiddelen
- .01 WANDAFWERKING**  
 Houten wandafwerking met codering WH7.

- 45.45.15-c**      **PANEELBEKLEDING, MASSIEF HOUTEN PANEEL**
- 0. PANEELBEKLEDING**  
 Bevestigingswijze: schroefd in naden  
 Hoeken: voorzien van massieve stroken
- 1. MASSIEF HOUTEN PANEEL (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)**  
 Fabricaat: Lignotrend  
 Type: Ligno Akoestik 625-20-4  
 Beoogd gebruik: wandafwerking  
 Materiaal: houtsoort WTE  
 Absorptie: A70G.  
 Prestatieklasse (NEN-EN 636) (type): SWP/1, interieur droog.  
 Dikte (mm): 33  
 Oppervlak: geschuurd.  
 Afwerking: transparante coating met UV blocker  
 (eventueel voorzien van 5% whitewash)  
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Toebehoren:  
 - bevestigingsmiddelen (verzinkt)
- .01 WANDAFWERKING**  
 Houten wandafwerking met codering WH8.
- 45.45.19-a**      **PANEELBEKLEDING VILT**
- 0. PANEELBEKLEDING**  
 Achterconstructie: regelwerk / metal stud  
 Stoken angebracht op de achterconstructie (max. h.o.h. afstand 400mm)  
 Panelen:  
 - richting: zoals aangegeven op tekeningen en details  
 - bevestiging: geniet  
 - voegen: aangesloten panelen  
 Voorzieningen:  
 - sparingen t.b.v. doorvoeren en installaties
- 1. WANDPANEEL**  
 Fabricaat: In-Zee  
 Type: PET felt  
 Dikte (mm): 18  
 Afmetingen (mm): conform afwerkstaat  
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Toebehoren:  
 - bevestigingsmiddelen
- .01 WANDAFWERKING**  
 Wandafwerking van vilt met codering WV1 en WV3.
- 45.45.19-b**      **PANEELBEKLEDING VILT**
- 0. PANEELBEKLEDING**  
 Achterconstructie: regelwerk / metal stud  
 Stoken angebracht op de achterconstructie (max. h.o.h. afstand 400mm)  
 Panelen:  
 - richting: zoals aangegeven op tekeningen en details  
 - bevestiging: geniet  
 - voegen: aangesloten panelen  
 Voorzieningen:  
 - sparingen t.b.v. doorvoeren en installaties
- 1. WANDPANEEL**  
 Fabricaat: In-Zee  
 Type: PET felt  
 Dikte (mm): 9  
 Afmetingen (mm): conform afwerkstaat  
 Kleur: conform afwerkstaat  
 Toebehoren:  
 - bevestigingsmiddelen



- .01 WANDAFWERKING**  
Wandafwerking van vilt met codering WV2.

## **45.46 AFTIMMERINGEN**

### **45.46.14-a AFTIMMERING, GEZAAGD HOUT**

#### **0. AFTIMMERING**

Bevestiging: geschroefd  
Hoeken: in verstek

#### **1. GEZAAGD HOUT**

Beoogd gebruik: wandafwerking

Hout: Dark Red Meranti

Dikte (mm): conform detail

Hoogte (mm): conform detail

Bewerking: geschaafd.

Oppervlaktebehandeling : gegrond

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

#### **.01 BINNENBETIMMERINGEN**

Houten plinten.

**46 SCHILDERWERK****46.00 ALGEMEEN****46.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. ALGEMEEN**

- a. Toepassing van de in deze besteksparagraaf vermelde producten moet plaatsvinden overeenkomstig de technische documentatiebladen van de fabrikant/leverancier. Voor voorschriften omtrent de uitvoering en definities van de bewerkingen, verwijzen wij naar het Basis Verfbestek 2006.
- b. Indien in het bestek sprake is van schilderen, van schilderwerk en dergelijke, worden daaronder begrepen alle bewerkingen die volgens het bestek door de aannemer/schilder dienen te worden uitgevoerd.
- c. Verwerking en gebruik van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- d. Bij de toepassing van de in dit bestek omschreven werkwijzen en systemen dient de verwerker de nationale wetten en voorschriften betreffende gezondheid, veiligheid en milieu in acht te nemen.
- e. Schilderwerk mag uitsluitend geschieden bij een relatieve vochtigheid lager dan 85% en bij een temperatuur van de ondergrond en/of omgeving hoger dan 5°C, waarbij de temperatuur van het te behandelen object 3°C boven het dauwpunt moet liggen.
- f. Afhankelijk van de gekozen eindkleur kan het nodig zijn de kleur van de grondverf of voorlak aan te passen aan de kleur van de afwerklaag. In bepaalde gevallen moet rekening gehouden worden met het aanbrengen van een extra afwerklaag om een dekkend resultaat te verkrijgen.
- g. Veranderingen in de samenstelling van verfproducten, zoals verdunnen of toevoegen van verhardingpreparaten behoeven steeds de toestemming van de bouwcombinatie, tenzij de door de fabrikaat gegeven gebruiksaanwijzing gevolgd wordt.
- h. Schilderwerk langs beglazing, iedere laag 1 mm op het glas schilderen behalve bij beglazingsprofielen zoals condensprofielen, geanodiseerd aluminium, rubberprofielen e.d..

**91. VOORBEREIDING**

- a. Het transport van de behandelde onderdelen naar de bouwplaats mag pas plaatsvinden nadat het aangebrachte verfsysteem is doorgehard.
- b. De ruimten waarin schilderwerk wordt verricht, moeten bezemschoon zijn. Deze ruimten voldoende ventileren.
- c. Scherpe kanten, bouten, moeren e.d. zorgvuldig behandelen, zodat ook op deze onderdelen de voorgeschreven verflaagdikte aanwezig is.
- d. De ondergronden, voor het schilderen (en tussenlagen) goed schoon-, stofvrij- en vetvrij te maken.
- e. Voor aanvang van de schilderwerkzaamheden dienen de naamplaatjes, bordjes, e.d. die op het hout zijn gemonteerd, worden afgenomen en na schilderwerkzaamheden op dezelfde plaatsen opnieuw worden bevestigd.

**92. BEMONSTERING**

- a. Voordat met het schilderen wordt begonnen dient in overleg met de architect een monster te worden opgezet. Na goedkeuring mag het schilderen worden uitgevoerd.

**93. REPARATIES**

- a. Reparaties in ondergrond mogen zich niet aftekenen.
- b. Beschadigingen en oplegpunten veroorzaakt door het staalconstructiebedrijf worden door haar zelf gereinigd, geschuurd, en tot de oorspronkelijke laagdikte in hetzelfde systeem (conservering en afwerking). Overige beschadigingen worden door de bouwcombinatie bijgewerkt voor de (eerste) oplevering.

- 46.00.23 EISEN EN UITVOERING: SCHILDERWERK ONDERGROND**
- 90. NIET IN HET ZICHT BLIJVENDE ONDERDELEN**  
Niet in het zicht blijvende onderdelen van aan te brengen timmerwerken die met de buitenlucht in aanmerking komen dienen te worden verduurzaamd zoals omschreven in hoofdstuk 24 ruwbouwtimmerwerk of behandeld zijn met grondverf.
- 91. VOCHTGEHALTE IN HOUT**
- a. Het houtvochtgehalte, de houtkwaliteit, de lijmsort, eventuele verduurzaming e.d. dienen te voldoen aan het gestelde in de KVT-1995 (Kwaliteit van houten gevelementen) en de BRL-0801 van 2005 (Houten gevelementen).
- b. Hout mag een vochtgehalte hebben van maximaal 17% in de buitenlaag en ten hoogste 21% in de inwendige.
- 92. CONSERVERING VAN HOUT**  
Houtwerken, welke met beton en/of metselwerk in aanraking komen, tweemaal behandelen met Rubbol WM 260, Rubbol WP 190 of Onol.
- 46.31 NIEUWE ONDERGROND, HOUT**
- 46.31.05-a NWE ONDERGR. HOUT,Industr. DEKK. SYSTEEM, WATERGEDR.**
- 0. NWE ONDERGR. HOUT, Industr. DEKK. SYSTEEM, WATERGEDR.**  
Systeem:  
- 2 lagen grondverf.  
Applicatie: gespoten in de fabriek  
Totale laagdikte (µm): 100 (droge laagdikte)
- 3. PRIMER, HOUT, WATERGEDRAGEN**  
Fabrikant: Sikkens  
Type: Rubbol WM 260
- .01 KOZIJNEN**  
Stelkozijnen
- .02 STIJL EN REGELWERK**  
Houtwerken, welke met beton en/of metselwerk in aanraking komen
- 46.31.11-a NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**
- 0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**  
Systeem:  
- 3-lagen  
Laagdikte:  
- dekverf per laag (µm): conform opgave fabrikant/leverancier  
Applicatie:  
- 3-lagen met roller of kwast af fabriek  
- zaagkanten en bewerkingen bijwerken met roller of kwast in het werk  
Beoordeling: monster in kleur conform afwerkstaat.
- 5. DEKVERF HOUT, WATERGEDRAGEN**  
Leverancier: Juro Coatings  
Type: Juro Garant  
Kleur: conform afwerkstaat
- .01 GEVEL**  
Dekkend schilderwerk op houten gevelafwerking met kleur aubergine.
- .02 GEVEL**  
Dekkend schilderwerk op houten gevelkaders met kleur aubergine.
- 46.31.11-b NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**
- 0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**  
Systeem:  
- 3 lagen  
Laagdikte:  
- dekverf per laag (µm): conform opgave fabrikant/leverancier  
Applicatie:  
- 3-lagen met roller of kwast af fabriek

- zaagkanten en bewerkingen bijwerken met roller of kwast in het werk

Beoordeling: monster in kleur conform afwerkstaat.

**5. DEKVERF HOUT, WATERGEDRAGEN**

Leverancier: Juro Coating

Type: Juro Stain natuurlijk vergrijsd

Kleur: conform afwerkstaat

**.01 GEVEL**

Schilderwerk t.b.v. voorvergrijzing op houten gevelafwerking met kleur grijs.

**46.31.11-c**

**NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**

**0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**

Systeem:

- 2 lagen grondverf
- 2 lagen dekverf

Laagdikte:

- grondverf per laag ( $\mu\text{m}$ ): 40
- dekverf per laag ( $\mu\text{m}$ ): 35

Beschadigde delen schuren en opzuiveren

Stoppen: gaten en beschadigingen

Glad plamuren.

Applicatie:

- grondverf: spuiten in fabriek
- deklaag: kwast/rolverwerking op het werk

Beoordeling: monster in kleur conform afwerkstaat.

**4. GRONDVERF HOUT, WATERGEDRAGEN**

Fabrikant: Sikkens

Type: Rubbol BL Rezisto Primer (EcoSure)

Kleur: afgestemd op eindkleur

**5. DEKVERF HOUT, WATERGEDRAGEN**

Fabrikant: Sikkens

Type: Rubbol BL Rezisto Satin (EcoSure)

Kleur: conform afwerkstaat

Glansgraad: halfglanzend

**9. KOPS HOUT**

Kops hout van stijlen t.p.v. neuten behandelen met twee lagen Rubbol Primer Plus.

**.01 BINNENPUIEN EN BINNENKOZIJNEN**

Houten binnenpuien en binnenkozijnen dekkend geschilderd.

**.02 AFTIMMERWERK**

Binnenaftimmeringen van multiplex/ WBP voorzien van dekkend schilderwerk.

**.03 VLOERAFWERKINGEN**

Houten vloer-/ vensterbankafwerking met codering VH2.

**.04 WANDAFWERKINGEN**

Houten wandafwerking met codering WH1, WH2, WH4 en WH9.

**.05 PLAFONDAFWERKINGEN**

Houten plafondafwerking met codering PH2 en PH5.

**46.31.11-d**

**NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**

**0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**

Systeem:

- 1 laag grondverf
- 2 lagen verf

Laagdikte:

- grondverf per laag ( $\mu\text{m}$ ): 50
- dekverf per laag ( $\mu\text{m}$ ): 35

Verontreinigingen verwijderen

Beschadigde delen schuren en opzuiveren

Naden vullen



- Stoppen: gaten en beschadigingen  
Plaatselijk plamuren.  
Applicatie:  
- grondverf: spuiten in fabriek  
- deklaag: kwast/rolverwerking op het werk  
Beoordeling: monster in kleur conform afwerkstaat.
- 4. GRONDVERF HOUT, WATERGEDRAGEN**  
Fabrikant: Sikkens  
Type: Rubbol BL Rezisto Primer (EcoSure)  
Kleur: afgestemd op eindkleur
- 5. DEKVERF HOUT, WATERGEDRAGEN**  
Fabrikant: Sikkens  
Type: Rubbol BL Rezisto Satin (EcoSure)  
Kleur: conform afwerkstaat  
Glansgraad: halfglanzend
- .01 AFTIMMERWERK**  
Plinten voorzien van dekkend schilderwerk.
- 46.31.21-a NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.**
- 0. NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.**  
Systeem:  
- 1 transparante grondlaag  
- 2 lagen transparante afwerkklagen  
Applicatie:  
- grondlaag: in fabriek  
- afwerkklagen: in het werk  
Verontreinigingen verwijderen  
Beoordeling: monster in kleur conform afwerkstaat.  
Beits te voorzien van 5% wit.
- 5. TRANSPARANTE BEITS HOUT, WATERGEDRAGEN**  
Fabrikant: Sikkens  
Type: Cetol BL Varnish mat  
Kleur: transparant  
Glansgraad: mat
- .01 BINNENDEUREN**  
Hardhouten randen van deuren met hardkunststof deklaag, zoals aangegeven op de tekeningen.
- .02 VLOERAFWERKINGEN**  
Houten vloer-/ vensterbankafwerking met codering VH1.
- .03 WANDAFWERKINGEN**  
Houten wandafwerking met codering WH3, WH5 en WH6.
- .04 PLAFONDAFWERKING**  
Houten plafondafwerking met codering PH1 en PH4.
- .05 BANKEN**  
Houten zitbanken in gang kleedzone sporthal.
- .06 KASTEN**  
Houten panelen van kasten in bergingen van sporthallen.
- 46.31.21-b NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.**
- 0. NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.**  
Systeem:  
- Bijwerken met transparante beits  
- Geheel, 2 lagen transparante beits.  
Beoordeling kleur overeenkomstig: te overleggen monster
- 5. TRANSPARANTE BEITS HOUT, WATERGEDRAGEN**  
Fabricaat: Remmers  
Type: Induline LW-716  
Kleur: transparant (voorzien wit pigment in overleg)
- .01 CONSTRUCTIE (HOUT)**  
Houten draagconstructies (kolommen en liggers).

**.02 WANDAFWERKINGEN**

Houten wandafwerking met codering WH7.

**46.32 NIEUWE ONDERGROND, METAAL****46.32.02-a****NWE ONDERGR. STAAL, INDUSTRI. SYST., OPLOSM.HOUDEND****0. NWE ONDERGR. STAAL, INDUSTRI. SYST., OPLOSM.HOUDEND**

Ststeem:

- 1 laag primer
- 1 laag dekverf

Stralen tot reinheidsgraad (NEN-EN-ISO 8501-1:2007): Sa 2½.

Applicatie: naar keuze

Aangebracht in de fabriek

- primer
- dekverf

Totale laagdikte (µm):

- primer (µm): 80
- deklaag (µm): 80

**3. PRIMER METAAL, OPLOSMIDDELHOUDEND**

Fabrikant: International Paint B.V.

Type: Intergard 345

Bindmiddel: 2-componenten epoxy.

**6. DEKVERF METAAL, OPLOSMIDDELHOUDEND**

Fabrikant: International Paint B.V.

Type: Interthane 990

Bindmiddel: 2-componenten siloxaan.

Kleur: conform afwerkstaat

Glansgraad: halfglanzend

**.01 STAALCONSTRUCTIE**

Verfsysteem op staalconstructie welke niet brandwerend behandeld hoeven te worden.

**46.32.79-a****NWE ONDERGR. BRANDVERTR. OPLOSM.VRIJ/OPLOSM.HOUDEND****0. NWE ONDERGR. METAAL, BRANDVERTR. OPLOSM.VRIJ/OPLOSM.HOUDEND**

Systeem:

- 1 laag primer
- 1 laag brandwerende verf
- 1 laag dekverf.

Voorbehandeling (NEN 5254:2003): mechanische bewerking, aanstralen.

Applicatie: d.m.v. airless-spuiten.

Aangebracht: in fabriek of op het werk

Laagdikte:

- primer (µm): 40.
- brandwerende coating: laagdiktes volgens berekeningen.
- dekverf (µm): 80.

**3. PRIMER METAAL, OPLOSMIDDELHOUDEND**

Fabrikant: International Paint B.V.

Type: Intergard 269

Bindmiddel: 2-componenten epoxy.

**5. BRANDVERTRAGENDE VERF METAAL, OPLOSMIDDELHOUDEND**

Fabrikant: International Paint B.V.

Type Interchar 212

Bindmiddel: 2-componenten epoxy

**6. DEKVERF METAAL, OPLOSMIDDELHOUDEND**

Fabrikant: International Paint B.V.

Type: Interthane 990

Bindmiddel: 2-componenten siloxaan.

Kleur: conform afwerkstaat

Glansgraad: halfglanzend

**.01 STAALCONSTRUCTIE**

Brandwerend verfsysteem op staalconstructie op zichtlocaties.

**46.32.90-a****NW ONDERGR. STAAL****0. NW ONDERGR. STAAL**

Systeem:

- 1 laag primer
- 1 deklaag

Applicatie:

- primer en deklaag: kwast- /rolverwerking

Behandeling na montage: primer en deklaag Laagdikte:

- primer: droge laagdikte 50 micrometer
- deklaag: droge laagdikte 70 micrometer

**1. PRIMER METAAL**

Fabrikaat: Sikkens

Type: Redox EP Metal Primer

**3. DEKLAAG METAAL**

Fabrikaat: Sikkens

Type: Rubbol BL Satura

Kleur: conform afwerkstaat

**.01 LEIDINGWERK**

In het zicht blijvend leidingwerk zoals koperen leidingen, cv-leidingen, e.d m.u.v. techniekruimten.

**.02 LIFT**

Stalen muuromkledingen t.p.v. lifttoegangen.

**46.33****NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG****46.33.24-a****NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.VRIJ****0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.VRIJ**

Ondergrond: steenachtig

Systeem:

- 2 lagen
- 1 laag sealer t.p.v. vloerafwerking

Laagdikte:

- droge laagdikte 40 micrometer (per laag)

Applicatie: airless spuiten

Beoordeling kleur overeenkomstig: proefvlak

Kleur: conform afwerkstaat

**3. VOORSTRIJKMIDDEL STEEN, OPLOSMIDDELVRIJ**

Fabricaat: Rust-Oleum

Type: hechtprimer

Kleur: afgestemd op eindlaag

**6. DEKVERF STEEN, OPLOSMIDDELVRIJ**

Fabricaat: Rust-Oleum

Type: 9200 Rust-O-Thane

Beoogd gebruik: afwerklaag

Materiaal: 2-componenten polyurethaan

Glansgraad (G) (NEN-EN-ISO 2813) (klasse): G3, mat.

Kleur: conform afwerkstaat

**9. SEALER**

Fabricaat: Rust-Oleum

Type: 4900 Polycoat 2K vernis

Beoogd gebruik: vloerafwerking

Materiaal: 2-componenten polyurethaan

Glansgraad (G) (NEN-EN-ISO 2813) (klasse): G3, mat.

**.01 VLOERAFWERKING**

Vloercoating met codering VC1 en VC2.

**.02 WANDAFWERKING**

Wandcoating met codering WC1 t/m WC9.

**.03 PLAFONDAFWERKING**

Plafondcoating met codering PC1 en PC2.

**47 BINNENINRICHTING****47.12 WERKBESCHEIDEN****47.12.10-a TEKENINGEN BINNENINRICHTING****0. TEKENING BINNENINRICHTING**

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Van: binneninrichtingen

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- een overzicht met maatvoering.
- de vorm en uitvoering van het inrichtingselement met maatvoering.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van verbindingen, voorzieningen, gaten.

Verstrekkingvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie.

**.01 BINNENINRICHTING**

Tekeningen van binneninrichtingen.

**47.31 KASTEN****47.31.11-a STAANDE KAST****0. STAANDE KAST**

Fabricaat: Metsä Wood

Type: Kerto LVL

Beoogd gebruik: opslag sportmateriaal

Afmetingen (mm): conform tekeningen en details

Kozijn en deur: zie hoofdstuk 30 "kozijnen, ramen en deuren".

Opbouw:

- wanden: paneel met dike 30mm
- bovenpaneel: paneel met dikte 30mm
- legplanken: paneel met dikte 30mm

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)
- hang- en sluitwerk

**.01 KASTEN**

Bergkasten in bergingen van sporthallen en danszaal.

**47.33 GARDEROBES****47.33.90-a SANITAIRE WANDEN****0. KLEEDCABINES**

Fabricaat: n.t.b.

Type: semi vrijhangend

Materiaal wanden, schotten en deuren: volkern

Paneeldikte (mm): 13

Paneelhoogte (mm): volgens tekening

Kleur paneel (nr.): conform afwerkstaat.

Bovenprofiel: aluminium koker (ca. 150mm hoog)

Aansluitprofiel: aluminium U-profiel

Aanslagprofiel deur: sponning in HPL met dopjes voor demping

Oppervlaktebehandeling profielen: gecoat

Stelpoot: RVS Hoogte stelpoot (mm): ± 150 Stelvoet verankerd in vloer.

Deuruitvoering: stomp met vingerveilig oplopend scharnier

Afmetingen: conform tekening

Kleur: conform afwerkstaat

Aantal stelvoeten (st.): volgens opgave fabrikant/leverancier

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk

- bevestigingsmiddelen
- zitbanken en garderobehaken
- jashaken

**.01 SANITAIRE WANDEN**

Kleedcabines, groepskleedkamers en sanitaire wanden van toiletten en douches.

**47.33.91-a**

**KASTEN EN LOCKERS**

**0. KASTEN EN LOCKERS**

Fabrikaat: n.t.b.

Type: garderobe- en vakkenkast

Materiaal wanden, bodem, plafond en deuren: volkern HPL

Materiaal frame: aluminiumprofiel, kleur naturel.

Dikte binnenplaat (mm): 8

Dikte eindplaat en deurtjes (mm): 13

Deuruitvoering: zelfsluitende stompe deur

Afmetingen: conform tekening

Diepte (mm): 500

Kleuren: conform afwerkstaat.

Hang- en sluitwerk:

- corrosievast-stalen veerscharnier
- voorziening voor codeslot
- pincodeslot
- deuropeningsbegrenzer

Kastinrichting: garderobe stang met twee haken

Toebehoren:

- boven- en zijafdichtingen
- bevestigingsmiddelen

**.01 KASTEN EN LOCKERS**

Lockers in kleedzone en kleedkamers personeel.

**47.33.92-a**

**GARDEROBES**

**0. GARDEROBES**

Fabrikaat: n.t.b.

Type: garderobestang met enkele (naar de wand gerichte) haken

Materiaal: aluminium

Kleur steunen: conform afwerkstaat.

Haken: naturel mat geanodiseerd

Haken naar wand gericht h.o.h. ca. 150 mm

Eindstops: naturel mat geanodiseerd

Hoogte: volgens tekening en detail

**.01 GARDEROBES**

Garderobes boven de kleedkamerbanken.

**47.33.92-b**

**GARDEROBES**

**0. GARDEROBES**

Fabrikaat: n.t.b.

Type: jashaak

Materiaal: aluminium

Afwerking: gecoat

Kleur: conform afwerkstaat

**.01 GARDEROBES**

Jashaken in doucheruimten (6 stuks per douches).

**47.33.92-c**

**GARDEROBES**

**0. GARDEROBES**

Fabrikaat: n.t.b.

Type: garderobestang met jashaken

Materiaal: aluminium

Afwerking: gecoat

Kleur: conform afwerkstaat

**.01 GARDEROBES**

Garderobe in nis entree/horeca (ruimte 015).



- 47.41 AANRECHT-, WERK- EN BUFFETBLADEN**
- 47.41.90-a WASTAFELBLADEN**
- 0. WASTAFELBLADEN**  
Fabrikaat: n.t.b.  
Type: wastafelblad  
Afmetingen: volgens tekening  
Materiaal: HPL  
Kleur: conform afwerkstaat  
Steunen en profielen: aluminium  
Op te nemen onderdelen:  
- onderbouw wasbak Geberit VariForm (53x44mm)  
- sparing voor kraangat  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen
- .01 WASTAFELBLADEN**  
Wastafelbladen in voorruimte toiletten (ruimte 016 en 018).
- 47.44 ZITMEUBELS**
- 47.44.10-a ZITMEUBEL**
- 0. ZITMEUBEL**  
Type: tribune  
Uitvoering: conform tekeningen en details  
Opbouw:  
- houten stijl-en regelwerk  
- HPL omkleeding  
- multiplex horizontale beplating  
- trapneusprofielen  
- marmoleum bekleding (zie vloerafwerking)  
- zitregels (zie 47.44.91-a)  
Kleur: conform afwerkstaat
- .01 TRIBUNELEMENTEN**  
Tribune-elementen (opbouw) t.p.v. de tribune op verdieping.
- 47.44.90-a KLEEDKAMERBANKEN**
- 0. KLEEDKAMERBANKEN**  
Fabrikaat: n.t.b.  
Type: wandbank  
Steunen: thermisch verzinkt staal  
Kleur steunen: conform afwerkstaat.  
Materiaal zitdelen: HPL volkern (uit 1 deel)  
Breedte zitdelen (mm): 400 (mindervaliden) / 350 (overig)  
Kleur zitdelen: conform afwerkstaat.  
Hoogte banken: volgens tekening en detail
- .01 KLEEDKAMERBANKEN**  
Kleedkamerbanken in de kleedruimten.
- 47.44.91-a TRIBUNEBANKEN**
- 0. TRIBUNEBANKEN**  
Type: zitbank  
Materiaal: HPL  
Dikte (mm): 13  
Kleur: conform afwerkstaat.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen
- .01 TRIBUNEBANKEN**  
Tribunebanken op tribune in de sporthal.
- 47.44.91-b ZITBANKEN**
- 0. ZITBANKEN**  
Materiaal: hout  
Type: CLT



Dikte (mm): 150  
Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)  
Kleur: conform afwerkstaat.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen

**.01 ZITBANKEN**

Zitbanken tussen houten kolommen in gang kleedgebied.

**47.95 SPORTHALINRICHTING**

**47.95.90-a SCHEIDINGSWANDEN**

**0. SCHEIDINGSWAND**

Type: ophijsbare scheidingwand  
Afmetingen wand sporthal (m): conform tekening  
Wanddikte vloerniveau neergelaten (mm): 150  
Doektype: kunstleder  
Doekgewicht (gr/m<sup>2</sup>): min. 1200  
Doekbewerking: eenzijdig geperforeerd  
Doekkleur: lichtgrijs  
Absorptiecoëfficiënt (Aw): 0,75  
Luchtgeluidisolatie (dB): min. 21  
Bovenafdichting: kunstleer  
Toebehoren:  
- elektrische aandrijving compleet met bedieningsschakelaar met sleutelcontact  
- compleet met ophijsstelsel  
- veiligheidsvanginrichting  
- bevestigingsmiddelen

**.01 SCHEIDINGSWAND**

Scheidingswanden (2 stuks) in de sporthal B.

**48 BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING****48.34 WANDBEKLEDINGEN****48.34.20-a GEPLAKT BEHANG, TEXTIELWANDBEKLEDING****0. GEPLAKT BEHANG**

Wijze van aanbrengen : naden gestuikt (naadloos)

**1. WANDTEXTIEL BEHANGSEL (NEN-EN 15102:2007+A1:2011)**

Fabricaat: Sanotex

Type: naadloos fotobehang

Beoogd gebruik: wandbekleding

Afgifte zware metalen en specifieke elementen (mg/kg): voldoet.

Materiaal: polyester met PVC-vrije coating

Motief: conform afwerkstaat

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- behanglijm (100% recyclebaar)

**.01 BINNENWAND**

Wandafwerking op binnenwanden met codering WP1, WP2 en WP3.

**48.41 VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND****48.41.10-a VLOERBEDEKKING, EGALISEREN ONDERGROND, EGALISEERMIDDEL****0. EGALISEREN ONDERGROND**

Ondergrond: cementdekvloer

Behandeling ondergrond: vet- en stofvrij maken.

De ondergrond moet schoon, vet- en stofvrij, droog, druk- en trekvast zijn overeenkomstig de eisen zoals aangegeven in DIN 18365.

**1. EGALISEERMIDDEL**

Fabricaat: Forbo Flooring BV.

Type: 960 Europlan Super

Materiaal: cementpoeder met toeslagstoffen en een hoog gehalte aan kunststofbindmiddelen.

Kleur: grijs.

Toebehoren:

- water

**9. VOORSTRIJDMIDDEEL EGALISATIE**

Fabricaat: Forbo Eurocol BV.

Type: 044 Europrimer Multi.

Materiaal: acrylaatdispersie

**.01 VLOERAFWERKING**

Egalisatielaag op cementdekvloer t.p.v. vloerafwerking met coderingen VM1 t/m VM4 en VP1.

**48.43 ELASTISCHE VLOERBEDEKKINGEN****48.43.10-a ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING****0. SPORT VLOERBEDEKKING**

Uitvoering: vlak- en combi-eleastische

Speelveldbelijning overeenkomstig NOC\*NSF handboek

Sportaccommodaties, paragraaf D7.8.

- basketbal.
- badminton.
- volleybal.
- tennis.
- zaalvoetbal/-handbal/-hockey/-korfbal.

Belijning volgens belijningsplan Bosan

**1. RUBBER VLOERBEDEKKING, SPORTVLOER (NEN-EN 14904:2006)**



Fabrikant: : Sika/Pulastic  
Type: Elite Performance 90  
Beoogd gebruik: sportvloer  
Prestatie-eisen (NOCNSF US1-15) (klasse): 1  
Vorm: naadloos  
Samenstelling :  
- shockpats  
- 2 lagen multiplex  
- rubbergranulaat  
- topcoating  
- laklaag  
- belijning  
Kleur: conform afwerkstaat  
Toebehoren:  
- plintprofiel  
- overgangsprofiel  
- bekleding over vloerpotten (potten voorzien van nummering)

**.01 VLOERAFWERKING**

Sportvloer in sporthal met codering VS1.

**48.43.10-b**

**ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

**0. SPORT VLOERBEDEKKING**

Uitvoering: gietvloer puntelastisch  
Speelveldbelijning overeenkomstig NOC\*NSF handboek  
Sportaccommodaties, paragraaf D7.8.

- basketbal.
- badminton.
- volleybal.
- tennis.
- zaalvoetbal/-handbal/-hockey/-korfbal.

Belijning volgens belijningsplan Bosan

**1. RUBBER VLOERBEDEKKING, SPORTVLOER (NEN-EN 14904:2006)**

Fabrikant: : Sika/Pulastic  
Type: Pulastic Pure 110 Comfort Eco  
Beoogd gebruik: sportvloer  
Prestatie-eisen (NOCNSF US1-15) (klasse): 2  
Vorm: naadloos  
Samenstelling : 9+2  
Kleur: conform afwerkstaat  
Toebehoren:  
- plintprofiel  
- overgangsprofiel  
- bekleding over vloerpotten (potten voorzien van nummering)

**.01 VLOERAFWERKING**

Sportvloer in sporthal met codering VS2 en VS4.

**48.43.10-c**

**ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

**0. ELASTISCHE VLOERBEKLEDING**

Bevestigingswijze : gegoten  
Plint: houten plint

**1. RUBBER VLOERBEDEKKING, SPORTVLOER (NEN-EN 14904:2006)**

Fabrikant: : Sika  
Type: Pulastic Comfort Eco  
Beoogd gebruik: vloerafwerking  
Kleur: conform afwerkstaat  
Dikte (mm): 2  
Toebehoren:  
- plintprofiel



- overgangsprofiel

**.01 VLOERAFWERKING**

Sportvloer in bergingen van sporthallen en danszaal met codering VS3 en VS5.

**48.43.10-d**

**ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

**0. SPORT VLOERBEDEKKING**

Bevestigingswijze: geplakt.

Speelveldbelijning overeenkomstig NOC\*NSF handboek Sportaccommodaties, paragraaf D7.8.

**1. VEERKRACHTIGE VLOERBEDEKKING (NEN-EN 14041:2004)**

Fabrikant: Regupol

Type: Everrol

Beoogd gebruik: vloerafwerking fysio

Brandgedrag (klasse): Efl

Slipweerstand (DS): R10

Materiaal: rubbergranulaat

Vorm: banen.

Kleur: conform afwerkstaat

Totale dikte (mm): 12

Baanbreedte (mm): 1250

Toebehoren:

- plintprofiel

- overgangsprofiel

**.01 VLOERAFWERKING**

Vloerafwerking in fysioruimte met codering VS6.

**48.43.10-e**

**ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

**0. ELASTISCHE VLOERBEKLEDING**

Kantafwerking: houten plint

**1. LINOLEUM VLOERBEDEKKING (NEN-EN 14041:2004/C1:2006)**

Fabricaat: Duracryl

Type: Corques Liquid Lino

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): Bfl-s1

Slipweerstand, droge vloerbedekking (NEN-EN 13893) (klasse): R9

Elektrostatisch gedrag (NEN-EN 1815) (kV): <2

Materiaal: linoleum.

Gebruiksklasse (NEN-EN-ISO 10874): 34, very heavy commercial use.

Bureauroelstoel-bestandheid (NEN-EN 425): geschikt.

Kleur: conform afwerkstaat

Dikte (mm): 2-2,5

Toebehoren:

- flakes t.b.v. codering VG2

**.01 VLOERAFWERKING**

Vloerafwerking met codering VG1 t/m VG6.

**48.43.10-f**

**ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

**0. ELASTISCHE VLOERBEKLEDING**

Bevestigingswijze: geplakt.

Naadafwering: thermisch gelast of gelijmd

Kantafwerking: houten plint

**1. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

Fabricaat: Forbo Flooring BV.

Type: Linoleum

Vorm: banen.

Dessin: Real

Kleur: conform afwerkstaat

Dikte (mm): 2

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): Cfl.



Totaal gewicht (g/m<sup>2</sup>): 2300

Prestatie-eisen:

- gebruiksklasse: 32, commercial general
- rolstoelbestendigheid, conform EN 425
- persoonsoplading, conform EN 1815(kV): < 2
- contactgeluidreductie, conform EN-ISO 717-2 (L<sub>lin</sub>)(dB): <= 4
- kleurechtheid bij kunstlicht (NEN-EN-ISO-105)(grijsschaal): >= 6
- stroefheid (DIN 51130-92): R9
- bacteriostatisch
- chemische bestendigheid, conform EN 423: goed
- weerstand tegen indrukken EN 433 (mm): 0,07

Toebehoren:

- plintprofiel
- overgangsprofiel
- trapneusprofiel
- lijm

**5. KLEEFSTOF**

Fabricaat: Forbo Flooring BV.

Type: 611 Eurostar Lino Plus

Materiaal: hoogwaardige acrylaatdispersie.

**.01 VLOERAFWERKING**

Vloerafwerking met codering VM1.

**48.43.10-g**

**ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

**0. ELASTISCHE VLOERBEKLEDING**

Bevestigingswijze: geplakt.

Naadaafwerking: thermisch gelast of gelijmd

Kantafwerking: houten plint

**1. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

Fabricaat: Forbo Flooring BV.

Type: Linoleum

Vorm: banen.

Dessin: Walton

Kleur: conform afwerkstaat

Dikte (mm): 2,5

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): Cfl.

Totaal gewicht (g/m<sup>2</sup>): 2300

Prestatie-eisen:

- gebruiksklasse: 34, commercial very heavy
- rolstoelbestendigheid, conform EN 425
- persoonsoplading, conform EN 1815(kV): < 2
- contactgeluidreductie, conform EN-ISO 717-2 (L<sub>lin</sub>)(dB): <= 5
- kleurechtheid bij kunstlicht (NEN-EN-ISO-105)(grijsschaal): >= 6
- stroefheid (DIN 51130-92): R9
- bacteriostatisch
- chemische bestendigheid, conform EN 423: goed
- weerstand tegen indrukken EN 433 (mm): 0,08.

Toebehoren:

- plintprofiel
- overgangsprofiel
- trapneusprofiel
- lijm

**5. KLEEFSTOF**

Fabricaat: Forbo Flooring BV.

Type: 611 Eurostar Lino Plus

Materiaal: hoogwaardige acrylaatdispersie.

**.01 VLOERAFWERKING**

Vloerafwerking met codering VM2 en VM3.

**48.43.10-h****ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING****0. ELASTISCHE VLOERBEKLEDING**

Bevestigingswijze: geplakt.

Naadafwerking: niet lassen

Kantafwerking: houten plint

**1. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

Fabricaat: Forbo Flooring BV.

Type: modular

Vorm: tegels.

Dessin: textura

Kleur: conform afwerkstaat

Dikte (mm): 2,5

Afmetingen vloertegel (lxb) (mm): 1000x250

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): Cfl.

Totaal gewicht (g/m<sup>2</sup>): 2300

Prestatie-eisen:

- gebruiksklasse: 34, commercial very heavy
- rolstoelbestendigheid, conform EN 425
- persoonsoplading, conform EN 1815(kV): < 2
- contactgeluidreductie, conform EN-ISO 717-2 (L<sub>lin</sub>)(dB): <= 5
- kleurechtheid bij kunstlicht (NEN-EN-ISO-105)(grijsschaal): >= 6
- stroefheid (DIN 51130-92): R9
- bacteriostatisch
- chemische bestendigheid, conform EN 423: goed
- weerstand tegen indrukken EN 433 (mm): 0,08.

Toebehoren:

- plintprofiel
- overgangsprofiel
- trapneusprofiel
- lijm

**5. KLEEFSTOF**

Fabricaat: Forbo Flooring BV.

Type: 646 Eurostar Premium

Materiaal: hoogwaardige acrylaatdispersie.

**.01 VLOERAFWERKING**

Vloerafwerking met codering VM4.

**48.43.10-i****ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING****0. ELASTISCHE VLOERBEKLEDING**

Bevestigingswijze: geplakt.

Kantafwerking: trapneusprofielen

**1. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

Fabricaat: Forbo Flooring BV.

Type: Linoleum

Beoogd gebruik: trapbekleding

Vorm: banen.

Dessin: Fresco

Kleur: conform afwerkstaat

Dikte (mm): 2,5

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): Cfl.

Totaal gewicht (g/m<sup>2</sup>): 2900

Prestatie-eisen:

- gebruiksklasse: 34, commercial very heavy
- rolstoelbestendigheid, conform EN 425
- persoonsoplading, conform EN 1815(kV): < 2
- contactgeluidreductie, conform EN-ISO 717-2 (L<sub>lin</sub>)(dB): <= 5
- kleurechtheid bij kunstlicht (NEN-EN-ISO-105)(grijsschaal): >= 6
- stroefheid (DIN 51130-92): R9
- bacteriostatisch



- chemische bestendigheid, conform EN 423: goed
- weerstand tegen indrukken EN 433 (mm): 0,08.

Toebehoren:

- trapneusprofiel
- lijm

**5. KLEEFSTOF**

Fabricaat: Forbo Flooring BV.

Type: 611 Eurostar Lino Plus

Materiaal: hoogwaardige acrylaatdispersie.

**.01 VLOERAFWERKING**

Vloerafwerking op prefab betonnen trappen.

**48.43.10-j**

**ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

**0. ELASTISCHE VLOERBEKLEDING**

Bevestigingswijze: geplakt.

Kantafwerking: houten plint

**1. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

Fabricaat: Bolon

Type: Artisan

Vorm: banen.

Kleur: conform afwerkstaat

Dikte (mm): 2,5

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): Bfl.

Totaal gewicht (g/m<sup>2</sup>): 3000

Prestatie-eisen:

- gebruiksklasse: 34, heavy commercial
- rolstoelbestendigheid, conform EN 425
- persoonsoplading, conform EN 1815: Fulfilled
- contactgeluidreductie, conform EN-ISO 717-2 (L<sub>lin</sub>)(dB): ≤ 12
- kleurechtheid bij kunstlicht (NEN-EN-ISO-105)(grijsschaal): ≥ 7
- stroefheid (DIN 51130-92): R9

Toebehoren:

- plintprofiel
- overgangsprofiel
- lijm

**5. KLEEFSTOF**

Fabricaat: Uzin

Type: KE 2000 S / KE 66

Materiaal: dispersielijm

**.01 VLOERAFWERKING**

Vloerafwerking met codering VP1.

**48.44**

**ZACHTE VLOERBEDEKKINGEN**

**48.44.10-a**

**ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING**

**0. ZACHTE VLOERBEKLEDING**

Bevestigingswijze: Los gelegd.

Patroon: volgens tekening

Kantafwerking: inbouwraam

Schoonloop mat in 3-zones:

- zone 1: grof vuil
- zone 2: schoonloop
- zone 3: droogloop

**1. SCHOONLOOPMAT**

Fabriek: EMCO Nederland B.V.

Type:

- zone 1: Diplomat 522 CB (casetteborstels)
- zone 2: Diplomat 522 R (tapijtinlage)
- zone 3: Maximus

Kleur: conform afwerkstaat.



Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- matomrandingen

**.01 SCHOONLOOPMAT**

Schoonloopsysteem bij entrees met codering VV1, VV2 en VV3.

**48.44.10-b**

**ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING**

**0. ZACHTE VLOERBEKLEDING**

Bevestigingswijze: Los gelegd.

Kantafwerking: inbouwraam

**1. SCHOONLOOPMAT**

Fabriicaat: EMCO Nederland B.V.

Type: Structura 220 (zonder borstel)

Hoogte (mm): 22

Kleur: conform afwerkstaat.

Toebehoren:

- matomrandingen

**.01 SCHOONLOOPMAT**

Schoonloopsysteem t.p.v. overgang beachveld naar toiletten en kledkamers.

**48.61**

**PROFIELEN**

**48.61.11-a**

**RANDAFWERKINGSPROFIEL**

**0. TRAPPROFIEL VLOERBEDEKKING**

Fabricaat: Küberit

Type: 832

Beoogd gebruik: trapkantprofiel

Uitvoering: geschikt voor marmoleum

Materiaal: aluminium.

Oppervlaktebehandeling: geanodiseerd.

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

**.01 VLOERAFWERKING**

Trapneusprofiel op prefab trappen en op tribunetrappen.

**48.61.11-b**

**RANDAFWERKINGSPROFIEL**

**0. TRAPPROFIEL VLOERBEDEKKING**

Fabricaat: Küberit

Type: 700

Beoogd gebruik: trapkantprofiel

Uitvoering: geschikt voor marmoleum

Materiaal: aluminium.

Oppervlaktebehandeling: geanodiseerd.

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- inlage

**.01 VLOERAFWERKING**

Trapneusprofiel op prefab trappen en op tribunetrappen.

**48.61.12-a**

**OVERGANGSAFWERKINGSPROFIEL**

**0. OVERGANGSAFWERKINGSPROFIEL**

Fabricaat: Küberit

Type: overgangsprofiel/afsluitprofiel

Beoogd gebruik: overgang vloerafwerkingen

Afmeting(en): passend bij de vloerafwerking

Materiaal: aluminium



Oppervlaktebehandeling : naturel

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

**.01 VLOERAFWERKING**

Overgangsprofielen t.p.v. overgangen van vloerafwerkingen zoals marmoleum, coating, tegelwerk, enz..

**80 LIFTINSTALLATIES****80.00 ALGEMEEN****80.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**  
**90. ALGEMEEN**

- Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- Lift compleet te leveren en te monteren met bijbehorende onderdelen zoals aandrijving, geleiders, kabels, enz..

**80.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN****80.11.10-a LIFT MET BETREEDBARE KOOI****0. LIFT MET BETREEDBARE KOOI**

Elektrische lift voor personen (NEN-EN 81-20).

Fabriicaat: Kone

Type: Monospace 300 DX

Aantal personen: 13

Hefvermogen (kg): 1000

Aantal ritten/h (st.): 180

Nominale hefsnelheid (m/s): 1

Hefhoogte (m): min 4,5

Aantal stopplaatsen (st.): 2

Aantal schachttoegangen (st.): 2

Aantal kooitoegangen (st.): 1

Aandrijving: variabele frequentieregeling 9(CL)

Aansluitspanning, kracht (V): 3x400

Aansluitspanning, licht (V): 1x230

**.01 PERSONENLIFTINSTALLATIE**

Personenlift.

**80.13 BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING****80.13.40-a KEURING LIFTINSTALLATIES****0. KEURING LIFTINSTALLATIES**

Door de aannemer te verzorgen keuring(en).

Van liftinstallatie.

De aannemer draagt er zorg voor dat de liftinstallatie voor de ingebruikneming daarvan wordt goedgekeurd door een in Nederland bevoegde onafhankelijk keurende instantie. De liftinstallatie zal middels een eindcontrole worden getoetst of deze voldoet aan de Richtlijn Liften 2014/33/EU en het WarenwetBesluit Liften. De liftinstallateur deelt de directie tijdig mee wanneer de eindcontrole zal geschieden. De controle kan pas plaatsvinden wanneer alle bouwkundige en elektrische voorzieningen compleet zijn uitgevoerd. Beschikbaarstelling proefbelasting: door de liftinstallateur.

**80.31 LIFTKOOIEN****80.31.11-a BETREEDBARE LIFTKOOI****0. BETREEDBARE LIFTKOOI**

Fabriicaat: Kone

Vloerbedekking: rubber, kleur n.t.b.

Plinten: roestvaststaal geborsteld

Wandafwerking: laminaat, kleur n.t.b.

Plafondafwerking: roestvaststaal v.v. Led verlichting

Bij stroomuitval wordt kooiverlichting overgeschakeld naar noodverlichting.

**4. BETREEDBARE LIFTKOOI, KOOIDEUR**

Uitvoeringsvorm: naar een zijde openende tweedelige telescopische schuifdeur.

Bediening: automatisch.

Deurafwerking: roestvaststaal geborsteld

Vrije doorgang (bxh) (mm): 900x2100

**5. BETREEDBARE LIFTKOOI, VOORZIENINGEN**

Bedieningspaneel met tableau over de gedeeltelijke cabinehoogte

Afwerking afdekplaat: roestvaststaal geborsteld

Bedieningsknoppen: vierkante roestvaststalen etageknoppen met witte LED terugmeldsignalering rondom de knop en voorzien van etagenummer. De knop van de hoofdstopplaats dient groen omkaderd te zijn

Deurbedieningsknoppen: deuropen- en deursluitknop.

Alarmknop: geel omkaderd, met onafhankelijk van de netstroom werkende akoestische alarmsignalering op de kooi. Tevens wordt een alarmdoormeldsysteem (KONE Remote Monitoring®) inclusief spreek-/luisterverbinding geplaatst, aangesloten op de alarmknop.

Signalering: zwart polycarbonaat oppervlak voorzien van display (witte tekst op zwarte achtergrond). Uitgevoerd conform de NEN-EN 81-70

Braille: labels met braille-aanduiding naast drukknoppen

Telefoon: spreek- / luisterverbinding via GSM module. Aansluiting en abonnement door leverancier liftinstallatie. Duur van abonnement is overeenkomstig termijn van onderhoud na oplevering

**6. BETREEDBARE LIFTKOOI, INRICHTING**

Leuning: leuning met naar wand gebogen uiteinden

Afwerking leuning: roestvaststaal geborsteld

Spiegel: gedeeltelijke breedte, gedeeltelijke hoogte (vanaf ca 700 mm boven vloer).

**.01 PERSONENLIFT**

Personenlift.

**80.34 BESTURING EN SIGNALERING****80.34.11-a RITBESTURING/SIGNALERING NORMAAL BEDRIJF****0. RITBESTURING NORMAAL BEDRIJF**

Een-knopsverzamelbesturing: neerwaards geschakeld

Aankomstsignalering: akoestisch.

Overlastschakeling: standaard, inclusief licht- en geluidsignaal

Bij parkeerstand deuren gesloten t.p.v. laatst gebruikte positie

**.01 PERSONENLIFT**

Personenlift.

**80.34.12-a RITBESTURING/SIGNALERING BIJZONDER BEDRIJF****0. RITBESTURING/SIGNALERING BIJZONDER BEDRIJF**

Inspectiebesturing: op het dak van de kooi wordt een inspectiebesturing geplaatst, waarmee men de lift kan bedienen tijdens onderhoudswerkzaamheden.

Brandalarmschakeling; bij brandalarm keert de lift zonder stoppen naar de hoofdstopplaats en zal daar parkeren met geopende deuren.

Bij de schachttableaus worden pictogrammen 'verboden de lift bij brand te gebruiken' aangebracht. De uitvoering is volgens NEN-EN 81-73.

**.01 PERSONENLIFT**

Personenlift.

**80.34.21-a DEURBESTURING****0. DEURBESTURING**

Opentijd instelbaar

Sluittijd instelbaar

Indien het sluiten door een obstakel wordt belemmerd moet(en) de deur(en) automatisch geheel openen en moet de sluittijd worden



- gereset.  
**.01 PERSONENLIFT**  
Personenlift.

## **80.35 SCHACHTTOEGANGEN**

### **80.35.11-a**

#### **SCHACHTDEUR BETREEDBARE LIFTKOOI**

##### **0. SCHACHTDEUR BETREEDBARE LIFTKOOI**

Uitvoeringsvorm: enkelvoudige schuifdeur.

Bediening: automatisch.

Deurafwerking: zincorstaal (overschilderbaar)

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

Vrije doorgang (bxh) (mm): gelijk aan kooideur

##### **5. SCHACHTTOEGANG, MUURKOPOMKLEDING**

Materiaal: zincorstaal (overschilderbaar)

Afwerking: schilderwerk (zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

Kleur: conform afwerkstaat

- .01 PERSONENLIFT**  
Personenlift.

### **80.35.21-a**

#### **SCHACHTTOEGANG, BEDIENINGSPANEEL**

##### **0. SCHACHTTOEGANG, BEDIENINGSPANEEL**

Type: inbouw, rechthoekig

Afwerking afdekplaat: roestvaststaal geborsteld

Oproepknop: geïntegreerd; afdekplaat zelf functioneert als drukknop, terugmelding via pijlvormige indicator in drukknop; wit verlicht.

- .01 PERSONENLIFT**  
Personenlift.