

## BESTEK

Ten behoeve van: Nieuwbouw bedrijfsruimte.

Projectnummer BT 2016.

Dit bestek(boek) volgens STABU-systematiek is bestemd voor onderwijs doeleinden.

In verband hiermee is het op een eenvoudige en beknopte wijze uitgewerkt.

Datum: 14 augustus 2015.

Dit bestek is opgesteld met de STABU-systematiek,

uitgave: 2015-1

onder licentienummer: G 14.31.01 E

**Opdrachtgever:**

S.V. Janssen  
Acryllaan 32  
5437 AP Bowonie  
Telefoon 0485-332211

**Algemene omschrijving van het werk:**

De nieuwbouw van een bedrijfsruimte voor een autobeleteringsbedrijf.

**Plaats van het werk:**

Acryllaan 32, 5437 AP Bowonie

**Besteknummer:**

1234

**Kadastrale gegevens perceel:**

Zie situatietekening tekeningnummer 1.

**Directie:**

Opdrachtgever en/of zijn gemachtigde.

**Architect:**

BWI architecten BNA  
Kaneelstraat 23  
5431 DV ARNHEM  
Telefoon: 0123-456789  
Internet: [www.bwi-architecten.com](http://www.bwi-architecten.com)  
e-mail [info@bwi-architecten.com](mailto:info@bwi-architecten.com)

**Adviseur constructies:**

Bouwtechnisch adviesbureau Winkelhaak  
Postbus 12345  
6503 GD NIJMEGEN  
Telefoon: 024-1234567  
Internet: [www.winkelhaak.nl](http://www.winkelhaak.nl)  
e-mail [info@winkelhaak.nl](mailto:info@winkelhaak.nl)

**Adviseur bestek:**

Aspectibus  
Academie voor specificeren en trainingen in de B&U-sector  
ing. H.H.M. (Henny) Miltenburg  
Prins Willem-Alexanderlaan 705  
7311 ST APELDOORN  
Telefoon: 06-51668875  
Internet: [www.aspectibus.nl](http://www.aspectibus.nl)  
e-mail: [hmiltenburg@aspectibus.nl](mailto:hmiltenburg@aspectibus.nl)

## INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN .....	4
00    VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012 .....	4
TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING .....	8
05    BOUWPLAATSVOORZIENINGEN .....	8
10    STUT- EN SLOOPWERK.....	9
12    GRONDWERK.....	9
14    BUITENRIOLERING EN DRAINAGE .....	11
21    BETONWERK .....	12
22    METSSELWERK .....	13
23    VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN .....	17
24    RUWBOUWTIMMERWERK .....	19
30    KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN.....	22
32    TRAPPEN EN BALUSTRADEN.....	26
33    DAKBEDEKKINGEN .....	26
34    BEGLAZING .....	27
35    NATUUR- EN KUNSTSTEEN .....	27
41    TEGELWERK .....	29
42    DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN.....	32
43    METAAL- EN KUNSTSTOFWERK.....	32
45    AFBOUWTIMMERWERK .....	33
46    SCHILDERWERK.....	36
50    DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN .....	38
51    BINNENRIOLERING .....	39
53    SANITAIR.....	41

## ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

### 00 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012

#### 00.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN

##### 00.01.10 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

###### 01. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

Van toepassing zijn de standaard technische bepalingen in de STABU-Standaard 2012, alsmede, voor zover daarvan niet uitdrukkelijk is afgeweken in het bestek, de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012), vastgesteld bij beschikking van 19 januari 2012 nr. 2011-2000541953 van de Ministers van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, zoals deze zijn opgenomen in de STABU-Standaard 2012 als bijlage II, uitgegeven door Stichting STABU te Ede.

#### 00.02 AANVULLENDE ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN UAV 2012

##### 00.02.01 AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN

###### 01. WERKTERREIN

Onder werkterrein wordt verstaan het terrein of het water dat door de opdrachtgever aan de aannemer voor de uitvoering van het werk ter beschikking wordt gesteld, het terrein of het water waarop en waarin het werk wordt uitgevoerd daarin begrepen.

##### 00.02.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

###### 01. GELDIGHEID

Daar waar een publicatie zonder datum is vermeld, is deze publicatie van toepassing zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.

###### 02. PUBLICATIES

Daar waar een technisch normvoorschrift, praktijkrichtlijn, beoordelingsrichtlijn of een andere publicatie is vermeld, is deze van toepassing.

Daar waar bij een publicatie een correctie (c) of een aanvulling (a) of een wijziging (w) is vermeld, is deze publicatie inclusief die correctie, aanvulling of wijziging van toepassing.

##### 00.02.03 DIRECTIE

###### 01. AANGEWEZEN DIRECTIE

Zoals bedoeld in paragraaf 3, lid 1 van de UAV 2012 wordt aangewezen als directie:  
**Opdrachtgever en/of zijn gemachtigde.**

##### 00.02.06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

###### 01. ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN

Vóór de aanvang van de (graaf)werkzaamheden waarbij in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, traceert de aannemer de ligging hiervan en draagt hij er zorg voor dat tijdens de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden daaraan geen schade ontstaat.

De aannemer draagt er zorg voor dat de ontvangen gegevens over in de grond aanwezige kabels en leidingen op de bouwplaats aanwezig zijn en instrueert uitvoerend en machinebedienend personeel.

##### 00.02.08 UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING

###### 01. OPLEVERINGSTERMIJN

De termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd bedraagt **in werkbare werkdagen: nader overeen te komen.**

- 00.02.11 ONDERHOUDSTERMIJN  
01. ONDERHOUDSTERMIJN  
De onderhoudstermijn bedraagt in maanden: 6.
- 00.02.17 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN  
01. DUURZAAM GEPRODUCEERD HOUT  
a. Te leveren hout of verwerkt hout in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.  
b. Onder duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan:  
hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De criteria zijn te vinden op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl), onder "Documents".  
c. Alvorens hout of (hout)producten in het werk worden verwerkt dient de aannemer een verklaring te overleggen waarin wordt aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan de eis onder sub a. wordt voldaan.  
d. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt geacht dat wordt voldaan aan deze eis.  
Een overzicht van goedgekeurde certificatiesystemen wordt actueel gepubliceerd op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl) en [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl).
- 00.02.18 KEURING VAN BOUWSTOFFEN  
01. KEURING VAN BOUWSTOFFEN  
De door de directie te keuren bouwstoffen als bedoeld in paragraaf 17, lid 2 en paragraaf 18, lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:  
[alle bouwstoffen](#).  
02. BOUWSTOFFEN MET KWALITEITSVERKLARING  
Een gebrek dat zich na deze goedkeuring in de bouwstoffen met kwaliteitsverklaring openbaart en dat bij uitwendige visuele beoordeling redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden, wordt aangemerkt als een gebrek in de zin van de paragrafen 12 en 17, lid 3 van de UAV 2012.
- 00.02.21 OUDE BOUWSTOFFEN  
01. EIGENDOM OUDE BOUWSTOFFEN  
De volgende uit het werk komende oude bouwstoffen worden eigendom van de aannemer, die door deze moeten worden weggevoerd:  
[uitkomende bouwstoffen](#).
- 00.02.22 GARANTIE VOOR EEN ONDERDEEL  
01. TE GARANDEREN ONDERDELEN  
[Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.](#)  
[Onderdeel: alle installaties.](#)  
- [periode: 4 jaar.](#)  
[Waarop \(niet limitatief\): op goed functioneren.](#)
- 00.02.26 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN  
02. INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN  
De door derden uit te voeren werkzaamheden dienen te worden opgenomen en ingepast [in het verlangde algemene tijdschema](#).  
In de verlangde documenten dient een zo volledig mogelijk inzicht te worden gegeven in de hoedanigheid, de volgorde en de uitvoering van de werkzaamheden.
- 00.02.28 AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN  
01. ROOI LIJN  
[De plaats van de rooi lijn\(en\) wordt \(worden\) vanwege de directie in het werk aangegeven.](#)  
02. PEIL  
Als peil P geldt:  
- [de bovenkant van de afgewerkte vloer van de bestaande woning.](#)
- 00.02.31 VERBAND MET ANDERE WERKEN  
01. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN

Door derden worden uitgevoerd:

- de nutsvoorzieningen.
- de balie met lade blokken etc.
- de tuinaanleg inclusief (her)bestrating.
- de inrichting/decoratie/verlichting.
- ICT.

04. COÖRDINATIE

Dit bestek betreft een onderdeel van een project.

De coördinatie van het project behoort tot de verplichtingen van de aannemer.

00.02.40

BETALING

01. BETALING IN TERMIJNEN

De betaling van de aannemingssom geschiedt in termijnen.

Op de betaling van de laatste termijn wordt 5% van de aannemingssom ingehouden.

Het bedrag dat is ingehouden wordt na afloop van de onderhoudstermijn en nadat de aannemer aan zijn verplichtingen heeft voldaan, aan hem uitbetaald.

Het in onderdelen geanalyseerde werk moet, nadat het tijdschema door de directie is goedgekeurd, in een betalingsschema worden weergegeven.

02. DECLARATIES

De betaling zal geschieden nadat de aannemer een declaratie heeft ingediend.

Aantal: 1.

00.04

VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

00.04.10

VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01. WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN NIET VERREKENBAAR

Niet verrekenbaar zijn wijzigingen van:

- loonkosten.
- materiaalprijzen.

00.05

TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

00.05.10

TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01. AANTALLEN

Van de tekeningen en andere gegevens benodigd voor de uitvoering van het werk worden aan de aannemer kosteloos kopieën verstrekt.

Aantal: 3.

Indien de aannemer meer exemplaren wenst, komen de kosten hiervan voor zijn rekening.

02. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.

03. WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN

Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem gemaakte tekeningen worden aangebracht wordt dit op het origineel bij het onderschrift aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen.

Oudere versies van tekeningen komen daardoor te vervallen.

Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.

04. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen.

00.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

00.06.10 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN

Het veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) als bedoeld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) maakt deel uit van dit bestek.

02. AANSTELLING V&G-COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) stelt de aannemer één of meer coördinatoren (V&G-coördinatoren) voor de uitvoeringsfase aan. Deze coördinator(en) geeft (geven) uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

## TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

### 05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

#### 05.00 ALGEMEEN

##### 05.00.24 EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING

###### 01. INDELING EN GEBRUIK WERKTERREIN

Ten aanzien van opslag van goederen en parkeer gelegenheid dient de aannemer de nodige voorzieningen te treffen.

Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen:

- geen bewaking met honden.
- geen lawaai door muziek.
- geen versnipperde opslag van bouwstoffen, materieel etc.
- geen parkeerchaos op en rondom het werkterrein.

##### 05.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

###### 01. TER BESCHIKKING STELLEN ENERGIE DOOR DE OPDRACHTGEVER

Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer ter beschikking van de aannemer gesteld:

- elektrische energie.

De kosten voor het verbruik zijn voor rekening van de opdrachtgever.

###### 02. TER BESCHIKKING STELLEN WATER DOOR DE OPDRACHTGEVER

Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer drinkwater ter beschikking van de aannemer gesteld. De kosten voor het gebruik van drinkwater zijn voor rekening van de opdrachtgever.

#### 05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME

##### 05.42.11-a BOUWAFASTERING

###### 0. BOUWHEK

Hoogte (m): 2.

Openingen (stuks): 1 afsluitbare poort.

Toebehoren:

- bouwhekklemmen.
- betonvoeten.
- borden met pictogrammen.

Tijdstip van verwijderen:

- bij de oplevering

###### .01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Ter plaatse van rondom het werkterrein.



## 10 STUT- EN SLOOPWERK

### 10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK

#### 10.32.11-a SLOOPWERK TERREINVERHARDING

##### 0. OPNEMEN STRAATWERK

Materiaalgegevens: bestrating.

Omvang van het werk:

- bestrating gedeeltelijk opnemen ter plaatse van de nieuw te bouwen bedrijfsruimte.

Uitkomend materiaal schoonmaken ten behoeve van hergebruik.

Opslag uitkomend materiaal op het werkterrein.

##### .01 TERREINVERHARDING

Ter plaatse van de bedrijfsruimte.

## 12 GRONDWERK

### 12.30 BOUWRIJP MAKEN

#### 12.30.10-a VERWIJDEREN VAN BEPLANTING

##### 0. VERWIJDEREN VAN BEPLANTING (STABU-STANDAARD)

Verwijderen van beplanting (STABU Standaard, hfst. 12).

Afkomend materiaal afvoeren.

##### .01 ONVERHARD TERREIN

Ter plaatse van het werkterrein.

#### 12.30.20-a VERWIJDEREN VAN OBSTAKEL

##### 0. VERWIJDEREN VAN OBSTAKEL (STABU STANDAARD)

Verwijderen van obstakel (STABU Standaard, hfst. 12).

Afvoeren.

##### .01 ONVERHARD TERREIN

Ter plaatse van het werkterrein.

#### 12.30.30-a OPSCHONEN VAN HET TERREIN

##### 0. OPSCHONEN VAN HET TERREIN

Afkomend materiaal afgevoerd.

##### .01 ONVERHARD TERREIN

Ter plaatse van het werkterrein.

### 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).

Uitkomende grond opslaan in depot.

Ontgraving ter plaatse van de strokenfundering 300 mm dieper dan de aanlegdiepte.

##### .01 FUNDERINGSVOET

Ter plaatse van de bouwput (strokenfundering en kruipruimte).

- 12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN
- 12.50.11-a VERWERKEN VAN GROND, ZAND
0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)  
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).  
Laagdikte (m): 0,3.  
De grond aanstampen in lagen van ten hoogste 0,15 m.
1. STRAATZAND (STABU STANDAARD)  
Straatzand (STABU Standaard, hfst. 15).  
Te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.
4. VERDICHTEN VAN GROND (STABU STANDAARD)  
Verdichten van grond (STABU Standaard, hfst. 12).  
Laagdikte(n) (m): 0,15.  
Verdichtingsgraad per laag:  
- gemiddeld (%): 98.  
- met een minimum (%): 93.  
De verdichtingsgraad moet aanwezig zijn juist voor de aanvang van de daarop volgende werkzaamheden.
- .01 ONVERHARD TERREIN  
Ter plaatse van de strokenfundering.
- 12.50.11-b VERWERKEN VAN GROND, ZAND
0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)  
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).  
Laagdikte (m): 0,15.  
Profiel: vlak aangeharkt en tegen de fundering opgezet.
1. STRAATZAND (STABU STANDAARD)  
Straatzand (STABU Standaard, hfst. 15).  
Te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.
- .01 BODEMAFSLUITING  
Ter plaatse van de kruipruimte.
- 12.50.14-a VERWERKEN VAN GROND, TEELGROND
0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)  
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).  
Laagdikte (m): tot maaiveld.  
De bij het ontgraven gescheiden gehouden grondsoorten zoveel mogelijk op hun oorspronkelijke plaats terug brengen.  
Profiel: ligt afwaterend vanaf de gevel.
1. TEELGROND (STABU STANDAARD)  
Teelgrond (STABU Standaard, hfst. 12).  
Te leveren teelgrond, voorzover deze niet aan het werk kan worden ontleend.
- .01 ONVERHARD TERREIN  
Ter plaatse van het werkterrein.
- 12.70 BEWERKEN VAN GROND
- 12.70.40-a GROND EGALISEREN
0. GROND EGALISEREN (STABU STANDAARD)  
Egaliseren (STABU Standaard, hfst. 12).  
Toegestane afwijking van het oppervlak (mm): 100.  
Klimaatcondities tijdens de uitvoering:  
- grond niet bevroren en geen sneeuw op de grond.
- .01 ONVERHARD TERREIN  
Ter plaatse van het werkterrein.

## 14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE

### 14.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

- 14.11.11-a VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
0. VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING  
Rioleringsysteem: *gescheiden systeem.*  
Uitvoering:  
- *overeenkomstig NPR 3218-84.*  
*Aansluiten op bestaande rioolstelsel van de woning of het gemeenteriool.*
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING  
*Ter plaatse van de bedrijfsruimte.*

### 14.33 KUNSTSTOF-BUISLEIDINGEN

- 14.33.10-a AANLEG KUNSTSTOF-BUISLEIDING, KUNSTSTOF-BUIS
0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING  
Aanlegwijze:  
Verbindingswijze:  
- *mof-ringverbinding.*  
- *bij rubberringverbinding glijkleefmiddel van fabrikant toepassen.*  
Bevestigingswijze:  
- *gebeugeld.*
1. KUNSTSTOF-BUIS, ONGEPLAST. PVC-U (NEN-EN 1401-1-09)  
Nominale doorlaat (DN): *overeenkomstig de berekening.*  
Wanddikte: *SDR 34.*  
Kleur (RAL): *6024 (verkeersgroen).*  
Hulpstukken:  
Toebehoren:  
- *bevestigingsmiddelen.*
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING  
*Ter plaatse van de bedrijfsruimte, de hemelwaterafvoerleiding tot 50mm boven maaiveld.*
- 14.33.10-b AANLEG KUNSTSTOF-BUISLEIDING, KUNSTSTOF-BUIS
0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING  
Aanlegwijze:  
- *in horizontale richting mag de leiding niet meer dan 5 mm per meter leiding van het beloop afwijken.*  
- *afschot: 1:200.*  
- *het afschot mag op geen enkel punt tegengesteld gericht zijn.*  
Verbindingswijze:  
- *mof-ringverbinding.*  
- *bij rubberringverbinding glijkleefmiddel van fabrikant toepassen.*
1. KUNSTSTOF-BUIS, ONGEPLAST. PVC-U (NEN-EN 1401-1-09)  
Nominale doorlaat (DN): *overeenkomstig de berekening.*  
Wanddikte: *SDR 34.*  
Kleur (RAL): *7037.*  
Hulpstukken:  
Toebehoren:  
- *bevestigingsmiddelen.*
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING  
*Ter plaatse van de bedrijfsruimte, de vuilwaterafvoerleiding.*

### 14.60 APPENDAGES

- 14.60.40-a EXPANSIE-/ZETTINGSTUK
0. HUIS-/KOLKAANSLUITSTUK  
Materiaal: *Polyvinylchloride (PVC).*  
Nominale doorlaat (DN): *110.*
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING  
*Ter plaatse van de aansluiting van de binnenriolering buiten de fundering op de buitenriolering.*

21	BETONWERK
21.31	VERLOREN BEKISTING
21.31.21-a	<p>VERLOREN BEKISTING, BETONMORTEL</p> <p>0. VERLOREN BEKISTING</p> <p>Dikte (mm): 50.</p> <p>1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)</p> <p>Sterkteklasse: C12/15.</p> <p>.01 FUNDERINGSPLAAT</p> <p>Ter plaatse van de aanleg van de funderingsstroken, de werkvloer.</p>
21.32	TIJDELIJKE BEKISTING
21.32.10-a	<p>BEKISTING</p> <p>0. BEKISTING (NEN 6722-02)</p> <p>Betonoppervlak (klasse): A.</p> <p>Tijdstip van ontkisten: bepaald aan de hand van de verhardingstijd.</p> <p>.01 FUNDERINGSPLAAT</p> <p>Ter plaatse van de fundering.</p>
21.40	WAPENINGSWERK
21.40.10-a	<p>WAPENINGSWERK, BETONSTAAL</p> <p>0. WAPENINGSWERK</p> <p>Verbindingswijze:</p> <p>- smeltlas.</p> <p>1. BETONSTAAL (NEN-EN 10080-05)</p> <p>Betonstaalsoort: B500B.</p> <p>Oppervlakte: geprofileerd.</p> <p>Nominale middellijn (mm): overeenkomstig opgave constructeur.</p> <p>Toebehoren:</p> <p>- bevestigingsmiddelen.</p> <p>.01 FUNDERINGSPLAAT</p> <p>Ter plaatse van de funderingsstrook.</p>
21.50	IN HET WERK GESTORT BETON
21.50.10-a	<p>IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL</p> <p>0. IN HET WERK GESTORT BETON</p> <p>Toleranties betonoppervlakken (NEN 6722-02): klasse C.</p> <p>1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)</p> <p>Sterkteklasse: C20/25.</p> <p>Milieuklasse: XC2.</p> <p>Beton gewapend.</p> <p>Bindmiddel: cement CEM I 32,5 R.</p> <p>.01 FUNDERINGSPLAAT</p> <p>Ter plaatse van de funderingsstrook.</p>
21.50.10-b	<p>IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL</p> <p>0. IN HET WERK GESTORT BETON</p> <p>Toleranties betonoppervlakken (NEN 6722-02): klasse C.</p> <p>1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)</p> <p>Sterkteklasse: C20/25.</p> <p>Milieuklasse: XC1.</p> <p>Beton gewapend.</p> <p>Bindmiddel: cement CEM I 32,5 R.</p> <p>.01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN</p> <p>Ter plaatse van de beganegrond.</p>

- 21.50.10-c IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL
0. IN HET WERK GESTORT BETON  
 Geometrische toleranties (NEN-EN 13670-09, tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): 1.
1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)  
 Sterkteklasse: minimaal C12/15.  
 Milieuklasse: ..... (\XC1. \XC2.)  
 Grootste korrelafmeting (mm): 8.  
 Deze bouwstof leveren met bijbehorende KOMO-kwaliteitsverklaring en overeenkomstig BRL 1801-10.
- .01 **VOEGVULLING**  
 De voegvulling van de kanaalplaatvloer, conform tekening(en) verdiepingsvloer
- 22 METSELWERK
- 22.00 ALGEMEEN
- 22.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
01. TE GARANDEREN ONDERDELEN  
 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.  
 Onderdeel: metselwerk.  
 - periode: 15 jaar.  
 Waarop (niet limitatief): vorstbestendigheid.
- 22.31 BAKSTEEN MET MORTEL
- 22.31.12-a METSELWERK MET MORTEL, BAKSTEEN METSELSTEEN
0. SCHOON METSELWERK, METSELVERBAND  
 Metselverband: halfsteens.  
 Lagen- en koppenmaat: worden in het werk bepaald.  
 Uitkrabdiepte (mm): 15.  
 Oppervlaktegroep schoon-werkzijde(n) overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 1.
1. BAKSTEEN METSELSTEEN (NEN-EN 771-1-11)  
 Fabricaat: Wienerberger.  
 Type: Overeenkomstig voor te leggen monsters (2 st).  
 Dichtheid: HD.  
 Begrenzing afwijkingen opgegeven waarden druksterkte (NEN-EN 1996-1-1+c09): categorie I.  
 Genormaliseerde druksterkte (N/mm<sup>2</sup>): 12,5.  
 Bruto volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 1900.  
 - tolerantie: D2.  
 Kleur: conform woonhuis.  
 Oppervlak: conform woonhuis.  
 Afmetingen (lxbxh) (mm): conform woonhuis, waalformaat 210 x 100 x 50  
 Maattolerantie (categorie): T2.  
 Maatspreiding (categorie): R2.  
 Initiële wateropzuiging (kg/(m<sup>2</sup>.min)): 1,5-4,0  
 Gehalte actief oplosbare zouten (categorie): S 2.  
 Vorstbestandheid (NEN 2872-89) (klasse): F2/D.
- .01 **BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD**  
 Ter plaatse van de bedrijfsruimte.

## 22.33 BETONSTEEN MET MORTEL

22.33.12-a

METSELWERK MET MORTEL, BETON METSELSTEEN

0. VUIL METSELWERK

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 4.

1. METSELSTENEN BETONSTEEN (NEN-EN 771-3-11)

Fabricaat: MBI.

Begrenzing afwijkingen opgegeven waarden druksterkte (NEN-EN 1996-1-1+c09): categorie I.

Gemiddelde druksterkte (N/mm<sup>2</sup>): 25.

Afmetingen (lxbxh) (mm): 210 x 100 x 83 (maasformaat).

Oppervlak: glad.

Toebehoren:

- waterkerende folie.
- open stootvoegen.
- vuilwerk lateien ten behoeve van kruipgaten.

.01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

Ter plaatse bij het buitenspouwblad tot ca. 100 mm onder maaiveld.

.02 BINNENWAND

Ter plaatse van het overig opgaande metselwerk tot ca. 30 mm onder peil.

## 22.42 KALKZANDSTEEN, GELIJMD

22.42.10-h

GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN LIJMBLOK/-ELEMENT

0. SCHOON GELIJMD METSELWERK

Metselverband: halfsteensverband

Tweezijdig schoon metselwerk.

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 7.

Lijmwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert overeenkomstig BRL 2826+w08.

1. KALKZANDSTEEN VELLINGBLOK (NEN-EN-771-2-11)

Fabricaat: Xella Nederland B.V.

Type: Silka vellingblok V 100/198..

Kwaliteit: CS 12 (normaal).

Druksterkte (N/mm<sup>2</sup>): 12.

Afmetingen (dxhxl) (mm): 100 x 198 x 437

Toebehoren:

- halve blok met gladde kop.
- eindblok met gladde kop.
- kimblok, hoogte (mm): 98.
- leidingblok, afmeting: V 100/198.
- half pasblok.
- eindblok.
- ankers: lijmspouwankers.

4. LIJMMORTEL/BOUWLIJM

Fabricaat: Xella Nederland B.V.

Type: Silkafix lijmmortel voor kalkzandsteen.

Morteltype: T.

Morteltoepassingstype: B.

Mortelkwaliteit:

- kwaliteit: M12,5

.01 BUITENWAND, BINNENSPOUWBLAD

Ter plaatse van de werkplaats, toilet en wachtruimten.

.02 BINNENWAND

Ter plaatse van de werkplaats, toilet en wachtruimten.

## 22.72 VOEGWERK

### 22.72.10-a

#### VOEGWERK

##### 0. VOEGWERK

Voegtype: overeenkomstig woonhuis.

Overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, afmetingen (m2): 0,5.

Voeghardheidsklasse (CUR-aanbeveling 61-2013): VH35, mechanisch verdicht.

##### 4. VOEGMORTEL (NEN-EN 998-2-10)

Mortel naar toepassing (klasse): G.

Mortel (druksterkteklasse): M 15.

Kleur: grijs doch bij cement/trasraam antraciet.

#### .01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

Ter plaatse van de bedrijfsruimte.

## 22.81 WAPENING

### 22.81.20-a

#### LINTVOEGWAPENING

##### 0. LINTVOEGWAPENING STAAL (NEN-EN 845-3-13)

Type: vooraf vervaardigd wapeningselement.

Vorm: vlak draadnetwerk bestaande uit twee evenwijdig lopende draden (geribd) die door lassen verbonden zijn met een doorlopende diagonaaldraad.

Wapeningbreedte (mm): 50 buitenwerks.

Draaddiameter (mm):

- langsdraad 4.

- diagonaaldraad 3,75.

Oppervlaktebehandeling: R13 thermisch verzinkt.

Afstand laspunten (mm): 406.

##### 9. WAPENINGSWERK

Aantal lagen (st): 1.

#### .01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

Ter plaatse van alle muuropeningen in het gevelmetselwerk, onder en boven.

## 22.82 VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES

### 22.82.21-a

#### SPOUWANKER

##### 0. SPOUWANKER (NEN-EN 845-13)

Type: kunststof UPAT boorspouwankers met stalen inslagankers.

Materiaal: corrosievast staal AISI 316.

Draaddiameter (mm): 4.

Toebehoren:

- isolatiebevestiging: spouwisolatiebevestiging/klemschijven.

- plug.

#### .01 BUITENWAND, SPOUW

Ter plaatse van de spouwmuren.

## 22.83 ISOLATIE

### 22.83.13-a

#### ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF-SCHUIMPLAAT

##### 0. VERWERKING SPOUWISOLATIEPLATEN

Mechanisch bevestigd met spouwankers.

- bevestigingspunten (st./plaat): overeenkomstig NPR 6791-2009.

- patroon: platen horizontaal verwerkt, verticale naden verspringend.

##### 1. PIR-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13165-12)

Fabricaat: Kingspan Insulation B.V.

Type: K-8 spouwplaat.

Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0.023.

Warmteweerstand Rd (m².K/W): 3,45

Dikte (mm): 80.

Materiaal (code): PIR, polyisocyanuraat.

Breedte (mm): 600. Lengte (mm): 1200.

Kanten: sponning.

#### .01 BUITENWAND, SPOUW

Ter plaatse van de spouwmuren.

- 22.84 VOCHTKERINGEN
- 22.84.10-a LODEN VOCHTKERINGSSTROOK, BLADLOOD
0. LODEN VOCHTKERINGSSTROOK
- Bevestigingswijze:
- met knelstrip.
1. BLADLOOD (NEN-EN 12588-07)
- Nominale dikte (mm): 1,75, blauw.
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR
- Ter plaatse van de onderdorpels (kantplanken) (deur)kozijnen.
- 22.84.30-a KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOFFOLIE
0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK
- Bevestiging: tegen het binnenspouwblad.
- Strooklengte: zolang mogelijk (naadloos).
- Overlap (mm): 100.
1. KUNSTSTOFFOLIE
- Materiaal: gerecycled PVC.
- Dikte (µm): 45.
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR
- Ter plaatse van boven de buitenkozijnen.
- .02 BUITENWAND, SPOUWMUUR
- Ter plaatse van het opgaande metselwerk bij de fundering.
- 22.85 KANAALTOEBEHOREN EN VENTILATIEVOORZIENINGEN
- 22.85.40-a WANDROOSTER
0. VLOERVENTILATIEKOKER
- Type:
- vloerventilatiekoker met geïntegreerd spouwblad en muisdicht rooster.
- Doorlaat: 24 cm<sup>2</sup>. (netto).
- Materiaal: kunststof.
- Rooster:
- afmeting: 50 x 105 (=1/2 waalformaat).
  - kleur: zwart.
- Toebehoren:
- verlengstuk (200 mm).
- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR
- Ter plaatse van de gevels.



## 23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

### 23.30 CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN

23.30.52-a

#### BETONNEN LATEI

##### 0. BETONNEN LATEI

Fabricaat: Prefab Beton Vebo B.V.

Type: SAS, samenwerkende schoonwerk latei.

Vorm: zonder waterhol.

Uitvoering: standaard.

Afmetingen (mm): 70x100.

Lengte: volgens tekening.

Sterkteklasse: C45/55.

Milieuklasse: 2.

Oppervlak schoonwerkzijdes (NEN 6722-02) (klasse): A.

Oppervlak vuilwerkzijdes (NEN 6722-02) (klasse): C.

Betonkleur: wit.

Toebehoren:

- in te storten onderdelen.
- oplegvoorziening.

##### 4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN

Opleglengte (mm): 150 bij dagmaat kleiner dan 2000 mm en 200 mm bij dagmaat groter dan 2000 mm.

##### .01 BUITENWAND, BINNENSPOUWBLAD

Ter plaatse van de raam- en deurkozijnen.

### 23.42 VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN

23.42.11-a

#### BETONNEN PLAATVLOER

##### 0. BETONNEN KANAALPLAATVLOER (NEN-EN 1168+a11)

Fabricaat: Dycore.

Type: Dycore kanaalplaatvloer K150-8. overeenkomstig BRL 0203.

Breedte (mm): 1200, pasplaten variabel.

Sterkteklasse: minimaal C53/65.

Milieuklasse: XC1\*.

Voorspanwapening: volgens berekening fabrikant/leverancier, kwaliteit 1860.

Brandwerendheid (min): 60.

Toebehoren:

- oplegvoorziening: ..... (\volgens opgave leverancier. \volgens opgave hoofdconstructeur. \SBR-oplegrubber (dxb) (mm): 3x40.)
- pasplaten.
- raveelijzer, thermisch verzinkt t.p.v. trapgat
- ankers.

Deze bouwstof leveren met bijbehorende KOMO-kwaliteitsverklaring.

Deze bouwstof leveren met bijbehorende KOMO-attest.

Deze bouwstof leveren met bijbehorende NL-BSB productcertificaat.

##### 5. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van: de kanaalplaatvloeren.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de vorm van het element met maatvoering.
- de wapening van het element.
- de aansluitdetails.
- de plaatmerken.
- de passtroken.
- de sparings en in te storten voorzieningen.
- raveelconstructies en tijdelijke ondersteuning.
- de montagevoorzieningen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 4.
- goedgekeurde (st.): 2.

- verstrekkingvorm : digitaal
- tijdstip: minimaal 6 weken voor levering

.01 **VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN**

De voorgespannen kanaalplaatvloer, conform tekening(en) ter plaatse van de verdieping.

23.42.31-a

**BETONNEN LIGGERVLOER MET VULELEMENTEN**

0. **LIGGERVLOER MET EPS-VULELEMENTEN**

Fabricaat: VBI.

Type: PS-isolatievloer 174K.

Vloerdikte (mm): 210.

Druklaag 50 mm.

Massa vloer (kg/m<sup>2</sup>): 194.

Toebehoren:

- PS-randbekisting.
- oplegvoorziening.

4. **RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN**

.01 **BEGANEGRONDVLOER, BINNEN**

Ter plaatse van de wachtruimte, entree, toilet en werkplaats.

23.70

**BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN**

23.70.21-a

**BETONBAND**

0. **KANTPLANK, BETON**

Type: met kozijnspinning.

Afmetingen (mm):

- hoogte: 200.
- breedte: 50.

Wapening: B 500/FeP 1670-1770.

Oppervlak schoonwerkkzijde: glad.

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1-11): CEM I.

Toebehoren:

- metselmortel.
- koudebrugonderbreking.

4. **RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN**

Ondersabeling.

.01 **BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD**

Ter plaatse van de onderdorpels van de (deur)kozijnen op maaiveldniveau.

## 24 RUWBOUWTIMMERWERK

### 24.00 ALGEMEEN

#### 24.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: ruwbouwtimmerwerk.

- periode: 10 jaar.

Waarop (niet limitatief): op alle gebreken van de toegepaste bouwstoffen.

### 24.31 BALKCONSTRUCTIES

#### .01 VERDIEPINGVLOER, BINNEN

Ter plaatse van de bedrijfsruimte

#### 24.31.11-b TIMMERWERK, BALKLAGEN/PLAFONDHANGERS, GEZAAGD HOUT

##### 0. TIMMERWERK BALKLAGEN

Afstand balken (h.o.h.) (m): circa 500.

Verankeringswijze: bevestigd aan de muurplaat.

##### 1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)

Type: gootklossen.

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Dikte (mm): 44.

Breedte (mm): 95.

Vochtgehalte (%): kleiner dan 20.

Bewerking: geschaafd.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen. gegalvaniseerd

#### .01 DAKGOOT

Ter plaatse van de dakgoten.

- 24.31.21-a      TIMMERWERK, KAPCONSTRUCTIE, GEZAAGD HOUT
0.      TIMMERWERK, GORDINGCONSTRUCTIE
1.      GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)  
Type: steek spant.  
Houtsoort: Europees vuren.  
Kwaliteitsklasse: C.  
Dikte (mm): 96.  
Breedte (mm): 221.  
Vochtgehalte (%): kleiner dan 20.  
Bewerking: geschaafd.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen.  
- trekplaat, 2-zijdig, 71 x 171 mm met slotbouten.
- .01      DAKSPANT  
Ter plaatse van de verdieping, vrije hoogte minimaal 2200 mm.
- 24.31.21-b      TIMMERWERK, KAPCONSTRUCTIE, GEZAAGD HOUT
0.      TIMMERWERK, GORDINGCONSTRUCTIE  
Afstand gordingen (h.o.h.) (m): overspanning in 3 delen.  
Verankeringswijze gordingen: koud, met gordingschoen bij kopgevel in metselen in binnenspouwblad. Nokgording met raveeldrager
1.      GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)  
Type: gording.  
Houtsoort: Europees vuren.  
Kwaliteitsklasse: C.  
Dikte (mm): 71.  
Breedte (mm): 196  
Vochtgehalte (%): kleiner dan 20.  
Bewerking: geschaafd.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen.  
- storm/opwaai anker per gording, lang ontwikkeld 1000 mm.  
- GB haakankers 240 x 240 mm Ø 14,5 mm  
- GB gordingschoen 71 x 184 mm zwaar  
- GB raveeldrager 71 x 152 mm met strip
- .01      DAKBALK  
Ter plaatse van de kapconstructie.
- 24.31.21-c      TIMMERWERK, KAPCONSTRUCTIE, GEZAAGD HOUT
0.      TIMMERWERK, GORDINGCONSTRUCTIE  
Verbindingswijze: koud.  
Verankeringswijze muurplaat: h.o.h. maximaal 1500 mm.
1.      GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)  
Type: muurplaat.  
Houtsoort: Europees vuren.  
Kwaliteitsklasse: C.  
Dikte (mm): 71.  
Breedte (mm): 196.  
Vochtgehalte (%): kleiner dan 20.  
Bewerking: geschaafd.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen,  
- muurplaatankers rond 12 mm L= 600 mm met strip. vierkante volgplaat, zeskanten moer.
- .01      DAKBALK  
Ter plaatse van de kapconstructie.

## 24.32 REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK

### 24.32.20-a TIMMERWERK, TENGEL- EN RACHELWERK, GEZAAGD HOUT

- 0. TIMMERWERK, PANLATTEN
    - Latafstand (h.o.h.) (m): overeenkomstig opgave pannenleverancier.
    - Bevestigingswijze: genageld.
  - 1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)
    - Houtsoort: Europees vuren.
    - Kwaliteitsklasse: C.
    - Dikte (mm): 25.
    - Breedte (mm): 38.
    - Vochtgehalte (%): 20.
    - Toebehoren:
      - bevestigingsmiddelen.
- .01 HELLEND DAK  
Ter plaatse van de van te voren vervaardigde dakelementen.

## 24.41 BESCHIETINGEN

### 24.41.51-b TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

- 0. TIMMERWERK BESCHIETING
    - Bevestiging: geschroefd op gootklossen.
  - 1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)
    - Frans Okoumé, wit gegrond.
    - Dikte (mm): 18.
    - Breedte (mm): 344.
    - Toebehoren:
      - bevestigingsmiddelen.
- .01 DAKGOOT  
Ter plaatse van de dakgoot, gootbodem

## 24.52 VLOER-, WAND- EN DAKELEMENTEN

### 24.52.20-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN WANDELEMENT

- 0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
  - 1. HOUTEN WANDELEMENT
    - Type: topgevel.
    - Samenstelling:
      - wandregels (mm): SLS 38x120.
      - isolatiemateriaal: Rockwool steenwol type Bouwplaat 231, dikte 125 mm.
      - dampremmende laag binnenzijde: Miofol 125 AV (dampdichte folie).
      - dampdoorlatende laag buitenzijde: Miofol 125 G.
      - rachels (mm): 19 x 59, geschaafd.
    - Toebehoren:
      - ankers.
      - bevestigingsmiddelen.
- .01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD  
Ter plaatse van de topgevels.

24.52.32-a	RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN DAKELEMENT
0.	RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
1.	DAKELEMENT, HOUTEN SANDWICHPANEEL
	Fabricaat: Unilin Insulation bv.
	Type: SW H UNIVISION 7 3 Rc 3,5.
	Opbouw:
	- onderplaat:
	- materiaal: Houtspaanplaat wit.
	- dikte (mm): 7.
	- kern: isolatiemateriaal: PIR, dikte (mm): 99.
	- bovenplaat:
	- materiaal: Houtspaanplaat.
	- dikte (mm): 3.
	- ribben, vurenhout (hxb) (mm): 99 x 20.
	Dikte (mm): 129. incl tengel 20 x 30 mm
	Breedte x lengte (bxl) (mm): 1020 x 0-8200.
	Rc-waarde (NEN 1068-12) ((m2.K)/W): 3,5.
	Toebehoren:
	- bevestigingsmiddelen.
	- afdichtingsmateriaal.
.01	HELLEND DAK
	Ter plaatse van de verdieping
30	KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
30.00	ALGEMEEN
30.00.40	RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
01.	TE GARANDEREN ONDERDELEN
	Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
	Onderdeel: kozijnen, ramen en deuren.
	- periode: 12 jaar.
	Waarop (niet limitatief): op wind- en waterdichtheid en op het niet optreden van houtrot.

## 30.32 KOZIJNEN

### 30.32.11-a

#### HOUTEN PUI/KOZIJN

##### 0. HOUTEN PUI/KOZIJN

De kozijnen en ramen uitvoeren in  
overeenstemming en volgens KVT en leveren met KOMO.

Type: concept I.

Afmeting: overeenkomstig tekening.

Houtsoort: Dark Red Meranti.

Duurzaamheidsklasse (NEN 5461+w04): II.

Oppervlaktebehandeling: grondverf, fabricaat Sigma, laagdikte 80 micrometer.

Beglazingssysteem: binnenbeglazing.

Raam.

Toebehoren:

- afdichtings-/aansluitvoorzieningen: DPC folie
- hang- en sluitwerk: conform woning.
- bevestigingsmiddelen.

##### 3. MONTAGE KOZIJNEN

##### .01 BUITENKOZIJN/-PUI

Ter plaatse van de gevels.

### 30.32.11-b

#### HOUTEN PUI/KOZIJN

##### 0. HOUTEN PUI/KOZIJN

De kozijnen en ramen uitvoeren in  
overeenstemming en volgens KVT.

Type: concept I.

Afmeting: overeenkomstig tekening.

Houtsoort: Dark Red Meranti.

Duurzaamheidsklasse (NEN 5461+w04): II.

Oppervlaktebehandeling: grondverf, fabricaat Sigma, laagdikte 80 micrometer.

Toebehoren:

- afdichtings-/aansluitvoorzieningen.
- hang- en sluitwerk conform woning.
- bevestigingsmiddelen.

##### 3. MONTAGE KOZIJNEN

##### .01 BINNENKOZIJN/-PUI

Ter plaatse van het toilet.

## 30.33 DEUREN

### 30.33.11-a

#### HOUTEN DEUR

##### 0. HOUTEN BUITENDEUR

De deur uitvoeren in overeenstemming en volgens KVT en leveren met KOMO.

Type: concept I.

Hout: Merbau.

Afmeting: conform tekening.

Oppervlaktebehandeling: grondverf, fabricaat Sigma, laagdikte 80 micrometer.

Beglazingssysteem: binnenbeglazing.

Kantuitvoering: stomp.

Alle scherpe kanten afgerond met een radius van 3 mm.

- hang- en sluitwerk conform woning.
- driepuntsluiting.

##### 3. AFHANGEN DEUR

##### .01 BUITENDEUR

- Ter plaatse van de voorgevel.

- 30.33.11-b SEGMENTHEFDEUR, STAAL, DUBBELWANDIG (NEN-EN 13241-1+w11)
0. SECTIONAALDEUR, STAAL  
 Fabrikaat: Novoferm Nederland B.V.  
 Type: NovoPort® ISO45.  
 R<sub>c</sub> waarde (m².K/W): 2,0  
 Maatvoering (hxb): gelijk aan muuropening.  
 Deursegment:  
 - materiaal: dubbelwandig thermisch verzinkt staal.  
 - vulling: Cfk-vrij PUR schuim, dik 45mm.  
 - profilering: horizontaal breed 212-266mm met vingerknelbeveiliging.  
 - oppervlaktestructuur: Woodgrain.  
 - oppervlaktebehandeling: gepoedercoat op polyesterbasis.  
 - kleur buitenzijde (RAL): 7012.  
 Binnenzijde:  
 - profilering: horizontaal breed 212-266 mm  
 - oppervlaktestructuur: glad.  
 - oppervlaktebehandeling: gepoedercoat op polyesterbasis.  
 - kleur binnenzijde (RAL): 9002.
2. SECTIONAALDEUR, STAAL  
 Aandrijving / bediening.  
 - aandrijfsysteem: elektromotor 230V.  
 - besturing: microprocessor.  
 - bediening:  
 - extern met een 2-kanaals handzender.  
 - opbouw, sleutelschakelaar aan de buitenzijde.  
 - intern met een vaste drukknop.  
 - beveiliging: instelbare uitschakelautomaat.  
 - vergrendeling: dubbele vergrendeling door zelfremmende aandrijving en bovenste looprollen.  
 - ontgrendeling: standaard noodontgrendeling van binnenuit bediend.  
 - uitbalanceren: torsieveerpakket voorliggend.  
 Toebehoren:  
 - veiligheidsfotocel: in montageframe/looprails.  
 - verzwaarde vergrendeling: inbraakwerend (NEN5096-98) klasse 2.
3. MONTAGE DEUR
- .01 SECTIONAALDEUR  
 Ter plaatse van de achtergevel.
- 30.33.11-c HOUTEN DEUR
0. BINNENDEUR, KUNSTSTOFPLAATBEKLEDING  
 Fabrikaat: Berkvens B.V.  
 Type: Berkopal.  
 Model: 900.  
 Beplating: HPL.  
 Vulling: tubulaire spaanplaatvulling.  
 Dikte (mm): 40.  
 Kantuitvoering: stomp.  
 Randafwerking: stomp naadloos verlijmd roodhouten kantlatten aan de verticale zijden.  
 Afwerking:  
 - materiaal: hardkunststofplaat dik ca. 0,8 mm.  
 - fabrikaat: Duopal.  
 - kleur: nader te bepalen standaardkleur.  
 Toebehoren:  
 - vrij- en bezetslot.  
 - scharnieren: RVS paumelles, 89 x 89 mm, voorzien van kogellagers.
3. AFHANGEN DEUR
- .01 BINNENDEUR  
 Ter plaatse van de toiletruimte.



## 30.41 DAKVENSTERS

### 30.41.10-a

#### HOUTEN DAKVENSTER

##### 0. TUIMELDAKVENSTER, ONDERHOUDSARM (NEN-EN 14351-1+a10)

Fabricaat: VELUX Nederland B.V.

Type: GGU, maatcodering: MK04.

Afmetingen (bxh) (mm): 780 x 980.

U-waarde beglazing ( $W/(m^2.K)$ ): 1,1.

Dakaansluiting: gootstuk EDW.

Binnenaftimmering: LSB, dakdikte (mm): 170-330.

Toebehoren:

- aansluitvoorzieningen: BBX dampremmende folie.

##### 4. MONTAGE KOZIJNEN

#### .01 DAKVENSTER HELLEND DAK

Ter plaatse van de rechter zijgevel en de linker zijgevel.

## 30.80

## HANG- EN SLUITWERK

### 30.80.38-a

#### SLOTCILINDER

##### 0. EUROPROFIELCILINDER (NEN-EN 1303+c08)

Fabricaat: DOM.

Type: conform woonhuis.

Toebehoren:

- sleutel (st.): 4.

#### .01 BUITENDEUR

Ter plaatse van de buitendeuren.

## 32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

### 32.32 BEWEEGBARE TRAPPEN

#### 32.32.11-a METALEN BEWEEGBARE TRAP

##### 0. METALEN INSCHUIFBARE TRAP

Fabricaat: Altrex

Type: Woudytrex De Luxe Alu, driedelige aluminium vlizotrap, artikelnummer 504522.

- verdiepingshoogte (mm): circa 2939.
- houten buitenbak (mm x mm): 1129 x 640.

Toebehoren:

- vloerdoorvoerkast.
- hang- en sluitwerk.
- bevestigingsmiddelen.

##### .01 BEWEEGBARE TRAP

Ter plaatse van de verdiepingsvloer; volgens tekening.

## 33 DAKBEDEKKINGEN

### 33.00 ALGEMEEN

#### 33.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: dakbedekkingen.

- periode: 14 jaar.

Waarop (niet limitatief): op waterdichtheid.

### 33.41 KERAMISCHE EN BETONNEN DAKPANNEN

#### 33.41.10-a DAKPANNENBEDEKKING, KERAMISCHE DAKPAN

##### 0. DAKPANNENBEDEKKING

Panhaken aangebracht.

##### 1. KERAMISCHE DAKPAN (NEN-EN 1304+c07)

Fabricaat: Koramic.

Type/model: Datura, vlak

Kleur: leizwart mat geglaazuurd 756.

Hulpstukken:

- vorst.
- gevelpan.

Toebehoren:

- ondervorst, geventileerd.
- dakvoetsysteemprofiel, van kunststof.
- bevestigingsmiddelen, panhaken van RVS.

##### .01 HELLEND DAK

Ter plaatse van de werkplaats, wachtruimte en toilet

## 34 BEGLAZING

### 34.00 ALGEMEEN

#### 34.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: beglazing.

- periode: 10 jaar.

Waarop (niet limitatief): op doorzicht en helderheid en behoud van thermische eigenschappen.

### 34.33 MEERBLADIG ISOLEREND GLAS

#### 34.33.20-a MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN

##### 0. WARMTEREFLLECT. MEERBLADIG GLAS (NEN-EN 1279-5+a10)

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

Daglichttoetreding (TI) (%): groter dan 50.

Zontoetreding (g) (%): kleiner dan 27.

Opbouw glaspakket: buitenruit dikker dan binnenruit.

Binnenruit (NEN-EN 14449+c06): gelaagd veiligheidsglas.

Spouwbreedte (mm): nominaal 12.

Coating (positie): 3.

##### 1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZINGSSYSTEEM P (NPR 3577-11)

Beglazingssysteem: van binnenuit.

Beglaasd met rubberprofiel en glaslatten.

Verdampingsprofielen aangebracht.

##### .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

Ter plaatse van de kozijnen, ramen en deuren.

## 35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

### 35.35 NATUURSTEEN DORPELS EN NEUTEN

#### 35.35.10-a NATUURSTENEN DORPEL/NEUT

##### 0. NATUURSTEEN DORPEL

Type: binnendeurdorpel, vlak.

Petrografische hoofdgroep (NEN-EN 12407-07):

- basalt- en granietachtigen.

Steensoort (NEN-EN 12407-07): hardsteen.

Doorsnede: rechthoekig, dikte 20 mm.

Afmetingen (mm): lengte van de dag van het kozijn minus 6 mm.

Oppervlaktebehandeling: bovenzijde geslepen, zijkanten facet geslepen.

##### 4. STELWERK IN MORTEL

Voegbreedte (mm): maximaal 3.

Nabehandeling: mortelvrij maken.

Bovenkant ten opzichte van peil (mm): 6.

##### 5. ZETMORTEL, CEMENTGEBONDEN

Samenstelling: 1 cement : 3 zand.

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1-11): CEM I.

##### .01 DORPEL/NEUT

Ter plaatse van de binnenkozijnen.

## 35.44 KUNSTSTEEN BLOKKEN, PLATEN EN BANDEN

### 35.44.10-a

#### KUNSTSTEEN BLOK/PLAAT

##### 0. KUNSTSTEEN VENSTERBANK

Fabricaat: Holonite B.V.

Type: Vensterbank L-vormig.

Breedte x dikte (mm): 200 x 20.

Kleur: 20 donkergrijs.

Uitvoering:

- zichtzijde strak en glad.

- kopse kanten afgelakt.

Toebehoren:

- Holonite lijm/kit, zwart.

##### 4. STELWERK KUNSTSTEEN

##### 5. ZETMORTEL

Fabricaat: Holonite.

#### .01 VENSTERBANK

Ter plaatse van de raamkozijnen.

## 35.45 KUNSTSTEEN DORPELS EN NEUTEN

### 35.45.10-a

#### KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

##### 0. KUNSTSTEEN BUITENDEURDORPEL

Fabricaat: Holonite B.V.

Type: PREMAX.

Inbraakwerendheid: weerstandsklasse 2.

Materiaal: gegoten composietsteen.

Kleur 20 donkergrijs.

Uitvoering:

- zichtzijde strak en glad.

- kopse kanten: recht.

##### 4. STELWERK KUNSTSTEEN

##### 5. ZETMORTEL

Fabricaat: Holonite.

#### .01 BUITENKOZIJN/-PUI

Ter plaatse van de buitendeurkozijnen.

### 35.45.10-b

#### KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

##### 0. KUNSTSTEEN RAAMDORPEL

Fabricaat: Holonite B.V.

Type: Raamdorpel KK.

Materiaal: gegoten composietsteen.

Textuur: 13 savona.

Uitvoering:

- zichtzijde strak en glad.

- kopse kanten afgelakt.

Toebehoren:

- Holonite lijm/kit, zwart.

- eind schotjes.

##### 4. STELWERK KUNSTSTEEN

##### 5. ZETMORTEL

Fabricaat: Holonite.

#### .01 DORPEL/NEUT

Ter plaatse van de raamkozijnen.

## 41 TEGELWERK

### 41.22 VOORBEHANDELING ONDERGROND

- 41.22.10-a TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN
- 0. TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN  
Ondergrond: witpleisterwerk.
  - 4. VOORSTRIJKMIDDEL TEGELWERK  
Type: dispersieprimer/hechtemulsie.

.01 BINNENWAND

Ter plaatse van de te betegelen wanden.

- 41.22.10-b TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN
- 0. TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN  
Ondergrond: gehechte morteldekvl.oor.
  - 4. VOORSTRIJKMIDDEL TEGELWERK  
Type: dispersieprimer/hechtemulsie.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BUITEN

Ter plaatse van de toiletruimte.

### 41.32 WANDTEGELWERK

- 41.32.12-a WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL
- 0. WANDTEGELWERK, GELIJMD  
Ondergrond: witpleisterwerk.  
Patroon: standaardpatroon.  
Voegbreedte (mm): 4.  
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.
  - 1. DROOGGEPERSTE TEGEL (NEN-EN 14411-07)  
Fabricaat: Mosa 16870.  
Type: dry-pressed ceramic tiles.  
Groep: BIII.  
Afmetingen (lxb) (mm): 150 x 300 (modulair).  
Kleur: grijs (uni)/licht koel grijs.  
Oppervlak: GL, geglazuurd.

- 4. TEGELLIJM, PASTA  
Type: acrylaat dispersie.  
Kleur: grijs.  
Toebehoren:
  - elastische kunststof band (2 lagen), 150 mm breed, in de verticale en horizontale hoek afsluitingen en bij perforaties, in combinatie met een waterdicht voorstrijkmiddel.

.01 BINNENWAND

Ter plaatse van de toiletruimte tot plafond.

## 41.42 VLOERTEGELWERK

- 41.42.12-b a VLOERTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL
- 0. VLOERTEGELWERK, GELIJMD
    - Ondergrond: **gehechte morteldekvloer**.
    - Patroon: **doorlopende voeg**.
    - Voegbreedte(n) (mm): **4**.
    - Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.
  - 1. KERAMISCHE TEGEL (NEN-EN 14411-12)
    - Fabricaat: **Winckelmans**.
    - Type: **Uni vlak**.
    - Afmeting (mm x mm): **100 x 100**.
    - Kleur: **Gris Perle**.
    - Speciale tegels:
      - **plinttegel (inwendig)**.
  - 4. TEGELLIJM
    - Fabricaat: **Schönox**.
    - Type: **SFK, flexlijm**.
- .01 **BEGANEGRONDVLOER, BINNEN**  
**Ter plaatse van de toiletruimte.**

## 41.71 VOEGWERK

- 41.71.10-a TEGELWERK, VOEGAFWERKING
- 0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING
    - Voeg **strak en vol gevuld**.
  - 4. TEGELVOEGMORTELM CEMENT-/KUNSTHARS GEBONDEN
    - Fabricaat: **Forbo Eurocol BV**.
    - Type: **706 Speciaalvoeg WD**.
    - Samenstelling: **cement en toeslagstoffen met hoog gehalte kunststof bindmiddel**.
    - Kleur: **Manhattan-grijs**.
- .01 **BINNENWAND**  
**Ter plaatse van de wandtegels.**
- 41.71.10-b TEGELWERK, VOEGAFWERKING
- 0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING
    - Voeg **strak en vol gevuld**.
    - Na droging cementsluier verwijderd**.
  - 4. VOEGMORTELM, CEMENTGEBONDEN
    - Samenstelling in volumedelen: **1 cement : 3 zilverzand**.
    - Zilverzand**.
    - Kleur: **donkergrijs**.
- .01 **VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN**  
**Ter plaatse van de vloertegels.**

- 41.71.20-a
- VOEGVULLING MET KIT
0. VOEGVULLING MET KIT
- voorbehandeling hechtvlakken: **gereinigd**.
  - voegoppervlak: **gelijkliggend met omhullend materiaal, zonder insnoering**.
- Afmetingen voeg (mm):
- breedte: 5.
  - diepte: 8.
4. VOEGDICHTINGSKIT
- Type: **elastisch (terugverend)**.
- Materiaal: **siliconen**.
- Kleur: **wit**.
- Schimmelwerend.
- Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel.
  - rugvullingsmateriaal: **geslotencellig schuimband**.
- .01 **BINNENWAND**  
Ter plaatse van inwendige hoeken in het wandtegелwerk.
- .02 **BINNENWAND**  
Ter plaatse van de aansluiting wandtegелwerk op kozijnen.
- .03 **BINNENWAND**  
Ter plaatse van de aansluiting van wandtegелwerk met perforaties als sanitair, kranen en leidingen.
- 41.71.20-b
- VOEGVULLING MET KIT
0. VOEGVULLING MET KIT
- voorbehandeling hechtvlakken: **gereinigd**.
  - voegoppervlak: **gelijkliggend met omhullend materiaal, zonder insnoering**.
- Afmetingen voeg (mm):
- breedte: 5.
  - diepte: 8.
4. VOEGDICHTINGSKIT
- Type: **elastisch (terugverend)**.
- Materiaal: **siliconen**.
- Kleur: **wit**.
- Schimmelwerend.
- Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel.
  - rugvullingsmateriaal: **geslotencellig schuimband**.
- .01 **VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN**  
Ter plaatse van de inwendige hoeken van vloerwandtegелwerk.
- .02 **VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN**  
Ter plaatse van de aansluiting vloertegелwerk op dorpels.
- .03 **VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN**  
Ter plaatse van de aansluiting van vloertegелwerk op perforaties als sanitair, vloerafvoerput en leidingen.

## 42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

### 42.23 VOORBEHANDELING ONDERGROND

#### 42.23.10-a DEKVLOER, VOORBEHANDELING ONDERGROND

- 0. DEKVLOER, VOORBEHANDELING ONDERGROND
  - Behandeling:
    - reinigen.
    - aanwerken sleuven.
- .01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN
  - Ter plaatse van de begane-grondvloer.

### 42.31 GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN

#### 42.31.10-a GEHECHTE MORTELDEKVLOER

- 0. GEHECHTE MORTELDEKVLOER
  - Draagvloer: gestorte beton.
  - Dekvloerdikte (mm): 60.
  - Gewapend met krimpnet, 150 x 150 x 6 mm, ten behoeve van de vloerverwarming.
  - Dekvloerklasse (NEN 2741+a08): Cw20.
  - Vlakheidsklasse (NEN 2747-01): 1.
  - Oppervlaktestructuur overeenkomstig een monster van 0,5 m2.
- 4. DEKVLOERMORTEL (NEN-EN 13813-02)
  - Druksterkte (klasse): C20.
- .01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN
  - Ter plaatse van de begane-grondvloer.

## 43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK

### 43.31 LUIKEN

#### 43.31.10-a VLOERLUIK

- 0. VLOERLUIK
  - Fabricaat: STORAX B.V.
  - Type: VLB 86.
  - Materiaal: cementgebonden houtvezelplaat met isolatielaag van watervast verlijmd vlamdovend polystyreen.
  - Afmetingen (mm):
    - dik houtvezelplaat: 22.
    - lengte x breedte: 795 x 595.
  - Toebehoren:
    - omranding: thermisch verzinkte staal 25 x 25 x 2,5 mm met aangelaste ankers.
- 4. STELWERK AFBOUW
  - Ondersabeling: stalen omranding, bovenzijde gelijk met bovenzijde dekvloer.
  - Verankeringswijze: ingestorte ankers.
- .01 VLOERLUIK, BINNEN
  - Ter plaatse van de beganegrondvloer achter de deur aan de rechter zijgevel.



## 45 AFBOUWTIMMERWERK

### 45.32 TENGEL- EN RACHELWERK

#### 45.32.10-b TIMMERWERK, TENGEL- EN RACHELWERK, GEZAAGD HOUT

- 0. TIMMERWERK, RACHELWERK  
Afstand rachel (h.o.h.) (m): maximaal 400.  
Bevestigingswijze: tackeren -niet.
  - 1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)  
Houtsoort: Europees vuren.  
Kwaliteitsklasse: C.  
Dikte (mm): 21.  
Breedte (mm): 59.  
Bewerking: geschaafd.  
Toebehoren:
    - bevestigingsmiddelen, tackeren -nieten 50 mm.
- .01 BINNENPLAFOND  
Ter plaatse van de onderzijde van de overkapping  
Ter plaatse van het toilet, vrij van de betonvloer

### 45.41 BESCHIETINGEN

#### 45.41.20-a TIMMERWERK, BESCHIETING, GIPSPLAAT

- 0. BESCHIETING MET GIPSPLATEN  
Ondergrond: rachelwerk. vrij van betonvloer  
Beplating: enkellaags.
  - 1. GIPSPLAAT (NEN-EN 520+w09)  
Fabricaat: Gyproc  
Type: Gyplat. stucplaat  
Afmeting l x b (mm x mm): 2000 x 600.  
Dikte (mm): 9,5.  
Langskanten: Ronde kant  
Uitvoering: A, standaard.  
Toebehoren:
    - bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven.
- .01 BINNENPLAFOND  
Ter plaatse van de onderzijde van de verdiepingsvloer in het toilet.

#### 45.41.51-a TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

- 0. TIMMERWERK BESCHIETING  
Bevestiging: op houten regelwerk
  - 1. TRIPLEX (BRL 1705-05)  
Type: WBP verlijmd  
Oppervlakte-afwerkingsklasse: D  
Dikte (mm): 12.  
Lengte x breedte (mm): 1220 x 2500  
Oppervlaktebehandeling: geschuurd, 2-zijdig gegrond  
Toebehoren:
    - bevestigingsmiddelen: corrosiebestendig.  - Triplex platen leveren onder KOMO-productcertificaat.
  - Triplex leveren met FSC-keurmerk, (Forest Stewardship Council).
- .01 BUITENPLAFOND  
Ter plaatse van de overkapping

## 45.44 PROFIELSTROKENBEKLEDINGEN

- 45.44.72-a PROFIELSTROKENBEKLEDING, KUNSTSTOF BEKLEDINGSPROFIEL
- 0. PROFIELSTROKENBEKLEDING
    - Onderconstructie: **rachels**.
    - Profielrichting: **verticaal**.
    - Bevestigingswijze: **onzichtbaar**.
  - 1. KUNSTSTOF GEVELBEKLEDINGSPROFIEL
    - Fabricaat: **Heering Kunststof Profielen BV**.
    - Type: **Keralit® Gevelpaneel sponningdeel 190**.
    - Brandgedrag (NEN-EN 13502-1+a09) (klasse): **D2**.
    - Materiaal: **Fiberyl kunststof**.
    - Toplaag: **Renolit**.
    - Kleur Keralit® Classic:
      - **RAL 7016, Antraciet**.
    - Werkende breedte (mm): **190**.
    - Dikte (mm): **17**.
    - Standaardlengte(m): **6**.
    - Hulpstukken:
      - **omrandingsprofiel voor verticale montage met Renolitfolie art. nr. 2809**.
      - **conform fabrikant**.
    - Toebehoren:
      - **bevestigingsmiddelen: roestvast stalen Keralitschroeven, lengte 30 mm art. nr. 2801**.
- .01 **BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD**  
Ter plaatse van de topgevels.

## 45.46 AFTIMMERINGEN

- 45.46.11-a AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT
- 0. AFTIMMERING
  - 1. GEPROFILEERD HOUT
    - Vorm: **rechthoekige strook met afgeronde hoek**.
    - Hout: **Dark Red Meranti**.
    - Profilering: **1 afgeronde hoek**.
    - Dikte (mm): **18**.
    - Breedte (mm): **100**.
    - Toebehoren:
      - **bevestigingsmiddelen**.
- .01 **BUITENKOZIJN/-PUI**  
Ter plaatse van de dagkant aan de binnenzijde van alle buitenkozijnen.
- 45.46.11-b AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT
- 0. AFTIMMERING
  - 1. GEPROFILEERD HOUT
    - Vorm: **geprofileerde koplát**.
    - Hout: **Dark Red Meranti**.
    - Profilering: **nader te bepalen aan de hand van voorgelegde monsters door de aannemer**.
    - Dikte (mm): **18**.
    - Breedte (mm): **60**.
    - Toebehoren:
      - **bevestigingsmiddelen**.
      - **sokkel**.
- .01 **BINNENKOZIJN/-PUI**  
Ter plaatse van de binnenkozijnen.

- 45.46.14-a AFTIMMERING, GEZAAGD HOUT  
0. AFTIMMERING  
1. GEZAAGD HOUT, WESTERN RED CEDAR (NEN 5471-07)  
Kwaliteitsklasse: A.  
Dikte (mm): 28.  
Breedte (mm): 206.  
Lengte (mm): gevingerlast/gelamineerd.  
Bewerking: geschaafd.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen.  
- kraallat(mm). 28 x 46  
.01 DAKGOOT  
Ter plaatse van de dakgoot, de gootplank/boeideel.
- 45.46.14-b AFTIMMERING, GEZAAGD HOUT  
0. AFTIMMERING  
1. GEZAAGD HOUT, WESTERN RED CEDAR (NEN 5471-07)  
Kwaliteitsklasse: A.  
Dikte (mm): 28.  
Breedte (mm): 176.  
Lengte (mm): gevingerlast/gelamineerd.  
Bewerking: geschaafd.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen.  
.01 HELLEND DAK  
Ter plaatse van de topgevels, de windveren.
- 45.46.14-c AFTIMMERING, GEZAAGD HOUT  
0. AFTIMMERING  
1. GEZAAGD HOUT  
Type: hoeklat.  
- houtsoort: Dark Red Meranti.  
Dikte (mm): 18.  
Breedte (mm): 24.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen.  
.01 BINNENWAND, SPOUW  
Ter plaatse van de naad tussen de dakelementen en de topgevel.

## 46 SCHILDERWERK

### 46.00 ALGEMEEN

#### 46.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: schilderwerk.

- periode: 5 jaar.

Waarop (niet limitatief): op gebreken aan schilderwerk binnen en buiten.

### 46.31 NIEUWE ONDERGROND, HOUT

#### 46.31.11-a NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

##### 0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

- bijwerken met grondverf.

- geheel, 1 laag grondverf.

- geheel, 1 laag dekverf.

Laagdikte:

- bijwerklaag: als oorspronkelijke laagdikte.

- grondverf per laag (µm): 40.

- dekverf per laag (µm): 40.

Verontreinigingen verwijderen.

Geheel schuren.

Stoppen.

##### 4. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabricaat: Sigma.

Type: Sigma S2U Nova Primer.

##### 5. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabricaat: Sigma.

Type: Sigma S2U Nova Satin.

Kleur:

- binnenzijde buitenkozijnen en aftimmeringen grijs-wit (RAL 9002).

- binnenzijde ramen en deuren grijs-wit (RAL 9002).

- binnenkozijnen en aftimmeringen grijs-wit (RAL 9002).

- overige aftimmeringen wit (RAL 9010).

##### .01 BINNENKOZIJN/-PUI

Ter plaatse van de binnendeurkozijnen.

##### .02 BUITENKOZIJN/-PUI

Ter plaatse van de binnenzijde.

##### .03 BUITENRAAM

Ter plaatse van de binnenzijde.

##### .04 BUITENDEUR

Ter plaatse van de binnenzijde.

##### .05 LIJST

Ter plaatse van de overige aftimmeringen.

- 46.31.12-a NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND
0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND  
 Systeem:  
 - bijwerken met grondverf.  
 - geheel, 1 laag grondverf.  
 - geheel, 1 laag dekverf.  
 Laagdikte:  
 - bijwerklaag: als oorspronkelijke laagdikte.  
 - grondverf per laag (µm): 40.  
 - dekverf per laag (µm): 40.  
 Verontreinigingen verwijderen.  
 Geheel schuren.  
 Stoppen
4. GRONDVERF, HOUT, OPLOSM.HOUDEND  
 Fabricaat: Sigma.  
 Type: Sigma S2U Allure Primer.
5. DEKVERF, HOUT, OPLOSM.HOUDEND  
 Fabricaat: Sigma.  
 Type: Sigma S2U Semi-Gloss.  
 Kleur:  
 - buitenzijde buitenkozijnen lichtgrijs (RAL 7047).  
 - buitenzijde ramen en deuren donkergrijs (RAL 7012).  
 - dakgoot (gootklossen en gootplank/boeideel), windveren topgevels wit (RAL 9010).
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI  
 Ter plaatse van de buitenzijde.
- .02 BUITENDEUR  
 Ter plaatse van de buitenzijde.
- .03 BUITENRAAM  
 Ter plaatse van de buitenzijde.
- .04 DAKGOOT  
 Ter plaatse van de dakgoot, de gootklossen en gootplank/boeideel.
- .05 HELLEND DAK  
 Ter plaatse van de topgevels, de windveren.
- 46.33 NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG
- 46.33.21-a NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.  
 Ondergrond: gipsplaten.  
 Systeem:  
 - 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.  
 - 1 laag grondverf.  
 - 1 laag dekverf.  
 Ondergrondcorrecties: plaatselijk uitvlakken.
3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.  
 Fabricaat: Sigma.  
 Type: Sigmafix Universal.
5. GRONDVERF, STEEN, WATERGEDR.  
 Fabricaat: Sikkens.  
 Type: Sigmatex Superlatex Matt.  
 Kleur: wit (RAL 9010).
6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.  
 Fabricaat: Sigma.  
 Type: Sigmatex Superlatex Matt.  
 Kleur: wit (RAL 9010).  
 Glansgraad: volledig mat.
- .01 BINNENPLAFOND  
 Ter plaatse van het toilet

- 46.33.21-b NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.  
Ondergrond: pleisterwerk.  
Systeem:  
- 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.  
- 1 laag grondverf.  
- 1 laag dekkverf.  
Ondergrondcorrecties: plaatselijk uitvlakken.
3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.  
Fabricaat: Sigma.  
Type: Sigmafix Universal.
5. GRONDVERF, STEEN, WATERGEDR.  
Fabricaat: Sikken.  
Type: Sigmatex Superlatex Matt.  
Kleur: wit (RAL 9010).
6. DEKKVERF, STEEN, WATERGEDR.  
Fabricaat: Sigma.  
Type: Sigmatex Superlatex Matt.  
Kleur: wit (RAL 9010).  
Glansgraad: volledig mat.
- .01 BINNENWAND  
Ter plaatse van de de begane grond.

## 50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

### 50.31 DAKGOTEN

- 50.31.10-a METALEN DAKGOOTELEMENT
0. ZINKEN DAKGOOTELEMENT  
Vorm: bakgoot met kraal, neus en waterkering.  
Afmetingen (mm): 0,8 (dikte).  
Materiaal: zink.  
Hulpstukken:  
- kopschot.  
- uitlopen 85 mm  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen.
4. MONTAGEWERK DAKGOOT  
Montagewijze:  
Verbindingswijze:  
- soldeerverbinding.  
Bevestigingswijze:  
- gebeugeld.
- .01 DAKGOOT  
Ter plaatse van de dakgoten.

## 50.41 METALEN BUISLEIDINGEN

- 50.41.30-a AANLEG METALEN BUISLEIDING, ZINKEN BUIS
0. AANLEG METALEN HEMELWATERAFVOERLEIDING
- Aanlegwijze:
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- Bevestigingswijze:
- gebeeld. h.o.h. 1500 mm
1. ZINKEN BUIS (NEN-EN 612-05)
- Materiaal: zinkplaat.
- Constructie: zacht gesoldeerd.
- Vorm: rond.
- Afmetingen (mm): 100.
- Wanddikte (mm): 0,8.
- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
- Ter plaatse van de bedrijfsruimte.

## 51 BINNENRIOLERING

### 51.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

- 51.11.10-a BINNENRIOLERING
0. BINNENRIOLERING
- Gescheiden systeem.
- Vrij verval.
- Uitvoering:
- overeenkomstig NEN 3215-11.
  - overeenkomstig NTR 3216-12.
  - ligging in de kruipruimte.
- .01 BINNENRIOLERING
- Ter plaatse van bedrijfsruimte.

## 51.32

## KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

### 51.32.10-a

#### AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

##### 0. AANLEG KUNSTSTOF BINNENRIOLERINGSLEIDING

###### Aanlegwijze:

- ligging: in de kruipruimte.
- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten.

###### Verbindingswijze:

- lijmverbinding.

###### Bevestigingswijze:

- gebeugeld.

###### Beschermingswijze:

- beschermbuis bij doorvoer bouwkundige constructie: lengte ten minste dikte afgewerkte constructie.

###### Aansluitingen:

- aansluitpunten:
- wc in de toiletruimte.
- fontein in de toiletruimte.
- WTW op de zolder.

##### 1. KUNSTSTOF BUIS, ONGEPLASTIC. PVC (NEN-EN 1453-1-00)

###### Fabricaat: Dyka.

###### Materiaal: PVC-U.

###### Nominale doorlaat (DN): conform berekening.

###### Wanddikte (mm): minimaal 3.

- daar waar nodig.

###### Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

##### .01 BINNENRIOLERING

Ter plaatse van de bedrijfsruimte.



## 53 SANITAIR

### 53.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

53.11.10-a SANITAIR  
0. SANITAIR  
Uitvoering:  
- overeenkomstig NEN 1006-09.

.01 SANITAIR  
Ter plaatse van de bedrijfsruimte.

### 53.31 CLOSET- EN URINOIRCOMBINATIES

53.31.11-a CLOSETPOT, SPOELWATERRESERVOIR  
0. WANDCLOSET  
Fabricaat: Sphinx.  
Serie: 330  
Type: 22, diepspoel.  
Materiaal: kristalporselein.  
Spoeling (dm<sup>3</sup>): 6.  
Uitlaat: muur.  
Aansluitdiameter (mm): 102.  
Kleur: wit.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen.  
1. SPOELWATERRESERVOIR, INBOUW  
Fabricaat: Geberit.  
Inbouwreservoir in blokvorm, systeem Sanbloc.  
Type: frontbediening.  
Inhoud (dm<sup>3</sup>): 7,5.  
Spoeling (dm<sup>3</sup>): 2-3-4/4-4,5-6-7,5, instelbaar.  
Bediening:  
- vorm: twee druktoetsen met hand.  
- type plaat: Sigma 20.  
- kleur: corrosievast staal.  
Vlotterkraan:  
- aansluiting ("): 3/8.  
Hoekstopkraan:  
- aansluiting ("): 1/2.  
Toebehoren:  
- geluidsisolatiemat.  
- montagepoten.  
Spoelwaterreservoirs leveren met KIWA-keur.  
4. CLOSETZITTING  
Fabricaat: Sphinx.  
Serie: 330.  
Type: closetzitting wandcloset.  
Uitvoering met deksel.  
Materiaal: kunststof.  
Kleur: wit.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen.  
- scharnieren.  
6. MONTAGE SANITAIR  
Montagewijze:  
- montagehoogte boven afgewerkte vloer (m): 0,40 (tot rand pot).  
.01 CLOSET  
Ter plaatse van de toiletruimte.

## 53.33 WASTAFEL- EN WASTROGCOMBINATIES

- 53.33.11-a WASTAFEL/FONTEINBAK, WASTAFELKRAAN
0. FONTEINBAK  
Fabricaat: Sphinx.  
Serie: 360.  
Type: 40.  
Materiaal: kristal porselein  
Kleur: wit.  
Afmetingen (mm): 400 x 250.  
Kraangat: rechts, diameter 35 mm.  
Afvoergarnituur:  
- plug.  
- bekersiston, kunststof, kleur wit.  
- vloerbuis, kunststof, kleur wit.  
- rubber insteekmof.  
Toebehoren:  
- plugboutbevestigingsset.
1. WASTAFELKRAAN  
Fabricaat: Grohe Nederland B.V.  
Toiletkraan.  
Type: Costa S, met keramisch bovendee, Artikelnummer 20405001.  
Model: tafel.  
Aansluitdiameter ("): 1/2.  
Afdichting: keramische schijf.  
Oppervlaktebehandeling: verchromd.  
Bediening:  
- vorm: knop.  
- oppervlaktebehandeling: verchromd.  
Uitloop:  
- vast.  
- mousseur.
4. STOPKRAAN
5. MONTAGE SANITAIR  
Montagewijze:  
- montagehoogte boven afgewerkte vloer (m): 0,89.
- .01 WASTAFEL/FONTEIN  
Ter plaatse van de toiletruimte.

## 53.70 KRANEN EN KRAAN-AFVOERCOMBINATIES

- 53.70.11-a TAPKRAAN
0. TAPKRAAN  
Fabricaat: Grohe.  
Model: Eggeman vorstevrije gevelkraan.  
Oppervlaktebehandeling: chroom.  
Artikelcode: 4120800.  
Bediening:  
- vorm: knop.  
Leegloop: automatisch.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen.
4. MONTAGE SANITAIR  
Montagewijze:  
- montagehoogte boven maaiveld (mm): circa 600 (in het vlak van het cement/trasraam).
- .01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE  
Ter plaatse van de buitengevel.