

BESTEK

Ten behoeve van: NIEUWBOUW " DE RIETVINK " te ZAANDAM

Bestaande uit

- Basischool
- Buitenschoolse opvang
- 2 stuks gymzalen

Besteknummer: 1507 ES

Opdrachtgever:

Stichting Agora  
Rosmolenstraat 30  
1502 PA Zaandam

Algemene omschrijving van het werk:

Nieuwbouw School De Rietvink  
Houtveldweg  
Zaandam

Besteknummer: 1507 ES

Aanbesteder:

Stichting Agora  
Rosmolenstraat 30  
1502 PA Zaandam

Directie:

STRAMAN Management en Advies B.V.  
Asterweg 19 D12,  
Amsterdam

Architect:

Carree Architecten BNA  
Musical 23  
1507 TS Zaandam

Constructeur:

BV Bouwadviesbureau Strackee  
Keizersgracht 101  
1015 CH Amsterdam

Installatieadviseur:

Adviesbureau Bongers / Jansen  
Hoofdstraat 61  
7011AC Gaanderen

---

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen:

Bouwkundige tekeningen volgens overzicht van Carree Architecten  
Projectnummer 23002

Constructieve tekeningen volgens overzicht van Bouwadviesbureau Strackee  
Projectnummer 923193

Installatietekeningen en berekeningen volgens overzicht van Adviesbureau Bongers / Jansen  
Bestek Werktuigkundige en Elektrotechnische installaties  
Besteknummer:23.036:

Overzicht voorzieningen Sportzaal vlg tekeningen BOSAN  
Tekening inrichting Sportzaal inclusief veldmarkering  
Overzicht voorzieningen / door aannemer aan te brengen in het werk

Overige bijlagen:

- model garantieverklaring zie par 90
- model declaratie zie par 91
- model bankgarantie zie par 92
  
- 204230 Cello 1 Zaandam verkennend bodemonderzoek
- 204230 Cello 1 Zaandam Quikscan Ecologische waarden
  
- Programma van eisen frisse scholen 2021
  
- Programma van Eisen Nieuwbouw Basisschool De Rietvink en Gymzalen
- Kenmerk 8089/22/CS/SO
- Datum 11 april 2023
  
- Nieuwbouw basisschool De Rietvink te Zaandam bouwfisica omgevingsvergunning
- projectnummer 23.036
- datum 11 april 2025
  
- AERIUS Projectberekening
- AERIUS kenmerk Rtf5j49DzE7N
- datum berekening 20 maart 2025
- Rekenconfiguratie OwN2000-rekengrid
  
- Omschrijving steen Amfora Castana
- Prestatieverklaring Rijswaard gevelsteen 2020-013

**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 NIEUWBOUW**

Onder werkterrein wordt verstaan het terrein en/of het water dat door de opdrachtgever aan de aannemer voor de uitvoering van het werk ter beschikking wordt gesteld, het terrein en/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****00.02.04 GEVOLMACHTIGDE VAN DE AANNEMER****00.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER****01. BOUWBESPREKING**

De bouwbespreking zoals bedoeld in paragraaf 5, lid 1 van de UAV 2012 zal worden gehouden.

**02. OVERZICHT TER BESCHIKKING GESTELDE BOUWSTOFFEN**

Door de opdrachtgever worden de navolgende bouwstoffen ter beschikking gesteld:  
De voorzieningen ten behoeve van de inrichting van de sportzaal ( Leverancier BOSAN )  
Door de aannemer aan te brengen in het werk.

**03. AFLEVERING BOUWSTOFFEN OPDRACHTGEVER**

Door de opdrachtgever beschikbaar gestelde bouwstoffen worden kosteloos op of in het vervoermiddel bij het werkterrein afgeleverd.

**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, lokaliseert 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 graaflocatie aanwezig zijn en instrueert uitvoerend en machinebedienend personeel.

**02. VRIJWARING**

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die door de belastingdienst in het kader van de ketenaansprakelijkheidsregeling worden gemaakt, alsmede tegen eventuele hierop gebaseerde verhaalsaanspraken van onderaannemers die met (een deel van) het werk zullen worden belast. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

**03. VERKLARINGEN BETALINGSGEDRAG AANNEMER**

Desgevraagd moet de aannemer na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaring van de belastingdienst verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

04. **NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN**  
Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning. De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbepaling. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag. De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten. Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid. De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt. De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen. De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbepaling controleren. Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen. Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake. De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete. Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.
05. **ONGEVALLEN**  
De aannemer moet de directie terstond op de hoogte stellen van alle ongevallen op het werkterrein, met verstrekking van alle ter zake doende inlichtingen.
06. **ONDERAANNEMERS/PERSONEEL VAN DERDEN**  
De aannemer mag bij de uitvoering van het werk slechts gebruik maken van:  
- onderaannemers, indien hij daarvoor schriftelijke goedkeuring van de "opdrachtgever" in plaats van de "directie" heeft gekregen, zulks in uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 6, lid 26 van de UAV 2012.  
- personeel dat hem door derden ter beschikking is gesteld, indien hij daarvoor schriftelijke toestemming van de directie heeft gekregen. De aannemer blijft niettemin jegens de opdrachtgever voor bedoeld personeel ten volle verantwoordelijk.  
Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening hebben geopend als bedoeld in de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
07. **OVERZICHT VOORGESCHR. ONDERAANNEMER(S)/LEVERANCIER(S)**  
De volgende leverancier(s) is (zijn) voorgeschreven:  
Bosan Sportinstallaties met de voorziening tbv de sportzaal inrichting
08. **RAPPORT BELENDINGEN**  
Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen verstrekt de aannemer aan de directie een door een (beëdigd) makelaar, taxateur of expertisebureau opgesteld rapport van de staat waarin de onderstaande belendingen verkeren.  
Belendingen:  
In overleg met de verzekeringsmaatschappij
10. **WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIDJEN**  
Indien de aannemer voornemens is werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals deze zijn overeengekomen met de opdrachtgever, dan dient hij bij de directie hiertoe tijdig een verzoek in.
12. **BEPERKINGEN M.B.T. GELUIDNIVEAU**  
Ten aanzien van het geluidniveau, veroorzaakt door materieel op het werk, gelden de volgende beperkingen:  
De aannemer dient te informeren welke beperkingen ten aanzien van het geluidsniveau gelden.  
- Eventueel meerwerk hierdoor wordt niet verrekend
14. **WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)**  
a. Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 houdt de aannemer zich bij de uitvoering van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor hem van toepassing is. b. De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast. c. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits en/of loonvalidatie. d. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan de opdrachtgever, dan wel aan de door hem aangewezen persoon, toegang tot de onder sub c genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de uitvoering van het werk. e. De aannemer is verplicht om deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen en de onderaannemer en/of andere partijen te verplichten deze bepaling in eventueel door hen af te sluiten

- (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
16. **ARBO- EN VEILIGHEIDSMANAGEMENTSYSTEEM**  
Ter ondersteuning aan de V&G-coördinator(en), dient de aannemer een aantoonbaar actief beleid te voeren op het gebied van veiligheid en gezondheid. De aannemer dient het actieve beleid aan te tonen door middel van een:  
- VCA certificaat.
17. **BOUWPLAATS BEWUSTE BOUWERS**  
De aannemer werkt op de bouwplaats volgens de Gedragscode van Bewuste Bouwers, welke aan het bestek zijn gehecht als bijlage. De aannemer dient dit project onder zijn naam en verantwoording aan te melden bij Bewuste Bouwers.  
De aannemer dient voor de audit minimaal de norm te scoren van 55 punten.  
Het maximaal aantal te behalen punten bedraagt 100. De wijze van toekennen van het aantal punten is vastgesteld in het Handboek Bewuste Bouwers. Binnen een maand na de start van de uitvoering van het werk dient een kopie van het certificaat Bewuste Bouwers aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Binnen drie maanden na de start van de uitvoering van het werk dient de aannemer een verzoek in bij Bewuste Bouwers voor een audit. De aannemer dient het audit-rapport binnen vier weken aan te leveren bij de opdrachtgever. De aannemer moet deze besteksbevestiging in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
19. **NEDERLANDSE TAAL**  
De voertaal op de bouw is de Nederlandse. Ook alle correspondentie, verslagen van besprekingen, werkbescheiden, revisiebescheiden, onderhouds- en bedieningsvoorschriften, documenten voor het aantonen van gelijkwaardigheid bouwstoffen, productspecificaties, kwaliteitsverklaringen, etc., moeten in de Nederlandse taal zijn opgesteld

#### 00.02.07 DATUM VAN AANVANG

01. **DATUM VAN AANVANG**  
In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 zal als datum van aanvang worden aangemerkt als aangegeven op de opdrachtverstrekking
02. **AANVANG WERKZAAMHEDEN**  
Het is de aannemer niet toegestaan met het werk aan te vangen voor de datum van aanvang, als bedoeld in paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012.

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

01. **OPLEVERINGSTERMIJN**  
De termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd bedraagt in werkbare werkdagen: / als aangegeven op de opdrachtverstrekking
08. **OPLEVERING BUITENSCHILDERWERK**  
Het tijdstip van oplevering van het buitenschilderwerk wordt nader vastgesteld in overleg met de directie.

#### 00.02.09 OPNEMING EN GOEDKEURING

#### 00.02.10 OPLEVERING

#### 00.02.11 ONDERHOUDSTERMIJN

01. **ONDERHOUDSTERMIJN**  
De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:  
12 maanden

#### 00.02.12 AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING

#### 00.02.13 WIJZIGING TIJDSTIPPEN VAN UITVOERING

#### 00.02.14 SCHORSING VAN HET WERK/BEEINDIGING IN ONVOLTOOIDE STAAT

01. **VEILIGHEIDSMATREGELEN**  
De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste maatregelen de nodige veiligheidsmaatregelen nemen.

#### 00.02.15 WERKTERREIN

01. **AANDUIDING WERKTERREIN**  
Het oppervlak van het werkterrein is aangegeven op de situatietekening

#### 00.02.16 AFSLUITING, RECLAME

01. **FOTOGRAFEREN EN FILMEN**  
Voor het maken van foto's, films of video-opnamen en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit inzake het werk, is toestemming van de opdrachtgever noodzakelijk.

00.02.17 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

01. **DUURZAAM GEPRODUCEERD HOUT**  
Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover die dienen ten behoeve van de uitvoering van het werk en deze in het werk achterblijven, dient te voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management); volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Kamerstukken II, 2007-08, 30196, 35, inclusief bijlage 2 (hierna minimumeis). De criteria zijn te vinden op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl), onder "Documents". 1. 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 minimumeis wordt voldaan. Indien het hout wordt geleverd onder een certificatiesysteem wordt in ieder geval aan de minimumeis voldaan, indien: a. de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (IenM) het betreffende certificatiesysteem heeft toegelaten tot het inkoopbeleid; of b. de Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) heeft geoordeeld dat het certificatiesysteem voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management). Een overzicht van toegelaten en beoordeelde certificatiesystemen vindt u op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl) of [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl).
2. Daarnaast kan de aannemer ander bewijs leveren, voorzien van uitgebreide, gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare gegevens en informatie, waaruit blijkt dat aan de minimumeis wordt voldaan. a. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
  - Documents for Category B evidence;
  - Annex II: Category B Evidence;
  - Appendix 1 Checklist Supply Chain met bijbehorende Guidance;
  - Appendix 3 to Annex 2 Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance. Deze documenten zijn te vinden op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl) en [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl). b. Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
  - Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
  - TPAC documents for assessing certification systems (Category A):
  - Annex I: User Manual TPAC;
  - Assessment matrix for system managers;
  - Application form for system managers;
- Deze documenten zijn te vinden op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl) en [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl).
02. **HOEDANIGHEID VAN BOUWSTOFFEN**  
Voor zover in het bestek niet anders bepaald moeten de te verwerken bouwstoffen nieuw zijn.

00.02.18 KEURING VAN BOUWSTOFFEN

01. **GOEDKEURING VAN BOUWSTOFFEN**  
De door de directie goed 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.
03. **BESLUIT BODEMKWALITEIT**  
De aannemer overlegt van de door hem te leveren bouwstof, die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moet worden aangebracht, een door het Besluit Bodemkwaliteit toegelaten bewijsmiddel, waaruit blijkt dat de desbetreffende bouwstof aan de eisen van dit besluit voldoet. Een ander bewijsmiddel dan een erkende kwaliteitsverklaring of een partijkeuring volgens de regels van het Besluit Bodemkwaliteit is, tenzij dit bestek anders vermeldt, niet toegestaan. De aannemer verstrekt het bewijsmiddel schriftelijk aan de directie binnen een met de directie afgesproken termijn, waarbij met het gestelde in het Besluit Bodemkwaliteit rekening wordt gehouden.
04. **MONSTERS TER BEOORDELING**  
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd:  
per onderdeel vermeld in desbetreffende hoofdstuk.

00.02.19 EIGENDOM VAN BOUWSTOFFEN

01. **OVERGEBLEVEN BOUWSTOFFEN**  
Het bepaalde in paragraaf 19, lid 3 van de UAV 2012 is niet van toepassing op de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen.

00.02.20 ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

01. ZORG VOOR BOUWSTOFFEN  
De aannemer draagt er zorg voor dat:  
- gebruik wordt gemaakt van statiegeldpallets.  
- gebruik wordt gemaakt van containers en dispensers.  
- gebruik wordt gemaakt van statiegeldpatronen.

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: per onderdeel vermeld  
- te garanderen door: de aannemer  
- periode: per onderdeel vermeld
02. GARANTIEVERKLARING  
Met betrekking tot onderdelen waarvoor een garantie wordt verlangd van een onderaannemer of leverancier, dient een garantieverklaring volgens het bij dit bestek gevoegde model overgelegd te worden aan de directie.  
De garantieverklaring dient te worden overgelegd voor de aanvang van de uitvoering van het gegarandeerde onderdeel.

00.02.24 HULPMIDDELEN VAN DE OPDRACHTGEVER00.02.25 GEZONKEN MATERIEEL00.02.26 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01. ALGEMEEN TIJDSHEMA  
De indeling van de tijdsduur op het algemeen tijdschema moet worden aangegeven in:  
werkbaar werkdagen.
02. INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN  
De door derden uit te voeren werkzaamheden dienen te worden opgenomen en ingepast in het verlangde gedetailleerde werkplan.  
In de verlangde documenten dient een zo volledig mogelijk inzicht te worden gegeven in de hoedanigheid, de volgorde en de uitvoering van de werkzaamheden.  
De betrokken derden zullen het gedetailleerde werkplan, na goedkeuring hunnerzijds, voor akkoord tekenen. Indien de derden nog niet bekend zijn, zal de directie, na goedkeuring, voor akkoord tekenen en zal de opdrachtgever de hierbij bedoelde derden binden aan het gedetailleerde werkplan.
04. ONDERTEKENING ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN  
De aannemer zal het gedetailleerde werkplan waarin zijn werkzaamheden zijn opgenomen en ingepast, na goedkeuring zijnerzijds, voor akkoord tekenen.
05. GEDETAILLEERD WERKPLAN  
Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012 wordt verlangd  
De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in werkbaar werkdagen.

00.02.27 DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN, BOUWVERGADERINGEN

01. BESTEKPOSTEN OP BASIS VAN DE STABU-BESTEKSSYSTEMATIEK  
Het meer en minder werk moet door de aannemer worden verwerkt in bestekposten volgens de STABU-bestekssystematiek en worden gebundeld in volgorde en codering overeenkomstig het bestek.  
De goedgekeurde bestekposten moeten, in elektronische vorm, in het zogenaamde STABU-Uitwisselformaat (SUF) worden overgelegd aan de directie.  
Tijdstip: voor de oplevering.
02. TE VERSTREKKEN LIJSTEN  
De in paragraaf 27, lid 7 van de UAV 2012 genoemde lijsten worden verlangd.
03. TE VERSTREKKEN RAPPORTEN  
De in paragraaf 27, lid 8 van de UAV 2012 genoemde rapporten worden verlangd.
04. BOUWVERGADERINGEN  
De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27, lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden: één keer per vier weken.

00.02.28 AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN

01. ROOILIJN  
De plaats van de rooilijn(en) wordt (worden) vanwege de directie in het werk aangegeven.
02. PEIL  
Als peil P geldt:  
- de bovenkant van de afgewerkte vloer van de begane grond  
als aangegeven op de tekening  
De hoogte van P bedraagt ten opzichte van N.A.P. (m) e.e.a. als aangegeven in de doorsneden

00.02.29 VERSCHILLEN IN AFMETINGEN OF TOESTAND

00.02.30 VOORZIENINGEN IN WATERKERING, WATERDOORLAAT EN VERKEER

00.02.31 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN  
Door derden worden uitgevoerd:  
- de aansluiting op het openbaar riool  
- de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de waterleiding op het leidingnet van het waterleverend bedrijf.  
- de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de gasleiding op het leidingnet van het gasleverend bedrijf.  
- de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de elektrotechnische installatie op het leidingnet van het elektriciteitleverend bedrijf.  
- Leveren aanbrengen terreinverharding  
  
- Leveren en aanbrengen teelaarde op het terrein  
  
Leveren en aanbrengen terreinafscheiding / poorten  
  
- Leveren en aanbrengen terreininrichting m.u.v. de fietsenberging en fietsenstandaards  
  
- Leveren en aanbrengen Toestellen gym en turmzaal  
  
- Leveren en aanbrengen meubilair / losse inventaris
02. GEGEVENS VOOR DOOR DERDEN TE TREFFEN VOORZIENINGEN  
De aannemer verstrekt tijdig aan de directie de gegevens van de door derden ten behoeve van hem te treffen voorzieningen.
03. VANWEGE DE OPDRACHTGEVER GETROFFEN VOORZIENINGEN  
De aannemer moet de voorzieningen die vanwege de opdrachtgever zijn uitgevoerd zo spoedig mogelijk controleren, nadat hij door of namens de opdrachtgever van de voltooiing van die voorziening in kennis is gesteld. Van eventuele tekortkomingen stelt hij de directie terstond in kennis. De hogere kosten die een gevolg kunnen zijn van het niet ter kennis brengen van vorenbedoelde tekortkomingen, komen voor rekening van de aannemer, indien en voor zover hij deze tekortkomingen redelijkerwijze had behoren op te merken.
04. COÖRDINATIE  
Dit bestek betreft een onderdeel van een project.  
De coördinatie van het project behoort tot de verplichtingen van de aannemer.

00.02.35 VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

09. MEER EN MINDERWERK  
In afwijking van de UAV zal het meer- en minderwerk worden verrekend op basis van de netto prijzen en normen uit de inschrijfbegroting.  
Het saldo meer- en minderwerk zal worden verhoogd met tien procent als vergoeding voor algemene uitvoeringskosten, algemene bedrijfskosten en winst en risico.  
In het eventuele geval dat het saldo meer- en minderwerk negatief is zal over dit saldo een calculatievergoeding worden verrekend van tien procent.  
De opgaven van meer- en MINDERWERK zullen door de aannemer worden gespecificeerd op overeenkomstige wijze als de inschrijfbegroting.  
De directie kan van de aannemer kopieën verlangen van de offertes van onderaannemers en leveranciers.
19. WIJZIGINGEN BESTEK EN TEKENINGEN  
Wijzigingen in bestek en tekeningen tv het project op voorstel van de aannemer behoeven de nadrukkelijke goedkeuring van de directie en dienen schriftelijk te zijn opgedragen.  
Eventuele kosten van tekeningen en berekeningen zijn in deze gevallen voor rekening van de aannemer.

00.02.36 BESTEKSWIJZIGINGEN

01. BEVOEGDHEID AANBRENGEN BESTEKSWIJZIGINGEN  
De bevoegdheid tot aanbrengen van bestekswijzigingen als bedoeld in paragraaf 36, lid 2 van de UAV 2012 is voorbehouden aan de opdrachtgever.

00.02.37 STELPOSTEN

01. OVERZICHT STELPOSTEN  
De stelposten als bedoeld in paragraaf 37, lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:  
- aankoop hang en sluitwerk buitenwandopeningen 30.000 euro  
- aankoop hang en sluitwerk binnenwandopeningen 25.000 euro  
- leveren en monteren kast in ruimte 0.46 totaal 5400 euro
09. STELPOSTEN  
In afwijking op het gestelde in de U.A.V. zijn de stelposten netto.  
De opslagen voor bouwplaatskosten, algemene kosten, winst en risico worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen.

00.02.40 BETALING

01. BETALING IN TERMIJNEN  
De termijnen, gebaseerd op de stand van het werk, zijn in procenten van de aannemingsom 3%  
Op de betaling van de eerste termijn en eventuele volgende termijnen wordt een bedrag ingehouden. Het totaalbedrag van deze inhouding(en) is: 2 % van de aanneemsom  
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.  
Indien het tijdschema tijdens de uitvoering van het werk wordt gewijzigd, of het verzoek van de aannemer om overdracht van in de zin van paragraaf 19, lid 1 van de UAV 2012 bedoelde eigendomsrechten wordt ingewilligd, moet het betalingsschema in overleg met de directie worden bijgesteld.
02. DECLARATIES  
De betaling zal geschieden nadat de aannemer een declaratie heeft ingediend.  
De aannemer moet de declaratie op naam van de opdrachtgever indienen bij de directie.  
Aantal:  
Indien van de declaratie moet geschieden overeenkomstig het model als aangegeven in par.90
04. STORTING OP G-REKENING  
De aannemer verschaft zo spoedig mogelijk na de opdracht van het werk de gegevens als bedoeld in de artikelen 6 en 7 van de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004.  
De aannemer moet op elke declaratie uitdrukkelijk het loonkostenbestanddeel van het gedeclareerde bedrag vermelden.  
Niettemin is de opdrachtgever gerechtigd in bijzondere omstandigheden het gedeelte van de aannemingsom dat betrekking heeft op de door de aannemer voor zijn werknemers verschuldigde loonbelasting en sociale premies rechtstreeks aan de bevoegde belastingdienst over te maken. De opdrachtgever zal deze stortingen in mindering brengen op de door hem verschuldigde termijnen van de aannemingsom. Voordat de opdrachtgever daartoe overgaat, zal hij de aannemer daarover schriftelijk inlichten.  
De aannemer moet deze besteksbeplanning in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplanning in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

00.02.41 OMZETBELASTING

01. VERLEGGINGSREGELING OMZETBELASTING  
De aannemer moet op zijn declaratie vermelden dat de omzetbelasting wordt verlegd, tenzij de belastingdienst die ter zake bevoegd is, schriftelijk heeft medegedeeld dat ten aanzien van het werk de verleggingsregeling omzetbelasting niet van toepassing is. De aannemer moet deze besteksbeplanning in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplanning in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

00.02.42 KORTINGEN

01. KORTINGSBEDRAG  
De korting, bedoeld in paragraaf 42, lid 2 van de UAV 2012, bedraagt per dag:  
1500.- euro

00.02.43 VERPANDING OF CESSIE/ZEKERHEIDSTELLING/VERZEKERING

01. BANKGARANTIE  
De aannemer moet zo spoedig mogelijk nadat het werk aan hem is opgedragen, doch uiterlijk voor het verschijnen van de eerste termijn, een door een bank of verzekeringsmaatschappij afgegeven bankgarantie ten behoeve van de opdrachtgever stellen.  
De bankgarantie moet worden opgesteld volgens het model dat als bijlage bij dit bestek is opgenomen.  
De waarde van de bankgarantie bedraagt van de aannemingsom in (%): 5  
Indien de bedoelde bankgarantie niet voor het verschijnen van de eerste termijn is ontvangen en goedgekeurd, wordt een bedrag ingehouden op de eerste en zo nodig de daarop volgende termijnen totdat de som van deze inhouding(en) het bedrag van de bankgarantie zal hebben bereikt. Het ingehouden bedrag zal worden verrekend nadat de bovenbedoelde bankgarantie zal zijn ontvangen en goedgekeurd.  
Binnen 14 dagen na afloop van de bankgarantie worden de ten behoeve van de bankgarantie overgelegde bescheiden aan de aannemer geretourneerd.

00.02.49 BESLECHTING VAN GESCHILLEN01. MEDIATION

Indien partijen zulks overeenkomen, zullen in afwijking van het gestelde in paragraaf 49, lid 2 van de UAV 2012, alle geschillen die naar aanleiding van de overeenkomst of van overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en aannemer mochten ontstaan ter beslechting worden onderworpen aan een mediationprocedure overeenkomstig het mediationreglement voor de MfN-registermediators van de Mediatorsfederatie Nederland, zoals dat luidt op de dag waarop de overeenkomst waarop het geschil betrekking heeft, in werking trad. Indien mediation is geëindigd zonder dat door partijen overeenstemming is bereikt, zal het geschil worden beslecht door arbitrage als bedoeld in paragraaf 49, lid 2 van de UAV 2012.

00.02.50 VOORTZETTING VAN HET WERK

## 00.03 VERZEKERINGEN

00.03.10 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER01. CAR-VERZEKERING DOOR DE AANNEMER/SECTIES

Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een Constructie All-Risks (CAR-)verzekering af waarin gedekt dient te zijn: alle materiële schade en of verlies of vernietiging onverschillig de oorzaak daarvan, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in artikel 7:951 Burgerlijk Wetboek.

De keuze van verzekeraar(s) en de inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de

De duur van de verzekering loopt van aanvang van het (de) werk(en) tot en met de dag waarop het (de) werk(en) overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of 2 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt (worden) beschouwd en in geval van (een) overeengekomen onderhoudstermijn(en), in aansluiting daarop gedurende de overeengekomen onderhoudstermijn(en). De dekking omvat de volgende rubrieken met het daarbij genoemde eigen risico.

Sectie Het Werk, waaronder te verstaan:

- het in dit bestek beschreven werk inclusief meer en minder werk.
  - door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen.
- met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- 1.250 Euro.

Sectie Aansprakelijkheid, waaronder te verstaan:

- aansprakelijkheid voor zaak- en letselschade (inclusief de hieruit voortvloeiende gevolgschade) als gevolg van de werkzaamheden met een verzekerde som per evenement/gebeurtenis van minimaal:

- 2.500.000 Euro.

met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- 1.250 Euro.

Er moet een bepaling zijn opgenomen, waaruit blijkt dat de verzekerden en hun werknemers, ondergeschikten en personen voor wie verzekerden aansprakelijk zijn, onderling en ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.

Sectie Eigendommen van de opdrachtgever, waaronder te verstaan:

- alle materiële schade en/of verlies en/of vernietiging van de eigendommen van de opdrachtgever en zaken waarvoor hij verantwoordelijk is, indien en voor zover ontstaan door en/of verband houdende met de uitvoering van het (de) werk(en), met een verzekerde som per evenement/gebeurtenis van minimaal:

- 1.000.000 Euro.

met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- 1.250 Euro.

02. CAR-VERZEKERING PARTIJEN/DEKKING/BEWIJSSTUK/OPZEGGING

De polis vermeldt de aannemer als verzekerde. Als mede-verzekerden moeten worden vermeld:

- de opdrachtgever.
- de architect(en) en adviseur(s).
- de directie.
- onderaannemer(s).

De verzekering moet een volledige primaire werking/dekking hebben voor de Sectie Het Werk.

Inzake de Sectie Aansprakelijkheid, dient de polis bij samenloop minimaal te voorzien in een renteloze lening.

Inzake de Sectie Eigendommen van de opdrachtgever, dient de polis bij samenloop minimaal te voorzien in een renteloze lening.

De eventuele verschuldigde afmakingscourtage bij schade-uitkering moet in de verzekering zijn opgenomen.

Onverzekerde schade(n) en eigen risico('s) komen ten laste van voor de schade verantwoordelijke partij of anders voor de partij die voor het werk verantwoordelijk is. De eigen risico's gelden per evenement/gebeurtenis of reeks van evenementen/gebeurtenissen voortvloeiende uit dezelfde oorzaak en cumuleren niet. Na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of lid 2 van de UAV 2012 tot en met de dag waarop de onderhoudstermijn(en) eindigt (eindigen), is dekking beperkt tot materiële schade aan het (de)

werk(en) en verlies of vernietiging ontstaan door het uitvoeren van de verplichtingen die voortvloeien uit de onderhoudstermijn(en) en materiële schade aan het (de) werk(en) en verlies of vernietiging welke zich openbaart na de dag van oplevering waarvan de oorzaak ligt:

- in de uitvoeringsduur van het werk op het werkterrein (extended maintenance).

De aannemer overlegt het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, ten spoedigste, in elk geval binnen één week, na de dag waarop de aannemer het werk is opgedragen, aan de opdrachtgever.

De aannemer zal bedingen dat, ingeval van opzegging van de polis, de desbetreffende verzekeraar, makelaar of tussenpersoon hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat de verzekering na verzending van bedoelde brief nog veertien dagen zal doorlopen, gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft om op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingsom ingehouden.

03. CAR-VERZEKERING DUUR BIJ OPLEVERING IN DELEN

Voor de delen van het werk die, overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 1, lid 2 van de UAV 2012 als afzonderlijk werk worden beschouwd, geldt dat de verzekering voor dat deel eindigt op het moment dat de onderhoudstermijn van het laatst opgeleverde deel is verstreken.

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.

- brandstofprijzen.

- huren.

- vrachten.

overige kosten

00.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

00.05.10 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

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.

05. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekening.

Deze worden in het bestek per onderdeel vermeld in het desbetreffende artikel.

- verstrekingsvorm digitaal in PDF formaat

06. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN BEREKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen berekening.

Deze worden in het bestek per onderdeel vermeld in het desbetreffende artikel.

- verstrekingsvorm digitaal in PDF formaat

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 coördinatie taken genoemd in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

**05** **BOUWPLAATSVOORZIENINGEN**

## 05.00 ALGEMEEN

05.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN05.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN05.00.23 eisen en uitvoering: beschikbaarstelling/dienstverlening

## 09. VOORZIENINGEN TBV DERDEN

Geacht wordt dat de volgende voorzieningen voor de vermelde werkzaamheden door derden in de aanneemsom zijn begrepen:

- hulp bij laden en lossen
- water en energie
- verticaal transport
- meetvoorziening

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).
- steenwol.
- glaswol.
- overig afval.

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs
- bewijs van afgifte

## 03. VERBRANDEN VUILEN EN ANDERE MATERIALEN

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

## 04. AFVOER PUIJN, AFVAL EN VERPAKKINGSMATERIAAL

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

Voor het verzamelen van puin, afval en verpakkingsmateriaal moeten op nader aan te wijzen plaatsen vuilcontainers worden geplaatst.

Het puin, afval en verpakkingsmateriaal moet regelmatig door de aannemer van het werkterrein worden afgevoerd.

05.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

## 03. RECLAME VAN DE AANNEMER

Het ontwerp van de reclame en de plaats van borden moet voor de plaatsing ervan de goedkeuring van de directie hebben.

## 04. KOSTEN ONTTREKKING GRONDWATER, AANNEMER

Voor rekening van de aannemer zijn:

- de kosten van de vergunning wegens het onttrekken van grondwater.
- de kosten van de heffing wegens het onttrekken van grondwater.
- de kosten van de heffing wegens het lozen van grondwater.
- de kosten van de aanslag wegens de geloosde hoeveelheid grondwater.
- de kosten van de vergunning en de heffing wegens het onttrekken en lozen van grondwater en van de aanslag wegens de geloosde hoeveelheid grondwater.

05.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

## 09. WATER / ENERGIE

De kosten voor aansluiting, aanleg en gebruik van water en energie zijn voor rekening van de aannemer.

## 19. TELECOMMUNICATIE

De kosten voor aansluiting, aanleg en verbruik van telecommunicatievoorziening zijn voor rekening van de aannemer.

## 05.31 LOODSEN EN KETEN

05.31.10-a BOUWKEET

## 0. DIRECTIEVERBLIJF

Ruimte(n):

- verblijfsruimten: twee vertrekken met vloeroppervlakken van resp. ca. 20 en 12 m<sup>2</sup>.
  - portaal
  - spoelruimte
  - closetruimte
- Vrije hoogte (m): 2.40  
Daglichttoetreding

Afwerking:  
- vloeren linoleum  
- wanden geschilderd  
- plafonds geschilderd  
Thermische isolatie  
Verwarming op minimaal 20 graden  
Verlichting  
Water  
Telefoon  
Wifi verbinding  
Inrichting:  
- tafel(s)  
- stoelen  
- kasten  
- keukenblok  
Tijdstip van verwijderen: binnen 1 week na oplevering

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING  
het directieverblijf

05.31.10-b BOUWKEET

0. BOUWKEET  
Ruimte(n):  
aantal, uitvoering en inrichting naar inzicht van de aannemer, volgens de geldende voorschriften.  
Tijdstip van verwijderen: binnen 1 week na de oplevering.

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING  
de schaftgelegenheid voor het personeel

05.31.20-a BOUWLOODS

0. BOUWLOODS  
aantal, uitvoering en inrichting naar inzicht van de aannemer, volgens de geldende voorschriften.  
Tijdstip van verwijderen: binnen 1 week na de oplevering.

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING  
de opslagvoorzieningen

05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK

05.34.10-a VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN

0. VERWIJDEREN STICKERS/MERKTEKENS  
Verwijderen van kalk-, verf- en andere verontreinigingen  
Verwijderen van merktekens en stickers  
Resultaten::  
- glas, tegelwerk en sanitair helder schoon  
- daken en goten vrij van vuil en afval  
- het terrein binnen de erfgrenzen vrij van bouwafval  
- alle overige delen van het gebouwde en de buitenruimten veegschoon

- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN  
het gehele project

05.41 INRICHTING WERKTERREIN

05.41.11-a WERKTERREININRICHTINGSPLAN

0. WERKTERREININRICHTINGSPLAN  
Te verstrekken door de aannemer.  
Het moet de volgende gegevens bevatten:  
Afrastering terrein met poorten en reclamebord  
Opstelling keten en loodsen  
Opstelling vast materieel  
Opstelplaatsen van materiaal  
Overzicht van bouwwegen en looppaden  
- verstrekkingvorm digitaal

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING  
Het werkterreininrichtingsplan

## 05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME

05.42.11-a BOUWAFRASTERING

0. BOUWHEK  
Hoogte (m): 1.80  
Tijdstip van verwijderen voor oplevering

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING  
de terreinafscheiding rondom het bouwterrein

05.42.31-a NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS

0. NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS  
Vorm en indeling in overleg met de architect  
Afmetingen (mm): ca 4000 x 2000 mm  
Vermeldingen:  
- naam van het project  
- naam opdrachtgever  
- naam architect  
- naam installatieadviseur  
- naam hoofdconstructeur  
- naam bouwmanagement  
Tijdstip van verwijderen voor oplevering  
Overige vermeldingen in overleg met de directie

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING  
het reclamebord

## 05.43 TIJDELIJKE TERREINVERHARDINGEN

05.43.10-a ONGEBONDEN VERHARDING

0. TIJDELIJKE ONGEBONDEN VERHARDING  
naar het inzicht van de aannemer  
Tijdstip van verwijderen : voor de oplevering

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING  
de bouwwegen en paden op het werkterrein

## 05.52 UITZETTEN

05.52.11-a BOUWRAAM

0. BOUWRAAM  
Het bouwraam tot aan het tijdstip van verwijderen onderhouden.  
Bovenzijde waterpas  
Standzekerheid gewaarborgd.  
Op het bouwraam vastleggen:  
- hoofdmaten  
- verdeelmaten

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING  
de hoofdmaatvoering van het werk  
middels een bouwraam

## 05.62 TIJDELIJKE BEMALING

05.62.10-a OPEN BEMALING

0. TIJDELIJKE OPEN BEMALING  
Het opgepompte water lozen in overleg met en ter goedkeuring van de bevoegde instanties.  
Na beëindiging van de bemaling moeten alle onderdelen van de installatie worden verwijderd.  
Toepassen indien noodzakelijk, naar inzicht van de aannemer, in overleg met de directie

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING  
de bemaling voor het uitvoeren van de funderingswerken

**12 GRONDWERK**

## 12.00 ALGEMEEN

12.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. GRONDDRUK  
Bij werkzaamheden ter plaatse van in de grond aanwezige leidingen bedraagt de maximum gronddruk van machines 80 kN/m<sup>2</sup>

## 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 afvoeren vanaf het terrein  
Te verstrekken gegevens:  
- een bewijs van storting of een bewijs van afgifte van de afgevoerde grond.
- .01 ONVERHARD TERREIN  
de bouwput en het talud  
van maaiveld tot onderzijde fundatie / volgend uit profiel

## 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): 0.30  
De bij het ontgraven gescheiden gehouden grondsoorten zoveel mogelijk op hun oorspronkelijke plaats terug brengen.
1. GROND  
Te leveren grond, voorzover deze niet aan het werk kan worden ontleend.
4. VERDICHTEN VAN GROND (STABU STANDAARD)  
Verdichten van grond (STABU Standaard, hfst. 12).  
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  
de aanvulling van het talud tot maaiveld

12.50.11-a VERWERKEN VAN GROND, ZAND

0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)  
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).  
Laagdikte (m): 0.10
1. STRAATZAND (STABU STANDAARD)  
Straatzand (STABU Standaard, hfst. 15).  
Te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.
- .01 BODEMAFSLUITING  
de bodemafsluiting in de kruipruimte

**17** **TERREININRICHTING**

## 17.00 ALGEMEEN

17.00.40 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: terreinrichting  
- te garanderen door: de aannemer  
- periode: 5 jaar

## 17.31 GEBOUWEN/BOUWWERKEN

17.31.20-a BERGRUIMTE/STALLING

0. BERGRUIMTE/STALLING  
Fabrikaat: Falco BV.  
Type: FalcoLok-250 berging.  
Met deur  
Materiaal:  
- constructie: staal thermisch verzinkt.  
- dakbedekking: aluzinc profielplaten.  
- wandbekleding: hardhouten latten verticaal  
Houtsoort Louro Preto  
  
Afmetingen (lxb) (mm): volgend uit de tekening  
Hoogte (mm): 2250..  
Hoogte boven MV (mm): 2250.  
  
Afwerking dak groen / sedum  
Technische installatie  
Kunststof afvoer dak  
Hemelwaterafvoer aansluiten op riolering
4. RUWBOUW STELWERK OPSTAL  
Diepte onder maaiveld (mm): 450.  
Fundatie bestaande uit betonpoeren
- .01 TERREINOPSTAL  
de berging als aangegeven op de situatietekening

## 17.34 VERKEERSVOORZIENINGEN, BEWEGWIJZERING EN RECLAME

17.34.11-a RIJWIELBEUGEL

0. RIJWIELBEUGEL  
Fabrikaat: VelopA.  
Type: Leon fietsleunhek RVS zonder dwarsstang.  
Fietsleunhek:  
Materiaal: RVS 316, geborsteld.  
Uitvoering: Zonder dwarsstang.  
Aantal fietsplaatsen: 2.  
H.o.h. fietsafstand (mm): 900.
4. IN DE GROND GESTELD WERK  
Plaatsing: op betonvoet(en), onder maaiveld.

- .01 TERREINMEUBILAIR  
de fietsleunhekken als aangegeven op de terreintekening

NB de fietsleunhekken in totaal 7 stuks alleen te leveren  
De montage geschied tijdens de werkzaamheden op het terrein

17.34.12-a RIJWIELREK

0. RIJWIELREK  
Fabrikaat: Velopa  
Type hoog / laag fietsenrek  
Bestemd voor 12 fietsen  
Fietsenrekken hoh 375 mm  
Breed totaal 2250 mm  
Plaatsing op maaiveld

- 
- Materiaal gegalvaniseerd staal
- .01 TERREINMEUBILAIR  
de fietsenrekken als aangegeven op de terreintekening  
in totaal 24 stuks rekken / per rek 12 fietsen

NB de fietsenrekken in totaal 24 stuks fietsen alleen te leveren  
De eventuele montage geschied tijdens de werkzaamheden op het terrein

**20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN**

## 20.00 ALGEMEEN

20.00.40 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: funderingspalen en damwanden

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 jaar

## 20.13 BEPROEVEN, CONTROLEREN

20.13.10-a BEPROEVEN

## 0. BEPROEVEN

Methode: akoestisch doormeten.

Uitgangspunten

Paaltype: prefab betonpalen.

Aantal palen: alleen indien noodzakelijk, bijvoorbeeld bij twijfel en/of paalbreuk dienen de door de directie aangewezen palen akoestisch te worden doorgemeten.

Uitvoering door

- een gespecialiseerd en onafhankelijk bedrijf in opdracht van de aannemer.

- de metingen en interpretatie van de resultaten dient door één en het zelfde daarin gespecialiseerd en onafhankelijk bedrijf te worden uitgevoerd.

Tijdstip:

- na min. 5 dagen verhardingstijd van de palen.

- na het snellen van de paalkoppen.

## 4. MEETRAPPORF FUNDERINGSPALEN

Door de aannemer te verstrekken meetrapport met betrekking tot het akoestisch doormeten van betonnen funderingspalen.

- naam opdrachtgever.

- naam paalfabrikant.

- type funderingspaal.

- naam van de firma die de metingen heeft uitgevoerd.

- datum meting.

- gebruikte apparatuur en instellingen.

- gebruikte gegevens en documenten.

- het registratieformulier akoestisch meten.

- de prestatiegrafieken.

- de interpretatie van de meetgegevens.

- conclusies en aanbevelingen.

Tijdstip van verstrekking: minimaal 10 werkdagen voor uitvoering van de vervolgfase.

## .01 PAALFUNDERING

Het akoestisch doormeten van prefab betonpalen indien er twijfel is over de kwaliteit.

20.13.19-a INMETEN

## 0. INMETEN

## 0. INMETEN

Onderdelen: de paalfundering

Uitgangspunten:

- het meest recente palenplan van de constructeur

Tijdstip:

- na het snellen van de paalkoppen

## 4. MEETRAPPORF

Te verstrekken meetrapport(en) van:

- de ingemeten palen.

Door de aannemer.

Vorm van verstrekking: op tekening (PDF + DWG).

In het meetrapport moet ten minste zijn vermeld:

- naam van de firma die de metingen heeft uitgevoerd.

- datum van de meting.

- gebruikte gegevens en documenten.

- de plaats afwijkingen op het palenplan intekenen in twee loodrecht op elkaar staande richtingen.

Tijdstip van verstrekking: minimaal 10 werkdagen voor de stort van de fundering

.01 PAALFUNDERING  
Inmeten van de paal posities in de paalfundering.

20.31 PAALFUNDERINGEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE PALEN

20.31.13-a HEIEN FUNDERINGSPAAL, BETONNEN FUNDERINGSPAAL

0.

0. HEIEN BETONNEN PAAL (NEN-EN 12699:2015)

Slagenergie volgens uitwerking leverancier, ter goedkeuring van de directie.

Richting: volgens tekening(en) constructeur (verticaal/schoor).

Puntdiepte (m): volgens tekening(en) constructeur.

Diepte paalkop (m): volgens tekening(en) constructeur.

Spuiten is niet toegestaan.

Voorboren indien nodig; dit ter beoordeling van de directie.

Voorprikken indien nodig; dit ter beoordeling van de directie.

Toleranties (mm): zie 20.00.29.59.

Alle palen moeten worden gekalenderd.

Voordat de te kalenderen paal in de grond wordt gebracht, moet deze zijn voorzien van een schaalverdeling, over een lengte te bepalen door de directie.

1.

BETONNEN FUNDERINGSPAAL

Fabrikaat; ter goedkeuring van de directie.

Type: voorgespannen prefab betonpaal.

Beoogd gebruik: paalfundering

Paallengte (mm): te bepalen door de aannemer, gebaseerd op inheinniveau volgens palenplan constructeur en werkniveau ten tijde van aanbrengen van de palen.

Schachtafmeting(en) (e) (mm): volgens tekening(en) constructeur.

Heipaal (klasse): 1.

Uitvoering: zonder verzwaarde voet.

Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): volgens opgave leverancier, minimaal C35/45.

Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): volgens tekening(en) constructeur.

Wapening: volgens tekening en berekening leverancier.

Voorspanning: volgens tekening en berekening leverancier.

Wapeningsstaaf voor aarding: volgens opgave installateur; op het voorspanstaal mag niet worden geaard.

Met onuitwisbare merktekens voor:

- oplegpunten voor opslag.

- aangrijppunten voor hijsen.

- aanwezigheid wapeningsstaaf voor aarding.

6. HEIPLAN

Te verstrekken door de aannemer.

Het moet de volgende gegevens bevatten.

- definitieve startdatum.

- locatie eerste paal.

- werkniveau.

- te gebruiken heiblok (inclusief gegevens).

- wijze van aanvoer en eventueel tussenopslag van de palen.

- wijze van lossen van de palen.

- terreingesteldheid.

- bijzondere uitvoeringsaspecten (zoals voorboren, voorspuiten, gebruik opzetstuk).

- heivolgorde.

- specifieke veiligheidsaspecten, voor zover niet vastgelegd in V&G-plan.

- materieelinzet.

- eventuele hulpconstructies.

- planningsindicatie.

- contactpersonen.

- verantwoordelijke voor maatvoering en kalenderen.

- afspraken m.b.t. ligging bestaande kabels en leidingen of andere onder- of bovengrondse obstakels.

.01 PAALFUNDERING  
de funderingspalen  
als aangegeven op de constructietekeningen

20.37 BEWERKINGEN FUNDERINGSPALEN

20.37.11-a SNELLEN PAALKOP

- 
0. SNELLEN PAALKOP  
Minimale afhaklengte (mm):  
Minimale afhaklengte (mm): 300.  
Minimum vereiste vrije lengte onbeschadigde langswapening (mm): volgens  
berekening leverancier  
Afhakhoogte boven de onderkant van de aansluitende betonconstructie (mm): 20  
Indien de paalkop ingevolge bovenstaande bepalingen over een grotere dan de  
geprojecteerde hoogte moet worden weggehakt, moet de onderkant van de  
aansluitende betonconstructie evenveel worden verlaagd.  
Paalkoppen moeten worden gesneld voor het aanbrengen van de werkvloer of  
bekisting.  
Methode: de methode voor het snellen van de palen dient ter goedkeuring aan de  
directie te worden voorgelegd.
- .01 PAALFUNDERING  
Het snellen van de paalkoppen van de paalfundering zoals aangegeven op de tekening(en)  
van de constructeur.

**21** **BETONWERK**

## 21.00 ALGEMEEN

21.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

90. VERANTWOORDELIJKHEID EN TAAKVERDELING
- De voor het werk geldende constructietekeningen en -berekeningen moeten door de constructeur zijn gefiatteerd.
  - Onderaannemers en leveranciers dragen de volledige verantwoordelijkheid voor de door hen opgestelde detailtekeningen en berekeningen.
  - De constructeur draagt zorg dat de (door de constructeur gecontroleerde) tekeningen en berekeningen aan de directie beschikbaar worden gesteld ter indiening bij het OLO.
91. IN HET BETON OP TE NEMEN ONDERDELEN
- Eveneens tot het betonwerk dient gerekend te worden:
- het houden van sparingen, inkassingen en profileringen;
  - in te storten constructieve verankeringen;
  - het aanbrengen van montage en stelvoorzieningen;
  - in te storten voorzieningen t.b.v. installateurs.

21.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. **BETONDEKKING**
- De betonvlakken van de met spouwlucht in aanraking komende constructiedelen worden beschouwd als zich bevinden in een vochtig milieu.
- VERANKERINGEN**
- Bevestiging door middel van inschieten is niet toegestaan.
- HULPSTOFFEN**
- Het is niet toegestaan om water en/of hulpstoffen, op een ander moment dan tijdens de productie, aan de betonspecie toe te voegen.
  - Hulpstoffen in beton mogen alleen na verkregen toestemming van de constructeur worden toegepast.
  - In geen geval mogen chloride bevattende hulpstoffen worden toegepast.
- WAPENING**
- Alle in het werk doorgeknipte wapening moet worden voorzien van bijlegwapening in dezelfde hoeveelheid als is doorgeknipt.
  - Deze bijlegwapening moet worden aangebracht met de benodigde verankering? en/of laslengte.
  - Sparingen moeten in overleg met de constructeur aangebracht worden.
- BETONSTORTEN**
- Voor het storten moet de bekisting volkomen gereinigd en voldoende nat gemaakt zijn.
  - Bij het vervoer van de specie over de gereedgemaakte en gestelde wapening moet zorgvuldig elke beschadiging en verschuiving van de staven worden vermeden.
  - Geen rijplank of iets dergelijks mag op de wapening steunen.
  - Indien vers beton tegen reeds verhard beton gestort wordt, dient het oppervlak schoongemaakt en ruw gehakt te worden.
- STORTAFMETINGEN**
- Elke uitvoeringsmethode behoeft de goedkeuring van de directie.
  - In overleg met de directie de stortafmetingen en stortvolgorde van de constructie nader te bepalen.
  - Afzettingen t.b.v. stortnaden moeten worden uitgevoerd d.m.v. verzinkt "haringgraat"-staal of gelijkwaardig.

21.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. **BIJLAGEN BIJ HET BESTEK**
- Overzicht voorzieningen Sportzaal
  - Tekening inrichting Sportzaal Bosan inclusief veldmarkering
  - Overzicht voorzieningen / door aannemer aan te brengen in het werk / Levering Bosan
19. **BETONBALKJES**
- Zware wapeningsnetten op werkvloeren ondersteunen door balkjes van vooraf vervaardigd beton, sterkteklasse, milieuklasse en hoogte specificatie van het constructieonderdeel
- LIJNAFSTANDHOUDERS**
- Het toepassen van lijnafstandhouders is niet toegestaan in waterkerende constructies en/of in een vochtig milieu.
- BETONBLOKJES**
- Betonblokjes t.b.v. de ondersteuning van de onderwapening moeten zijn vervaardigd van mechanisch verdicht beton, sterkteklasse overeenkomstig het te storten onderdeel. Hoogte van de betonblokjes overeenkomstig de vereiste betondekking.
- STORTNADEN**
- De cementhuid ter plaatse van de oppervlakken van stortnaden dient te worden verwijderd (ruwheid + en - 10 mm) of stortnaden formeren met behulp van ongelakt haringgraatstaal. Ter plaatse van haringgraatstaal geen curing compound aanbrengen.

**KRIMPSCHEUREN**

Ter beperking van het ontstaan van krimp scheuren, in overleg met de directie betontechnologische en uitvoeringstechnische maatregelen nemen:

- Indien de horizontale afmetingen van een onderdeel groter zijn dan 25 m, een superplastificeerder toevoegen aan de betonspecie ter verlaging van de water cementfactor;
- Zijn de horizontale afmetingen van het onderdeel groter dan 25 m of, met superplastificeerder groter dan 35 m, dan:

- op onderlinge afstanden van ten hoogste 25 m resp. 35 m, krimpstroken aanbrengen ter breedte van tenminste de laslengte van de dikste ter plaatse aanwezige staaf of bundel betonstaal;

- het wapeningsstaal ter plaatse van de krimpstrook onderbreken;

- krimpstroken ten minste vier weken openhouden.

- Het achteraf injecteren van scheuren die de max. toelaatbare scheurwijdte overschrijden is voor rekening van de aannemer.

**WATERDICHTHEID BETONCONSTRUCTIE**

De waterkerende betonconstructies dienen ontworpen te worden aan de hand van de onderstaande dichtheidsklasse op basis van NEN-EN 1992-3.

Dichtheidsklasse 2: Eventuele minimale lekkage is toelaatbaar. Donkere en/of vochtplekken zijn niet acceptabel.

Het wapenings- en uitvoeringsontwerp dienen te worden afgestemd op de eisen zoals in de NEN-EN 1992-3 art. 7.3 zijn omschreven. De hoeveelheid en afmeting van optredende scheurvorming dient onder de gestelde grenswaarden te blijven.

29. **BOUWSYSTEEM**

Bij toepassing van een bouwsysteem moet rekening worden gehouden met alle bepalingen in het bijbehorende attest.

**SPARINGEN**

Alle sparingen volgens opgave van de installateurs, door de aannemer gecoördineerd en getekend, moeten ter goedkeuring aan de directie en constructeur worden voorgelegd.

De aannemer is verantwoordelijk voor de eindcontrole.

Sparingen, gaten, klossen, lassen en dergelijke, welke niet op de tekeningen van de sparingen en voorzieningen staan aangegeven, mogen zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie niet worden aangebracht.

39. **BUIG- EN MATERIAALSTATEN TER INFORMATIE**

Op verzoek van de directie, de buig- en materiaalstaten, van alle te verwerken betonstaal hoeveelheden, gelijktijdig met de merken tekeningen ter informatie in pdf verstrekken. Van de hoeveelheden betonstaal maakt de aannemer:

- a. buigstaten van het betonstaal in staven;
- b. materiaalstaten voor het betonstaal in

21.00.40 **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**03. **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: betonwerk

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 jaar

De bovengenoemde periode geldt ook voor de waterdichtheid van de betonconstructie.

Eén en ander onverminderd het gestelde in art 7:761 BW.

Met betrekking tot onderdelen waarvoor een garantie wordt verlangd van een onderaannemer of leverancier, dient een garantieverklaring volgens het bij dit bestek gevoegde model overlegd te worden aan de directie.

19. **MEERWERK NOODZAKELIJKE ONDERDELEN**

De aannemer kan geen recht op meerwerk doen gelden als bepaalde onderdelen niet zijn genoemd maar wel op tekening staan, of voor onderdelen die noodzakelijk zijn voor de juiste uitvoering van het werk

49. **KOSTEN MBT WIJZIGINGEN**

- Alle kosten m.b.t. extra constructies en/of wijzigingen aan de constructies, inclusief alle kosten van wijzigingen van tekeningen, berekeningen en andere werkzaamheden door de constructeur, ten gevolge van voorstellen van de aannemer en/of in het gebreke blijven van de aannemer zoals maatafwijkingen, te geringe kubusdruksterkte e.d., zijn voor rekening van de aannemer.

- Zonodig te vervaardigen revisietekeningen van de betonconstructies door de constructeur zijn ook voor rekening van de aannemer.

21.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

01. REVISIETEKENINGEN  
Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):  
van de in het werk gestorte betonconstructies.  
De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.  
Tekeningdrager digitaal  
Tijdstip van levering voor de oplevering
09. SPARINGEN  
- Voorzieningen t.b.v. het houden van sparingen in de bekisting opnemen.  
- Achteraf boren van sparingen uitsluitend na overleg met en na verkregen toestemming van de directie.  
- Sparingen in beton t.b.v. bouwkundige constructies of technische installaties, die niet op de betontekeningen staan aangegeven, mogen pas gemaakt worden, indien van tevoren een tekening is overlegd betreffende de plaats, afmetingen en aantal van deze sparingen en deze tekeningen zijn goedgekeurd.  
- De kosten van het naderhand maken van sparingen, sleuven e.d. welke voor de aanvang van het storten waren te voorzien komen geheel ten laste van de aannemer.
19. INSTORTEN INSTALLATIEONDERDELEN  
Een overzicht van de in te storten onderdelen ter goedkeuring aan de directie aanbieden.
29. BETONREPARATIE  
Eventuele onvolkomenheden (scheuren e.d.) dienen te worden hersteld door een bedrijf dat het KOMO-certificaat "Betonreparatiebedrijven" (BRL 3201/09) mag voeren.  
Een en ander ter goedkeuring van de directie.

## 21.31 VERLOREN BEKISTING

21.31.41-a VERLOREN BEKISTING, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT

0. VERLOREN BEKISTING
1. EPS FUNDERINGSBEKISTINGSELEMENT  
Fabrikaat: VBI.  
Type: PS-funderingsbekisting.  
Materiaal: geëxpandeerd polystyreen EPS, brandvertragend gemodificeerd.  
Bijdrage brandvoortplanting (NEN 6065+w97): klasse 1.  
Warmtegeleidingscoëfficiënt (lambda gedeclareerd) (W/(m.K)): 0,045.  
Inwendige breedte volgend uit de tekening  
Inwendige hoogte volgend uit de tekening  
Toebehoren:  
- beugels voor onder- en bovenkransen  
- hoekprofielen  
- koppelprofielen  
- pennen  
- in verstek gezaagde hoekelementen
- .01 FUNDERINGSBALK  
de bekisting / isolatie van de fundatiebalken

## 21.40 WAPENINGSWERK

21.40.10-a WAPENINGSWERK, BETONSTAAL

0. WAPENINGSWERK  
Buigvorm(en): volgens de werktekening(en).  
Maaswijdte(n): volgens de werktekening(en).  
De wapening zoals op de constructietekeningen wordt vermeld.  
Verbindingswijze.  
- mechanisch overeenkomstig NPR 2053:2012.  
- smeltlas overeenkomstig NPR 2053:2012.  
Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders.
1. BETONSTAAL  
Nominale middellijn (d) (mm): volgens de werktekening(en).  
Betonstaal (NEN 6008): B500B.  
Oppervlakte (NEN 6008): geribd.  
Toebehoren:  
- dekkingblokjes, binddraad, afstandhouders en/of supporten. Lijnvormige afstandhouders zijn niet toegestaan.

- 
6. **BUIGSTATEN**  
Door de aannemer te vervaardigen buigstaten.  
Van de op de constructietekeningen aangegeven wapening.  
- verstrekkingsvorm digitaal
- .01 **BINNENWAND**  
de wapening tbv de betonwanden ihw gestort
- .02 **FUNDERINGSBALK**  
de wapening tbv de funderingsbalken
- .03 **BINNENVLOER OP ZAND**  
de wapening tbv de ihw gestorte vloeren op grondslag  
als aangegeven op de constructietekeningen
- 21.40.10-b **WAPENINGSWERK, BETONSTAAL**
0. **WAPENINGSWERK**  
Buigvorm(en): volgens uitwerking leverancier.  
Maaswijdte(n): volgens uitwerking leverancier.  
Verbindingswijze.  
- mechanisch overeenkomstig NPR 2053:2012.  
- smeltlas overeenkomstig NPR 2053:2012.  
Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders.
1. **BETONSTAAL**  
Nominale middellijn (d) (mm): volgens uitwerking leverancier.  
Betonstaal (NEN 6008): B500B.  
Oppervlakte (NEN 6008): geribd.  
Toebehoren:  
- dekkingblokjes.
4. **DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN**  
Door de aannemer te vervaardigen tekening.  
Van de druklaag / wapening van de systeemvloeren  
- verstrekkingsvorm digitaal
6. **BUIGSTATEN**  
Door de aannemer te vervaardigen buigstaten.  
Van de druklaag op de systeemvloeren volgens uitwerking leverancier.
- .01 **VERDIEPINGVLOER, BINNEN**  
de wapening tbv de druklaag op de betonvloeren

## 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 13670-09, tabel 1 t/m 3): 2.  
Geometrische toleranties (NEN-EN 13670-09, tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): 1.  
Tolerantie voor oppervlakten en rechtheid van randen (NEN-EN 13670-09, tabel G.10.7) (klasse): 1.  
Tolerantie voor openingen en in te storten voorzieningen (NEN-EN 13670-09, tabel G.10.8) (klasse): 1.  
Afwerking bekiste oppervlakten (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): basis  
Afwerking niet-bekiste oppervlakten (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): basis  
Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt  
Beoordelingswijze oppervlak (NEN-EN 13670-09): op basis van visuele waarneming.
1. **BETONMORTEL (NEN 8005+w11)**  
Sterkteklasse volgens tekening van de constructeur  
Milieuklasse volgens tekening van de constructeur  
Consistentieklassen:  
- zetmaat (klasse): volgens tekening van de constructeur  
- verdichtingsmaat (klasse): volgens tekening van de constructeur  
- schudmaat (klasse): volgens tekening van de constructeur  
Beton gewapend.  
Cement-/bindmiddelgehalte, minimaal (kg/m<sup>3</sup>): volgens tekening van de constructeur  
Bindmiddel volgens tekening van de constructeur  
Toeslagmateriaal:  
- overeenkomstig CUR-Aanbeveling 89 volgens tekening van de constructeur  
- grof toeslagmateriaal (V/V): 80% grind + 20% betongranulaat (NEN-EN 12620+a08).  
Te verstrekken gegevens:  
- van de cement een bewijs van oorsprong.

- .01 VERDIEPINGVLOER, BINNEN  
de vulbeton t.b.v. de naden en opstorting van de verdiepingsplaatvloer  
als aangegeven op de tekening van de constructeur
- .02 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN  
de vulbeton tbv de naden en opstortingen tbv de begane grondvloer  
als aangegeven op de tekening van de constructeur
- .03 BINNENVLOER OP ZAND  
de beton tbv ihw gestorte vloeren op grondslag  
als aangegeven op de constructietekeningen
- .04 VERDIEPINGVLOER, BINNEN  
de betonvloer in het werk gestort tbv de liftput  
als aangegeven op de tekening van de constructeur
- .05 BINNENWAND  
de beton tbv de betonwanden ihw gestort tbv de liftput  
als aangegeven op de tekening van de constructeur
- .06 FUNDERINGSBALK  
de beton tbv de fundatiebalken  
als aangegeven op de tekening van de constructeur

## 21.81 ISOLATIE

### 21.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN  
Los gelegd.  
- naadafwerking / platen met sponning gebruiken
1. HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT  
Fabrikaat: ter goedkeuring aan de directie  
Warmtegeleidingscoëfficiënt (?) (W/(m.K)): volgens opgave architect  
Drukspanning (nominaal) (NEN-EN 823) (mm): 0.20  
Materiaal (NEN-EN 13163:2012+A1:2015): EPS, geëxpandeerd polystyreen.  
Dikte (mm): door de aannemer vast te stellen aan de hand van de vereiste Rc-waarde.  
Toebehoren:  
- rvs of kunststof klemmen met weerhaak, worden door de polystyreen gedrukt en opgehangen ingestort in de vloer. Minimaal 4 per m<sup>2</sup>.  
- dampremmende laag: PE-folie dikte 200 µm (Sd > 150 m); naden en overgangen dampdicht afgetaped met verouderingsbestendig dubbelzijdig klevend band.  
- De dekkingsblokjes ten behoeve van de wapening moeten worden aangebracht op een strook watervast hardboard van minimaal 70 mm breedte.
- .01 BINNENVLOER OP ZAND  
de isolatie onder de betonvloeren op grondslag

## 21.82 ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

### 21.82.19-a VOORZIENINGEN SPORT TOESTELLEN

0. VOORZIENINGEN SPORT TOESTELLEN  
- Overzicht voorzieningen Sportzaal  
Tekening inrichting Sportzaal Bosan inclusief veldmarkering  
Overzicht voorzieningen / door aannemer aan te brengen in het werk  
De voorzieningen als vloerpotten etc worden geleverd door Bosan
- .01 VOORZIENINGEN SPORT TOESTELLEN  
het aanbrengen van de voorzieningen als genoemd in vermeld overzicht van Bosan

### 21.82.22-a CHEMISCH BOORANKER

0. CHEMISCH BOORANKER  
Fabrikant: Fischer Benelux BV.  
Type: FIS EM met FIS A draadstang met moer en ring.  
Afmetingen (mm): volgens uitwerking aannemer.  
Oppervlaktebehandeling: elektrolytisch verzinkt.  
Materiaal: staal, kwaliteit 8.8.  
Toebehoren:  
Controle van de ankers: 10% d.m.v. een proefbelasting.

- 
- .01 CONSTRUCTIE  
De verankeringen zoals aangegeven op tekening.
- 21.84 OPLEGGINGEN
- 21.84.11-a BOUWVILT
0. BOUWVILT  
Fabricaat: ter goedkeuring van de directie.  
Type: oplegmateriaal volgens voorstel aannemer en ter goedkeuring van de directie.  
Uitvoering: volgens voorstel aannemer en ter goedkeuring van de directie.  
Dikte (mm): volgens uitwerking aannemer.
- .01 CONSTRUCTIE  
Het oplegmateriaal t.b.v. de oplegging van de prefab platen.
- 21.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN
- 21.85.12-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
0. MANTELBUIZEN  
Materiaal PVC  
Afmeting en model volgend uit eisen nutsbedrijven
1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK  
Montagewijze:  
de doorvoeren te plaatsen / in te storten overeenkomstig de eisen van de nutsbedrijven
- .01 KAST/VITRINE  
de mantelbuizen tpv de meterkast
- 21.85.12-b LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK  
Materiaal: volgens opgave installateurs en nutsbedrijven.  
Afmeting(en) (mm): volgens opgave installateurs en nutsbedrijven.  
Positie en uitvoering: te bepalen in een overleg tussen installateurs, nutsbedrijven,  
aannemer en directie.  
Uitvoering: leidingdoorvoer hulpstukken opnemen in de betonconstructies
1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK  
Montagewijze:  
- montage/opstelling in overleg met de directie
- 9.
- .01 CONSTRUCTIE  
De doorvoerbuizen ten behoeve van de invoer/doorvoer van de dienstleidingen van de  
nutsvoorzieningen en van rioleringen.

**22**    **METSELWERK**

## 22.00    ALGEMEEN

22.00.20    EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09.    EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN  
LATEIEN  
Ter plaatse van zelfdragende lateien (zowel staal als beton) een ruimte houden van 1/500 van de overspanning met een minimum van 4 mm tussen het kozijn en de latei. Deze ruimte vullen met compriband.
- BINNENWANDEN  
- Alle niet-dragende binnenmetselwerken opmetselen tot 15 mm onder bovenliggende vloer- c.q. dakconstructies. Overgebleven ruimte vullen met een elastisch blijvend materiaal.  
- Alle niet dragende binnenwanden pas plaatsen na het verwijderen van de tijdelijke onderstempeling van de vloeren. (Voor niet dragende kalkzandsteenwanden op de vloer, dik 150 mm, metselblokken toepassen en geen lijmelementen dit i.v.m. de machinale verwerking van de elementen).
- DRUKLAGEN BOVEN LATEIEN  
In druklagen boven vooraf vervaardigde lateien mogen alleen openingen worden aangebracht op plaatsen die door de fabrikant of leverancier van de lateien zijn aangegeven.
- TIJDELIJKE STABILITEIT  
Tekeningen en berekeningen ten behoeve van tijdelijke stabiliteit volgens uitwerking aannemer.

22.00.30    INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09.    TEKENINGEN EN BEREKENINGEN  
Aan de hand van ontwerpgegevens van de constructeur de werktekeningen en berekeningen van dragend c.q. constructief metselwerk indienen bij de directie.
19.    TEKENINGEN  
TEKENING STEENCONSTRUCTIE  
Door de aannemer te vervaardigen tekening(en).  
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:  
- een overzicht met maatvoering.  
- de vorm van de constructie met maatvoering.  
- aansluitdetail(s)
- AANTAL TE VERSTREKKEN DOCUMENTEN  
Aantal door de aannemer te verstrekken exemplaren.  
- verstrekking: pdf  
- tijdstip van verstrekking: volgens voorbereidingsschema aannemer
29.    STATISCHE BEREKENING  
STATISCHE BEREKENING METSELWERKCONSTRUCTIES  
Berekening overeenkomstig Eurocode 6 (EN 1996 serie Inclusief nationale bijlage).  
Belastingen volgens hoofdberekening ontwerpend constructeur
- AANTAL TE VERSTREKKEN DOCUMENTEN  
Aantal door de aannemer te verstrekken exemplaren.  
- verstrekking: pdf  
- tijdstip van verstrekking: volgens voorbereidingsschema aannemer

22.00.32    informatie-overdracht: monsters

09.    BEMONSTERING  
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen:  
- monster: van alle in de bestek genoemde bakstenen tbv het schoon metselwerk ter goedkeuring.  
- aantal: 12 stuks per steensoort.

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  
- te garanderen door: de aannemer  
- periode: 5 jaar

## 22.31    BAKSTEEN MET MORTEL

22.31.12-a METSELWERK MET MORTEL, BAKSTEEN METSELSTEEN

0. **SCHOON METSELWERK, METSELVERBAND**  
Metselverband als aangegeven op de geveltekening en in details  
Lagen- en koppenmaat: worden in overleg met de directie in het werk bepaald.  
Rollagen in buitenwerk moeten naar buiten afwaterend zijn gelegd, helling 16 graden  
Oppervlaktegroep schoon-werkzijde(n) overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 1.  
Het metselwerk wordt niet uitgekraab  
De voegen worden 10 mm verdiept doorgestreekt  
Metselwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert overeenkomstig BRL 2826-03.
1. **BAKSTEEN METSELSTEEN (NEN-EN 771-1+w05)**  
Type  
  
Wasserstrich , Rijswaard  
Aqua Onrange Blauw 19.62  
Waalformaat  
  
Ecosteen Wasserstrich  
Wienerberger  
Bruin Zwart Amfora Castana  
Eco Waalformaat 215 x 50 x 65  
  
Hergebruikte baksteen , rebrick  
Geel Mix VB WF 90-02  
Leverancier Floris  
Waalformaat  
Wildverband  
  
Maattolerantie Tm volgens opgave fabrikant.
4. **CEMENTGEBONDEN METSELMORTEL**  
Fabrikaat: Saint Gobain Weber Beamix BV.  
Type: Beamix Doorstrijkmortel 346  
Morteldruksterkte: M 15  
Bestand tegen vorst/dooi.  
Bindmiddel: cement CEMI.  
Toeslagmateriaal: hard en dicht  
Korrelopbouw toeslagmateriaal: korrelgroep 0-2.  
Grootste korrelafmeting toeslagmateriaal (mm): ± 3.  
Metselmortels leveren onder KOMO-productcertificaat.  
Te verstrekken gegevens:  
- van de cement een bewijs van oorsprong.
- .01 **DAKOPSTAND**  
de dakopstanden van baksteen  
aangegeven op de tekeningen en in het renvooi
- .02 **BUITENSEPARATIE**  
de gemetselde borstwering tpv de dakterrassen aan de binnen en buitenzijde  
aangegeven op de tekeningen en in het renvooi
- .03 **BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD**  
de buitengevel van baksteen  
aangegeven op de tekeningen en in details  
  
- inclusief de ornamenten in de gevel  
- inclusief de dagkanten ter plaatse van de kozijnen  
- inclusief deel onder maaiveld volgend uit detail  
- inclusief de rollagen

22.42 **KALKZANDSTEEN, GELIJMD**

22.42.10-a GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN LIJMBLOK/-ELEMENT

0. GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN  
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard,  
hfst. 22, bijlage A: 5.
1. KALKZANDSTEEN LIJMBLOK (NEN-EN 771-2-11)  
Leverancier: KST Kalkzandsteen.  
Type: KST-lijmblok.  
Afmeting (lxbxh) (mm): 297x214x148.  
Maattolerantie (categorie): TLM.  
Kleur: wit.  
Oppervlak: glad.  
Uitvoering: normaal.  
Begrenzing afwijkingen opgegeven waarden druksterkte (NEN-EN 1996-1-1-c11/NB-11): categorie I.  
Genormaliseerde druksterkte (klasse): CS20.  
Bruto volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 1.750- 1.900.  
Wateropneming (% m/m): 10-18.  
Vorstbestandheid: dient te voldoen aan NEN-EN 772-18-1.  
Hulpstukken:  
- kimsteen, hoogte volgend uit de tekening  
Toebehoren:  
- kalkzandsteenlijm (NEN-EN 998-2-10): Ceka-Fix, Combilijm.  
- lijmspouwankers.
4. LIJMMORTEL VOOR KALKZANDSTEEN (NEN-EN 998-2-10)  
Morteldruksterkte (klasse): M 20.  
Brandgedrag (klasse): A1.  
Bestandheid tegen vorst/dooi: voldoet.
- .01 BUITENWAND, BINNENSPOUWBLAD  
de binnenspouwbladen van de buitengevel
- .02 BINNENWAND  
de binnenwanden van kalkzandsteen  
als aangegeven op de tekening

## 22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK

22.60.10-a SPARING

0. NESTKASTEN  
  
de nestkasten aangegeven in detail in te metselen en te verankeren in het gevel metselwerk  
- de voeg aansluitend aan de kasten uitvoeren overeenkomstig het omliggende voegwerk.
9. TYPE KASTEN  
  
Nestkas huismus , houtbeton , afmeting 320 x 180 x 165 mm  
Inbouwsteen kraamverblijf vleermuis , houtbeton , afmeting 780 x 1180 x 50 mm  
Zomerverblijf vleermuis 210 x 500 x 150 mm
- .01 BUITENWAND  
de nestkasten als aangegeven op de geveltekening

22.60.20-aDILATATIE

0. DILATATIE  
Voegbreedte (mm): minimaal 10 mm, volgens berekening  
Ankers: glij-anker glad, afmeting 300 x 6 mm, r.v.s. 304/A2
9. PLAATS DILATATIES  
m.b.t. de plaats van de dilataties in de gevel het advies van de steenleverancier ter goedkeuring overleggen aan de architect en directie
- .01 BUITENWAND  
de dilatatievoegen in de gevel  
overeenkomstig de eisen van de steenleverancier

22.60.20-b DILATATIE

0. LOODVOEG  
Voegbreedte (mm): ca 2 mm  
de loodvoeg voorzien van een strook DPC 2000 dik 1.50 mm

- .01 BUITENWAND  
de loodvoegen in de gevel  
overeenkomstig de eisen van de steenleverancier

22.60.30-a OPEN VOEG

0. OPEN VOEG  
de open voegen in de gevel hoh ca 800 mm

- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR  
de open voegen in de gevel  
als aangegeven op tekening

22.72 VOEGWERK

22.72.10-a VOEGWERK

0. DOORGESTREKEN VOEGWERK  
Voegtype: verdiept.  
Overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, afmetingen (m2): 1,0.  
Toegestane verwerkingstijd voor specie waaraan een bindingsvertragende hulpstof is toegevoegd (h): zie advies leverancier metselmortel  
Voegwerk gymzaalvolume Weber Beamix 2740  
Voegwerk onderwijsvolume Weber Beamix lichtgrijs 2772  
Voegwerk rebrick Weber Beamix donkergrijs (nader te bepalen)
4. VOEGMORTEL (NEN-EN 998-2-10)  
Fabrikaat: Saint Gobain Weber Beamix BV.  
Type: Beamix Doorstrijkmortel 346  
Morteldruksterkte: M 15  
Hechtsterkte (NEN-EN 1015-2-jj) (N/mm<sup>2</sup>): >=0,3.  
Chloridegehalte (NEN EN 1015-17-jj) (m.%): <=0,1  
Brandgedrag (NEN EN 13501-1+a09) (klasse): A1.  
Waterdampdoorlatendheid (NEN-EN 1745-12) (μ): 5/20 tabelwaarde.  
Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0,45.  
Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0,49.  
OPMERKING: 0,45 bij P=50%; 0,49 bij P=90%.  
Bestand tegen vorst/dooi: Geschikt  
Bindmiddel: cement CEM1.  
Toeslagmateriaal: hard en dicht  
Korrelopbouw toeslagmateriaal: korrelgroep 0-2.  
Grootste korrelafmeting toeslagmateriaal (mm): ± 3.  
Vulstof: kalksteenmeel en tras.  
Hulpstoffen: combinatie van additieven.  
Toevoeging: pigment.  
Metselmortels leveren onder KOMO-productcertificaat.  
Mortel naar toepassing (klasse): G.  
Mortel (druksterkteklasse): M 15.  
Te verstrekken gegevens:  
- van de cement een bewijs van oorsprong.

- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR  
Het voegwerk van de buitengevel

22.72.10-b VOEGWERK

0. DOORGESTREKEN VOEGWERK  
Voegtype: verdiept.  
Overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, afmetingen (m2): 1,0.

4. VOEGMORTEL (NEN-EN 998-2-10)  
Fabrikaat: Sakrete  
Type uitslagarme voegmortel  
Sakrete uitslagarme voegmortels zijn fabrieksmatig vervaardigde droge mortels op cementbasis.  
conform NEN-EN 998-2 "mortels voor metselwerk" en CUR aanbeveling-61.  
Deze mortels zijn geschikt voor het voegen van de meest gangbare steensoorten in metselwerk met sterk verwerende omstandigheden, waterkerend metselwerk, werk niet afgeschermd tegen weer en wind  
Hoog mechanisch belast en normaal metselwerk binnen en buiten.  
Te verstrekken gegevens:  
- van de cement een bewijs van oorsprong.

- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR  
het voegwerk van de gevel uitgevoerd in Rebrick stenen

## 22.82 VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES

### 22.82.10-a METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT

0. STALEN GEVELDRAGER (NEN-EN 845-1+a08)  
Fabrikaat: Vebo Staal B.V.  
Type: GD.  
Uitvoering: standaard.  
Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-2-04): S 235 JR.  
Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt, laagdikte overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.  
Afwerking: éénlaags gepoedercoat (NEN 5254-03) laagdikte 80 µm.  
Kleur (RAL): afhankelijk van positie / in overleg met de architect  
Brandweerstand (NEN-EN 13502-2+a09) (min): NPD.  
Doorbuiging onder belasting (kN) (mm): NPD.  
Bestandheid tegen vorst/dooi: L11.2.
5. TEKENINGEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Vande lateien de produktietekening  
Ter goedkeuring aan de directie  
- verstrekingsvorm digitaal in PDF formaat
6. STATISCHE BEREKENING  
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:  
de berekening van de stalen lateien  
Ter goedkeuring aan de directie
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN  
de stalen lateien boven de buitenwandopeningen in de gevel

### 22.82.10-b METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT

0. METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT (NEN-EN 845-1+a08)  
Fabrikaat: Vebo  
Type geveldragers  
Materiaal (NEN-EN 10025-2-04): constructiestaal  
Oppervlaktebehandeling: PVC-coating  
Kleur steen koperbruin en ivoor  
Kleur dragers ral 8004 en ral 1014  
- laagdikte (µm): 120  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / ankers
5. TEKENINGEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de geveldragers de produktietekening  
- verstrekingsvorm digitaal
6. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES  
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).  
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).  
Berekening:  
- staalconstructies overeenkomstig Eurocode 3 (NEN-EN 1993-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1993-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1993-1-8-11/NB-11 en NEN-EN 1993-1-10+c06/NB-07).  
Te vervaardigen berekening van de stalen gevelmetselwerkdragers
- .01 CONSOLE  
de stalen metselwerkdragers in de gevel

### 22.82.21-a SPOUWANKER

0. SPOUWANKER (NEN-EN 845-1-03)  
Materiaal: corrosievast staal  
Profiel:  
- asymmetrisch.  
- vorm: draad met schroefdraad  
- verankering binnenspouwblad: geplugd en geschroefd.  
Lengte (mm): breedte spouw plus 2 x 65 mm  
Draad diameter (mm): 4

## Toebehoren:

- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR  
de spouwankers in de gevels
- isolatiebevestiging / drukschotel

## 22.83 ISOLATIE

22.83.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT

0. VERWERKING GEVELISOLATIEPLATEN  
Mechanisch bevestigd.  
- bevestigingspunten (st./plaat): 6
1. MINERALE WOLPLAAT (NEN-EN 13162-12)  
Fabrikaat: Ursa Walltec 32  
Black glaswol spouwplaat  
afmeting van 1350x600x120mm  
Rd-waarde van 3,75.  
Brandklasse (EUROKLASSE) B  
Diktetolerantie 0,032 W/m.KA1T3  
Wateropname bij kortstondige onderdompeling (WS)  
Wateropname bij langdurige onderdompeling (WL)  
Volumieke massa in (kg/m<sup>3</sup>) 30 < p < 35  
Dikte (mm): 220  
Materiaal: MW, minerale wol.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen, corrosievast staal
- .01 BUITENWAND, SPOUW  
de isolatieplaten in de spouw van de buitengevel  
tpv het gemetselde binnenspouwblad
- .02 BUITENWAND, SPOUW  
de isolatieplaten in de spouw van de buitengevel  
onder het maaiveld niveau

## 22.84 VOCHTKERINGEN

22.84.20-a BITUMINEUZE VOCHTKERINGSSTROOK, BITUMINEUZE DAKBAAN

0. BITUMINEUZE VOCHTKERINGSSTROOK  
Bevestiging: volledig gekleefd  
Overlap 100 mm
1. GLASVLIES GEWAPENDE DAKBAAN (NEN 2081+w95)  
Materiaal: gebitumineerd glasvlies, 240 A 11.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / bitumen
- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR  
de vochtwerende strook op maaiveld niveau  
aangegeven op de details

## 22.85 KANAALTOEBEHOREN EN VENTILATIEVOORZIENINGEN

22.85.40-a WANDROOSTER

0. KUNSTSTOF VLOERVENTILATIEKOKER  
Fabrikaat: Ubbink B.V.  
Type: Vloerventilatiekoker(WF).  
Uitvoering: dieldelige ventilatiekoker met muurrooster.  
Doorlaat (cm<sup>2</sup>): 24.  
Sprong spouwbreedte (mm): 50.  
Materiaal: polyethyleen.  
Rooster:  
- materiaal: corrosievast staal.  
- breedte x hoogte (mm): 105 x 50.  
- kleur: zwart.  
Toebehoren:  
- Vloervent horizontaal verlengstuk.  
- Vloervent verticaal verlengstuk.  
- voorzetrooster: corrosievast-staal.

---

9. HOOGTE VENTILATIE ROOSTER  
De roosters minimaal 100 mm + maaiveld plaatsen

.01 BUITENWAND, SPOUWMUUR  
de ventilatieroosters op maaiveld niveau

22.85.40-b WANDROOSTER

0. WANDROOSTER  
Fabrikaat: Tilmar  
Type muisrooster  
Materiaal RVS  
Afmetingen (mm): stootvoeg  
- kleur blank rvs

.01 BUITENWAND, SPOUWMUUR  
de ventilatieroosters in de gevel

**23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN**

## 23.00 ALGEMEEN

23.00.40 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: vooraf vervaardigde steenachtige elementen

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 jaar

## 23.30 CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN

23.30.52-a BETONNEN LATEI

## 0. BETONNEN LATEI ZELFDRAGENDE (NEN-EN 845-2-03)

Fabriek: Prefab Beton Vebo B.V.

Type: ZV, zelfdragende vuilwerk latei.

Vorm:

- zonder waterhol.

- zonder wegmetselbare oplegging

Uitvoering: standaard.

Hoogte x breedte volgend uit berekening en detail

Bestandheid tegen vorst/dooi: bestand.

Betontype: op basis van hoogovencement.

Sterkteklasse (NEN-EN 206-1+a05): C45/55.

Betonkleur: standaard grijs.

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

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

## 4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN

Ondersabeling met krimparme mortel

## 5. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de betonlateien de produktietekening

Ter goedkeuring aan de directie

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de vorm van het element met maatvoering.

- de wapening van het element.

- de aansluitdetails

- verstrekingsvorm digitaal in PDF formaat

## 6. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES

Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN

1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN

1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN

1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).

Berekening:

- betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1992-1-2-11/ NB-11).

Te vervaardigen berekening van de betonlateien

## .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN

de lateien boven de binnenwandopeningen

aangegeven op de tekeningen

## .02 VULLING WANDOPENING, BUITEN

de lateien boven de buitenwandopeningen in de binnenspouwbladen

aangegeven op de tekeningen

## 23.42 VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN

23.42.11-a BETONNEN PLAATVLOER

## 0. BETONNEN KANAALPLAATVLOER (BRL 0203-06)

Fabriek: VBI.

Type: ongeïsoleerd, AK320.

Uitvoering: met constructieve druklaag.

Plaatdikte (mm): 320.

Elementbreedte (mm): 1.200.

Veiligheidsklasse: 2.

Betonsterkteklasse: C45/55.

- Milieuklasse: XC1.  
Grof toeslagmateriaal: 20% grindvervangend granulaat.  
Toebehoren:  
- raveelijzer, thermisch verzinkt / volgend uit werk  
- oplegvoorzieningen  
- kanaalafdichting middels steenwol  
Kanaalplaatvloeren leveren met KOMO attest-met-productcertificaat.
5. **TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN**  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de prefab vloeren de produktietekeningen  
Ter goedkeuring aan de directie  
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:  
- de vorm van het element met maatvoering.  
- de wapening van het element.  
- de aansluitdetails  
- verstrekingsvorm digitaal in PDF formaat
6. **STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES**  
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).  
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).  
Berekening:  
- betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1992-1-2-11/ NB-11).  
Ter goedkeuring aan de directie  
- verstrekingsvorm digitaal in PDF formaat
- .01 **VERDIEPINGVLOER, BINNEN**  
de kanaalplaatvloer tpv de verdieping  
als aangegeven op de constructietekening

23.42.11-b **BETONNEN PLAATVLOER**

0. **BETONNEN KANAALPLAATVLOER, GEÏSOLEERD (BRL 0203-06)**  
Fabrikaat: VBI.  
Type: geïsoleerd, G260.  
Uitvoering: zonder constructieve druklaag.  
Uitvoering oplegging: geïsoleerd.  
Plaatdikte (mm): 260.  
Opleghoogte (mm): 340 mm  
Elementbreedte (mm): 1.200.  
Veiligheidsklasse: 2.  
Betonsterkteklasse: C45/55.  
Milieuklasse XC1.  
Isolatiemateriaal: EPS, brandvertragend.  
Dikte isolatie (mm): 192  
Rc-waarde ((m2.K)/W): 5,0.  
Toebehoren:  
- raveelijzer, thermisch verzinkt / volgens tekening  
- oplegvoorzieningen  
- kanaalafdichting middels steenwol  
Kanaalplaatvloeren leveren met KOMO attest-met-productcertificaat.
5. **TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN**  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de prefab vloeren de produktietekening  
Ter goedkeuring aan de directie  
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:  
- de vorm van het element met maatvoering.  
- de wapening van het element.  
- de aansluitdetails  
- verstrekingsvorm digitaal in PDF formaat
6. **STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES**  
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).  
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).  
Berekening:  
- betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1992-1-2-11/ NB-11).  
Te vervaardigen berekening van de betonvloeren  
Ter goedkeuring aan de directie

- 
- .01 - verstrekkingvorm digitaal in PDF formaat  
BEGANEGRONDVLOER, BINNEN  
de kanaalplaatvloer  
als aangegeven op de constructietekening

## 23.43 DAKELEMENTEN

23.43.11-a BETONNEN DAKPLAAT

0. BETONNEN DAKPLAAT (NEN-EN 13693+w09)  
Type prefab plaat  
Dikte (mm): volgens constructietekening  
Sterkteklasse (NEN-EN 206-1+w05): C25/30  
Toebehoren:  
- transportvoorzieningen  
- montagevoorzieningen
5. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de prefab betonplaat de produktietekening  
- verstrekkingvorm digitaal
6. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES  
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).  
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN  
1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN  
1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN  
1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).  
Berekening:  
- betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1992-1-2-11/ NB-11).  
Te vervaardigen berekening van de prefab betonplaat
- .01 PLAT DAK  
de prefab dakplaat boven de liftschacht

**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  
- te garanderen door: de aannemer  
- periode: 5 jaar

## 24.31    BALKCONSTRUCTIES

24.31.11-a    TIMMERWERK, BALKLAGEN/PLAFONDHANGERS, GEZAAGD HOUT

0.    TIMMERWERK BALKLAGEN  
Afstand balken (h.o.h.) (m): volgens de constructietekening
1.    GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)  
Houtsoort: Europees vuren.  
Kwaliteitsklasse: C.  
Dikte (mm): 70  
Breedte (mm): 245  
Vochtgehalte (%): 20.  
Bewerking: geschaafd.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen
- .01    PLAT DAK  
de balklaag tbv de platte daken  
als aangegeven op de constructietekening

24.31.11-b    TIMMERWERK, BALKLAGEN/PLAFONDHANGERS, GEZAAGD HOUT

0.    TIMMERWERK BALKLAGEN  
Afstand balken (h.o.h.) (m): 0.50
1.    GEZAAGD HOUT  
Hout:  
- houtsoort: Europees vuren.  
- kwaliteitsklasse (NEN 5466-10): B.  
Dikte (mm): volgens opgave van de constructeur  
Breedte (mm): volgens opgave van de constructeur  
Vochtgehalte (%): 20  
Bewerking: geschaafd.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / ankers
- .01    PODIUM  
de balklaag tbv het podium op de begane grond

## 24.32    REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK

24.32.10-a    TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

0.    TIMMERWERK REGELWERK  
Verankering volgend uit detail
1.    GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)  
Houtsoort: Europees vuren.  
Kwaliteitsklasse: B.  
Dikte (mm): 38  
Breedte (mm): 140  
Vochtgehalte (%): 20.  
Bewerking: geschaafd.  
Verduurzaming: gedompeld gevolgd door diffusie overeenkomstig NEN 2911-85.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / ankerwerk in thermisch verzinkte uitvoering
- .01    DAKOPSTAND  
het regelwerk tpv de dakopstanden  
als aangegeven in detail

24.32.10-b TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

- 0. TIMMERWERK REGELWERK
  - stijl- en regelwerk volgend uit detaillering
  - regels achter de naden van de gevelbeplating
  - volgend uit voorschriften van Duripanel
- 1. GEZAAGD HOUT, EUROPEES DOUGLAS (NEN 5468-88)
  - Vochtgehalte (%): 20.
  - Bewerking: geschaafd.
  - Verduurzaming: gedompeld gevolgd door diffusie overeenkomstig NEN 2911-85.
  - Toebehoren:
    - bevestigingsmiddelen / RVS schroeven
- .01 SECUNDAIRE WAND, BUITEN
  - de houten regels achter de gevelbekleding op het dakterras
  - de houten regels achter de gevelbekleding op het platte dak tpv de sportzalen
- .02 BUITENPLAFOND
  - de houten regels boven de cementgebonden platen van het buitenplafond

## 24.41 BESCHIETINGEN

24.41.51-a TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

- 0. TIMMERWERK BESCHIETING
  - Bevestiging geschroefd
- 1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)
  - Type multiplex oukoume
  - Dikte (mm): 12
  - Kanten: recht
  - Isolatiemateriaal (NEN-EN 13162-12) (code): MW, minerale wolplaat ruimtevullend / 140
- .01 DAKOPSTAND
  - de multiplex stroken tpv de dakopstanden
  - als aangegeven in detail

24.41.51-b TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

- 0. TIMMERWERK BESCHIETING
  - Bevestiging geschroefd
- 1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)
  - Type Underlayment
  - Houtsoort dekfiner: naaldhout
  - Dikte (mm): 18
  - Toebehoren:
    - bevestigingsmiddelen / schroeven in thermisch verzinkte uitvoering
- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN
  - de achterwand tbv meteropstelling etc in de meterkasten / technische kasten / verdeelkasten

24.41.51-c TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

- 0. TIMMERWERK BESCHIETING
  - Bevestiging geschroefd
- 1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)
  - Type underlayment
  - Dikte (mm): 18
  - Kanten: groef en messing
  - Isolatiemateriaal Biobased isovlas dik 100 mm
  - Toebehoren:
    - bevestigingsmiddelen / schroeven
- .01 PLAT DAK
  - de beschieting van de balklaag tbv de platte daken
  - als aangegeven op de constructietekening

24.41.51-d TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

- 0. TIMMERWERK BESCHIETING
  - Bevestiging geschroefd

- 
1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)  
Multiplex oukoume  
Dikte (mm): 18  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / schroeven
- .01 DAKOPSTAND  
de multiplex stroken  
als aangegeven in detail
- 24.41.51-e TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX
0. TIMMERWERK BESCHIETING  
Bevestiging geschroefd
1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)  
Type (NEN-EN 636-12): S, constructief  
Dikte (mm): 18 / eiken toplaag  
Afwerking: éénzijdig gelakt  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / schroeven
- .01 PODIUM  
de beschieting van de balken tbv het podium op de begane grond
- 24.41.51-f TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX
0. TIMMERWERK BESCHIETING  
Bevestiging geschroefd
1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)  
Type okoume multiplex binnenkwaliteit  
Dikte en afmeting volgend uit details en overleg met de installatieadviseur  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / thermisch verzinkt
- .01 BINNENWAND  
de extra beschieting / achterhout voortkomend uit het werk
- 24.51 SPANTEN, LIGGERS EN KOLOMMEN
- 24.51.20-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN LIGGER
0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
1. GELAMINEERD HOUTEN LIGGER (NPR 7070-84)  
Houtsoort: Europees vuren.  
Kwaliteitseis (NPR 7071-84): constructiehout.  
Verlijming: UF Interieur 1.  
Afmeting  
Vloerliggers 240 x 880  
Dakliggers 220 x 880 / 140 x 880  
Toebehoren:  
- ankers in thermisch verzinkte uitvoering  
- verbindingsmiddelen
4. TEKENINGEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de gelamineerde liggers de produktietekening  
- verstrekkingsvorm digitaal
5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES  
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).  
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).  
Berekening:  
- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1995-1-2-11/NB-11).  
Te vervaardigen berekening van de houten liggers
- .01 CONSTRUCTIE  
de gelamineerde liggers als aangegeven op de constructietekening
- 24.51.30-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN KOLOM

- 
0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
1. GELIJMD GELAMINEERD HOUTEN KOLOM (NEN-EN 14080-13)  
Houtsoort: Europees vuren.  
Bewerking: geschaafd.  
Afmeting 240 x 320 / 220 x 360  
Verlijming: UF Interieur 1.  
Toebehoren:  
- ankers: verzinkt staal  
- verbindingsmiddelen: verzinkt staal  
- bevestigingsmiddelen: verzinkt staal
4. TEKENINGEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de houten kolommen de produktietekening  
- verstrekkingsvorm digitaal
5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES  
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).  
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).  
Berekening:  
- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1995-1-2-11/NB-11).  
Te vervaardigen berekening van de houten kolommen
- .01 CONSTRUCTIE  
de gelamineerde kolommen als aangegeven op de constructietekening
- 24.52 VLOER-, WAND- EN DAKELEMENTEN
- 24.52.10-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, VRIJDRAGEND HOUTEN VLOERELEMENT
0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN  
Bevestiging en verankering volgens voorschrifte Leverancier
1. VRIJDRAGEND HOUTEN VLOERELEMENT  
Fabrikaat: Schneider  
Type bestwood CLT box Ceiling FS 300  
R,w > 55 dB  
Lnwp maximaal 54 dB cf leverancier  
Vzv 40 kg/m2 vulling  
- ankers / bevestiging volgens voorschrift van de leverancier
4. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekening.  
Van de houten vloeren de produktietekening  
- verstrekkingsvorm digitaal
5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES  
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).  
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).  
Berekening:  
- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1995-1-2-11/NB-11).  
Te vervaardigen berekening van de houten vloeren
- .01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN  
de houten vloeren / kanaalplaatvloeren  
als aangegeven op de tekening
- 24.52.20-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN WANDELEMENT
0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN  
Verankering volgend uit constructiedetails  
Afdichting voegen met PUR-schuim
1. HOUTEN WANDELEMENT  
Type HSB  
Wandopbouw van binnen naar buiten  
2 x gipsplaat 12.50 mm  
1 x OSB 12 mm plaat  
1 x damdichte folie  
Biobased vlaswol dik 235 mm  
Stijlen en liggers CLS 38 x 235 mm HOH 400 mm  
1 x OSB 12 mm plaat
-

- 
- Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen en ankers in thermisch verzinkte uitvoering
4. TEKENING GEVEL- BINNENWAND- EN DAKELEMENTEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de HSB elementen de produktietekeningen  
- verstrekkingsvorm digitaal
5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES  
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).  
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).  
Berekening:  
- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1995-1-2-11/NB-11).  
Te vervaardigen berekening van de HSB binnenspouwbladen
- .01 BUITENWAND, BINNENSPOUWBLAD  
de HSB elementen / wanden in de gevel  
als aangegeven op de constructietekeningen en in detail
- .02 BUITENPLAFOND  
het HSB element boven het buitenplafond
- 24.52.20-b RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN WANDELEMENT
0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN  
Verankering volgend uit constructiedetails  
Afdichting voegen met PUR-schuim
1. HOUTEN WANDELEMENT  
Wandopbouw van binnen naar buiten  
1 x OSB 12 mm plaat  
1 x damdichte folie  
Biobased vlaswol dik 235 mm  
Stijlen en liggers CLS 38 x 235 mm HOH 400 mm  
1 x OSB 12 mm plaat  
Toebehoren:  
- ankers in thermisch verzinkte itoring
4. TEKENINGEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de HSB binnenspouwbladen  
- verstrekkingsvorm digitaal
5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES  
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).  
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).  
Berekening:  
- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1995-1-2-11/NB-11).  
Te vervaardigen berekening van de HSB elementen
- .01 BUITENWAND, BINNENSPOUWBLAD  
de HSB elementen / wanden in de gevel ter plaatse van de sportzalen  
als aangegeven op de constructietekeningen en in detail
- 24.52.20-c RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN WANDELEMENT
0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN  
Verankering volgend uit de produktietekening / volgens voorschrift van de leverancier
1. HOUTEN WANDELEMENT  
Fabrikaat: Linatuur  
Type Cross Laminated Timber  
Brandwerendheid (NEN 6069-11) (min): volgens voorschrift  
Geluidwering (NEN 5077+c12) (dB): volgens voorschrift  
- beplating / buitenzijde zicht kwaliteit B  
Toebehoren:  
- ankers / bevestiging volgens voorschrift van de leverancier
4. TEKENING GEVEL- BINNENWAND- EN DAKELEMENTEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de CLT wanden de produktietekeningen  
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:  
- de indeling en afmetingen  
- de detaillering van de wanden
-

- de aansluitingen op wanden en vloeren
- verstrekkingvorm pdf
- 5. STATISCHE BEREKENING  
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
- .01 BINNENWAND  
DE CLT binnenwanden dik 140 mm

24.52.31-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HELLEND-DAKELEMENT, HOUT

- 0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN  
Bevestiging en verankering volgens voorschriften van de leverancier
- 1. HELLEND-DAKELEMENT, HOUT  
Fabrikaat: Lignature  
Type kanaalplaat  
Hout vuren  
Dikte dakplaat 220 mm  
- binnenbeplating in geperforeerde uitvoering  
- onderzijde in gelakte uitvoering  
- isolatiemateriaal / houtvezelisolatie  
- isolatie tbv de akoestiek  
- onderste beplating voorzien van perforatie type 8 = aw 0,43 o.g  
Dikte (mm): 220  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen
- 4. TEKENINGEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de dakplaten de produktietekening  
- verstrekkingvorm digitaal
- 5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES  
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).  
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).  
Berekening:  
- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1995-1-2-11/NB-11).  
Te vervaardigen berekening van de houten kanaalplaten
- .01 HELLEND DAK  
de dakplaten tpv de sportzaal  
als aangegeven op de constructietekening

24.52.32-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN DAKELEMENT

- 0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN  
Bevestiging volgens voorschrift van de leverancier
- 1. HOUTEN DAKELEMENT  
Fabrikaat: Schneider Best Wood CLT box  
Type kanaalplaat  
Hout vuren  
Dikte 220 mm  
- kern: isolatiemateriaal / vlasvezelisolatie  
Dikte (mm): 220  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen
- 4. TEKENINGEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de dakvloeren de produktietekening  
- verstrekkingvorm digitaal
- 5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES  
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).  
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).  
Berekening:  
- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1995-1-2-11/NB-11).  
Te vervaardigen berekening van de dakvloeren

- .01 PLAT DAK  
de dakplaten t.p.v. de school  
als aangegeven op de constructietekening

#### 24.53 LUIFELEMENTEN

##### 24.53.10-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN LUIFELEMENT

0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN  
Verankering aan gevel met RVS ankers
1. HOUTEN LUIFELEMENT  
Materiaal Douglas hout  
Uitvoering gelamineerd  
Afmeting kolommen en liggers 300 x 300 mm  
Uitvoering geschaafd  
Oppervlaktebehandeling als omschreven in par 46  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / ankers in RVS uitvoering
4. TEKENINGEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de houten kolommen en liggers de produktietekening  
- verstrekkingsvorm digitaal
- .01 SKELET  
de houten kolommen en liggers voor de gevel

#### 24.81 ISOLATIE

##### 24.81.12-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN  
Mechanisch bevestigd.  
- bevestigingspunten (st./plaat): 6
1. MINERALE WOLPLAAT (NEN-EN 13162-12)  
Fabrikaat: Isover  
Type glaswol  
Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0.031  
Dikte (mm): 50  
Brandklasse B  
Materiaal: MW, minerale wol.  
Cachering: dampopen aluminium folie.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen, corrosievast staal
- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR  
de isolatie in de spouw  
daar waar een HSB binnenspouwblad is toegepast

#### 24.82 VOCHTKERINGEN

##### 24.82.30-a KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK

0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK  
Strooklengte ca 1000 mm  
Overlap 100 mm  
Breedte volgend uit detail
4. LOODVERVANGER / WATERKENDE STROOK  
AlphaFlex Basic loodvervanger  
E.e.a. als aangegeven in detail en voorkomend uit het werk
- .01 DAKOPSTAND  
de waterkerende stroken t.p.v. de dakopstanden en opgaande gevels

**25 METAALCONSTRUCTIEWERK**

## 25.00 ALGEMEEN

25.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

## 29. LASSEN

Ter invulling van NEN 2009 art. 5.4.4.2.: lassen vervaardigen volgens booglasproces.

Alle elektrische lassen moeten worden aangebracht nadat de te lassen onderdelen op de juiste wijze zijn voorbereid.

Na het aanbrengen van de lassen moet de slak van de lasrups worden verwijderd.

Al die lasnaden welke in doorgaande, in het zicht blijvende vlakken worden gemaakt, moeten worden vlak geslepen.

Dit geldt ook voor die vlakken welke rechtstreeks met andere materialen zullen worden bekleed.

Voor alle lassen geldt d= 5 mm tenzij anders is aangegeven.

25.00.40 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: metaalconstructiewerk

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 jaar

## 25.32 CONSTRUCTIE-ONDERDELEN

25.32.20-a STALEN KOLOM

## 0. STALEN KOLOM

stalen baluster in afmeting en profiel volgend uit de constructietekening

Oppervlaktebehandeling (NEN-EN-ISO 1461-09): thermisch verzinkt.

Toebehoren:

- bouten en moeren in thermisch verzinkte uitvoering

## 5. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de stalen balusters de produktietekening

- verstrekkingsvorm digitaal

## 6. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:

Van de stalen balusters de statische berekening

## .01 BUITENSEPARATIE

de stalen balusters in de balustrade op het terras

## 25.33 PLATEN, PROFIELEN EN KABELS

25.33.31-a STAALPROFIEL

## 0. STAALPROFIEL

Type HEB 180

Oppervlaktebehandeling gepoedercoat

Kleur wit

Toebehoren:

- bouten en moeren

- bevestigingsmiddelen

## 5. TEKENING STAALCONSTRUCTIE

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de stalen kolommen de produktietekening

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- een overzicht van de staalconstructie, met maatvoering.

- van elk onderdeel de maatvoering, nodig voor de productie van dat onderdeel.

- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van verbindingen in en tussen de onderdelen.

- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van ankers, strippen, gaten e.d.

- verstrekkingsvorm digitaal

## .01 KOLOM

de stalen kolommen

als aangegeven op de constructietekening

25.33.31-b STAALPROFIEL

0. STAALPROFIEL  
Type SFB 320 / HE 320B  
Oppervlaktebehandeling gepoedercoat  
Kleur wit  
Toebehoren:  
- bouten en moeren  
- bevestigingsmiddelen
5. TEKENING STAALCONSTRUCTIE  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de stalen liggers de produktetekening  
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:  
- een overzicht van de staalconstructie, met maatvoering.  
- van elk onderdeel de maatvoering, nodig voor de productie van dat onderdeel.  
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van verbindingen in en tussen de onderdelen.  
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van ankers, strippen, gaten e.d.  
- verstrekkingsvorm digitaal
- .01 LIGGER  
de stalen liggers  
als aangegeven op de constructietekening

**30** **KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**

## 30.00 ALGEMEEN

30.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN09. TIMMERWERK KOMO

De houten kozijnen, ramen, deuren en gevelvullende elementen met toebehoren dienen te worden geleverd met KOMO- (attest-met-)productcertificaat Timmerwerk, respectievelijk KOMOattest met certificaat voor gevelvullende elementen en onder garantie van de Stichting Garantiefonds voor Timmerwerk (SGT-GARANTIE).

19. RICHTLIJN KVT

De navolgende Nederlandse praktijkrichtlijnen zijn van toepassing:

- KVT'95 "kwaliteit van houten gevelelementen".

- NPR 7069 - Houten buitendeuren.

Detaileringen:

De details volgens KVT'95 en afwijkingen volgens de principedetails.

Berekeningen:

Voor de berekeningen van de stijfheid van kozijnen, ramen en deuren etc. moet gerekend worden volgens NEN-EN 3660, NEN-EN 12114, NEN-EN 1027 2e ontwerp en NEN 3850.

30.00.32 informatie-overdracht: monsters09. MONSTERS

De binnen en buitenkozijnen te bemonsteren

Het hang en sluitwerk te bemonsteren

E.e.a. ter goedkeuring overleggen aan de directie

30.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN01. 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: kozijn ramen en deuren

- te garanderen door: de aannemer

- periode:

10 jaar de buitenkozijnen

10 de beglazing

6 jaar de buitendeuren

3 jaar het hang en sluitwerk

## 30.32 KOZIJNEN

30.32.11-a HOUTEN PUI/KOZIJN0. HOUTEN BINNENDEURKOZIJN

Indeling en afmeting overeenkomstig kozijntekening

Stijl- en dorpelprofielen 67 x 114 mm / 67 x 140 mm

Detailering overeenkomstig de tekeningen

Houtsoort gelamineerd rubberwood

rubberwood (Azië) of hevea / seringueira (Zuid-Amerika)

Volumieke massa (560-)620 (-650) kg/m<sup>3</sup> bij 12% vochtgehalte.

Oppervlaktebehandeling schilderwerk als omschreven in par 46

Beglazing als omschreven in par 34

- bevestigingsmiddelen in thermisch verzinkte uitvoering

.01 VULLING WANDOPENING, BINNEN

de houten binnenkozijnen en schuifpuien

als aangegeven op de kozijntekeningen

30.32.11-b HOUTEN PUI/KOZIJN0. HOUTEN PUI/KOZIJN

Type gevelkozijn

Inbraakwerendheid (NEN 5096-12) (weerst.klasse): 2.

Afmeting volgend uit de tekening

Stijl- en dorpelprofielen 67 x 114 mm

Houtsoort Dark Red Meranti minimaal 550 kg per m<sup>3</sup>

Duurzaamheidsklasse (NEN 5461+w04): 1

Oppervlaktebehandeling als omschreven in par 46

Kleur volgens kleurenstaat van de architect

Beglazing triple glas , beglaasd van binnenuit

Stelkozijnen volgend uit detailering

Houtsoort Meranti

- bevestigingsmiddelen in RVS uitvoering
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN  
de houten buitenkozijnen als aangegeven op de gevel en de kozijntekening

### 30.33 DEUREN

#### 30.33.11-a HOUTEN DEUR

0. HOUTEN BINNENDEUR  
Type volgend uit - Overzicht kozijntekening  
Vulling: kanaalspaanplaat.  
Afmetingen:  
volgend uit de kozijntekening  
Kantuitvoering: stomp  
Deklaag HPL  
- kleur wit / F3050 cygnet  
Beglazing:  
- enkel glas / deels 60 min brandwerend volgend uit de kozijntekening
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN  
de deuren tbv de houten binnenkozijnen

#### 30.33.11-b HOUTEN DEUR

0. HOUTEN BUITENDEUR  
Model volgend uit kozijntekening  
Inbraakwerendheid (NEN 5096-12) (weerst.klasse): 2.  
Houtsoort Dark Red Meranti gewicht minimaal 550 kg / m3  
Oppervlaktebehandeling schilderwerk als omschreven in par 46
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN  
de houten buitendeuren  
als aangegeven op de kozijntekening

### 30.70 BEWEEGBARE BINNENWANDEN

#### 30.70.13-a PANELEN SCHUIFWAND

0. PANELEN SCHUIFWAND  
Fabrikaat: Multiwall Electric HPL  
Type Select 90 U  
Geluidwering (NEN 5077+c12) (dB): 46 / 40 volgend it de kozijntekening  
Dagbreedte (mm): volgens tekening  
Daghoogte (mm): volgens tekening  
- oppervlaktebehandeling / panelen HPL  
Toebehoren:  
- koofconstructie  
- hang- en sluitwerk  
- bevestigingsmiddelen
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN  
de multiwall schuifwanden  
aangegeven op de kozijntekening als PP001 t/m PP005

### 30.80 HANG- EN SLUITWERK

#### 30.80.10-a STELPOSTEN

0. STELPOST  
Voor de aankoop van het hang en sluitwerk een stelpost op te nemen van 30.000 euro  
De montage en de bevestigingsmiddelen wordt geacht in de begroting te zijn opgenomen  
De bevestigingsmiddelen uit voeren in RVS  
Hang en sluitwerk conform NEN 3662
9. UITGANGSPUNT  
Systeemomvang:  
Fabrikaat: Salto.  
Type: XS4 EU smal.  
Afstemmen op het sluitplan, in overleg met de directie  
Uitgangspunt is dat er in hoofdzaak een batterij gevoed cilindersysteem wordt toegepast.  
Voorzieningen volgens bestek installaties:  
- leidingwegen, bedrade leidingen + wandcontactdozen + data aansluitingen.  
Leveringen en afmontage componenten, centraal apparaatuur, programmering en in bedrijf stellen vallen onder

- 
- werkzaamheden vanuit het bouwkundig bestek.  
Elektrische sloten incl. kabeldoorgang door bouwkundig aannemer.
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN  
hang en sluitwerk buitenwandopeningen

30.80.10-b STELPOSTEN

0. STELPOST  
Voor de aankoop van het hang en sluitwerk een stelpost op te nemen van 25.000 euro  
De montage en de bevestigingsmiddelen wordt geacht in de begroting te zijn opgenomen  
Het betreft de houten binnenkozijnen en deuren  
De bevestigingsmiddelen uit voeren in RVS  
Hang en sluitwerk conform NEN 3662
9. UITGANGSPUNT  
Systeemomvang:  
Fabrikaat: Salto.  
Type: XS4 EU smal.  
Afstemmen op het sluitplan, in overleg met de directie  
Uitgangspunt is dat er in hoofdzaak een batterij gevoed cilindersysteem wordt toegepast.  
Voorzieningen volgens bestek installaties:  
- leidingwegen, bedrade leidingen + wandcontactdozen + data aansluitingen.  
Leveringen en afmontage componenten, centraal apparaat, programmering en in bedrijf stellen vallen onder  
werkzaamheden vanuit het bouwkundig bestek.  
Elektrische sloten incl. kabeldoorgang door bouwkundig aannemer.
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN  
hang en sluitwerk binnenwandopeningen

**31**     **SYSTEEMBEKLEDINGEN**

## 31.00    ALGEMEEN

31.00.40    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: alle gevelbekleding  
- te garanderen door: de aannemer  
- periode: 5 jaar

## 31.31    ENKELVOUDIGE PANEELBEKLEDINGEN

31.31.70-a    PANEELBEKLEDING, VLAKE VEZELCEMENTPLAAT

## 0.        PANEELBEKLEDING

Bevestigingswijze geschroefd

Kleur schroeven overeenkomstig de kleur van de gevelplaten

Afdichtingswijze volgens voorschrift

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.        VLAKE VEZELCEMENTPLAAT, EXTERIEUR (NEN-EN 12467-12)

Fabriek: SVK

Type: Colormat Scripto

Materiaal: NT vezelcement.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1+a09) (klasse): A2-s1, d0

Kleur tpv dakterras

chesnut S408

Kleur tpv platte dak sportzalen

Raspberry S411

Randafwerking omschrijving Volle kant

Dikte mm 10

Afmeting gevelpanelen ca 400 x 1000

Randafwerking omschrijving Volle kant

Materiaaleigenschap Vochtbestendig

Lengte x breedte: 3050 x 1220 mm of 2500 x 1220 mm

Volumegewicht (ovendroog): 1600 ± 50 kg/m<sup>3</sup>

Gewicht per m<sup>2</sup>: ± 14.4 kg

Buig-sterk-te (EN 12467) Klasse: 5

Hulpstukken:

- profielen volgend uit detaillering SVK

- EPDM volgend uit detaillering SVK

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen / schroeven in vs uitvoering

- gevelfolie Tyvek UV

## .01    SECUNDAIRE WAND, BUITEN

de gevelbekleding op het dakterras

de gevelbekleding op het platte dak tpv de sportzalen

## .02    BUITENPLAFOND

het overstek / plafond ter plaatse van de westgevel

te voorzien van een cementgebonden beplating

**32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN**

## 32.00 ALGEMEEN

32.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. BEMONSTERING  
de trap treden en met aluminium hoekprofiel te bemonsteren ter goedkeuring aan de directie

32.00.40 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: trappen en balustraden  
- te garanderen door: de aannemer  
- periode: 5 jaar

## 32.31 VASTE TRAPPEN

32.31.12-a HOUTEN TRAP

0. HOUTEN VASTE TRAP  
Trapvorm: rechte steektrap  
Uitvoering: open.  
Verdiepingshoogte volgend uit de tekening  
Oppervlaktebehandeling schilderwerk als omschreven in par 46  
Traponderdelen:  
- trapboom  
1 zijde hout / CLS wanden dikte 100 mm  
1 zijde ingekroosd in de wand  
- traprede vuren hout  
breed 270 mm  
dikte incl afwerking 40 mm  
- neusprofiel  
de treden voorzien van een aluminium hoek profiel  
afmeting 40 x 40 mm geanodiseerd
5. TEKENINGEN  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de trappen de produktietekening  
- verstrekkingsvorm digitaal
- .01 VASTE TRAP  
de vaste trap ter plaatse van de hoofdentree 0.01
- .02 VASTE TRAP  
de vaste trap ter plaatse van het schoolplein entree

## 32.37 TRAPONDERDELEN

32.37.12-a HOUTEN TRAPTREDE

0. HOUTEN TRAPTREDE  
Vorm recht en rond volgens tekening  
Afmetingen (mm): volgend uit detail  
Houtsoort vuren  
Oppervlaktebehandeling als omschreven in par 46  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen
5. RANDAFWERKINGSPROFIEL  
Materiaal aluminium hoeklijn  
Kleur geanodiseerd  
Afmeting ca 40 x 40 mm / volgend uit detail
- .01 TRAPTREDE  
- de treden naar het speellokaal 0.21 op de begane grond  
- de trede tpv de doorloop naast berging 0.20 op de begane grond  
- de trede tpv het podium op de begane grond 0.02  
- de trede tpv de deur van het buitenterras op de 2e verdieping

## 32.41 LADDERS

32.41.11-a METALEN LADDER

0. METALEN LADDER (NEN 2484+c90)  
Tyoe enkele ladder  
Materiaal Aluminium  
Aantal delen 1  
Gebruikslengte (mm): verdiepingshoog  
volgend uit de tekening  
Uitwendige breedte (mm): ca 500 mm  
Muurafstand (mm): ca 150 mm  
Toebehoren:  
vaste steunen
- .01 VASTE/UITZETBARE LADDER  
de vaste ladder vanaf het platte dak bij de sportzalen naar het bovenste dak / op de gevel

## 32.51 BALUSTRADEN

32.51.12-a HOUTEN BALUSTRADE

0. BALUSTRADE  
Opbouw balustrade  
Stalen balusters bevestigd op stalen L profiel op de vloer  
Afmeting volgens opgaven constructeur  
Regelwerk CLS afmeting 38 x 59 mm HOH ca 400 mm  
Beide zijden voorzien van Knauf flexboard 2 x 6.50 mm  
Beide zijden voorzien van buigbaar multiplex 2 x 6.5 mm klasse BB  
Het deel naar het plafond op de begane grond eveneens te voorzien van multiplex  
Bovenzijde afgewerkt met houten afdekregel dik 30 mm  
Op de separatiewand een eiken leuning op zwart gelakte dragers  
De afdekregel en eiken leuning af te werken en blanke lak als omschreven in par 46  
De buitenzijde van multiplex af te werken en blanke lak als omschreven in par 46
- .01 BINNENSEPARATIE  
de balustrade tbv de vide op de 1e verdieping

## 32.52 LEUNINGEN

32.52.10-a LEUNINGPROFIEL

0. LEUNINGPROFIEL  
Materiaal: hout / eiken  
Diameter 38 mm  
Oppervlaktebehandeling  
Toebehoren:  
- leuningdrager in gepoedercoate uitvoering kleur wit  
- bevestigingsmiddelen in RVS uitvoering
- .01 TRAPLEUNING  
de leuning langs de houten trappen

32.52.10-b LEUNINGPROFIEL

0. LEUNINGPROFIEL  
Profiel ronde buis  
Diameter 40 mm  
Materiaal: staal  
Afwerking gepoedercoat  
Kleur volgens kleuranstaat van de architect  
Toebehoren:  
- leuningdrager stripstaal ca 8 x 50 mm volgens detail
- .01 BUITENSEPARATIE  
de stalen leuning tpv de balustrade op het dakterras

**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

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 jaar

## 33.32    ISOLATIE/AFSCHOTLAAG

**33.32.11-a**    **ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT**

## 0.    VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN

Mechanisch bevestigd.

- bevestigingspunten (st./plaat): 6

- afschot, ten minste 1,6 %.

- naadafwerking: het overlappende deel van de cachering loshouden.

## 1.    MINERALE WOLPLAAT (NEN-EN 13162-12)

Fabriek: Rockwool

Type Tauroxx

Brandgedrag (klasse): A1

Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0.040 W/m.K

Dikte volgend uit details

Materiaal: MW, minerale wol.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, corrosievast staal

## .01    SECUNDAIRE DAKVLOER

de isolatie op de platte en hellende daken

## 33.34    KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGEN

**33.34.11-a**    **KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, LOSLIGGEND**

## 0.    EPDM DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, LOSLIGGEND (NPR 6708-06)

Ondergrond steenwol

- volledig geplakt

Dakmembraan:

- langsoverlap (mm):

- naden ge vulcaniseerd.

- lasbreedte overlans (mm): 100

- lasbreedte dwars (mm): 100

## 4.    EPDM DAKBAAN

Materiaal: homogene EPDM.

Dikte (mm): 1.52

Kleur Grjs

## .01    SECUNDAIRE DAKVLOER

de dakbedekking op de platte daken en terrassen en dak sportzaal

**33.34.13-a**    **KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, VOLLEDIG GEKLEEFD**

## 0.    EPDM DAKBED. SYSTEEM, VOLLEDIG GEKLEEFD (NPR 6708-06)

Ondergrond multiplex

- volledig gekleefd.

- langsoverlap (mm): 100

- dwarsoverlap (mm): 100

- naden ge vulcaniseerd.

## 7.    EPDM DAKBAAN (NEN-EN 13956-13)

Materiaal: homogene EPDM.

Dikte (mm): 2

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen / lijm

## .01    DAKOPSTAND

de strook dakbedekking tpv de dakopstanden  
als aangegeven in detail

## 33.37 DAKVERHARDINGEN

33.37.12-a DAKVERHARDINGSSYSTEEM BESTRATING, BETONTEGEL

1. DAKTERRASTEGEL (NEN-EN 1339+c06)  
Uitvoering: met vellingkant  
Waterabsorptie (klasse): 1, markering A.  
Slijtbestandheid (klasse): 1, markering F.  
Breuk/treksterkte (MPa): 3,5.  
Afmetingen (lxb) (mm): 300 x 300  
Nominale dikte (mm): 45 mm  
Kleur grijs  
Toebehoren:  
Rubber tegeldragers
- .01 SECUNDAIRE DAKVLOER  
de tegels op het dakterras

## 33.38 OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

33.38.11-a DAKRANDPROFIEL

0. DAKRANDPROFIEL  
Fabrikaat: Roval  
Type Aluminium  
Afwerking gepoedercoat  
Uitvoering conform detailtekening  
Kleur (RAL): volgend uit kleurenstaat van de architect  
Hulpstukken:  
- gelaste inwendige hoeken  
- gelaste uitwendige hoeken  
- verbindingsstukken  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / ankerwerk in aluminium uitvoering
- .01 DAKOPSTAND  
de aluminium daktrim tpv de dakopstanden  
als aangegeven in detail

## 33.88 OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN

33.88.09-a SPUWERS

0. SPUWERS  
Materiaal Aluminium  
Afwerking gepoedercoat  
Kleur volgend uit de kleurenstaat van de architect  
Uitvoering conform detailtekening  
Waterdicht ingewerkt in de dakbedekking / dakrand
- .01 SPUWERS  
de spuwers op het dak  
als aangegeven op de tekening

**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

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 jaar

## 34.31 ENKELBLADIG GLAS

34.31.20-a ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

## 0. ENKELBLADIG GLAS

GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGPROFIELEN

GELAAGD GLAS, BRANDWEREND

Fabricaat: Vetrotech Saint-Gobain

Type: Contraflam Lite EW60 + EI15

Dikte: 14, 16, 20 mm. (tolerantie +2/-1 mm.)

Afmeting: glasmaat (lengte x breedte): zoals aangegeven op tekening (tolerantie + 2 mm.)

Brandwerendheid (NEN 6069:2011) (min.): 60 minuten

Vlambelasting: tweezijdig met stralingsbeperking (bij brand volledig ondoorzichtig)

Toepasbaar voor doorloopbeveiliging en doorvalbeveiliging

Geluidwering: Rw 43 dB

Lichtdoorlating (LTA): 82% - 85%

Isolatie (U): 4,9 - 5,1 W/m<sup>2</sup>K

Indeling veiligheidsglas (NEN 3569:2011) (klasse-type): 1(B)1

Bewerking zijkanten (NEN 1303:1988): afgescherpt

Dubbele randafdichting; dus extra bestand tegen vocht

Brandwerende interlayer; kleur blank en UV-bestendig

Oppervlakte behandeling:

- gehard, maximale hardheidswelving 0,3 mm / 300 mm

Toebehoren:

- afdichtingsband: keramisch/opschuimend

- steunblokjes: onbrandbaar

Beglaasd met glaslatten.

Steun- en glaslatblokjes in de sponning

## .01 BINNENKOZIJN-/PUI

De 60 min. Brandwerende beglazing als aangegeven op de kozijntekeningen

34.31.20-b ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

## 0. ENKELBLADIG GLAS

GELAAGD GLAS, BRANDWEREND

Fabricaat: Vetrotech Saint-Gobain

Type: Contraflam Lite EW30 + EI15

Dikte: 13, 15, 19 mm. (tolerantie +2/-1 mm.)

Afmeting: glasmaat (lengte x breedte): zoals aangegeven op tekening (tolerantie + 2 mm.)

Brandwerendheid (NEN 6069:2011) (min.): 30 minuten

Vlambelasting: tweezijdig met stralingsbeperking (bij brand volledig ondoorzichtig)

Toepasbaar voor doorloopbeveiliging en doorvalbeveiliging

Geluidwering: Rw 38-40 dB

Lichtdoorlating (LTA): 82% - 87%

Isolatie (U): 5,0 - 5,2 W/m<sup>2</sup>K

Indeling veiligheidsglas (NEN 3569:2011) (klasse-type): 1(B)1

Bewerking zijkanten (NEN 1303:1988): afgescherpt

Dubbele randafdichting; dus extra bestand tegen vocht

Brandwerende interlayer; kleur blank en UV-bestendig

Oppervlakte behandeling:

- gehard, maximale hardheidswelving 0,3 mm / 300 mm

Toebehoren:

- afdichtingsband: keramisch/opschuimend

- steunblokjes: onbrandbaar

Beglaasd met glaslatten.

Steun- en glaslatblokjes in de sponning

- .01 BINNENKOZIJN/-PUI  
De 30 min. Brandwerende beglazing als aangegeven op de kozijntekeningen

34.31.20-c ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. GECOAT GLAS  
Fabrikaat Colorbel  
Glassubstraat (NEN-EN 14449+c06): gelaagd veiligheidsglas in kleur  
Dikte (mm): volgend uit berekening  
Nabewerking zijkanten (NEN 1303-88): vlak.
1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN  
Begaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.  
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
4. BEGLAZINGSKIT  
Materiaal: siliconen.  
Toebehoren:  
- voorstrijk-/hechtmiddel  
- steun-/stel- en spatieblokjes
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN  
de colorbel beglazing als aangegeven op de kozijntekening

34.31.20-d ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. VEILIGHEIDSGLAS (NEN-EN 12150-2-04)  
Type floatglas  
Uitvoering gelaagd  
Dikte (mm): volgend uit berekening  
Glaskleur: blank.
1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN  
Begaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.  
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN  
het veiligheidsglas in de binnenkozijnen

34.33 MEERBLADIG ISOLEREND GLAS

34.33.10-a MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. MEERBLADIG ISOLEREND GLAS (NEN-EN 1279-5+a10)  
Triple glas HR +++  
Isolatie-index luchtgeluid (L<sub>lu,k</sub>) (dB): minimaal 32 dB  
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m<sup>2</sup>.K)): 0.80  
Daglichttoetreding (T<sub>l</sub>) (%): 0.70  
Zontoetreding (g) (%): 0.50  
Dikte (mm): volgend uit berekening  
Binnenruit (NEN-EN 572-9-04): blank glas  
Buitenruit (NEN-EN 572-9-04): blank glas  
Randverbinding: metalen buisprofiel en organische kit, tweevoudig.  
Spouwgasvulling: edelgas  
Alle beglazing letselveilig uitvoeren conform NEN 3569
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN  
de beglazing in de buitenkozijnen  
als aangegeven op de kozijntekening

34.37 GLASPANEEL

34.37.10-a GLASPANEEL, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. GEÏSOLEERD GLASPANEEL  
Fabrikaat: Colorbel  
Dikte (mm): glass 8 mm  
Opbouw:  
- buitenpaneel glas  
- isolatiemateriaal  
- binnenpaneel  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / kit

- 
1. **BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN**  
Beglazingsstelsel: van binnen uit.  
Beglaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.  
Plaatsingsprofielen aangebracht.  
Verdampingsprofielen aangebracht.  
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
- .01 **VULLING WANDOPENING, BUITEN**  
de colorbel glaspanelen in de buitenkozijnen  
als aangegeven op de kozijntekening

**35**    **NATUUR- EN KUNSTSTEEN**

## 35.00    ALGEMEEN

35.00.32    informatie-overdracht: monsters

09.        MONSTERS  
            de kunststof vensterbanken te bemonteren ter goedkeuring aan de directie

35.00.40    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: natuur en kunststeen  
            - te garanderen door: de aannemer  
            - periode: 5 jaar

## 35.35    NATUURSTEEN DORPELS EN NEUTEN

35.35.10-a    NATUURSTENEN DORPEL/NEUT

0.        NATUURSTEEN DORPEL  
            Petrografische hoofdgroep (NEN-EN 12407-07):  
            - basalt- en granietachtigen.  
            Steensoort (NEN-EN 12407-07): Hardsteen  
            Kleur: antraciet  
            Plaats van herkomst: België  
            Vorm overeenkomstig detail  
            Oppervlaktebehandeling: gezoet  
            Toebehoren:  
            - bevestigingsmiddelen
- .01    VULLING WANDOPENING, BUITEN  
            de hardsteen dorpels tpv de buitendeuren

## 35.44    KUNSTSTEEN BLOKKEN, PLATEN EN BANDEN

35.44.10-a    KUNSTSTEEN BLOK/PLAAT

0.        KUNSTSTEEN VENSTERBANK  
            Fabrikaat: Holonite B.V.  
            Type: Vensterbank recht.  
            Breedte x dikte volgend uit detail  
            Materiaal: gegoten composietsteen.  
            Kleur: 50 wit Marmonite.  
            Uitvoering:  
            - zichtzijde strak en glad.  
            - kopse kanten afgelakt.  
            Toebehoren:  
            - beschermfolie.  
            - Holonite lijm/kit, grijs  
            - Holonite ontvetter  
            - Holonite primer
- .01    VULLING WANDOPENING, BUITEN  
            de vensterbanken t.p.v. de buitenkozijnen

35.44.30-a    KUNSTSTEEN AFDEKBAND/-PLAAT

0.        KUNSTSTEEN MUURAFDEKBAND  
            Fabrikaat: Holonite  
            Doorsnede volgend uit detail  
            Materiaal kunststeen  
            Kleur volgens kleurenstaat van de architect  
            Toebehoren:  
            - bevestigingsmiddelen / lijm / specie
- .01    BUITENSEPARATIE  
            de kunststeen afdekker op de balustrade tpv het dakterras

## 35.45 KUNSTSTEEN DORPELS EN NEUTEN

35.45.10-a KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

- 0. KUNSTSTENEN DORPEL
  - Fabrikaat Holonite
  - Afmetingen (mm): ca 10 dik
  - Kleur antraciet
  - Breedte overeenkomstig breedte van het kozijn
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN
  - de holonite dorpels tpv de binnenkozijnen tpv de sanitaire ruimtes

35.45.10-b KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

- 0. KUNSTSTENEN RAAMDORPEL
  - Fabrikaat Holonite
  - Vorm volgend uit detail
  - Kleur bruin grijs nr 23
  - Toebehoren:
    - ankers
- 4. STELWERK KUNSTSTEEN
  - Bevestigingsmiddelen en ankers geheel aangewerkt met mortel.
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
  - de waterslagen ter plaatse van de buitenkozijnen

**36**    **VOEGVULLING**

## 36.00    ALGEMEEN

**36.00.40**    **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: voegvulling

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 5 jaar

## 36.30    VOEGVULLINGEN MET KIT

**36.30.10-a**    **VOEGVULLING MET KIT**0.    **VOEGVULLING MET KIT**

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestroken.

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

5 %

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

Voegvulling moet zijn aangebracht door een hierin gespecialiseerd bedrijf ter goedkeuring van de directie.

4.    **VOEGAFDICHTINGSKIT**

Leverancier: Bloem Sealants bv.

Type: voegafdichtingskit voor natuursteen WACKER® ELASTOSIL® 650.

Materiaal: siliconen op alkoxybasis.

Kleur zwart

Voegafmetingen volgens uit detailering

Eigenschappen:

- verwerkingstemperatuur (°C): van +5 tot +35.

- temperatuurbestendigheid (°C): -40 tot +150.

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel: Ventotec primer.

- rugvullingsmateriaal: PE-rondschuim.

.01    **VULLING WANDOPENING, BUITEN**

de kitvoegen tpv de buitenkozijnen

**38** **GEVELSCHERMEN**

## 38.00 ALGEMEEN

38.00.33 informatie-overdracht: monsters

09. MONSTERS TER BEOORDELING  
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen:  
- het doek van de screens.

38.00.40 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: de zonwering  
- te garanderen door: de aannemer  
- periode: 10 jaar

## 38.30 BEWEEGBARE SCHERMEN, BUITEN

38.30.20-a ROLSCHERM

0. ROLSCHERM  
Textielzonwering VH mm DUCO Ventilation & Sun Control -  
DucoScreen Top 120  
DucoScreen Top 120 is een stormvast, thermisch geïsoleerd, aluminium textiel-/buitenzonweringsstelsel.  
Montage  
Specifiek geschikt voor plaatsing achter slag.  
Hierdoor is er geen verlies van uitzicht via het glas.  
Geschikt voor raamprofiel diktes van 55 tot 175 mm.  
Specifiek geschikt voor plaatsing op houten, kunststof of aluminium raam.  
Materiaal kast  
De kast van de DucoScreen Top 120 heeft een rechthoekige vorm met een hoogtemaat van 120 mm (exclusief onderlat) en 5 verschillende dieptematen (156/176/196/216 en 236 mm).  
De kast is vervaardigd uit geëxtrudeerd aluminium (EN AW – 6063 T66).  
De kopschotten van de kast die het oprolmechanisme ondersteunen en uitgerust zijn met 1 pen, verbinden de kast met de zijgeleiders.  
De kopschotten en het geleidingsprofiel zijn vervaardigd uit ABS en Polypropyleen, waardoor ze kleurvast en weerbestendig zijn.  
De kast biedt de mogelijkheid voor 1 kabeldoorgang aan de rechterzijde.  
De doekbuis voor diameter 63 of 78 mm is vervaardigd uit thermisch verzinkt staal. De doekbuis, inclusief zonweringsdoek, is volledig uitneembaar via het afneembare binnenprofiel  
De onderlat bestaat uit 1 geëxtrudeerd aluminium profiel en is verzwaard met een gegalvaniseerde stalen staaf, omhuld door PE-schuim.  
De kunststof einddoppen en afdichtingsstrip zijn zwart van kleur.  
Een optimale spanning en goede geleiding van het doek worden door deze onderlat verzorgd.  
De elektrische aansluiting van de motor, de voeding en alle bekabeling horen bij de categorie zonwering / elektriciteit. Bij iedere motorbediende DucoScreen Top 120 wordt in de kast een Hirschmann-stekker gemonteerd.  
Voor het op en neer bewegen van de doekzonwering wordt beroep gedaan op een 50 Hz / 230 V buismotor.  
Er is 1 positie mogelijk voor de kabeluitgang, nl. rechts. Er wordt vanuit DUCO geen knop- of afstandsbediening standaard meegeleverd.

- .01 BUITENZONWERING/GEVELSCHERM  
de rolschermen als aangegeven op de geveltekening

**40**     **STUKADOORWERK**

## 40.00    ALGEMEEN

40.00.40    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: stucadoorwerk

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 5 jaar

## 40.40    PLEISTERWERK

40.40.20-a    PLEISTERWERK

## 0.        BLAUWPLEISTERWERK (STABU STANDAARD)

Pleistersysteem, overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage C: tabel 15.

Ondergrond: kalkzandsteen.

Pleisterlaagdikte(n) (mm): 3

Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU

Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 2.

## 4.        HECHTMORTEL VOOR PLEISTERWERK (STABU STANDAARD)

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard,

hfst. 40, bijlage B.

## 5.        PLEISTERMORTEL (STABU STANDAARD)

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard,

hfst. 40, bijlage B.

## .01       SECUNDAIRE WAND, BINNEN

de wandafwerking met blauw pleisterwerk tpv alle kzst steen wanden

## .02       SECUNDAIRE WAND, BINNEN

de kalkzandsteen binnenspouwbladen glad af te werken

## 40.81    PROFIELEN

40.81.11-a    RANDAFWERKINGSPROFIEL

## 0.        HOEKBESCHERMINGSPROFIEL

Fabrikaat: vergeer

Type hoekprofiel

Materiaal gegalvaniseerd staal

## .01       SECUNDAIRE WAND, BINNEN

de hoekbeschermers in het pleisterwerk in uitwendige hoeken

40.81.11-b    RANDAFWERKINGSPROFIEL

## 0.        BEEINDIGINGSPROFIEL

Fabrikaat: vergeer

Type stucstopprofiel

Materiaal gegalvaniseerd staal

## .01       SECUNDAIRE WAND, BINNEN

de beëindiging van gepleisterde wandvlakken:

- overgang naar andere afwerking

- aansluiting op kozijnen

- overgang naar andere ondergrond

**41**    **TEGELWERK**

## 41.00    ALGEMEEN

41.00.40    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: tegelwerk

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 5 jaar

## 41.22    REINIGEN BESTAAND WERK

41.22.20-a    TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN

## 0.    TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN

Ondergrond stucwerk

## 4.    EGALISEERMIDDEL, CEMENTGEBONDEN

Fabrikaat: Omnicol B.V.

Type: Omnimix 90.

Toebehoren:

- voorstrijkmiddel, Omnibind TP.

## .01    SECUNDAIRE WAND, BINNEN

de egalisatie voor het wandtegelwerk

41.22.40-a    TEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHTE LAAG

## 0.    TEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHTE LAAG

De hoeken tussen wanden en tussen vloeren en wanden en rondom doorvoeringen over een breedte van 100 mm nogmaals bestrijken met onverdunde waterdichte lijm en 24 uur laten drogen.

## 4.    WATERDICHTE PASTA, TEGELWERK

Fabrikaat: Omnicol B.V.

Type: Omnibind coat.

Materiaal: in water gedispergeerde acrylpolymeer.

Toebehoren:

- Omnibind MB vlies, breedte 150 mm.

## .01    SECUNDAIRE WAND, BINNEN

de waterdichte voorbehandeling onder wandtegelwerk::

- inwendige hoeken

- rond doorvoeringen

- naden, beschadigingen en materiaalovergangen

## 41.32    WANDTEGELWERK

41.32.12-a    WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL

## 0.    WANDTEGELWERK, GELIJMD

Ondergrond stucwerk

Voegbreedte (mm): 3

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard,

hfst. 41, bijlage A: 1.

## 1.    KERAMISCHE TEGEL

tpv achterwand pantry's

300 x 600 vertikaal verwerkt

kleur wit

voorruimten toiletten

150 x 300 horizontaal verwerkt / tegelverband

kleur wit

voorruimte toiletten

150 x 150 mm kleuraccent mosa olijfgroen 16700

Voegwerk wandtegels zilvergrijs

Tegels leveren onder NL-BSB conformiteitsverklaring

overeenkomstig BRL 1010+w04.

4. TEGELLIJM, PASTA  
Fabrikaat: Omnicol B.V.  
Type: Stabicol TP 2.
- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN  
het wandtegelwerk  
als aangegeven op de afwerkstaat

## 41.71 VOEGWERK

41.71.10-a TEGELWERK, VOEGAFWERKING

0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING  
Voeg strak en vol gevuld  
Voor afwerking voegspecie goed aangetrokken.  
Afgesponsd
4. TEGELVOEGMORTEL CEMENT-/KUNSTHARS GEBONDEN  
Fabrikaat: Eurocol B.V.  
Type: 706 Speciaalvoeg WD.  
Samenstelling: cement en toeslagstoffen met hoog  
gehalte kunststof bindmiddel.  
Kleur: zilvergrijs.
- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN  
het voegwerk van de wandtegels

41.71.20-a VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT  
- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en  
voeggestreken.  
- voegoppervlak vlak  
De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop kit  
moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:  
- voor hout 17 %.  
- voor beton 6 %.  
De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min.  
3° Celcius boven het dauwpunt zijn.  
Voegvulling moet zijn aangebracht door een hierin  
gespecialiseerd bedrijf ter goedkeuring van de  
directie.
4. VOEGAFDICHTINGSKIT  
Leverancier: Bloem Sealants bv.  
Type: voegafdichtingskit voor natuursteen WACKER®  
ELASTOSIL® 650.  
Materiaal: siliconen op alkoxybasis.  
Kleur volgens MAK lijst van de architect  
Voegafmetingen (bxd) (mm):5x6.  
- verwerkingstemperatuur (°C): van +5 tot +35.  
- temperatuurbestendigheid (°C): -40 tot +150.  
Toebehoren:  
- voorstrijk-/hechtmiddel: Ventotec primer.
- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN  
de kitvoegen in alle inwendige hoeken van het tegelwerk  
en in alle aansluitingen van tegelwerk op een ander materiaal

## 41.83 PROFIELEN

41.83.11-a RANDAFWERKINGSPROFIEL

0. HOEKBESCHERMINGSPROFIEL  
Type aluminium overgangsprofiel  
- inbouw.  
Materiaal aluminium verchroomd  
Afmeting volgend uit detail  
Toebehoren:  
- afdekkapjes op de uitwendige hoeken  
- bevestigingsmiddelen / tegellijm  
-

- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN  
het tegelwerk op de uitwendige hoeken te voorzien van een verchromd profiel

**42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN**

## 42.00 ALGEMEEN

42.00.40 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: dekvloeren en vloersystemen  
- te garanderen door: de aannemer  
- periode: 5 jaar

## 42.31 GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN

42.31.10-a GEHECHTE MORTELDEKVLOER

0. GEHECHTE MORTELDEKVLOER  
Draagvloer: betonnen kanaalplaten met druklaag.  
Dekvloerdikte (mm): 150 mm  
Dekvloerklasse (NEN 2741+a08): Cw20.  
Ondervloer triplex 18 mm  
Oukoume WBP  
Vilton CDM 81 rubber ondervloer  
Productbladen met testgegevens CDM 79, CDM 80, CDM 81, CDM 82 en CDM 83.
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de Portland Cement dekvloer dik 150 mm plus ondervloeren  
tpv de sportvloeren

## 42.32 MORTELDEKVLOEREN OP ISOLATIE

42.32.10-a MORTELDEKVLOER OP ISOLATIE

0. MORTELDEKVLOER OP ISOLATIE  
Draagvloer: betonnen kanaalplaten.  
Isolatiemateriaal polystyreen  
Dekvloerdikte (mm): 70  
Dekvloerklasse (NEN 2741+a08): Cw30.
4. DEKVLOERMORTEL (NEN-EN 13813-02)  
Druksterkte (klasse): C30.  
Oppervlaktehardheid (klasse): SH30.  
Toebehoren:  
- voorstrijk-/hechtmiddel  
Te verstrekken gegevens:  
- van de cement een bewijs van oorsprong.
5. EPS-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13163-12)  
Dikte (mm): 20  
Materiaal (code): EPS, geëxpandeerd polystyreenschuim.  
Kanten: recht.
6. WAPENINGSGAAS, METAAL  
Maaswijdte (lxb) (mm): 50  
Draaddiameter (mm): 2  
Alkali-bestendigheid: ja.
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de pc dekvloeren als aangeven in details op de betonvloeren

## 42.35 DROOGBOUW DEKVLOEREN

42.35.12-a GIPS-/MINERALE WOLPLAAT

0. GIPS-/MINERALE WOLPLAAT (NEN-EN 13950-05)  
Fabrikaat: Fermacel  
Opbouw vloer  
Ondervloer hout  
fermacell TM honingraatelement 50 mm  
gevuld met de fermacell, TM honingraatkorrels  
isolatielaag dik 20 mm s' < 30 MN / m3  
2 x fermacel gipsverzelpaat dik 2 x 12.50 mm

- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de fermacel vloerafwerking op de houten vloeren

#### 42.40 VLOERAFWERKINGEN

##### 42.40.21-a VLOERAFW. KUNSTHARSGEB. OPLOSM.VRIJ

0. VLOERAFW. KUNSTHARSGEB. OPLOSM.VRIJ  
Ondergrond cement dekvloer  
Systeem:  
- 1 laag primer.  
- 2 lagen kunsthars.  
Oppervlaktestructuur overeenkomstig een proefvlak van 0,5 m2.
3. PRIMER, STEEN, OPLOSM.VRIJ  
Bindmiddel: 2-componenten epoxy.  
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 50.00.
4. KUNSTHARSGEBONDEN, VLOEIBAAR, OPLOSM.VRIJ  
Fabrikaat: naar keuze van de aannemer  
Materiaal: 2-componenten polyurethaan.  
Kleur volgend uit de kleurenstaat van de architect  
Toeslagstof  
- instrooi materiaal flakes groen beige ral 1001
9. PLINTEN  
de gietvloer voorzien van plinten / type "holplinten " ingestrooit met flakes
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de kunsthars gietvloer als aangegeven op de afwerkstaat

#### 42.81 PROFIELEN

##### 42.81.11-a RANDAFWERKINGSPROFIEL

0. PLINTEN GIETVLOER  
Type holplint  
Materiaal kunsthars / aansluitend bij type vloerafwerking
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de sanitaire plinten / holplinten behorende bij de gietvloeren  
als aangegeven op de afwerkstaat

##### 42.81.12-a OVERGANGSAFWERKINGSPROFIEL

0. OVERGANGSAFWERKINGSPROFIEL  
Fabrikaat: Vergeer  
Vorm conform detail  
Materiaal staal gegalvaniseerd  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / lijm
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
het profiel als overgang van de holplinten naar het tegelwerk

**43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK**

## 43.00 ALGEMEEN

43.00.40 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: metaal en kunststofwerk

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 3 jaar

## 43.31 LUIKEN

43.31.10-a VLOERLUIK

## 0. VEZELCEMENT VLOERLUIK (BRL 3300-03)

Fabriek: PANEELEN HOLLAND B.V.

Type: Eterluik.

Materiaal: Eterboard cementgebonden vezelplaat met EPS isolatielaag verlijmd onder het luik.

Dikte (mm): 18.

Lengte x breedte (mm): 595x795.

Rc waarde ((m2.K)/W): 4,0.

Toelaatbare belasting (kg): 300.

- omranding: thermisch verzinkt staal 30x30x3 mm met aangelaste ankers.

- afdichting van kunststof afsluitband op het luik verlijmd.

- stalen luikring, thermisch verzinkt, verdekt in het luik aangebracht.

Vloerluiken leveren onder

KOMO-attest-met-productcertificaat.

## .01 VLOERLUIK, BINNEN

- de vloerluiken als aangegeven op de tekening

## 43.32 ROOSTERS

43.32.10-a VLOERROOSTER

## 0. VLOERROOSTER

Fabriek: Dejo

Type persrooster

maaswijdte 33 x 33 mm

dikte stripmateriaal 3 mm

hoogte 30 mm

Materiaal staal in themisch verzinkte uitvoering

afmeting als aangegeven op de begane grond tekening

## .01 SECUNDAIRE VLOER, BUITEN

de roosters tpv alle buitendeuren / opgenomen in het straatwerk

## 43.38 DIVERSE ONDERDELEN

43.38.10-a NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

## 0. GEVEL LETTERS

Materiaal: gevouwen plaatsstaal

Afmeting volgend uit de tekening

Dik totaal ca 40 mm

Afwerking : gepoedercoat

Kleur volgens kleurenstaat van de architect

## 4. MONTAGE NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

Montage op afstandhouders

materiaal overeenkomstig gevelletters.

## .01 SECUNDAIRE WAND, BUITEN

de letters als aangegeven op de geveltekening

**44** **PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN**

## 44.00 ALGEMEEN

44.00.40 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: plafond en wandsystemen

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 3 jaar

## 44.31 PANELENPLAFONDS

44.31.10-a PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

## 0. PANELENPLAFOND

Halfverdekte draagconstructie.

Moduulmaat (mm): 600 x 600

- onderkant bandrasterprofielen op gelijke hoogte met randprofielen.

Draagconstructie aansluitend tegen randprofielen.

Randprofielen ter plaatse van de inwendige hoeken stuikend.

Randprofielen ter plaatse van de uitwendige hoeken in verstek.

Kantlatten vurenhout glad zwart gespoten

Tbv de nagalmeis de randen voorzien Rockfon Bass Plus platen

- minimum oplegging paspanelen op randprofielen op 2/3 van de oplegging.

- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.

- paspanelen van doorzaktegels met sponning op de randprofielen opgelegd.

De toegestane afwijking van het plafondsysteem bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten is gelijk of kleiner dan 2 mm/m1 met een maximum van 5 mm/5 m1.

Haaksheid plafondsysteem (NEN-EN 13964+a07): Annex A.5.3 (Squareness).

## 1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

Fabriek Rockfon Krios Doorzak

Materiaal: minerale wol.

Kleur standaard wit

Dikte (mm): 15

Lengte x breedte (mm): 600 x 600

## .01 BINNENPLAFOND

de systeemplafonds

op de afwerkstaat aangegeven als systeemplafond Rockfon Krios Doorzak

44.31.10-b PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

## 0. PANELENPLAFOND

Halfverdekte draagconstructie.

Moduulmaat (mm): 600 x 600

Draagconstructie opgelegd op randprofielen.

Randprofielen ter plaatse van de inwendige hoeken stuikend.

Randprofielen ter plaatse van de uitwendige hoeken in verstek.

Kantlatten vuren zwart gespoten

- minimum oplegging paspanelen op randprofielen op 2/3 van de oplegging.

- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.

- paspanelen van doorzaktegels met sponning op de randprofielen opgelegd.

De toegestane afwijking van het plafondsysteem bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten is gelijk of kleiner dan 2 mm/m1 met een maximum van 5 mm/5 m1.

Haaksheid plafondsysteem (NEN-EN 13964+a07): Annex A.5.3 (Squareness).

## 1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

Fabriek Krios Vochtbestendig

Materiaal: minerale wol.

Kanten: recht.

Kleur wit Ral 9010

Lengte x breedte (mm): 600 x 600

## .01 BINNENPLAFOND

de plafonds op de afwerkstaat aangegeven Ecophon Hygiene Performance

44.31.10-c PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

0. **PANELENPLAFOND**  
Zichtbare draagconstructie.  
Moduulmaat (mm): 600 x 600  
Draagconstructie aansluitend tegen randprofielen.  
Randprofielen ter plaatse van de inwendige hoeken stuikend.  
Randprofielen ter plaatse van de uitwendige hoeken in verstek.  
Kantlatten vuren zwart gespoten  
- minimum oplegging paspanelen op randprofielen op 2/3 van de oplegging.  
- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.  
- paspanelen van doorzaktegels met sponning op de randprofielen opgelegd.  
De toegestane afwijking van het plafondsysteem bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten is gelijk of kleiner dan 2 mm/m1 met een maximum van 5 mm/5 m1.
1. **MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL (NEN-EN 13964+a07)**  
Fabrikaat Rockfon  
Type: Olympia  
Materiaal: minerale vezel. Materiaal: minerale wol.  
Kleur wit  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen: clips.

- .01 **BINNENPLAFOND**  
de plafonds op de afwerkstaat aangegeven Rockfon Olympia geclipt / balvast

#### 44.41 IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN

##### 44.41.22-a SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, HOUTEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. **SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET**  
Skelet:  
- cls regelwerk 38 x 89 mm  
- afstand stijlen 400 mm  
Beplating: enkellaags.  
Beplating aan twee zijden.  
Bevestigingswijze: geschroefd  
Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.  
Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau B.
1. **HOUTEN WANDPROFIEL**  
Type CLS  
Hout vuren  
Stijl 38 x 89 mm  
Regel 38 x 89 mm  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen
2. **GIPSPLAAT (NEN-EN 520+w09)**  
Fabrikaat: Gipro  
Type: wandplaat.  
Breedte (mm): 1.200.  
Lengte (mm): volgend uit het werk  
Dikte 12.50 mm  
Langskanten: afgeschuind (tapered).  
Uitvoering: R, verhoogde sterkte.  
Toebehoren:  
- voegwapeningsmateriaal: wapeningsband  
- voegafwerkingsmateriaal: vuller  
- bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven
4. **MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162-12)**  
Type Biobased Vlaswol  
Dikte (mm): 90
- .01 **BINNENWAND**  
de niet dragende binnenwanden  
als aangegeven op de tekening

##### 44.41.22-b SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, HOUTEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. **SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET**  
Skelet:  
- enkelvoudig.  
- afstand stijlen 400 mm  
Isolatie  
Beplating aan twee zijden.  
Bevestigingswijze onzichtbaar / geschroefd

Schroefgaten voorzien van houten prop  
Kleur en textuur prop afstemmen op kruislaaghout en in dezelfde richting plaatsen en lijmen zonder naden  
Daarna schuren en lakken  
Oppervlaktebeoordelingscriteria overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage A: groep 1.  
2 zijden van de wand voorzien van multiplex 3 lagenplaat / zichtwerk

Zichtkwaliteit B

1. HOUTEN WANDPROFIEL

Hout vuren

Stijl 70 x 170 mm

Regel 70 x 170 mm

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

2. GIPSPLAAT

4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162-12)

Type Biobased Vlaswol

Tpv brandwerende wand steenwol toepassen

Dikte (mm): 170

Materiaal (code): MW, minerale wol.

.01 BINNENWAND

de dragende binnenwanden

als aangegeven op tekening

44.41.22-c SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, HOUTEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET

Skelet:

- enkelvoudig.

- afstand stijlen 400 mm

Isolatie vlaswol

Beplating: enkel laags.

Beplating aan één zijde.

Bevestigingswijze: geschroefd

Afwerking naden en bevestigingen

Oppervlaktebeoordelingscriteria overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage A: groep 1.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau B.

1. HOUTEN WANDPROFIEL

Hout CLS afmeting 38 x 137 mm

Stijl 38 x 137 mm

Regels 38 x 137 mm

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

2. GIPSPLAAT (NEN-EN 520+w09)

Fabriek: Gyproc

Type: badkamerplaat.

Breedte (mm): 1.200.

Lengte (mm): volgend uit het werk

Dikte (mm): 12.50 mm

Langskanten: afgeschuind (tapered).

Uitvoering: R, verhoogde sterkte.

Toebehoren:

- voegwapeningsmateriaal: wapeningsband

- voegafwerkingsmateriaal: vuller

- bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven

.01 BINNENWAND

De voorzetwand tpv de sportzaal

als aangegeven op de tekening

44.41.22-d SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, HOUTEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET

Skelet:

- enkelvoudig.

- afstand stijlen hoh 400 mm

Beplating: enkel laags.

Beplating aan één zijde.

Bevestigingswijze: geschroefd

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Oppervlaktebeoordelingscriteria overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage A: groep 1.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau B.

- 
1. HOUTEN WANDPROFIEL  
Hout CLS 38 x 70 mm  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen schroeven
  2. GIPSPLAAT (NEN-EN 520+w09)  
Fabrikaat: Gyproc  
Type: wandplaat.  
Dikte (mm): 12.  
Uitvoering: H, vertraagde waterabsorptie.  
Toebehoren:  
- voegwapeningsmateriaal: wapeningsband  
- voegafwerkingsmateriaal: vuller  
- bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven
  4. DEKEN MINERALE WOL  
Type Biobased vlaswol  
Rd-waarde ((m2.K)/W): 0.038  
Dikte (mm): 70
- .01 BINNENWAND  
de voorzetwanden tpv de kleedruimten van de gymzalen  
als aangegeven op de tekening

**45**     **AFBOUWTIMMERWERK**

## 45.00    ALGEMEEN

45.00.40   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: afbouw-timmerwerk

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 3 jaar

## 45.41    BESCHIETINGEN

45.41.51-a   TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

## 0.       TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging geschroefd

## 1.       TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)

Type Okoume

Dikte (mm): volgend uit detail

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen / schroeven in thermisch verzinkte uitvoering

## .01    VULLING WANDOPENING, BUITEN

de dagkantafwerking tpv de buitenkozijnen

als aangegeven in detail

45.41.51-b   TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

## 0.       TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging geschroefd

## 1.       TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)

Type multiplex okoume

Dikte volgens detail

## .01    BINNENWAND

de bovenzijde van de voorzet in de gymzaal af te timmeren

45.41.51-c   TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

## 0.       TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging middels lijm

naadafdichting op voorschrift van Blok

## 1.       3 LAGENPLAAT

Blok Plaatmateriaal

massieve 3-lagen platen met doorgaande lamellen

Blok plaatmateriaal is FSC® EN PEFC gecertificeerd

Afmeting platen in overleg

## .01    SECUNDAIRE WAND, BINNEN

de wandbekleding met 3 lagen vuren plaat

## 45.46    AFTIMMERINGEN

45.46.20-a   AFTIMMERING, RANDAFWERKINGSPROFIEL

## 0.       AFTIMMERING

het multiplex te schroeven

## 1.       RANDAFWERKINGSPROFIEL

Type plafondkoof

Materiaal multiplex okoume

Dikte volgend uit detaillering

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

## .01    PLAFONDKOOF

de plafondkoven opgenomen in de plafonds

- 
- 45.46.20-b AFTIMMERING, RANDAFWERKINGSPROFIEL
- 0. AFTIMMERING
  - 1. RANDAFWERKINGSPROFIEL
    - Type vuren plint
    - Afmeting ca 12 x 50 mm
    - Oppervlaktebehandeling fabrieksmatig geschilderd
    - Kleur ntb
    - Toebehoren:
      - bevestigingsmiddelen / schroeven
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de vloerplinten als aangegeven op de afwerkstaat

**46**    **SCHILDERWERK**

## 46.00    ALGEMEEN

46.00.10    BEGRIPPEN: ALGEMEEN46.00.20    EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

02.    TIJDELIJK VERWIJDEREN ONDERDELEN  
Naamplaatjes, reclameborden e.d., die op deuren, kozijnen en andere te schilderen elementen zijn aangebracht, moeten voor de aanvang van het werk zijn afgenomen en voor de oplevering op dezelfde plaatsen opnieuw zijn bevestigd.
09.    UITVOERING / OPLEVERING  
het moment van uitvoering en oplevering van het buitenschilderwerk dient in nader overleg met de directie te worden vastgesteld.

46.00.32    informatie-overdracht: monsters

09.    BEMONSTERING  
het weefsel tbv de wanden te bemonsteren ter goedkeuring aan de directie

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  
- te garanderen door: de aannemer  
- periode: 3 jaar

## 46.31    NIEUWE ONDERGROND, HOUT

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

0.    NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.  
Systeem:  
- 1 laag grondverf.  
- 2 lagen dekverf.  
Plaatselijk plamuren.  
Applicatie naar keuze van de aannemer  
Totale laagdikte (µm): 120
4.    GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.  
Bindmiddel: acrylaat.  
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 06.05-09.
5.    DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.  
Bindmiddel: acrylaat.  
Kleur volgens kleurenstaat van de architect  
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 07.05-09.
6.    PLAMUUR  
Watergedragen.  
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 05.00.
- .01    PLAFONDKOOF  
het schilderwerk van de plafond koven
- .02    BINNENWAND  
de multiplex afdekker tpv de voorzetwand in de sportzaal
- .03    VULLING WANDOPENING, BUITEN  
het schilderwerk van de houten buitenkozijnen en deuren
- .04    VULLING WANDOPENING, BUITEN  
het schilderwerk van de multiplex dagkanten van de buitenkozijnen

46.31.21-a    NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.

0.    NWE ONDERGR. HOUT, VERNIS SYSTEEM, WATERGEDR.  
Systeem:  
- bijwerken met transparante beits.  
- geheel, 2 lagen vernis.  
Geheel schuren

- 
5. TRANSPARANTE BEITS, HOUT, WATERGEDR.  
Fabrikaat: Sigma coatings  
Bindmiddel: acrylaat.
6. VERNIS, HOUT, WATERGEDR.  
Fabrikaat: Sigma coatings  
Bindmiddel: acrylaat.
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN  
het transparante schilderwerk van de houten binnenkozijnen
- 46.31.21-b NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. HOUT, VERNIS SYSTEEM, WATERGEDR.  
Systeem conform voorschriften leverancier  
Geheel 2 lagen  
Laagdikte ca 100 mu  
Beoordeling visueel
5. TRANSPAR. BEITS, NIET FILMVORMEND, HOUT, WATERGEDR.  
Copperant Pura Transparante Beits  
UV werend Biobased  
Kleur White-Wash ( 10 % whitewash)  
Verwerking conform voorschriften Leverancier
- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN  
de 3 lagen vuren wandbeplating te schilderen
- .02 TRAPTREDE  
het schilderwerk van de houten traptreden  
- de treden naar het speelokaal op de begane grond  
- de trede tpv de deur van het buitenterras op de 1e verdieping  
- de trede tpv de doorloop naast berging 0.20  
- de treden van het podium in de centrale hal 0.02
- .03 VASTE TRAP  
de treden en bordessen van de vaste trappen te schilderen
- .04 CONSTRUCTIE  
het schilderwerk van de gelamineerde kolommen en liggers
- .05 BINNENSEPARATIE  
De afdekregel en eiken leuning van de balustrade bij de vide op de 1e verdieping  
De buitenzijde van de balustrade inclusief het deel naar het plafond van de begane grond
- .06 TRAPLEUNING  
het schilderwerk van de houten leuningen
- 46.31.21-c NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.  
geheel, 2x laag niet filmvormende transparante beits.
3. TRANSPARANTE IMPREGNEERBEITS, HOUT, WATERGEDR.  
Hermandix Douglas Olie Naturel  
Geurarm  
Houtstructuur blijvend zichtbaar  
Impregnerend
- .01 SKELET  
het schilderwerk van de douglas kolommen en liggers voor de gevel
- .02 BINNENWAND  
de wandafwerking van de CLT binnenwanden daar waar in het zicht
- 46.33 NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG
- 46.33.21-a NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.  
Ondergrond Portland Cement dekvloer  
Systeem:  
- 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.  
- 2 lagen dekkerf.
-

- 
4.       FIXEERMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.  
Bindmiddel: acrylaatdispersie.  
Kleur blank  
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 81.01.
6.       DEKVERF, BETON, WATERGEDR. (NEN-EN 1504-2-04)  
naar keuze van de aannemer  
Anti-slijp  
Bindmiddel: acrylaatdispersie.  
Kleur volgens kleurenstaat van de architect  
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 55.02.
- .01      SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de coating vloerafwerking als aangegeven op de kleur en materiaalstaat
- 46.33.21-b    NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
0.       NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.  
Systeem:  
- 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.  
- 2 lagen dekverf.  
Applicatie naar keuze van de aannemer  
Beoordeling visueel
4.       FIXEERMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.  
Bindmiddel: acrylaatdispersie.  
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 81.01.
6.       DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.  
Bindmiddel: acrylaatdispersie.  
Kleur grijs  
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 55.02.
- .01      BINNENPLAFOND  
het schilderen van de betonplafonds als aangegeven op de afwerkstaat
- 46.33.51-a    NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.
0.       NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.  
Systeem:  
- 1 laag voorstrijkmiddel.  
- belijmen.  
- weefsel.  
- 1 laag grondverf.  
- 1 laag dekverf.  
Voorgelijmd glasweefsel aanbrengen en verlijmen d.m.v. rolverwerking.
3.       VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.  
Fabrikaat: Knauf B.V.  
Type: Knauf Grondeermiddel.  
Bindmiddel: kunstharstdispersie.  
Kleur: geel.
5.       WEEFSEL  
Fabrikaat: Vitruvan Textile Glass GmbH.  
Type: Systexx Comfort.  
Dessin V22  
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1+a09): B,s1,d0.  
Scheuroverbrugging dwarsrichting (NEN-EN-ISO 13934-1-13): klasse A5 (min. 3 mm).  
Scheuroverbrugging lengterichting (NEN-EN-ISO 13934-1-13): klasse A4 (min. 1,4 mm).  
Weerstand tegen vloeistoffen (NEN-EN-ISO 2812-1-07): desinfecteermiddelbestendig.  
Stoot- en slagvastheid (NEN-EN ISO 6603) (kN): 20.  
Waterdampdoorlatendheid (NEN-EN-ISO 12572-01) (Sd): < 0,14 m.  
Schrobbvastheid (NEN-EN 13300-01) (klasse): 1.  
Duurzaamheid en Greenguard conform (NEN-EN-ISO 14025-10): EPD-VIT-2010211-D.  
Toebehoren:  
- weefsellijm: Systexx Premium en Comfort, kunstharstdispersie.
7.       DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.  
Fabrikaat: Brillux Benelux b.v.  
Type: CreaGlas 2K-PU-Finish 3471.  
Bindmiddel: reactief polyacrylaat.  
Kleur / e.e.a.volgend uit wandafwerkingstekening  
Glansgraad: zijdeglanzend.  
Dichtheid (NEN-EN 13300-01)(g/cm3): ca. 1,35.  
Contrastverhouding (NEN-EN 13300-01): klasse 2 bij 7 m2/l, standaard wit.  
Belastbaarheid, nat (NEN-EN 13300-01) (klasse): 1.  
Maximale korrelgrootte (NEN-EN 13300-01): fijn.
-

---

het schilderwerk dient te geschieden na het aanbrengen van de Vitrolan Textile Glass GmbH.

Er wordt dus geen gebruik gemaakt van voorgeschilderd weefsel

- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN  
de wandafwerking met glasweefsel  
als aangegeven op de afwerkstaat

**47**    **BINNENINRICHTING**

## 47.00    ALGEMEEN

47.00.33    informatie-overdracht: monsters

09.    BEMONSTERING  
Van de volgende onderdelen een monster te leveren ter goedkeuring aan de directie
- multiplex HPL kastjes
  - multiplex HPL blad
  - tegelwerk achterwanden
  - apparatuur

47.00.40    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: binneninrichting
- te garanderen door: de aannemer
  - periode: 5 jaar

## 47.31    KASTEN

47.31.41-a    KLUIS

0.    KLUIS (NEN-EN 1143-1+a09)  
Fabrikaat: Oostwoud  
Type Basisschool kluisjes  
Materiaal staal  
Afwerking gepoedercoat  
Kleur Ral 6021  
Afmetingen  
Samengesteld 1500 hoog inclief sokkel  
Per vak  
450 hoog  
300 mm breed  
500 m diep  
Inrichting / opstelling als aangven op de plattegronden

- .01    KAST/VITRINE  
de garderobekasten in totaal 600 stuks

47.31.80-a    KASTTOEBEHOREN

0.    OPSLAG RUIMTE  
Leverancoer BOSAN  
Kleur: zwart. Uitgevoerd in 2 mm cerfilon.  
Rondom afgewerkt met vinylband met aan de bovenzijde zeilogen en aan de onderzijde ingewerkt een loodkoord.  
Levering incl. simplex haken.  
Exclusief runners en eindstop indien gebruikt als afschermnet bij berging aan een rails.

- .01    AFSLUITING OPSLAG  
het net tpv de opslag speeltoestellen van de sportzaal

## 47.41    AANRECHT-, WERK- EN BUFFETBLADEN

47.41.30-a    HOUTEN AANRECHT-/WERK-/BUFFETBLAD

0.    HOUTEN AANRECHT-/WERK-/BUFFETBLAD  
Kastjes multiplex 18 mm HPL  
Blad multiplex 25 mm HPL  
Wasbak roestvrij staal  
Kraan warm en koud Verchroomd  
Boiler volgend uit de tekening  
Koelkast volgend uit de tekening  
Magnetron volgend uit de tekening  
Vaatwasser volgend uit de tekening  
Tegelwerk achterwand 300 x 600 kleur wit
4.    STELWERK AFBOUW  
Bevestigingswijze aan de achterliggende wand

- .01 KEUKENINRICHTING  
Pantry P1+P2 breed ca 600 mm 21 stuks  
Pantry P3 breed ca 1800 mm 1 stuks  
Pantry P4 breed ca 2400 mm 2 stuks  
Pantry P5 breed ca 2400 mm 1 stuks  
Keuken P6 keuken + eiland

## 47.42 BALIES

47.42.10-a BALIEMEUBEL

0. BALIEMEUBEL  
Wanden en planken multiplex hpl 18 mm  
Front zijde centrale hal eiken houten latten 40 x 40 mm mat gelakt  
Front logo Vlinder gefraisd geschilderd  
Balie poot metaal gepoedercoat  
Blad eiken multiplex  
NB het kozijn is ondergebracht bij de kozijnen / merk HH16
- .01 BALIE  
de balie in ruimte 0.22 administratie op de begane grond

## 47.44 ZITMEUBELS

47.44.10-a ZITMEUBEL

0. ZITBANK  
Fabrikaat: Aestic  
Type 5514 Alt Sport ( type A )  
Wandbank met 2 beuken zitstroken 120 x 27 mm en een hakenprofiel met veiligheidshaken hoh 100 mm.  
Muurjukken staalwerk gespoten in n.t.b. RAL-kleur  
Hakenprofielen aluminium gespoten in n.t.b. RAL-kleur  
Haken volgens bijlage HAFELE  
Zitstroken beuken blank gelakt
- .01 VASTE INRICHTING  
de banken met haken in de kleedruimten t.p.v. de sportzaal

## 47.80 STELPOSTEN

47.80.10-a STELPOSTEN

0. STELPOST  
voor de aankoop en montage van de kast een stelpost aan te houden van 5400 euro
- .01 KAST/VITRINE  
de kast boven de garderobekluisjes in ruimte 0.46

**48 BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING**

## 48.00 ALGEMEEN

**48.00.40 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: behangwerk vloerbedekking en stoffering

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 3 jaar

## 48.34 WANDBEKLEDINGEN

**48.34.10-a GEPLAKT BEHANG, BAANVORMIGE WANDBEKLEDING**

## 0. GEPLAKT BEHANG

Wijze van aanbrengen: naden gestuikt.

## 1. BAANVORMIGE WANDBEKLEDING

Overeenkomstig een voor te leggen monster.

Linowall x<sup>2</sup> (2.00 mm) - LinoWall COTTON 122

Technische en milieuspecificaties

Producttype: Approved linoleum for walls application

Quality & environment certifications: ISO 14001

Totale dikte: 2 mm

Basis gewicht: 2900 g/m<sup>2</sup>

## .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN

de lambricering in de gangen

**48.34.40-a PLAFOND-/WANDELEMENT**

## 0. AKOESTISCHE ISOLATIEPLAAT

Fabriekaat Vilton

Dikte wandsysteem: 50 mm.

Slijtvastheid wolviit: >100.000 (Martindale)

Vlamvertragendheid wolviit: BS 5852 part 0+1

Geluidsabsorptiecoëfficiënten aw = 0,7

De panelen worden geleverd in een standaardmaat van 2700 x 1200

In dikte 40 mm

Op aanvraag leverbaar in de alternatieve kleuren: wit, rood, geel en blauw.

Door het ruwe materiaal kan er enig kleurverschil onderling zijn.

Uitvoerbaar met een zelfklevende zijde

## .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN

- de Vilton panelen tpv de sportzalen hoog 3000 mm

- de Vilton panelen tpv de toestellenberging hoog 3600 mm

**48.34.40-b PLAFOND-/WANDELEMENT**

## 0. WANDELEMENT

Fabriekaat: Resopal SpaStyling® Board

Producteigenschappen:

Vochtbestendig

Lichtgewicht: 6 kg / m<sup>2</sup>

Formaat: 3050 x 1320 x 7,8 mm

Kras- en slijtvast

Weinig voegen

Onderhoudsvriendelijk

Lijmen en profielen beschikbaar

Direct op de bestaande wand te verlijmen

Kleur wit volgend uit de wandafwerking tekening

## .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN

de HPL wandbekleding in de toiletten

als aangegeven op de wandafwerkingstekening

## 48.43 ELASTISCHE VLOERBEDEKKINGEN

48.43.10-a ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

0. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING  
Bevestigingswijze: geplakt.  
Naadafwerking: warm gelast.  
Geplakte elastische vloerbedekking moet over het volle oppervlak aan de ondergrond zijn gehecht.
1. LINOLEUM VLOERBEDEKKING  
Fabrikaat Forbo  
Vorm: banen.  
Kleur marmoleum Forbo concrete
5. LIJM VOOR VLOERBEDEKKING, WATERGEDRAGEN  
Type: contactlijm.  
Watergedragen.
- .01 TRAPTREDE  
de houten treden voorzien marmoleum  
- de treden naar het speellokaal op de begane grond  
- de trede tpv de deur van het buitenterras op de 1e verdieping
- .02 VASTE TRAP  
de treden en bordessen van de vaste trappen te voorzien van marmoleum

48.43.10-b ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

0. SPORT VLOERBEDEKKING  
Bevestigingswijze: geplakt.  
Naadafwerking: gelast.  
Per rechthoekig vertrek mag bij banen vloerbedekking niet meer dan 1 passtrook zijn aangebracht.  
In ruimten met een lengte van minder dan 15 m zijn stuiknaden in banen niet toegestaan.  
Geplakte vloerbedekking moet over het volle oppervlak aan de ondergrond zijn gehecht.
1. LINOLEUM VLOERBEDEKKING  
Type Marmoleum Sport  
Vorm: banen.  
Marmoleum Sport is een multifunctionele sportvloerbedekking  
geïnstalleerd als oppervlak op een flexibele structuur,  
die voldoet aan de nieuwste Europese normen voor sportvloeren.  
De duurzame linoleum sportvloeren zijn voornamelijk gemaakt van natuurlijke grondstoffen en klimaatpositief  
geproduceerd.  
Marmoleum Sport is verkrijgbaar in 11 eigentijdse kleuren met een zacht gemarmerde structuur.  
Toebehoren:  
Ondervloer van corkment ( kurk ) dik 2 mm
5. KLEEFSTOF  
Fabrikaat: Forbo
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de marmoleum sportvloer als aangegeven op de afwerkstaat

48.43.10-c ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

0. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING  
Bevestigingswijze: geplakt.  
Naadafwerking: warm gelast.  
Per rechthoekig vertrek mag bij banen vloerbedekking niet meer dan 1 passtrook zijn aangebracht.  
In ruimten met een lengte van minder dan 15 m zijn stuiknaden in banen linoleum niet toegestaan.  
Geplakte elastische vloerbedekking moet over het volle oppervlak aan de ondergrond zijn gehecht.
1. LINOLEUM VLOERBEDEKKING  
Forbo Marmoleum splash Salsa Verde 3430 / Marmoleum B  
Forbo Marmoleum Vivace green melody 3413 / Marmoleum A  
Vorm: banen.  
Kleur volgend uit kleurenstaat van de architect  
Dikte (mm): 3.20 mm  
Baanbreedte (mm): 2000
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de marmoleum vloerafwerking zoals aangegeven op de afwerkstaat

48.43.10-d ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

0. SPORT VLOERBEDEKKING  
Bevestigingswijze: geplakt.

1. RUBBER VLOERBEDEKKING , SPORTVLOER (NEN-EN 14904-06)  
Fabrikaat Pulastic Sports Flooring  
Prestatie-eisen (NOC\*NSF US1-15) (klasse: 3  
De Pulastic® sportvloersystemen is als volgt samengesteld:  
P2P schokabsorberende rubbermat dik 9m PU gebonden rubbergranulaat  
Polyurethaanvloer 2 mm  
De P2P rubbermat wordt met een oplosmiddelvrije lijm op de ondervloer  
gelijmd.  
Vervolgens wordt de rubbermat met diverse lagen zelfnivelerende  
polyurethaan opgebouwd.  
De vloer wordt afgewerkt met een matte kleurechte topcoating op waterbasis.

- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de Polyurethaanvloer als aangegeven op de afwerkstaat

#### 48.44 ZACHTE VLOERBEDEKKINGEN

##### 48.44.10-a ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING

0. ZACHTE VLOERBEDEKKING  
Bevestigingswijze: losliggend  
Op te nemen profielen rondom stalen hoeklijn in thermisch verzinkte uitvoering  
Bovenzijde hoeklijn gelijk met bovenzijde omliggend vloerafwerking
  1. VLOERMAT  
Fabrikaat Forbo  
Type Coral Brush Biscotti 5774
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de schoonloopmatten als aangegeven op de afwerkstaat

##### 48.44.10-b ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING

0. ZACHTE VLOERBEDEKKING  
Bevestigingswijze: geheel geplakt
  1. VLAKTAPIJT  
Tapijttegel Interface Work Sence  
Kleur Honey 4312003  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen / kleefstof
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN  
de tapijttegels in de ruimten als omschreven op de afwerkstaat

#### 48.61 PROFIELEN

##### 48.61.12-a OVERGANGSAFWERKINGSPROFIEL

0. OVERGANGSAFWERKINGSPROFIEL  
Acrosmart SPM Combo Flex Hoekbeschermer 70° tot 135°  
Standaard in gelijkbenige afmetingen 60 mm.  
Flexibel toepasbaar voor hoeken van 70° tot 135°.  
Te verlijmen met kit of tape.  
Ter bescherming van buitenhoeken die wel of niet afgewerkt zijn.  
Brandnormering Bs2d  
Kleur wit muv de gekleurde wanden , daar grijs
- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN  
de hoekbeschermer profielen tpv de lambrisering in de gang

**80**     **LIFTINSTALLATIES**

## 80.11    FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

80.11.10-a    LIFT MET BETREEDBARE KOOI

0.

80            LIFTINSTALLATIES VOLGENS NORM 2006/42/EG, EN81-41

80.00.20    EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

BOREN/LASSEN/SLIJPEN/AANWERKEN

Het boren van gaten in, het lassen en slijpen aan bouwkundige constructies behoort tot de werkzaamheden van de aannemer, en is alleen mogelijk na toestemming van de opdrachtgever. De aannemer is verantwoordelijk voor het aanwerken van gaten, sleuven, sparingen en dergelijke die door of vanwege hem zijn gemaakt.

80.00.20.10    BOUWKUNDIG

Zie tekening Aesy Liften B.V. op aanvraag en na opdracht wordt deze verstrekt in 3-voud

80.00.20.19    VOORSCHRIFTEN

De lift dient te voldoen qua afmetingen aan het gestelde in het boekje Handboek voor Toegankelijkheid, laatste druk.

80.00.32    INFORMATIEOVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

REVISIEBESCHEIDEN APPARATUUR INSTALLATIES

De revisiebescheiden moeten bestaan uit:  
-door de aannemer aan de directie te verstrekken  
revisiebescheiden:  
-een gebruikershandboek voor de liftinstallatie  
conform het gestelde in de Richtlijn Machines 2006/42/EG en EN81-41.

80.00.40    RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN 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: de liftinstallatie.

- te garanderen door: Aesy Liften B.V.

- periode: standaard 24 maanden mits onderhouden door Aesy Liften Service

80.11        FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIEONDERDELEN

80.11.10-a    LIFT MET BETREEDBARE PLATFORM

Fabrikaat: Aesy Liften B.V.

Type: Personenlift A-5000

Elektrische lift voor personen overeenkomstig Richtlijn Machines 2006/42/EG en Europese norm EN81-41.

Hefvermogen (kg): 500

Nominale hefsnelheid max. (m/s): 0,15

Hefhoogte (m): volgend uit de tekening

Aantal stopplaatsen (st):3

Aantal platformtoegangen (st): 3

Aandrijving: elektrische directe aandrijving op spindel door 2 aandrijfriemen en zelfremmende moer:

80.12        TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

80.12.10    TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

- de typische opstelling van de liftinstallatie, inclusief de maatvoering van de benodigde

sparingen t.b.v. de liftinstallatie en bijbehorende leidingen en de aansluitingen van de externe elektrische leidingen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 3.
- goedgekeurde (st.): 1.aan de directie

80.12.20-b LIFTINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen berekening:

Berekeningsgrondslagen, vervoerscapaciteit

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2-voud.
- goedgekeurde: 1-voud.
- verstrekkingvorm: per post en/of digitaal aan de directie

80.13 KEURING

80.13.10-a BEPROEVINGS-/KEURINGSRAPPORT

De lift is standaard voorzien van een Europees CE-Certificaat.

Optioneel kan de liftinstallatie voor de ingebruikneming gekeurd worden door:

- de Stichting Nederlands Instituut voor Lifttechniek.
  - de keuring dient te geschieden volgens de Machinerichtlijn 2006/42/EG en EN81-41
- Deze keuring geschiedt op vrijwillige basis en wordt standaard niet geoffreerd.

80.31 LIFTPLATFORM

80.31.11-a BETREEDBARE LIFTPLATFORM

Het liftplatform wordt gemonteerd in een eigen frame, inclusief schachtbeplating afgewerkt in een poedercoating of aluminium.

Fabricaat: Aesy Liften B.V.

Type: Personenlift A-5000

Plateauvloer:

- materiaal: staalplaat.
- vloerbedekking: vinyl antraciet, antislip
- afmeting 1050 x 1500 mm (bxd):

Platformwand:

- materiaal: staalplaat,
- afwerking: standaard gepoedercoat RAL 9016

80.31.11-b BETREEDBARE LIFTPLATFORM, STANDAARD VOORZIENINGEN

Bedieningspaneel:

- vandaalbestendige drukknop: drukknoptableau, braille
- alarmknop (noodstopschakelaar) met akoestisch alarm.

Platformverlichting:

- LED verlichting: vanaf platform, in lift schacht.

Noodverlichting:

- verlichting in bedieningspaneel op accu.

Telefoon:

- toestel op bedieningspaneel

Leuning:

- aluminium gegoten leuning aan machinezijde

Veiligheidslijst

- rondom het platform

80.32.11-a SCHACHT

- schachtconstructie zelfdragend
  - schachtconstructie aluminium
- Schachtafmeting 1362 x 1520 mm (bxd)

Schacht:

- materiaal: stalen sandwich panelen
- afwerking: standaard gepoedercoat RAL 9016

Schachtvloer: bij "Panorama" deur

- materiaal: staal.
- afwerking: standaard gepoedercoat RAL 9016

Schachtdak incl. led-spotlights:

- materiaal: staal.

- afwerking: standaard gepoedercoat RAL 9016

#### 80.33 AANDRIJVINGEN

- 80.33.11-a LIFTMACHINE ELEKTRISCHE SPINDELLIFT  
Energie label; - A in Stand-by - B als Lift, Certificaat vooraf overhandigd aan directie.  
Elektromotor:  
- nominale spanning (V): 400, 3ph+0+A / 16 Amp. C-Kar.(traag)  
- opgenomen vermogen (kW): 2,2.  
Toebehoren:  
- veiligheidsmoer: onder de aandrijfmoer ter voorkoming van vrije val bij slijtage.  
Aanloop:  
- Soft start/ stop, frequentie geregeld

#### 80.34 BESTURING EN SIGNALERING

##### 80.34.11-a RITBESTURING/SIGNALERING NORMAAL BEDRIJF NORMAAL BEDRIJF

- Oproepen:  
-Overnamebesturing (automatisch) aan buitenzijde volgens Machinerichtlijn 2006/42/EG en EN81-41  
-Aankomstsignalering: optisch  
Platformbesturing:  
-Meerknopsbesturing met semi automatische bediening in beide richtingen. signalering (optisch) d.m.v. standaanwijzer in het tableau.  
Vollastschakeling.  
-Overlastschakeling, optisch en akoestisch
- RITBESTURING BIJZONDER BEDRIJF
- Nooddaalvoorziening:  
- Bij algehele stroomuitval van het pand is de lift te bedienen door een automatisch nooddaalsysteem, bediening vanaf platform, door ingebouwd accupakket  
- Bij stroomuitval wordt direct de noodverlichting op het bedieningspaneel ingeschakeld.

##### 80.80.12-a.0 NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

- Fabricaat: Cibes  
Type: Sticker.  
Opschriften: volgens voorschrift Machinerichtlijn 2006/42/EG en EN81-41.

#### SCHACHTTOEGANGEN

##### 80.35.11-a.4 BETREEDBARE LIFTPLATFORM, SCHACHTDEUR

- Fabricaat: Aesy Liften B.V.  
Begane grond: Type: A-4 voorzien van 1 groot "PANORAMA" glas, liftdeur.  
1ste Verdieping: Type: A-4 voorzien van 1 groot "PANORAMA" glas, liftdeur.  
2e verdieping: Type: A-60, 60 min. brandvertragende liftdeur, voorzien van klein kijkvenster  
Uitvoeringsvorm:  
- enkelvleugelige draaideur en ingebouwde deursluis en 90 graden parkeerstand parkeerstand niet mogelijk voor liftdeur type A-60)  
Vergrendeling:  
- elektrisch/mechanisch, lift kan uitsluitend bewegen bij gesloten deuren.  
Bediening:  
- grote drukknoppen uitgevoerd als automatisch,  
Deurafwerking incl. kozijn:  
- afwerking: standaard gepoedercoat RAL 9016  
Deurafwerking platformzijde incl. kozijn:  
- afwerking: standaard gepoedercoat RAL 9016  
Vrije doorgang (bxh) (mm): standaard 900 x 2000

##### 80.80 TOEBEHOREN (STANDAARD)

- Oprit maximaal 50 mm of frame t.b.v. verlaging onderste stopplaats  
- Liftdeur draaideur met ingebouwde deursluis  
- Liftdeur uitgevoerd in "Panorama" (ca. 750 x 1450)

- 
- CE-Certificaat volgens overeenkomstig Richtlijn Machines 2006/42/EG en Europese norm EN81-41.
  - Energie Prestatie Certificaat/ energielabel; - A in Stand-by - B als Lift.
  - Telefoon (communicatiemodule) opbouw op bedieningspaneel
  - Soft start-stop van de beweging van de lift
  - Automatisch nooddaalsysteem op accu

80.81 TOEBEHOREN (AANVULLEND)

- 1x A-60 deur op 1ste verdieping
- TAGreader met schoolvergrendeling op liftdeuren  
GSM module
- de lift voorzien van GSM module

.01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE  
de personelift als aangegeven op tekening

**81**     **ROLTRAPPEN EN ROLPADEN**

## 81.11    FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

81.11.20-a    HORIZONTALE PERSONENTRANSPORTVOORZIENING

## 0.            HORIZONTALE PERSONENTRANSPORTVOORZIENING

Fabrikaat AESY Liften

Technische informatie

Installatie:Binnen en buiten

Hefvermogen:250 kg

Stroomvoorziening:230 V, 1 fase

Snelheid:0,01 m/s

Liftput:Geen

Aandrijfsysteem:Elektrisch aan 2 zijden

Maximale opvoerhoogte:50 cm

Maximale aantal stopplaatsen:2

Liftmaten en schachtsparing informatie

Platformgrootte - 1180 x 1340 mm

.01    HEFPLATEAU-INSTALLATIE  
het hefplateau tpv het speellokaal

**90 MODEL DECLARATIE**

90.01

90.01.09

01.

AANNEEMSOM	100 %
TERMIJNEN AD	2 %
OVERWAARDE	2 %
TERMIJNEN AD	3 %

	begroting	% gereed	declarabel
00 Algemene voorwaarden	_____	_____	_____
05 bouwplaatsvoorzieningen	_____	_____	_____
10 stut en sloopwerk	_____	_____	_____
12 Grondwerk	_____	_____	_____
14 Buitenriolering en drainage	_____	_____	_____
15 terreinverharding	_____	_____	_____
20 Fundering en damwanden	_____	_____	_____
21 Betonwerk	_____	_____	_____
22 Metselwerk	_____	_____	_____
23 Prefab Beton	_____	_____	_____
24 Ruwbouwtimmerwerk	_____	_____	_____
25 Staalconstructie	_____	_____	_____
26 Bouwkundige kanalen	_____	_____	_____
30 Kozijnen ramen deuren	_____	_____	_____
31 Systeembekledingen	_____	_____	_____
32 Trappen en balustraden	_____	_____	_____
33 Dakbedekking	_____	_____	_____
34 Beglazing	_____	_____	_____
35 Natuur en kunststeen	_____	_____	_____
36 Voegvulling	_____	_____	_____
37 Na isolatie	_____	_____	_____
38 Gevelschermen	_____	_____	_____
40 Stucadoorwerk	_____	_____	_____
41 Tegelwerk	_____	_____	_____
42 Dekvloeren en vloersystemen	_____	_____	_____
43 Metaal en kunststofwerk	_____	_____	_____
44 Plafond en wandsystemen	_____	_____	_____
45 Afbouwtimmerwerk	_____	_____	_____
46 Schilderwerk	_____	_____	_____
47 Binneninrichting	_____	_____	_____
48 Behang vloerbedek.stoffering	_____	_____	_____
50 Dakgoten hemelwaterafvoeren	_____	_____	_____
51 Binnenriolering	_____	_____	_____
52 Waterinstallatie	_____	_____	_____
53 Sanitair	_____	_____	_____
54 Brandbestrijdingsinstallatie	_____	_____	_____
60 Verwarmingsinstallatie	_____	_____	_____
61 Ventilatie en luchtbehandeling	_____	_____	_____
62 Koelinstallatie	_____	_____	_____
68 Regelinstallaties	_____	_____	_____
70 Elektrotechnische installatie	_____	_____	_____
75 Communicatie en Beveiliging	_____	_____	_____
80 Liftinstallatie	_____	_____	_____
81 Roltrappen en rolpaden	_____	_____	_____
82 Hef en hijsinstallatie	_____	_____	_____
83 Goedertransport	_____	_____	_____
84 Gevelonderhoudinstallatie	_____	_____	_____
TOTAAL DECLARABEL	_____	_____	_____
AF OVERWAARDE ( tot 1e oplevering ) 2 %	_____	_____	_____
AF ONDERHOUDSTERMIJN ( na 1e oplevering ) 2%	_____	_____	_____
AF REEDS GEDECLAREERD	_____	_____	_____
THANS TE FACTUREREN	_____	_____	_____

91.



- 
- 9 Waarde van de zekerheidsstelling in cijfers respectievelijk letters uitgedrukt.
  - 10 Plaats van de ondertekening.
  - 11 Datum van ondertekening.
  - 12 Naam van bank of instelling.
  - 13 Handtekening van diegene die bevoegd is de bank of instelling te vertegenwoordigen.

**92**    **GARANTIE PER BESTEKSONDERDEEL**

92.01

92.01.99

01.

Ter zake van het bestek:

Gelegen aan

te

projectnummer

opgedragen aan

Beschrijving van het onderdeel van het werk waarvoor garantie geldt:  
(naam van de garant als bedoeld in de UAV 2012 paragraaf 22 lid 3)wonende (gevestigd) te  
(volledig adres)

Aan wie de bepalingen in bovengenoemd bestek bekend zijn, verklaart hiermede ten overstaan van de Staat der Nederlanden en diens rechtsopvolgers, dat hij alle gebreken, welke - vanaf het gereedkomen van het bovenbeschreven onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daaraan gedurende een periode van .....

jaren - aan dit onderdeel mochten voorkomen en waarvan de opdrachtgever aannemelijk maakt dat die met grote mate van waarschijnlijkheid moeten worden toegeschreven aan minder goede hoedanigheden of gebrekkige uitvoering, op eerste aanzegging van de opdrachtgever of diens rechtsopvolgers zo spoedigmogelijk en voor zijn rekening zal herstellen.

Getekend:

Datum:  
(ondertekening)

<b><u>00</u></b>	<b><u>VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012</u></b>	1
<b><u>05</u></b>	<b><u>BOUWPLAATSVOORZIENINGEN</u></b>	10
<b><u>12</u></b>	<b><u>GRONDWERK</u></b>	13
<b><u>17</u></b>	<b><u>TERREININRICHTING</u></b>	14
<b><u>20</u></b>	<b><u>FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN</u></b>	16
<b><u>21</u></b>	<b><u>BETONWERK</u></b>	19
<b><u>22</u></b>	<b><u>METSELWERK</u></b>	25
<b><u>23</u></b>	<b><u>VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN</u></b>	32
<b><u>24</u></b>	<b><u>RUWBOUWTIMMERWERK</u></b>	35
<b><u>25</u></b>	<b><u>METAALCONSTRUCTIEWERK</u></b>	42
<b><u>30</u></b>	<b><u>KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN</u></b>	44
<b><u>31</u></b>	<b><u>SYSTEEMBEKLEDINGEN</u></b>	47
<b><u>32</u></b>	<b><u>TRAPPEN EN BALUSTRADEN</u></b>	48
<b><u>33</u></b>	<b><u>DAKBEDEKKINGEN</u></b>	50
<b><u>34</u></b>	<b><u>BEGLAZING</u></b>	52
<b><u>35</u></b>	<b><u>NATUUR- EN KUNSTSTEEN</u></b>	55
<b><u>36</u></b>	<b><u>VOEGVULLING</u></b>	57
<b><u>38</u></b>	<b><u>GEVELSCHERMEN</u></b>	58
<b><u>40</u></b>	<b><u>STUKADOORWERK</u></b>	59
<b><u>41</u></b>	<b><u>TEGELWERK</u></b>	60
<b><u>42</u></b>	<b><u>DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN</u></b>	63
<b><u>43</u></b>	<b><u>METAAL- EN KUNSTSTOFWERK</u></b>	65
<b><u>44</u></b>	<b><u>PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN</u></b>	66
<b><u>45</u></b>	<b><u>AFBOUWTIMMERWERK</u></b>	70
<b><u>46</u></b>	<b><u>SCHILDERWERK</u></b>	72
<b><u>47</u></b>	<b><u>BINNENINRICHTING</u></b>	76
<b><u>48</u></b>	<b><u>BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING</u></b>	78
<b><u>80</u></b>	<b><u>LIFTINSTALLATIES</u></b>	81
<b><u>81</u></b>	<b><u>ROLTRAPPEN EN ROLPADEN</u></b>	85
<b><u>90</u></b>	<b><u>MODEL DECLARATIE</u></b>	86
<b><u>91</u></b>	<b><u>BANKGARANTIE</u></b>	87
<b><u>92</u></b>	<b><u>GARANTIE PER BESTEKSONDERDEEL</u></b>	89