

71.DMO.10 B BESTEK

Project

Nieuwbouw Sportpaviljoen Rijnvliet UTS

Opdrachtgever

Gemeente Utrecht
Dienst Maatschappelijke Ontwikkeling
Afdeling Sport & Recreatie

Datum

juni 2010



 *architectuur & bouwtechniek*
 *bouwmanagement*
 *gebouwbeheer*
 *makelaardij*
 *bouwservice*
 *international*
www.arec.nl

INHOUDSOPGAVE

<u>00</u>	<u>ALGEMEEN</u>	1
00.01	ALGEMENE OMSCHRIJVING	1
00.02	ALGEMENE PROJECTGEGEVENS	1
00.03	WERKZAAMHEDEN DERDEN	2
00.04	AANBESTEDING/INSCHRIJVING	4
<u>01</u>	<u>VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN</u>	5
01.01	VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	5
01.02	ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN AANSLUITEND OP DE U.A.V.	5
01.03	VERZEKERINGEN	18
01.05	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	19
01.06	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	21
<u>05</u>	<u>BOUWPLAATSVOORZIENINGEN</u>	22
05.00	ALGEMEEN	22
05.31	LOODSEN EN KETEN	23
05.32	BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL	24
05.34	SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK	24
05.41	INRICHTING WERKTERREIN	24
05.42	AFSLUITINGEN EN RECLAME	25
05.43	TIJDELIJKE TERREINVERHARDINGEN	25
05.52	UITZETTEN	25
<u>10</u>	<u>STUT- EN SLOOPWERK</u>	26
10.00	ALGEMEEN	26
10.50	HAK- EN BREEKWERK	26
<u>12</u>	<u>GRONDWERK</u>	26
12.00	ALGEMEEN	26
12.30	BOUWRIJP MAKEN	27
12.40	ONTGRAVEN VAN GROND	27
12.50	VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN	27
12.70	BEWERKEN VAN GROND	28
<u>14</u>	<u>BUITENRIOLERING EN DRAINAGE</u>	28
14.00	ALGEMEEN	28
14.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	29
14.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	29
14.13	BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	30
14.33	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	30
14.51	PUTTEN	31
14.52	AFSCHEIDERS	31
14.61	APPENDAGES IN LEIDINGEN	32
<u>15</u>	<u>TERREINVERHARDINGEN</u>	32
15.31	KANTOPSLUITINGEN MET BANDEN	32
15.41	STRAATSTEENBESTRATING	32
<u>20</u>	<u>FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN</u>	33
20.00	ALGEMEEN	33
20.13	BEPROEVEN, CONTROLEREN	34
20.31	PAALFUNDERINGEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE PALEN	34
20.37	BEWERKINGEN FUNDERINGSPALEN	34
<u>21</u>	<u>BETONWERK</u>	35
21.00	ALGEMEEN	35
21.31	VERLOREN BEKISTING	36
21.32	TIJDELIJKE BEKISTING	36
21.40	WAPENINGSWERK	37
21.50	IN HET WERK GESTORT BETON	37
21.71	NABEHANDELING	37
21.81	ISOLATIE	37
21.82	ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN	38
21.85	DOORVOERINGEN EN SPARINGEN	38
21.90	DICHTEN SPARINGEN	39
<u>22</u>	<u>METSELWERK</u>	39
22.00	ALGEMEEN	39
22.31	BAKSTEEN MET MORTEL	40
22.32	KALKZANDSTEEN MET MORTEL	41

22.42	KALKZANDSTEEN, GELIJMD	42
22.43	BETONSTEEN, GELIJMD	43
22.60	VOORZIENINGEN IN METSELWERK	44
22.72	VOEGWERK	44
22.81	WAPENING	45
22.82	VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES	45
22.83	ISOLATIE	46
22.84	VOCHTKERINGEN	47
<u>23</u>	<u>VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN</u>	48
23.00	ALGEMEEN	48
23.30	CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN	48
23.42	VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN	49
23.61	TRAPELEMENTEN	50
23.70	BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN	51
23.84	OPLEGGINGEN	52
<u>24</u>	<u>RUWBOUWTIMMERWERK</u>	52
24.00	ALGEMEEN	52
24.32	REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK	53
24.41	BESCHIETINGEN	54
<u>25</u>	<u>METAALCONSTRUCTIEWERK</u>	56
25.00	ALGEMEEN	56
25.31	SKELET	56
25.32	CONSTRUCTIE-ONDERDELEN	57
25.33	PLATEN, PROFIELEN EN KABELS	58
<u>26</u>	<u>BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN</u>	58
26.00	ALGEMEEN	58
<u>30</u>	<u>KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN</u>	59
30.00	ALGEMEEN	59
30.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	60
30.31	STELKOZIJNEN	61
30.32	KOZIJNEN	61
30.33	DEUREN	63
30.36	ROOSTERS	64
30.38	TOEBEHOREN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	65
30.44	DAKLUIKEN	65
30.51	VLIESGEVELSYSTEMEN	66
30.70	BEWEEGBARE BINNENWANDEN	66
30.80	HANG- EN SLUITWERK	66
<u>32</u>	<u>TRAPPEN EN BALUSTRADEN</u>	67
32.00	ALGEMEEN	67
32.12	WERKBESCHIEDEN	67
32.41	LADDERS	68
32.51	BALUSTRADEN	68
32.52	LEUNINGEN	68
<u>33</u>	<u>DAKBEDEKKINGEN</u>	69
33.00	ALGEMEEN	69
33.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	69
33.33	BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN	70
33.35	DAKDETAILS	71
33.38	OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN	72
<u>34</u>	<u>BEGLAZING</u>	72
34.00	ALGEMEEN	72
34.32	GELAAGD GLAS	72
34.33	MEERBLADIG ISOLEREND GLAS	73
<u>35</u>	<u>NATUUR- EN KUNSTSTEEN</u>	74
35.45	KUNSTSTEEN DORPELS EN NEUTEN	74
<u>36</u>	<u>VOEGVULLING</u>	74
36.00	ALGEMEEN	74
36.30	VOEGVULLINGEN MET KIT	75
36.40	VOEGVULLINGEN MET SCHUIMBAND	75
36.60	VOEGVULLINGEN MET SCHUIM	76
<u>38</u>	<u>GEVELSCHERMEN</u>	76

38.50	GEVELHEKKEN, LUIKEN EN HORDEUREN	76
<u>40</u>	<u>STUKADOORWERK</u>	77
40.00	ALGEMEEN	77
40.22	VOORBEHANDELING ONDERGROND	77
40.40	PLEISTERWERK	78
40.81	PROFIELEN	78
<u>41</u>	<u>TEGELWERK</u>	78
41.00	ALGEMEEN	78
41.32	WANDTEGELWERK	79
41.42	VLOERTEGELWERK	80
41.71	VOEGWERK	80
<u>42</u>	<u>DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN</u>	81
42.00	ALGEMEEN	81
42.31	GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN	81
42.40	VLOERAFWERKINGEN	81
<u>43</u>	<u>METAAL- EN KUNSTSTOFWERK</u>	83
43.32	ROOSTERS	83
43.41	AFDEKPROFIELEN	84
43.42	METAALPROFIELEN	85
<u>44</u>	<u>PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN</u>	85
44.00	ALGEMEEN	85
44.12	WERKBESCHIEDEN	86
44.31	PANELENPLAFONDS	86
44.41	IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN	87
44.42	VOORAF AFGEWERKTE SYSTEEMWANDEN	89
<u>45</u>	<u>AFBOUWTIMMERWERK</u>	89
45.00	ALGEMEEN	89
45.31	REGELWERK	90
45.41	BESCHIETINGEN	90
45.46	AFTIMMERINGEN	91
<u>46</u>	<u>SCHILDERWERK</u>	92
46.00	ALGEMEEN	92
46.31	NIEUWE ONDERGROND, HOUT	93
46.32	NIEUWE ONDERGROND, METAAL	94
46.33	NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG	95
<u>47</u>	<u>BINNENINRICHTING</u>	96
47.32	STELLINGEN	96
47.33	GARDEROBES	96
47.41	AANRECHT-, WERK- EN BUFFETBLADEN	96
47.51	BEWEGWIJZERING	97
<u>48</u>	<u>BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING</u>	97
48.00	ALGEMEEN	97
48.34	WANDBEKLEDINGEN	97
<u>53</u>	<u>SANITAIR</u>	97
53.80	TOEBEHOREN SANITAIR	97

00

ALGEMEEN

00.01

ALGEMENE OMSCHRIJVING

00.01.10

ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK

01. ALGEMENE OMSCHRIJVING
Het werk bestaat uit de nieuwbouw van een sportpaviljoen ten behoeve van voetbalvereniging UTS. De lokatie betreft sportpark Rijnvliet te Utrecht. Op het werk is de ARBO-wet van toepassing.
90. ADVISEUR(S)
Voor het werk is een adviseur voor de installaties ingeschakeld. De betreffende bestekshoofdstukken voor installaties zijn opgenomen in het installatietechnische bestek.
91. VERWIJZINGEN
Waar in het bestek verwezen wordt naar een tekening of detailnummer, wordt steeds bedoeld "onder andere" als verduidelijking van hetgeen beschreven is. Het beschreven onderdeel komt dus waarschijnlijk op meerdere plaatsen voor.
92. ONTWERPVERANTWOORDELIJKHEID AANNEMER
Met het oog op een overeenkomst wordt van de aannemer verwacht dat hij zijn kennis en inbreng levert tijdens het uitvoeringstraject en derhalve hierin ook een verantwoordelijkheid heeft. Onvolkomendheden of niet vermelde zaken in bestek en/of tekeningen zijn dan ook geen argument voor meerwerk, voor zover deze redelijkerwijs door de aannemer als "bekend" of voor de hand liggend kunnen worden beschouwd.
93. COÖRDINATIE
De coördinatie van het gehele werk, met inbegrip van de werken door mede-aannemers en derden, berust volledig bij de bouw-aannemer. Onder coördinatie wordt o.a. verstaan:
- de aannemer is verantwoordelijk voor de planning en voortgang van de onder- en medeaannemers.
- de aannemer is verantwoordelijk voor het inpassen van werkzaamheden van derden in de planning.
- de aannemer is verantwoordelijk voor het afstemmen van werktekeningen en onderlinge tegenstrijdigheden, zoals o.a. kruisende leidingen, standleidingen, plafondhoogtes, etcetera, alsmede het verkrijgen van informatie t.b.v. de werktekeningen.
- de aannemer is verantwoordelijk voor het aansturen van alle partijen die op het bouwterrein aanwezig (moeten) zijn.
- de aannemer is verantwoordelijk voor de coördinatie van de aanleg van de NUTS-voorzieningen
- de aannemer is V&G-coördinator
94. ALGEMENE OMSCHRIJVING CONSTRUCTIE
Omschrijving constructie/ruwbouw (NEN6701/6702)
Referentieperiode: 50 jaar
- Brandwerendheid:*
Brandwerendheid hoofd draagconstructie: 60 minuten
Draagconstructie rookvrije vluchtroute: 30 minuten
Brandcompartimentscheidingen: 30 minuten

00.02

ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

00.02.10

TERREIN- EN BODEMGEGEVENS

01. WERKTERREIN
Het oppervlak van het werkterrein is aangegeven op de situatietekening. Inrichting van het terrein geschiedt in overleg met de directie. De aannemer dient hiertoe voor aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring een terreintekening in bij de directie. Op het bouwterrein dienen te allen tijden twee parkeerplaatsen voor de directie beschikbaar te zijn. De aannemer wordt geacht op de hoogte te zijn van de staat, hoogteligging, situering en bereikbaarheid van, alsmede toegangsmogelijkheden tot het werkterrein.
02. ROOILIJN
De plaats van de rooilijn(en) is (zijn) aangegeven op de situatietekening. De rooilijnen dienen door de aannemer te worden uitgezet en zullen door de Gemeente worden gecontroleerd.
03. BODEMGEGEVENS
Bodemopbouw: zie Bouwrijp rapportage (Tauw)
04. GRONDWATERSTANDGEGEVENS
Hoogte grondwaterstand: zie Bouwrijp rapportage (Tauw)
Opgemerkt dient te worden dat deze meting slechts een tijdopname is.
90. HOOGTELIIGING
Hoogteligging terrein volgens Bouwrijp rapportage (Tauw)

00.02.11

OVERZICHTEN

02. OVERZICHT STELPOSTEN

De stelposten als bedoeld in paragraaf 37 lid 1 van de U.A.V. zijn de volgende:

- voor aankoop van het hang- en sluitwerk ter grootte van € 5000,-
- voor levering en montage cilinders ter grootte van € 3000,-
- voor levering en montage bewegwijzering ter grootte van € 750,-

Stelposten na de staart in de begroting opnemen.

Opslagen à 10% worden berekend na verrekening stelpost, zowel voor over- als onderschrijdingen.

00.02.20

PEIL

01. PEIL

Als peil P geldt:

- de bovenkant van de afgewerkte vloer van de begane grond

De hoogte van P bedraagt: 0,35 meter +NAP

00.02.30

BOUWSTOFFEN BESCHIKBAAR GESTELD DOOR DE OPDRACHTGEVER

01. BOUWSTOFFEN BESCHIKBAAR GESTELD DOOR DE OPDRACHTGEVER

Door de opdrachtgever worden de navolgende bouwstoffen ter beschikking gesteld:

- geen

00.02.40

VERLEGGINGSREGELING OMZETBEL./KETENAANSPRAKELIJKHEID

02. VERKLARINGEN BETALINGSGEDRAG AANNEMER

Desgevraagd moet de aannemer na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaringen van de bevoegde belastingdienst en van de desbetreffende bedrijfsvereniging verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekerings- premies. De aannemer moet deze besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten onderaannemings- overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplating in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen.

03. 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 directie heeft gekregen.

Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening hebben geopend als bedoeld in de Uitvoeringsregeling ketenaansprakelijkheid premie werknemersverzekeringen. De aannemer moet deze besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplating in eventueel door hem af te sluiten onderaannemings- overeenkomsten op te nemen.

04. STORTING OP G-REKENING

De aannemer verschaft zo spoedig mogelijk na de opdracht van het werk de gegevens als bedoeld in artikel 5 van de Uitvoeringsregeling ketenaansprakelijkheid premie werknemersverzekeringen. Het percentage van elke door de aannemer in te dienen declaratie dat door de opdrachtgever in verband met de door de aannemer voor zijn werknemers verschuldigde loonbelasting en sociale premies op de geblokkeerde rekening zal worden gestort bedraagt:

50% van het loonkostenbestanddeel

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 aannemingssom dat betrekking heeft op de door de aannemer voor zijn werknemers verschuldigde loonbelasting en sociale premies rechtstreeks aan de bevoegde belastingdienst en de desbetreffende bedrijfsvereniging over te maken. De opdrachtgever zal deze stortingen in mindering brengen op de door hem verschuldigde termijnen van de aannemingssom. Voordat de opdrachtgever daartoe overgaat, zal hij de aannemer daarover schriftelijk inlichten.

De aannemer moet deze besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplating in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen.

05. VRIJWARING

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die door de belastingdienst of de bedrijfsvereniging in het kader van de Wet Ketenaansprakelijkheid (Wet van 4 juni 1981 Stb.370) worden gemaakt, alsmede tegen eventuele op die wet gebaseerde verhaalsanspraken van onderaannemers die met (een deel van) het werk zullen worden belast. De aannemer moet deze besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplating in eventueel door hem af te sluiten onderaannemings- overeenkomsten op te nemen.

00.03

WERKZAAMHEDEN DERDEN

00.03.10

WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN

01. **WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN**
Door derden worden uitgevoerd:
- de gemeenschappelijke bestrating, zoals is aangegeven op de *terreintekening*
- 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
- *aansluitingen op hoofdleidingen NUTS-bedrijven*
- *de terreinverharding*
90. **UITVOERING WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN**
In goed samenspel met de betrokken derden bevordert de aannemer dat zijnerzijds de uitvoering van de werkzaamheden door derden niet wordt gehinderd of belemmerd.
91. **AANSLUITKOSTEN WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN**
De aansluitkosten voor de genoemde aansluitingen, welke door derden worden aangelegd, dienen te worden geregeld en/of betaald door degene die in dit bestek bij het desbetreffende hoofdstuk wordt genoemd.

00.03.19

WERKZAAMHEDEN VOOR EN TEN BEHOEVE VAN DERDEN

01. **WERKZAAMHEDEN VOOR EN TEN BEHOEVE VAN DERDEN**
De voor de aannemer noodzakelijke informatie wordt door derden door middel van gemaatvoerde tekeningen toegeleverd.
02. **LEVERINGEN VOOR EN TEN BEHOEVE VAN DERDEN**
Leveringen voor en ten behoeve van derden zijn vermeld in de diversen besteksposten.
03. **HULP AAN DERDEN**
Als derden gebruik wensen te maken van op het werk aanwezige transportmiddelen en dergelijke van de aannemer, moet zulks geschieden overeenkomstig paragraaf 31, lid 4 van de U.A.V., met dien verstande, dat daardoor het werk van de aannemer niet wordt gehinderd.
Als derden wensen door te werken buiten de normale werktijden treft de aannemer desgevraagd de hiervoor benodigde maatregelen.
De hieruit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de desbetreffende derden. Als dit niet vermeld staat in de desbetreffende installatiebestekken, moeten genoemde consequenties die derden schriftelijk worden medegedeeld.
04. **COORDINATIE**
Tot de taak van de aannemer behoort ook de coördinatie van de werkzaamheden door derden, in relatie tot de bouw. Het coördineren van sparingen t.b.v. derden behoort eveneens bij de bouwkundig aannemer. Voor het verzamelen van deze sparingen, in overleg met de directie, geschikte tekeningen laten rouleren.
05. **NUTSVOORZIENINGEN**
De aannemer regelt alle zaken met betrekking tot de NUTS-voorzieningen, zoals:
- *overleg met gemeentelijke instanties*
- *verkrijgen van de nodige tekeningen en berekeningen*
- *verkrijgen van de nodige vergunningen*
06. **BOUWKUNDIGE WERKZAAMHEDEN**
Te verzorgen werkzaamheden als nodig ten behoeve van derden:
- *graaf- en aanvullingswerkzaamheden.*
- *alle hak-, breek-, metsel-, timmer-, schilder- en herstelwerkzaamheden.*
- *het maken van sleuven, inzagingen t.b.v. leidingen, kanalen etc.*
- *sparingen verzorgen in vloeren, wanden, daken etc.*
- *boren van gaten groter dan 75mm in vloeren, wanden, daken etc.*
- *het inmetelen of instorten van de nodige materialen, zoals klossen, ondersteuning, mantelbuizen, invoegers e.d. welke door derden beschikbaar worden gesteld.*

Installateur dient opgave te doen van de benodigde sparingen. Eventuele extra sleuven, inzagingen en gaten, niet volgend uit wijzigingen als gevolg van wensen van de opdrachtgever, zijn niet verrekenbaar.
07. **BRANDWEREND AFWERKEN VAN SPARINGEN E.D.**
Sparingen e.d. ten behoeve van leidingwerk o.d. door brandwerende wanden en vloeren dienen door een gecertificeerd bedrijf brandwerend afgewerkt te worden. Bij de oplevering dienen hiervan certificaten te worden afgegeven aan de opdrachtgever.

00.04

AANBESTEDING/INSCHRIJVING

00.04.01

AANBESTEDING/INSCHRIJVING

01. AANBESTEDING, EISEN EN GEGEVENS

Om in aanmerking te kunnen komen voor de opdracht van het werk moet de inschrijver voldoen aan de volgende eisen:

- 1) *financieel in staat een opdracht van deze omvang te voltooien;*
- 2) *ervaring hebben met soortgelijke leveringen;*
- 3) *beschikken over voldoende materieel;*
- 4) *beschikken over voldoende geschoold personeel;*
- 5) *beschikken over een kwaliteitswaarborgingssysteem;*
- 6) *veiligheids- en gezondheidsaspecten zijn gewaarborgd;*
- 7) *is niet veroordeeld geweest voor een delict dat de professionele integriteit van de inschrijver in het gedrang brengt;*
- 8) *dient aan alle verplichten te voldoen ten aanzien van de betaling van de sociale verzekeringsbijdragen overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar hij gevestigd is of het land van de aanbestede dienst.*

Om in aanmerking te kunnen komen voor de opdracht van het werk moet de inschrijving voldoen aan de volgende gunningscriteria:

- *De open begroting dient te zijn uitgesplitst in*
 - hoeveelheden*
 - manuren*
 - uurloon*
 - materialen*
 - uittrekstaten, voor zowel de eigen werkzaamheden als onderdelen in onderaanneming.*
 - bouwplaatskosten*
 - algemene bedrijfskosten*
 - winst en risico*
 - uitvoerings- en coördinatiekosten*
 - offertes onderaannemers / installateurs*
- *codering openbegroting volgens sorteercodes STABU*

Gunning:

De aanbestedder behoudt zich het recht voor het werk naar eigen goeddunken te gunnen (of in het geheel niet te gunnen), zodat de laagste aanbieder(s) geen enkel recht kan claimen. De inschrijver verklaart afstand te doen van alle rechten en aanspraken met het werk verband houdende, indien de aanneemsom 15% hoger is dan de bouwkostenraming. Daarbij dient men de aanbesteding als mislukt te beschouwen en is de opdrachtgever vrij om met andere aannemers in onderhandeling te gaan voor de uitvoering.

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor niet tot gunning over te gaan indien, door een overheidsinstanties of andere reden, het werk geen doorgang zal vinden. De aannemer ziet vervolgens af van elke financiële aanspraak en het recht van preventie.

02. AANBESTEDING, INSCHRIJVING

Het inschrijvingsbiljet moet zijn ingericht volgens het bij dit bestek gevoegde model.

Er moet op alle varianten welke als zodanig in het bestek zijn omschreven worden ingeschreven.

De termijn waarbinnen de inschrijver zijn aanbieding

gestand moet doen bedraagt: 3 (drie) maanden

Datum aanbesteding: ZIE BEGELEIDENDE BRIEF.

03. INSCHRIJVING

De inschrijver deelt in zijn aanbieding mede welk gedeelte van de opdracht hij voornemens is door derden in onderaanneming te laten uitvoeren. Deze mededeling laat de aansprakelijkheid van de aannemer onverlet.

Het tijdstip waarop de bescheiden die de hierboven verlangde informatie bevatten moeten worden overgelegd is: *bij inschrijving.*

05. ELEKTRONISCHE UITGAVE VAN HET BESTEK

De inschrijver en de aannemer kunnen geen rechten ontleen aan een bestek dat door of vanwege de opdrachtgever op elektronische wijze aan de inschrijver en de aannemer is aangeboden.

90. OPEN BEGROTING

Aan de laagste inschrijver zal een open begroting worden gevraagd. De begroting dient volledig gespecificeerd te zijn met hoeveelheden, manuren per eenheid, materiaalprijzen per eenheid en eventuele materieelprijzen per eenheid. Alle opgenomen onderaannemersprijzen dienen eveneens volledig gespecificeerd te worden. De open begroting zal als indicatie dienen voor het verrekenen van eventueel meer- of minderwerk.

01 **VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN**

01.01 **VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN**

01.01.10 **VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN**

01. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN
Van toepassing zijn de standaardbepalingen, zoals deze zijn opgenomen in de STABU Standaard 2007, uitgegeven door de Stichting STABU te Ede.
09. **UNIFORME ADMINISTRATIEVE VOORWAARDEN**
Van toepassing zijn de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken 1989 (U.A.V. '89)
19. **BOUWSTOFFENBESLUIT**
Bouwstoffen, die aan de buitenkant van een bouwwerk worden gebruikt en in contact kunnen komen met regen en/of grondwater, zoals stenen, klinkers, zand en grond, moeten voldoen aan het Bouwstoffenbesluit. Tijdens controle van de werkzaamheden moet de aannemer kunnen aantonen dat de bouwmaterialen voldoen aan het Bouwstoffenbesluit, eventueel middels bewijzen van de leveranciers van de bouwstoffen
90. **V&G PLAN**
*De aannemer dient ter goedkeuring een V&G-plan in bij de directie.
Door de aannemer wordt een "V&G-plan ontwerpfasen" opgesteld.*
91. **UAVTI-1992, UITGAVE SDU TE 'S-GRAVENHAGE**
Voor de uitvoering van Technische Installatiewerken
92. **NORM-BLADEN**
*- Alle op de uitvoering van het werk betrekking hebbende normbladen vastgesteld door het Nederlands Normalisatie Instituut zoals op de dag van aanbesteding geldig zijn.
- Normbladen conform NPR*
93. **BOUWBESLUIT**
Het bouwbesluit met aanvullende supplementen, zoals op de dag van aanbesteding gelden.
94. **OVERIGE**
*- Arbeidsomstandighedenwet 1993 + aanvullingen;
- Milieuwetgevingen 1995 + aanvullingen;
- overige landelijke, regionale of plaatselijke voorschriften.
- Het "Asbestbesluit Arbeidsomstandighedenwet"
- De richtlijnen van voorzieningen op de bouwplaats opgesteld door "De Commissie Hygiënische Voorzieningen voor de BNA.
- Productvoorschriften, verwerkingsbladen en gevarenbladen van de op de bouw aanwezige stoffen.*
95. **VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN FABRIKANT / LEVERANCIER**
De aannemer wordt geacht verwerkings- en/of montagevoorschriften van fabrikant of leverancier in acht te nemen, met gebruik van alle daarbij voorgestane middelen, voorzover nodig om te kunnen voldoen aan paragraaf 6, lid 1 van de U.A.V.
96. **VAN VOORSCHRIFTEN AFWIJKENDE BEPALINGEN**
Indien bestekbepalingen afwijken van de hiervoor van toepassing verklaarde voorwaarden, voorschriften en bepalingen prevaleren de bepalingen zoals vermeld in het bestek.

01.01.90 **BOUWKUNDIGE UITGANGSPUNTEN**

01. **BOUWKUNDIGE UITGANGSPUNTEN, EPN-RAPPORT**
Er moet worden uitgegaan van de in het EPN-rapport vermelde bouwkundige uitgangspunten.
- Rc waarde: 2,5 m2K/W voor de gevels, vloeren en daken
Uglas: 1,2 W/m2K voor de HR++-beglazing
ZTA: 0,6 voor de HR++-beglazing
Uraam: 1,71 W/m2K voor de buitenkozijnen met HR++ glas.
Luchtdichtheid: Infiltratie maximaal $q_v; 10; \text{kar/m}^2 = 0,6 \text{ dm}^3/(\text{s.m}^2)$.
Zonwering: geen*

01.02 **ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN AANSLUITEND OP DE U.A.V.**

01.02.01 **AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN**

01. **WERKTERREIN**
Onder werkterrein wordt verstaan het terrein of het water dat door de opdrachtgever aan de aannemer voor de uitvoering van het werk ter beschikking wordt gesteld, het terrein of het water waarop en waarin het werk wordt uitgevoerd daarin begrepen.
02. **WERKTERREIN**
Onder werkterrein wordt tevens verstaan de als zodanig aangeduide aanwezige opstallen of delen daarvan waarin, waarop of waaraan het werk moet worden uitgevoerd.

03. **INSTALLATIES**
In paragraaf 1, lid 1 van de U.A.V. dient met betrekking tot "bouwstoffen" in plaats van "installaties" gelezen te worden "installaties of onderdelen daarvan". Daar waar in de U.A.V. sprake is van "onderhouds- termijn" dient gelezen te worden "onderhouds- of servicetermijn".
91. **BOUWKUNDIGE CONSTRUCTIES**
Onder "hoofddraagconstructie" wordt verstaan de volgens de tekeningen en/of berekeningen van de adviseur constructies aangegeven constructies.
NIET tot de hoofddraagconstructies behoren o.a. (inclusief verankeringen):
- buitengevelelementen
 - natuursteen (gevel) beplating
 - gevelverstijvingen c.q. voorzieningen tbv gevelpuien
 - geveldraggers t.b.v. metselwerken
 - prefab trappen en bordessen incl. opleggingen
 - traphekken en leuningen
 - hulpconstructies
 - bouwkundige prefab betonnen onderdelen als dorpels, afdekbanden etc.
 - ophangconstructies tbv installaties
 - voorzieningen tbv liftinstallaties als hijsbalken, schachtafscheidingen etc.
 - voorzieningen tbv glazenwasinstallaties als poertjes, opstorting etc.
 - kraanfuncties met verankeringen
 - glas
- Deze onderdelen moeten door of namens de aannemer uitgewerkt worden.*
92. **BOUWKUNDIGE CONSTRUCTIES**
Alle overige bouwkundige constructies, die niet op tekeningen en/of berekeningen van de adviseur constructies zijn aangegeven, dienen door de aannemer getekend en berekend te worden. De aannemer moet deze stukken indienen bij Bouw- en Woningtoezicht.
Deze tekeningen worden niet door de adviseur constructies gecontroleerd.

01.02.02

VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

01. **GELDIGHEID**
Daar waar een publikatie zonder datum is vermeld, is deze publikatie van toepassing zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
90. **RANGORDE VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN**
De volgorde waarin op het werk van toepassingen zijnde voorschriften en afspraken van kracht zijn, in afdalende volgorde zijn als volgt:
- 1) voorschriften, verordeningen en bepalingen van overheidswege
 - 2) voorschriften, verordeningen en bepalingen van NUTS-bedrijven en normbladen.
 - 3) notulen van de bouwvergadering en/of schriftelijke aanwijzing directie, waarbij de laatste datum van de notulen of aanwijzing prevaleren boven eerdere data.
 - 4) de aannemingsovereenkomst, waarin vernoemd bestek en bijbehorende bescheiden, alsmede nota's van wijziging en aanvulling.
 - 5) U.A.V. '89
91. **KEUZEMOGELIJKHEDEN**
Indien de van toepassing zijnde voorwaarden, voorschriften en/of bepalingen keuze mogelijkheden worden opengelaten, waarin ook het bestek niet voorziet en/of indien twee of meer van toepassing zijnde voorschriften met elkaar in strijd zijn, is de aannemer verplicht dit schriftelijk aan de directie te melden, waarna de directie beslist over de van toepassing zijnde voorschriften.
93. **MELDING TEGENSTIJDIGHEDEN**
Indien bouwkundige, constructieve en installatietechnische tekeningen met elkaar in strijd zijn, is de aannemer eveneens verplicht dit schriftelijk te melden aan de directie, waarna de directie beslist welke tekeningen prevaleren.
Het bestek en de bijbehorende bescheiden (inclusief tekeningen, berekeningen, afwerkstaten etc.) omvatten het gehele werk. Zij worden als een geheel beschouwd en moeten met elkaar worden vergeleken. Indien binnen het bestek onderdelen worden gemist welke wel in de bijbehorende bescheiden worden vermeld en vice versa, dienen deze wel te worden gerekend/uitgevoerd, alsof het en in het bestek en in de bijbehorende bescheiden was opgenomen, zoals in de ruimste zin voor volledig en deugdelijk werk kan worden geëist. Bij een dergelijke geconstateerde afwijking dient de aannemer dit schriftelijk bij de directie te melden.
Na gunning van het werk kan de aannemer geen beroep doen op geconstateerde afwijkingen en/of tegenstrijdigheden in het bestek en bijbehorende bescheiden, dan wel tegenstrijdigheden in voorschriften en bepalingen. In geval na gunning tegenstrijdigheden en/of afwijkingen worden geconstateerd dient de aannemer dit wederom aan de directie te melden. De directie beslist vervolgens welke gegevens en/of voorschriften prevaleren. De aannemer dient de gekozen oplossing uit te voeren, zonder dat hiervoor meerkosten mogen worden berekend.

01.02.03

DIRECTIE

09. **VERPLICHTINGEN**
Het door de directie uitoefenen van toezicht op de uitvoering van het werk en op naleving van de overeenkomst ontheft de aannemer niet van zijn verplichtingen het werk volgens bestek en tekeningen uit te voeren. Er wordt geen 'dagelijks toezicht' gehouden.
19. **OVERIGE VERPLICHTINGEN**
De aannemer houdt de registratie bij van de voor de bouw bestemde en voor de uitvoering goedgekeurde tekeningen. De tekeningenlijst wordt wekelijks ter goedkeuring aan de opzichter aangeboden en door deze beoordeeld en zo mogelijk goedgekeurd.

01.02.04

GEVOLMACHTIGDE VAN DE AANNEMER

01. **VOLMACHT**
De aanwijzing door de aannemer van personen die hem in zaken het werk betreffende zullen vertegenwoordigen moet geschieden met gebruikmaking van een volmacht overeenkomstig bijlage A van de U.A.V.

01.02.05

VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER

01. **BOUWBESPREKING**
De bouwbespreking zoals bedoeld in paragraaf 5, lid 1 van de U.A.V. zal worden gehouden.
09. **VERGUNNINGEN**
Ten aanzien van het bepaalde in paragraaf 5, lid 1 geldt dat de opdrachtgever slechts zorg zal dragen voor:
- de vergunning voor de bouw en ingebruikneming van de bouwwerken.
- de vergunningen ingevolge de Wet Milieubeheer.
- de aanlegvergunningen ingevolge de Wet Ruimtelijke ordening.
Voor het verkrijgen van overige vergunningen, beschikkingen en dergelijke, die in verband met de uitvoering van het werk vereist zijn, draagt de aannemer zorg.
Leges-, zegel- en bouwvergunningskosten, kosten voor certificering en keuring installaties alsmede aansluitkosten voor permanente dienstleidingen komen voor rekening van de opdrachtgever.

01.02.06

VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

01. **CESSIE VORDERING OP LEVERANCIER**
Indien de opdrachtgever krachtens paragraaf 5, lid 5 van de U.A.V. voor niet of niet tijdige levering aansprakelijk is, zal de aannemer zijn vordering op de leverancier op eerste verzoek van de opdrachtgever aan deze cederen tot aan het door de opdrachtgever aan hem vergoede bedrag.
02. **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.
04. **WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN**
Indien de aannemer voornemens is werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals deze zijn overeengekomen met de directie brengt hij dit voornemen tijdig ter kennis van de directie.
19. **ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN**
De aannemer meldt ten minste vijf werkdagen vóór de aanvang van de werkzaamheden, waarbij mogelijk in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, de uitvoering daarvan aan het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC).
Deze gegevens in het werk controleren.
Bij kritische situaties dienen proefsleuven te worden gegraven.
De kosten van storingsen en schade voortvloeiend uit het beschadigen van in en om het werkterrein aanwezige kabels en leidingen ingevolge de uitvoering zijn geheel voor rekening van de aannemer.
Indien door werkzaamheden een kabel of leiding wordt beschadigd doet de aannemer hiervan onverwijld melding aan de betrokken leidingbeheerder en de directie. De aannemer verbindt zich tegenover de opdrachtgever de leidingbeheerder(s) desgevraagd bij te staan in het verhalen van de aan een ondergrondse leiding toegebrachte schade op de veroorzaker.
De aannemer draagt er zorg voor dat de ontvangen gegevens over in de grond aanwezige kabels en leidingen op de bouwplaats aanwezig zijn en instrueert uitvoerend en machinebedienend personeel.
90. **BESCHADIGINGEN**
De aannemer is ten volle aansprakelijk voor de schade aan leidingen, kabels etc. in én om het bouwterrein, ten gevolge van bouwwerkzaamheden uitgevoerd door de aannemer zelf of door derden.
91. **KEUREN BOUWSTOFFEN**
Aan paragraaf 6, lid 22 van de UAV dient achter het laatste woord "en keuren" te worden toegevoegd.
92. **ONDERAANNEMERS**
De directie behoudt zich het recht voor onderaannemers voor het werk te weigeren, met redenen omkleed tijdens het verzoek van goedkeuring van de aannemer.

93. **WERKBESPREKING**
Tijdens de werkbeprekingen dient de bouwkundig aannemer de bespreking voor te zitten en hiervan notulen te maken. Het aantal te houden werkvergaderingen wordt naar behoefte vastgesteld.
94. **INSTALLATIES EN BOUWKUNDIGE WERKZAAMHEDEN HIERVOOR**
Alle installatietechnische werkzaamheden alsmede alle bouwkundige werkzaamheden ten behoeve van installaties behoren tot de werkzaamheden van de aannemer. Alle werkzaamheden ten behoeve van installaties dienen in overleg met de installateur / onderaannemer te gebeuren. Coördinatie door aannemer.
95. **BEMONSTERING**
Indien in dit bestek om bemonstering wordt gevraagd, zorgt de aannemer ervoor dat de monsters tijdig ter beoordeling worden aangeboden, minimaal 20 werkdagen voordat de beslissing omtrent goedkeuring moet zijn genomen.
96. **TOEZICHT**
Het door de directie uit te voeren toezicht op de uitvoering van het werk en op de naleving van de aannemingsovereenkomst, ontheft de aannemer niet van zijn verplichting het werk volgens de aannemingsovereenkomst uit te voeren. Er zal geen 'dagelijks toezicht' worden gehouden. De aannemer kan de directie of de opdrachtgever hier niet op aanspreken.
97. **ADVISEURS**
De aannemer dient rekening te houden en te werken met voorschriften en adviezen door derden.
98. **GENOEMDE MERKEN**
Bij een aantal merken en fabrikaten, genoemd in dit bestek, is vermeld: o.g. (of gelijkwaardig). Daar waar dit niet vermeld is, dient het voorgeschreven merk en/of fabrikaat te worden toegepast. Indien voor de merken en/of fabrikaten waarbij o.g. is vermeld, wordt gekozen voor een gelijkwaardig alternatief, dient de aannemer dit alternatief minimaal 20 werkdagen voordat hierover een beslissing moet worden genomen aan de directie voorleggen, ter beoordeling / goedkeuring. Indien de aannemer en directie geen overeenstemming bereiken over een alternatief, dient het genoemde merk / fabrikaat te worden toegepast. De directie behoudt zich ten alle tijden het recht voor om vast te houden aan de genoemde fabrikaten.
99. **TER BESCHIKKING STELLEN MATERIAAL / MATERIEEL**
Steigers, ladders en transportmiddelen ten behoeve van de werkzaamheden worden door de aannemer ter beschikking gesteld aan de installateur. E.e.a. in onderling overleg

01.02.07

DATUM VAN AANVANG

01. **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 U.A.V.
02. **DATUM VAN AANVANG**
midden september 2010
19. **VERVROEGDE AANVANG**
Indien met het werk, zonder bezwaar van de directie, wordt begonnen voordat het werk is opgedragen, is dit geheel voor risico van de aannemer.

01.02.08

UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING

02. **DATUM VAN OPLEVERING**
*Het werk moet uiterlijk worden opgeleverd op:
1 juli 2011
voor het complete werk, ongeacht onwerkbaar werkdagen!!*
91. **TOT DE UITVOERINGSTERMIJN BEHORENDE DAGEN**
Onwerkbaar weer, ATV-dagen, algemene feest- en vakantiedagen, alsmede eventuele vertragingen in de uitvoering van het werk als gevolg van overlast door gebruikers van belendende percelen en/of bedrijven zijn begrepen in de termijn(en) tussen opdracht en oplevering.
92. **VERLENGING OPLEVERTERMIJN**
Indien volgens het gestelde in paragraaf 8, lid 5 van de U.A.V. een verlenging van de oplevertermijn wordt verleend, zijn de hieruit voortvloeiende kosten (inclusief kosten van toezicht en mogelijk claims van derden) voor rekening van de aannemer. Door de aannemer aangereikte en door de directie goedgekeurde alternatieven in uitvoeringswijze mogen nimmer aanleiding zijn tot termijnsverlenging.

01.02.09

OPNEMING EN GOEDKEURING

02. **BEPROEVING**
De beproeving geschiedt door de aannemer in aanwezigheid van de directie en dient om vast te stellen of het werk, of het desbetreffende onderdeel daarvan, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen, voor zover dit op het tijdstip van de beproeving mogelijk is. Aannemer en directie stellen in onderling overleg het tijdstip van de beproeving vast. Indien aannemer en directie niet komen tot gemeenschappelijke vaststelling van het tijdstip van de beproeving stelt de aannemer dit tijdstip vast en geeft van dit tijdstip ten minste acht dagen tevoren schriftelijk kennis aan de directie. Ten behoeve van de beproeving stelt de aannemer voor zijn rekening het nodige materieel en het personeel voor de bediening daarvan beschikbaar. De kosten van de voor de beproeving benodigde hoeveelheid water en energie zijn

voor rekening van
de aannemer.

Door de ondertekening door de aannemer en de directie van het rapport waarin het beproevingsresultaat is opgenomen staan de resultaten van de beproeving vast. Indien de directie tijdens de beproeving niet aanwezig is geweest, staan de resultaten van de beproeving vast door de enkele vermelding daarvan in het rapport waarin het beproevingsresultaat is opgenomen. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, niet voldoet aan hetgeen is overeengekomen, zal, nadat de aannemer de nodige verbeteringen heeft aangebracht, de beproeving worden herhaald. Op deze herhaalde beproeving is het hierboven vermelde van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat in dit geval de kosten van water en energie, benodigd voor de beproeving, voor rekening van de aannemer zijn. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen en het werk ook overigens is voltooid, vindt opnemning van het werk plaats.

03. **OPNEMING EN GOEDKEURING**

Nadat de aannemer heeft aangegeven dat het werk opleveringsgereed is, zal er door de directie een opnemning worden gedaan.

19. **SCHOONMAKEN VOOR OPLEVERINGSBEPROEVING**

Op de dag van opnemning moet het voltooide werk (inclusief ruimten, kanalen, putten enz.), het werktein, de in gebruik gegeven ruimten en de tengevolge van de uitvoering van het werk verontreinigde eigendommen van de opdrachtgever zijn schoongemaakt.

01.02.10

OPLEVERING

01. **OPLEVERING**

Het werk komt in aanmerking voor (eind-)oplevering nadat de in dit bestek verlangde bescheiden zoals certificaten, logboeken, revisietekeningen etc. alsmede administratie en eindoverzichten zijn ingeleverd. Bij de oplevering dient het werk, inclusief het door de aannemer gecoördineerde werk van derden, te zijn voltooid en goedgekeurd. Bij de oplevering moet het gebouw in zijn geheel schoon zijn. Onder "schoon" wordt verstaan "veegschoon".

Het terrein gedeelte dient bij de oplevering in zijn geheel schoon te zijn en vrij van bouwafval etc. De aannemer draagt zorg voor de schone oplevering van het terrein en coördineert de opruimwerkzaamheden door derden.

02. **INGEBRUIKNEMING INSTALLATIEWERK OF DELEN HIERVAN**

In paragraaf 10, lid 3 van de U.A.V. wordt in plaats van "opnemning" gelezen "beproeving". Paragraaf 10, lid 3 van de U.A.V. wordt aangevuld met "Door de in paragraaf 10, lid 3 van de U.A.V. bedoelde ingebruiknemning gaat de onderhouds- of servicetermijn in onmiddellijk na de dag van ingebruiknemning".

90. **INGEBRUIKNEMING BIJ TE LATE OPLEVERING**

Indien de termijn, waarbinnen het werk moet worden opgeleverd, noch door schuld van opdrachtgever en/of noch door overmacht wordt overschreden, is de opdrachtgever gerechtigd het werk of gedeelte daarvan in gebruik te nemen dan wel hierin inrichtingswerkzaamheden uit te (laten) voeren.

De aannemer treft op aanzegging van de directie alle redelijke maatregelen en voorzieningen voor de veiligheid van gebruikers.

Hieruit voortvloeiende extra kosten en schade geeft de aannemer generlei recht op schadevergoeding en laat onverlet alle rechten van de opdrachtgever.

01.02.11

ONDERHOUDSTERMIJN

01. **ONDERHOUDSTERMIJN**

De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:

6 (zes) maanden

02. **SERVICETERMIJN**

De servicetermijn bedraagt:

12 maanden.

90. **WERKZAAMHEDEN TIJDENS ONDERHOUDSTERMIJN**

Tot het onderhoud behoort in het algemeen het herstellen van gebreken welke zich na de oplevering voordoen, waarbij het oordeel van de directie of er sprake is van een gebrek, voor partijen bindend is.

De tijdstippen en de manier waarop werkzaamheden tijdens de onderhoudstermijn zullen worden uitgevoerd, moeten in overleg met de opdrachtgever en/of gebruiker worden vastgesteld.

De herstelverplichting berust bij de aannemer, ongeacht of het gebrek bij regelmatig toezicht en bij de opname/oplevering als zodanig door de directie onderkend had kunnen worden, danwel het gevolg is van het aanwenden van gebrekkige of functioneel ongeschikte materialen en ongeacht of deze door de directie zijn goedgekeurd.

91. **VERLENGEN ONDERHOUDSTERMIJN**

Van onderdelen van het bouwwerk waaraan bij de opname of tijdens de laatste 3 maanden van de onderhoudsperiode ernstige gebreken zijn geconstateerd kan de directie eisen dat de onderhoudstermijn wordt verlengd tot 3 maanden na de dag dat waarop het gebrek/gebreken is/zijn hersteld.

Voor lekkages geldt dat na herstel de periode van oktober tot april in de onderhoudstermijn

voorkomt.

Onder gebreken zullen mede worden verstaan:

- de gevolgen van krimp van bouwmaterialen

- het onvoldoende functioneren of sluitbaar zijn van beweegbare onderdelen

De aannemer kan zich in deze niet beroepen op onderaannemers, garantieverklaringen of leveringsvoorwaarden.

De beoordeling van de ernst van de gebreken berust uitsluitend bij de directie.

92. **VOORWAARDEN EN BEPALINGEN TIJDENS ONDERHOUDSTERMIJN**

Voorwaarden en bepalingen welke van kracht zijn tijdens de uitvoering van werk, zijn redelijkerwijs ook van kracht tot het einde van de onderhoudstermijn.

93. **IN GEBREKE BLIJVEN BIJ HERSTELWERK**

Indien de aannemer niet of op onvoldoende wijze voldoet aan orders hem aangaande het herstel van gebreken gegeven, zullen herstelwerkzaamheden vanwege de directie, doch voor rekening van de aannemer geschieden.

Kosten van herstelwerkzaamheden zullen dan op de onderhoudstermijn in mindering worden gebracht, c.q. op de bankgarantie worden verhaald.

Indien restpunten vanaf het moment dat deze geconstateerd worden bij of na oplevering niet binnen drie maanden definitief zijn opgelost naar genoegen van de directie, dan worden de kosten van begeleiding, toezicht etc. gemaakt door directie, architect, adviseurs en/of opdrachtgever verhaald op de betreffende aannemer(s).

De kosten zullen worden verrekend met betreffende onderhoudstermijn of via de bankgarantie.

01.02.12

AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING

01. **AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING**

Conform paragraaf 12 U.A.V. echter met de volgende toevoeging aan lid 2:

C) indien aan onderdelen waarvoor garanties worden verlangd tijdens de garantieperiode gebreken voorkomen welke te wijten zijn aan minder goede hoedanigheid of gebrekkige uitvoering.

90. **WIJZIGING GELDIGHEID**

Aan paragraaf 12, lid 4 van de U.A.V. wordt toegevoegd:

Genoemde termijn geldt niet voor onderdelen waarvoor volgens het bestek een garantieverklaring is verlangd.

01.02.13

WIJZIGING TIJDSTIPPEN VAN UITVOERING

01. **WIJZIGING TIJDSTIPPEN VAN UITVOERING**

Als wijzigingen van tijdstippen van uitvoering door werkzaamheden van opdrachtgever noodzakelijk zijn, zullen deze in overleg worden vastgesteld.

Eventuele kostenconsequenties zullen worden behandeld als een bestekswijziging.

01.02.14

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.

02. **SCHORSING VAN HET WERK/ONVOLTOOIDE STAAT**

Als schorsing van het werk of een gedeelte daarvan geschiedt om reden van het niet voldoen, door de aannemer, aan zijn verplichtingen zijn alle hieruit voortvloeiende kosten voor rekening van de aannemer.

01.02.15

WERKTERREIN

90. **AANVULLING WERKTERREIN**

Terreininventaris dat tijdens de bouwwerkzaamheden verwijderd dient te worden, zal in overleg met de directie door de aannemer uitgevoerd worden alsmede het herplaatsen ervan na de oplevering.

91. **BOUWSTRATEN**

De aannemer dient op het bouwterrein voldoende rijen bouwbanen te maken en in goede staat te houden zolang dit voor het werk alsmede de werkzaamheden van derden noodzakelijk is.

92. **INSTANT HOUDEN RIJBANEN**

Werkzaamheden, zoals het opbreken en herstellen van bestratingen, het herstellen van beschadigingen en bevuildingen, het ophogen van verzakkingen, het maken van tijdelijke inritten e.d. zijn geheel voor rekening van de aannemer en geschieden in overleg met en ter goedkeuring van de betreffende belanghebbenden en/of directie.

93. **BELENDINGEN**

De aannemer zal voor de aanvang van de werkzaamheden de eigenaren van de belendende percelen op voldoende wijze in kennis stellen van de uit te voeren werken. De aannemer dient rekening te houden met eventuele voorzieningen ten gevolg van de wet op de geluidhinder. Schade en kosten door verzuim hiervan zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer zal tegenover de opdrachtgever geen recht op schadevergoeding of enig ander recht doen gelden voor vertraging of verandering van werken, ontstaan door geschillen tussen aannemer en rechthebbenden van de belendende percelen of terreinen.

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever van elke aansprakelijkheid voor schade aan belendingen, bestratingen, dienstleidingen, rondwerken of eigendommen van het rijk, provincie, gemeente en

particulieren, ten gevolge van bouwwerkzaamheden door de aannemer, leveranciers of onderaannemers.

Eventuele vooropname belendigen / infra voor risico en kosten aannemer.

01.02.16

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.

02. AFSLUITING, RECLAME

Afsluiting: De aannemer dient het bouwterrein te voorzien van een terreinafscheiding welke voldoet aan de gemeentelijke voorschriften en de eisen van de directie. De bewaking van het bouwterrein en het hierop reeds gebouwde werk is geheel voor de verantwoording van de aannemer.

Vernieling en/of diefstal van het werk en/of van de op het terrein aanwezige bouwstoffen, materiaal en materieel is, ongeacht de aanwezigheid van afsluitingen, voor rekening van de aannemer.

Bewaking van het werk en werkterrein wordt niet verplicht gesteld. De aannemer blijft echter ten volle aansprakelijk voor alle gevolgen van het niet bewaken van het werk.

90. VERMISSING VAN BOUWSTOFFEN

De opdrachtgever aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor vermissing of ontvreemding van door de aannemer of derden aangevoerde bouwstoffen.

91. FOTOGRAFEREN, FILMEN EN PUBLICEREN

Het is niet toegestaan zonder toestemming van de opdrachtgever foto's en/of films te maken en het werk of delen daarvan te publiceren op websites of folders e.d.

01.02.17

VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

01. VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

Alle bouwstoffen dienen te worden verwerkt volgens de eisen en voorschriften van de fabrikant / leverancier en volgens de voorschriften van eventuele KOMO rapporten.

91. HCFK-HOUDENDE BOUWSTOFFEN

Het is niet toegestaan om HCFK-houdende bouwstoffen toe te passen. Indien de aannemer van menig is dat toepassing toch noodzakelijk is, dient hij hiervoor, vóór montage, toestemming te vragen aan de directie.

92. GEBRUIK PVC

Er dient alleen gerecycled PVC of PVC met hergebruikgarantie te worden toegepast.

93. GEBRUIK SPAANPLAAT

Er dient alleen spaanplaat te worden toegepast zonder formaldehyde-emissie, wel mag er Melamide-spaanplaat met KOMO-klasse E1 certificaat worden toegepast.

94. AANVOER BOUWSTOFFEN

Over de wijze en tijden van aanvoer van bouwstoffen buiten de normale werktijden dient met de directie/opdrachtgever te worden overlegd teneinde overlast voor omwonenden en gebruikers van bestaande panden zoveel mogelijk te beperken.

01.02.18

KEURING VAN BOUWSTOFFEN

01. BOUWSTOFFEN MET KWALITEITSVERKLARING

Daar waar wordt voorgeschreven dat een bouwstof met een kwaliteitsverklaring afgegeven door een door de Raad voor Accreditatie erkende certificatieinstelling moet worden geleverd, moet deze kwaliteitsverklaring bij de uitwendige visuele beoordeling van deze bouwstof worden overgelegd. Deze bouwstoffen worden geacht te zijn goedgekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. indien het betreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk uitwendig visueel zijn beoordeeld en in orde bevonden. Een gebrek dat zich na deze goedkeuring in de bouwstoffen openbaart en dat bij de uitwendige visuele beoordeling redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden, wordt aangemerkt als een verborgen gebrek in de zin van de paragrafen 12 en 17, lid 3 van de U.A.V.

02. BOUWSTOFFENBESLUIT

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 Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming (besluit van 23 november 1995, Stb.567) 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 Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming is, tenzij dit bestek anders vermeld, niet toegestaan. De aannemer verstrekt het bewijsmiddel schriftelijk aan de directie binnen een met de directie afgesproken termijn, waarbij met de in artikel 11 van het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming bedoelde termijnen rekening wordt gehouden.

90. KEURING

In geval bouwstoffen, die geleverd kunnen worden met een keurmerk van één van de erkende Certificatie-instellingen, worden betrokken bij een fabriek, die de bouwstoffen niet met dit keurmerk levert, is de aannemer verplicht deze op zijn kosten te laten keuren door een erkend onafhankelijk keuringsinstituut voor bouwmaterialen. In aansluiting op het gestelde in paragraaf 18 lid 2 van de U.A.V. wordt bepaald dat de aannemer geen aanspraak kan doen gelden op schadeloosstelling noch op verlenging van de bouwtijd indien, door het niet tijdig inleveren van monsters ten behoeve

- van keuring, schade en/of oponthoud wordt veroorzaakt.
91. **KEURINGSKOSTEN**
Alle genoemde en alle door overheidsinstanties nog te eisen beproevingen en/of keuringen zijn voor rekening van de aannemer.
92. **OPONTHOUD DOOR KEURING**
Indien door het niet tijdig beschikbaar zijn van te keuren onderdelen, monsters e.d. schade en/of oponthoud wordt veroorzaakt, kan de aannemer met betrekking tot deze schade en/of dit oponthoud geen aanspraak doen gelden op schadeloosstelling, latere oplevering of verlenging van de bouwtijd. Dit geldt eveneens bij afkeuring van voor verwerking bestemde bouwstoffen en/of aangevoerde c.q. in het werk vervaardigde onderdelen.

01.02.19

EIGENDOM VAN BOUWSTOFFEN

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

01.02.20

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 'paardedekens'.
- gebruik wordt gemaakt van statiegeldpatronen.
Het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen die onder een produkt-certificaat (voorzien van het keurmerk van een door de Raad voor Accreditatie erkende certificatieinstelling) worden geleverd, moeten plaatsvinden overeenkomstig de richtlijnen zoals vermeld in deze documenten. Het transport, de opslag en de verwerking van de overige bouwstoffen moeten plaatsvinden overeenkomstig de richtlijnen van de desbetreffende fabrikant.

01.02.21

OUDE BOUWSTOFFEN

01. **EIGENDOM OUDE BOUWSTOFFEN**
Voorzover niet anders in dit bestek is vermeld, zijn de uit het werk komende oude bouwstoffen niet van waarde voor de opdrachtgever.

01.02.22

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:
De aannemer alsmede onderaannemer/leverancier garanderen tenminste de volgende onderdelen vanaf het gereedkomen tot aan de oplevering en in aansluiting daarop gedurende een periode van:
- 30 achtereenvolgende jaren:*
- *Buitenmuursteen van baksteen en hechting buitenmuursteen metselmortel;*
- 10 achtereenvolgende jaren:*
- *De vooraf vervaardigde beton op scheuren, roesten van wapening, afschilferen en reparaties;*
 - *Cementgebonden dekvloeren, tegen het ontstaan van blazen, scheuren, losse en holle plekken, schilferen, ruw worden voor het aanbrengen van de vloerbedekking en dergelijke gebreken; de slijtvaste vloeren bovendien tegen stofvorming, glad worden, roesten en onregelmatige slijtage;*
 - *Gevelbekleding tegen fouten in materiaal en fouten ten gevolge van onjuist aanbrengen;*
 - *Gevelmetselwerk tegen vochtdoorslag naar het binnenspouwblad, tegen scheurvorming door spanningsverschillen, op vorstbestendigheid en tegen algemene aanslag.*
 - *Voegwerk op aanhechting metselwerk, op voeghardheidsklasse (VH), tegen kleurafwijkingen, op behoud van samenstelling, op vochtbestendigheid.*
 - *Met garantie de uitgevoerde waterdichte bedekkingen t.b.v. de platte daken, tegen het niet waterdicht zijn, blaas- en plooivorming, het opentrekken van naden, het scheuren van de bedekking, het uitzakken van onder helling aangebrachte bedekkingen en/of afwerkklagen van het doordruipen van de gebruikte kleefstoffen; garantie zodanig dat de leverancier/legger van de bedekking tevens de ondergrond garandeert c.q. aanvaardt de polis van de verzekerde garantie gelijktijdig met de garantieverklaring beschikbaar stellen aan de opdrachtgever;*
 - *Isolerende beglazing, tegen het verminderen van de isolatie en het doorzicht, ten gevolge van condens, stofdeeltjes o.d. op het glas aan de spouwzijde van de ruiten en/of ruitbreuk;*
 - *Binnenriolering tegen breuk, stank en lekkage;*
 - *Het complete isolerende gevelsysteem garanderen met bijvoeging van een overeenkomstige verzekerde garantieverklaring van de fabrikant/leverancier;*
 - *Op de radiatoren en vloerleidingen van de c.v.-installatie tegen corrosie van binnenuit, corrosie onder de verflaag en het waterdicht blijven functioneren;*

- Tegelwerken: op scheur- en barstvorming, losraken, scheuren en schilferen van tegels alsmede waterdichtheid en volledige hechting aan de ondergrond;
- Keukenelementen: op hang- en sluitwerk, kromtrekken, scheuren, barsten of loslaten fineerlaag en andere niet verwijtbare schade als gevolg van normaal gebruik;
- Zinken goten en dakbedekking op materiaal en waterdicht zijn;
- Verzekerde garantie volgens SGT de houten buitenkozijnen;
- Metalen ventilatiekanalen: op corrosie en luchtdicht functioneren;

6 achtereenvolgende jaren:

- De houten deuren volgens GND garantie op materiaal en constructie;
- Pleisterwerken op doorslaan, scheur- / barstvorming en volledige hechting aan de ondergrond;
- De kitvoegvullingen, tegen uitzakken, loskrimpen, inwateren, scheuren, vuil worden van omringend materiaal, vlekken en op blijvende elasticiteit/plasticiteit;
- Schilderwerken: conform prestatie-eis waarin tenminste dient te zijn opgenomen hechting ondergrond, bladders, ongelijke verkleuring, barst en scheurvorming in het verfsysteem;
- Mechanische ventilatie op werking, geluidsoverlast en functioneren;

5 achtereenvolgende jaren:

- Het goed functioneren van de riolering tot en met aansluiting op gemeenteriool;
- Aanrechtbladen op vlakheid en beschadigingen;

3 achtereenvolgende jaren:

- Hang & sluitwerk op deugdelijk en goed functioneren;
- Op schakelmateriaal: op functioneren, breuk en kleurbehoud;

2 achtereenvolgende jaren:

- Verwarmingtoestellen: 2 stookseizoenen op goed functioneren, werking, storing en lekkage;
- Gas, -water en elektrische installatie;

1 volledig jaar:

- Sanitair op esthetische kenmerken, glazuurlaag, kleurbehoud, verchroomde (onder-)delen en lekkage;
- Liftinstallatie op het goed functioneren van de installatie;
- te garanderen door:

de aannemer

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.

90. GARANTIE

In aansluiting op paragraaf 22 lid 1 van de U.A.V. vervalt het gestelde in lid 2 en 4 en wordt vervangen door de volgende bepalingen:

Met betrekking tot het onderdeel of de onderdelen waarvoor garantie wordt verlangd, dient voor aanvang van de uitvoering van dat onderdeel een garantieverklaring zoals genoemd in paragraaf 01.02.22., inhoudende dat :

- a) de garant zich verbindt voor zijn rekening alle voorkomende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoont dat de gebreken niet voor zijn risico komen.
- b) de garantieverklaring zal gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de in het bestek genoemde periode.

91. OVERIGE

Indien een garantieverklaring, als bedoeld in paragraaf 01.02.22 voor een onderdeel is overlegd -of een andere sluitende garantieverklaring is overlegd- kan er geen afstand van deze garantieverplichting gedaan worden. Tevens is het niet mogelijk de garantieverplichting te wijzigen (tenzij wijziging in het voordeel van de opdrachtgever).

92. GARANTIES FABRIKANT - LEVERANCIER

Garanties, vestrekt door de fabrikant-leverancier van bouwstoffen en/of bouwonderdelen welke de duur van de in het bestek genoemde garantietermijn overschrijden, zullen onverkort blijven gelden voor de verkrijger van het gegarandeerde goed en zullen bij overdracht van het goed binnen de door de fabrikant-leverancier genoemde garantietermijn in stand blijven.

Dientengevolge heeft van het gegarandeerde goed regresrecht op de garant.

93. HERSTELTERMIJN GEBREKEN

Met hertselwerkzaamheden dient de aannemer binnen 10 werkbare dagen na aanzegging en aanvaarding een aanvang te maken en deze zo spoedig mogelijk te voltooien. Bij in gebreke blijven van de aannemer heeft de opdrachtgever het recht herstellingen voor rekening en risico van de aannemer door derden te laten uitvoeren.

Indien de herstelwerkzaamheden van gebreken een dusdanig spoedeisend karakter hebben, dat niet van degene aan wie de garantie is verstrekt kan worden geëist de genoemde periode van 10 dagen te wachten, is deze gerechtigd de gebreken onverwijld voor rekening en risico van de garant te herstellen, echter niet dan nadat deze per aangetekend schrijven in de gelegenheid is gesteld de noodzakelijke voorzieningen zelf te treffen.

01.02.23

LOODSEN EN ANDERE HULPMIDDELEN

01. LOODSEN EN ANDERE HULPMIDDELEN

De aannemer moet zelf zorgdragen voor de nodige werk- en berguimten voor gereedschappen, bouwstoffen en onderdelen, nodig voor de uitvoering van het werk.

Het afsluiten en eventueel afzonderlijk bewaken geschiedt door en voor rekening van de aannemer.

01.02.26

ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01. ALGEMEEN TIJDSHEMA

Het in paragraaf 26, lid 1 van de U.A.V. genoemde algemeen tijdschema wordt verlangd.

De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet in kalenderdagen worden aangegeven.

Bij het werkplan dient de aannemer een gegevensbehoefteschema in te dienen. Alle informatie die de aannemer van architect, installateur en overige partijen verwacht te krijgen dienen op dit plan te worden vermeld, inclusief periodes voor beoordeling van concepten en voorstellen. De aannemer is zelf verantwoordelijk voor het verkrijgen van deze informatie.

Tijdstippen waarop het werkplan moet worden ingediend:

- *ter goedkeuring aan de directie:*
binnen twee weken na gunning der werkzaamheden

04. GEDETAILLEERD WERKPLAN

Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V wordt verlangd

De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in kalenderdagen.

Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend:

- *binnen twee weken na gunning der werkzaamheden*

Aantal te verstrekken exemplaren:

- *ter goedkeuring: 2 exemplaren*
- *goedgekeurde: 2 exemplaren*

05. 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.

01.02.27

DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN

01. TE VERSTREKKEN LIJSTEN

De in paragraaf 27, lid 7 van de U.A.V. genoemde lijsten worden verlangd.

In afwijking van de U.A.V. voor paragraaf 27 lid 1t/m 6 van de U.A.V. voor "aannemer" te lezen "directie" en voor "directie" te lezen "aannemer". De genoemde weekrapporten en afschriften van het dagboek dienen per mail aan de directie te worden verzonden.

02. TE VERSTREKKEN RAPPORTEN

De in paragraaf 27, lid 8 van de U.A.V. genoemde rapporten worden verlangd.

03. VERSLAGEN BOUWVERGADERINGEN

De verslagen van de bouwvergaderingen worden door de directie opgesteld en verspreid.

De verslagen worden geacht letterlijk in het weekrapport te zijn opgenomen.

04. BESTEKPOSTEN OP BASIS VAN DE STABU-BESTEKSSYSTEMATIEK

De bestekswijzigingen, het meer en minder werk en de verwerkte hoeveelheden, alsmede de besteding/ invulling van de eventuele stelposten, moeten door de aannemer worden verwerkt in bestekposten volgens de STABU-bestekssystematiek en worden gebundeld in volgorde en codering overeenkomstig het bestek.

Aantal:

- *ter goedkeuring: 2*
- *de goedgekeurde: 3*

90. WERKBESPREKINGEN

Werkbesprekingen met derden, onderaannemers, gemeentelijke diensten, nutsbedrijven e.d. zullen zo vaak als de aannemer en/of directie dit nodig achten door de aannemer moeten worden gehouden.

De aannemer stelt de notulen en/of verslagen van deze werkbeprekingen op en verstrekt deze aan de betrokken partijen en de directie.

Deze notulen worden in het verslag van de eerstvolgende bouwvergadering opgenomen.

01.02.29

VERSCHILLEN IN AFMETINGEN OF TOESTAND

01. SCHADELIJKE VOORWERPEN OF STOFFEN

Wanneer bij de uitvoering van het werk voorwerpen of stoffen worden aangetroffen waarvan de aanwezigheid niet in dit bestek is vermeld en waarvan redelijkerwijs geacht kan worden dat deze schade kunnen toebrengen aan personen, goederen of het milieu brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie. Hij neemt terstond, zo mogelijk in overleg met de directie, de door de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen.

01.02.31

VERBAND MET ANDERE WERKEN

01. 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.

02. COÖRDINATIE-OVEREENKOMST

Zo spoedig mogelijk nadat de opdracht voor het werk aan de aannemer is verstrekt, wordt tussen de opdrachtgever, de aannemer en de derden (= de coördinator, indien de aannemer géén coördinator is en de nevenaannemers) een coördinatie-overeenkomst gesloten overeenkomstig het bij dit bestek gevoegde model. De aannemer is verplicht deze overeenkomst zonder voorbehoud te ondertekenen en aan de naleving daarvan zijn volle medewerking te verlenen. Deze overeenkomst wordt opgemaakt in enkelvoud en door alle partijen ondertekend. Het origineel (het door alle partijen ondertekende exemplaar) verblijft aan de opdrachtgever, de partijen ontvangen hiervan een door de opdrachtgever gewaarmerkte kopie.

07. 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.

91. COÖRDINATIE

In afwijking van par. 31, lid 2 van de U.A.V. is de aannemer verantwoordelijk voor de coördinatie van de werkzaamheden inclusief die van derden ten behoeve van het aanhouden en verwezenlijken van het gedetailleerd werkplan.

De planning, voortgang, tijdstippen van levering van door derden ter beschikking te stellen onderdelen en volgorde van uitvoering van door derden uit te voeren werken, moeten door de aannemer in overleg met de betreffende partijen worden aangegeven op het gedetailleerd werkplan.

92. COÖRDINATIEPROBLEMEN

Mocht een derde belemmerend optreden, meldt de aannemer dit onverwijld aan de directie en de vertraging veroorzakende partij.

Onder belemmerend optreden te verstaan:

- afwijkingen in de uitvoering ten opzichte van het gedetailleerd werkplan, waarbij geconstateerd wordt, dat de voortgang van de uitvoering stagneert of zal gaan stagneren.

93. COÖRDINATIEVERPLICHTINGEN

Tot de coördinatieverplichtingen van de aannemer behoort ook:

- coördinatie van alle sparingen en het maken en afdrukken van de sparingstekeningen, alsmede het verzorgen van de tekeningenroulatie tussen de partijen onderling.

- maatvoering van sparingen, op te nemen onderdelen en voorzieningen van derden, en de controle hierop.

- het houden/maken van sparingen en gaten en treffen van de nodige voorzieningen welke derden nodig achten, alsmede de afdichtingen en aanhelingen.

- inpassen van installaties en het coördineren van eventuele wijzigingen

- het ten behoeve van de afstemming van de diverse werkzaamheden beleggen van het nodige coördinatieoverleg met betrokken partijen.

01.02.32

GEVONDEN VOORWERPEN

01. ONDERBREKING VAN HET WERK

Indien de uitvoering van het werk of een deel daarvan door het vinden van voorwerpen zoals bedoeld in paragraaf 32 van de U.A.V. moet worden onderbroken, wordt de schade die de aannemer lijdt als gevolg van deze onderbreking, vergoed.

01.02.34

WIJZIGINGEN IN DE UITVOERING

01. WIJZIGINGEN IN DE UITVOERING

Wanneer naar het oordeel van de aannemer meerwerk dreigt te ontstaan, meldt hij dit zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 10 werkdagen, aan de directie. De gevolgen voor kosten, kwaliteit en planning worden in deze melding inzichtelijk gemaakt. Indien de aannemer een andere constructie en/of uitvoeringswijze (inclusief de daaruit voortvloeiende aanpassingen aan andere werken en werkzaamheden) voorstelt, kan hij daar, voor wat betreft het in rekening brengen van meer werk, géén rechten aan ontlenen. Tevens mag dit geen verlenging van de bouwtijd tot gevolg hebben. De kosten voor het vervaardigen van nieuwe en/of aangepaste tekeningen zijn ook voor rekening van de aannemer. Een eventuele wijziging dient altijd door de directie goedgekeurd te worden.

01.02.35

VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

01. VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK
Onverminderd het bepaalde in deze paragraaf van de U.A.V., geldt de volgende aanvulling: Van alle meer- en minderwerkzaamheden moeten door de aannemer, binnen 5 werkdagen na het eerste verzoek van de directie, een meer- c.q. minderprijs schriftelijk worden opgegeven. Zowel meer als minder werk dient als volgt te worden berekend: netto kosten met daaroverheen 10% aan opslagen. Uitvoer van het meer c.q. minder werk mag slechts plaatsvinden nadat door de directie de opgegeven meer- c.q. minderprijs schriftelijk, conform het standaard meer- & minderwerk document, is goedgekeurd.

De bedragen van meer en minder werk voortvloeiend uit bestekswijzigingen dienen te zijn samengesteld uit:

- a) *de nettokosten van de bouwstoffen*
b) *de nettokosten van de arbeid, gebaseerd op het gemiddelde uurloon, voorzover deze rechtstreeks op het verwerken van de onder a bedoelde bouwstoffen betrekking heeft.*
c) *een aannemersvergoeding van 10% over de onder a en b bedoelde nettokosten. In het onder c bedoelde percentage wordt geacht dat een vergoeding voor de bouwplaatskosten, de algemene bedrijfskosten en de winst van de aannemer zijn inbegrepen. De aannemer moet bij zijn prijsaanbieding het gemiddelde CAO uurloon, inclusief toeslagen, sociale lasten, verlet en reiskosten opgeven.*
90. VERREKENING MEER EN MINDER WERK
De verrekening van het meer en het minder werk of het saldo daarvan, vindt gelijktijdig plaats bij de eindafrekening van het werk. De aannemer dient hiertoe, gelijktijdig met de laatste termijn, een afzonderlijke rekening in. Meerwerk zal afzonderlijk worden betaald, minderwerk zal worden gekort op de eindafrekening. Telkens wanneer het positieve saldo van het meer en minder werk, zulks uitsluitend als gevolg van uitgevoerde bestekswijzigingen, meer bedraagt dan vijf procent van de aannemingssom, ontvangt de aannemer, vooruitlopend op de eindafrekening, een extra termijn van twee procent van de aannemingssom. Voor de betaling van deze extra termijn(en) gelden de bepalingen van een normale termijnbetaling.

01.02.36

BESTEKSWIJZIGINGEN

01. BEVOEGDHEID AANBRENGEN BESTEKSWIJZIGINGEN
De bevoegdheid tot aanbrengen van bestekswijzigingen als bedoeld in paragraaf 36, lid 2 van de U.A.V. is voorbehouden aan de opdrachtgever.
90. BEKENDMAKEN KOSTENCONSEQUENTIES
In aanvulling op paragraaf 36, lid 4 van de U.A.V. wordt bepaald, dat de aannemer twee weken na bekendmaking van een wijziging door de opdrachtgever en/of directie een gedetailleerde prijsaanbieding aan de directie ter goedkeuring zal overhandigen. Indien de aannemer verschillen constateert ten opzichte van het besteksplan en deze voor verrekening in aanmerking zouden moeten komen, zal hij binnen twee weken hiervan melding doen en met bijgevoegde prijsaanbieding ter goedkeuring aan de directie voorleggen. Indien de directie verschillen constateert, moet de aannemer op aanzeggen van de directie overeenkomstig handelen. De directie zal haar standpunt binnen twee weken na ontvangst van de prijsaanbieding aan de aannemer mededelen.

01.02.37

STELPOSTEN

01. STELPOSTEN
In alle in het bestek genoemde stelposten en verrekenposten is de aannemingsprovisie niet inbegrepen, zoals omschreven in de U.A.V. (Dit houdt in dat onder- en overschrijdingen van de stelposten worden vermeerderd met de opslagen van de aannemer, als omschreven als verrekening van meer- en minderwerk. OP TE NEMEN STELPOSTEN Alle stelposten zijn opgenomen in paragraaf 00.02.11 van dit bestek.

01.02.38

HOEVEELHEDEN

01. HOEVEELHEDEN
De aannemer is verantwoordelijk voor de juistheid van door hem, danwel door de directie bepaalde en door hem geaccepteerde hoeveelheden. Voornoemde hoeveelheden dienen te worden resp. zijn bepaald volgens NEN 3699 +c94 (standaardmeetmethoden).

01.02.40

BETALING

01. BETALING IN TERMIJNEN
De betaling van de aannemingssom geschiedt in termijnen, met bankgarantie. De termijnen, gebaseerd op de stand van het werk, zijn in procenten van de aannemingssom: 5% voor de gewone termijnen; 2% voor de oplevertermijnen;

3% voor de onderhoudstermijnen.

De aannemer maakt de stand van het werk inzichtelijk aan de hand van een puntenschema, waaraan de termijnfacturen worden gerelateerd. Het bijgewerkte puntenschema wordt als bijlage bij iedere termijn meegezonden.

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 U.A.V. bedoelde eigendomsrechten wordt ingewilligd, moet het betalingsschema in overleg met de directie worden bijgesteld.

04. 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: in 4-voud.

90. GOEDKEUREN DECLARATIE(S)

Als voorwaarde tot het goedkeuren van een ingediende declaratie geldt dat:

- *een termijnopstelling met de daarbij behorende berekeingen is bijgevoegd;*
- *bij de bepaling van de termijnen de waarde van op het werk aangevoerde en door de directie goedgekeurde nog niet verwerkte bouwstoffen in rekening mag worden gebracht, mits de aannemer deze bouwstoffen waarmerkt en de opdrachtgever hiervoor een eigendomsverklaring overhandigt;*
- *in rekening gebrachte bouwstoffen door de aannemer moeten zijn betaald;*
- *het werk naar het oordeel van de directie volgens het werkplan verloopt.*

91. VERREKENEN STEL- EN VERREKENPOSTEN

Stel- en verrekenposten zullen in verhouding tot de in het werk gebrachte onderdelen met de termijnen worden verrekend.

93. BETALEN VAN TERMIJNEN

In tegenstelling tot het gestelde in paragraaf 40, lid 6 van de U.A.V. zal de betaling geschieden binnen vier weken nadat de declaratie en/of termijn door de directie bij de opdrachtgever is ingediend.

01.02.41

OMZETBELASTING

01. OMZETBELASTING

De omzetbelasting moet afzonderlijk worden vermeld.

01.02.42

KORTINGEN

90. KORTINGSBEDRAG

In aansluiting op het gestelde in paragraaf 42, lid 1 van de U.A.V. wordt bepaald, dat de hoogte van de korting overeen zal komen met de daadwerkelijke door de opdrachtgever geleden schade. E.e.a. met een minimum van € 1000,-- excl. BTW per kalenderdag.

01.02.43

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 waarde van de bankgarantie bedraagt van de aannemingssom in (%): 5 en moet gelden gedurende de duur van het werk, inclusief de onderhoudsperiode. Gedurende de onderhoudsperiode mag het bedrag van de bankgarantie worden verlaagd tot 2,5 % van de aanneemsom.

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.

01.02.44

SCHADE AAN HET WERK

01. SCHADE AAN HET WERK

In tegenstelling tot de in paragraaf 44, lid 2 van de U.A.V. moet schade aan het werk binnen 24 uur schriftelijk ter kennis van de directie worden gebracht met per gelijke post een afschrift aan de opdrachtgever.

90. SCHADE AAN HET WERK VAN DERDEN

Schade als bedoeld in paragraaf 44 van de U.A.V. aan werken van derden zal door de betreffende derde in overleg met de directie worden hersteld voor rekening van de aannemer.

91. **SCHADE AAN HET WERK DOOR DERDEN**
Schade aan het werk ten gevolge van werken door derden moet door de aannemer na overleg met de betreffende derde voor diens rekening worden hersteld.

01.02.47

KOSTENVERHOGENDE OMSTANDIGHEDEN

01. **KOSTENVERHOGENDE OMSTANDIGHEDEN**
In aansluiting op het gestelde in paragraaf 47, lid 3 van de U.A.V. moet het schriftelijk op de hoogte brengen vergezeld gaan van alle daarbij behorende bewijzen.

01.02.48

VASTLEGGEN VAN DE TOESTAND

01. **VASTLEGGEN VAN DE TOESTAND**
Vastleggen van de bestaande toestand van belendingen etc. is geheel voor kosten en risico van de aannemer.

01.02.49

BESLECHTING VAN GESCHILLEN

01. **RAAD VAN ARBITRAGE**
De tekst "Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven in Nederland" in paragraaf 43a, lid 4, paragraaf 48, lid 2 en paragraaf 49, lid 2 van de U.A.V. wordt vervangen door "Raad van Arbitrage voor Metaalnijverheid en -handel".
03. **BUITENGEWONE LEDEN SCHEIDSGERECHT**
Indien een der partijen zulks verlangt, wordt een der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de Raad van Arbitrage voor de Bouw gekozen dan wel door de voorzitter van die Raad benoemd. In dit geval bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.
04. **BEVOEGDHEID SCHEIDSLIEDEN**
In paragraaf 49 lid 5 van de U.A.V. komt de tekst "met dien verstande dat in aanvulling dezer regelen de bepaling geldt, dat scheidslieden niet bevoegd zijn het tussen partijen overeengekomene te wijzigen" te vervallen.
05. **MEDIATION**
Indien partijen zulks overeenkomen, zullen in afwijking van het gestelde in paragraaf 49, lid 2 van de U.A.V., alle geschillen, welke ook- daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig worden beschouwd- 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 reglement van de Stichting Nederlands Mediation Instituut (NMI) te Rotterdam, 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 U.A.V.

01.03

VERZEKERINGEN

01.03.10

CAR-VERZEKERING DOOR DE AANNEMER

01. **CAR-VERZEKERING DOOR DE AANNEMER**
Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een Constructie All-Risks (CAR-verzekering af waarin gedekt dient te zijn, alle materiële schade en of vernietiging onverschillig de oorzaak daarvan, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in de artikelen 249 en 276 van het Wetboek van Koophandel. De keuze van verzekeraar(s) en de inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de directie.
De duur van de verzekering loopt van de aanvang van het (de) werk(en) tot en met de dag waarop het (de) werk(en) overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of lid 2 van de U.A.V 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:
- het werk,
met een eigen risico van € 500,- tot € 1500,-
 - bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
Onder deze rubriek wordt verzekerd alle materiële schade en verlies of vernietiging voor zover ontstaan door de uitvoering van het (de) werk(en),
met een eigen risico van € 500,- tot € 1500,-
 - persoonlijke eigendommen van de verzekerden en van personeel van verzekerden, met een eigen risico van € 250,- tot € 1500,-
 - transport van bouwstoffen, met een eigen risico van € 500,- tot € 1500,-
 - schade tijdens hijswerkzaamheden met een eigen risico van € 500,- tot € 1500,- per gebeurtenis -
- De polis vermeldt de aannemer als verzekeringnemer. Als verzekerden moeten uitdrukkelijk worden vermeld:
- de opdrachtgever.
 - de aannemer(s).

- de architect(en) en adviseur(s).
- de directie.
- de onderaannemer(s).
- *adviseurs*
- *inspecteurs*

De verzekering moet primair zijn. De eventuele verschuldigde afmakingscourtage bij schadeuitkering moet in de verzekering zijn opgenomen. Het eigen risico komt ten laste van de partij voor wiens risico de schade is op grond van de overeenkomst. Het eigen risico geldt per gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen welke uit een en dezelfde oorzaak voortvloeien.

In de polis moet met betrekking tot de rubriek "aansprakelijkheid" een bepaling zijn opgenomen, waaruit blijkt dat de verzekerden en hun werknemers, ondergeschikten en personen voor wie de verzekerden aansprakelijk zijn, onderling en ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd. Vanaf de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of lid 2 van de U.A.V. tot en met waarop de onderhoudstermijn(en) eindigt (eindigen) is de 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 uitvoeringstermijn of de dag van oplevering.

03. **OPZEGGING VERZEKERING**

De aannemer zal bedingen dat, ingeval van opzegging van de polis, de desbetreffende verzekeraar, makelaar of tussenpersoon hiervan per aangetekende brief aan de verzekerden 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 op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingssom ingehouden.

04. **BEWIJSSTUK VERZEKERING**

De aannemer overlegt het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk aan

01.04.10

VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01. **WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN NIET VERREKENBAAR**

Niet verrekenbaar zijn wijzigingen van:

- loonkosten.
- materiaalprijzen.
- brandstofprijzen.
- huren.
- vrachten.
- *valuta wijzigingen of koersrisico*

01.05

TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01.05.10

TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01. **AANTALLEN**

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

Aantal: *4-voud*

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

02. **VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN**

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

03. **WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN**

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

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

04. **VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN**

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

19. **WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN EN/OF BEREKENINGEN**

Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem gemaakte tekeningen en/of berekeningen worden aangebracht dienen deze duidelijk te worden gemarkeerd en op het origineel te worden aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging.

Oudere versies van tekeningen en/of berekeningen komen daardoor te vervallen.

29. **GOEDKEURINGSPROCEDURE WERKTEKENINGEN / BEREKENINGEN**
De aannemer verplicht zich de goedkeuringsprocedure, inclusief controle door bouw- en woningtoezicht, van door of namens hem vervaardigde werktekeningen en bijbehorende berekeningen als bedoeld in dit bestek, tijdig op gang te brengen, mede aan de hand van het door hem te vervaardigen tekeningenverstrekkingsschema.
Alvorens voornoemde stukken naar de directie worden verzonden dienen deze door de aannemer te zijn gecontroleerd op compleetheid en als zodanig door hem worden gewaarmerkt.
Onder compleetheid van de stukken dient te worden verstaan (voor zover van toepassing):
- de aanwezigheid van een overzichts- c.q. merktekening.
 - de maatvoering in relatie tot de omgeving.
 - de volledige maatvoering nodig voor productie van alle tot de levering behorende onderdelen.
 - de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van verbindingen in en tussen onderdelen.
 - de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van verankeringen, bevestigingen, op te nemen onderdelen etc.
 - de volledige in het onderdeel op te nemen wapening.
 - een gemaatvoerd ankerplan.
 - de bijbehorende berekeningen.
- e.e.a. conform vigerende normen en voorschriften.
Ter controle in te dienen exemplaren:
- aantal: 2 stuks
 - verstrekkingvorm: papierafdruk.
- De aannemer is tevens verantwoordelijk voor het op het werk aanwezig zijn van de door bouw- en woningtoezicht gecontroleerde documenten voor start van de uitvoering.
49. **CONTROLE WERKTEKENINGEN EN/OF -BEREKENINGEN**
Te goedkeuring ingediende stukken zullen, door de directie steekproefgewijs worden beoordeeld op ontwerpprincipes en op correctheid van uitgangspunten, hierbij wordt de maatvoering niet gecontroleerd.
Uitgangspunt is dat de controle en beoordeling in twee rondes plaatsvinden.
in de eerste ronde zoals boven omschreven, in de tweede ronde op het juist verwerken van de opmerkingen uit de eerste ronde.
Bij de eerste controleronde kunnen door de directie eventuele aanvullende gegevens worden verstrekt volgend uit nadere uitwerking van het ontwerp en/of aanpassingen door uitwerking installaties, derden etc.
Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.
De verdere correcte uitwerking van de berekeningen en de juiste verwerking in de werktekeningen wordt tot de comoetentie van de aannemer gerekend.
Voorgenoemde stukken zullen, voor zover mogelijk, binnen 10 werkdagen na ontvangst worden beoordeeld en teruggezonden.
Stukken, waarvan blijkt dat deze niet volledig zijn en/of slechts gedeeltelijk uitgewerkt, alsmede stukken welke niet door de aannemer zijn gewaarmerkt en verzonden zullen ongecontroleerd en per omgaande worden teruggezonden danwel zal de aannemer worden bericht dat bedoelde stukken niet in behandeling zullen worden genomen.
Eventueel hierdoor optredende vertragingen zijn geheel voor rekening van de aannemer.
indien meer controles dan de bovengenoemde 2 stuks nodig zijn, door onvolledigheid en/of onvoldoende verwerking van de verstrekte gegevens, zijn de kosten van deze extra controlewerkzaamheden voor rekening van de aannemer.
59. **CONTROLE DOOR AANNEMER**
De aannemer is verplicht de door of namens hem gemaakte detail- en werktekeningen en/of -berekeningen voor de uitvoering te controleren. Hierbij dient de aannemer tevens te controleren of bovengenoemde gegevens overeenkomen / afgestemd zijn op de door de directie verstrekte tekeningen / berekeningen.
Eventuele afwijkingen ten opzichte van de tot de overeenkomst behorende stukken moeten schriftelijk aan de directie worden vermeld.
Schade, ontstaan door het niet of onvoldoende controleren van de ter beschikking gestelde tekeningen, komt niet voor verrekening in aanmerking.
69. **KOSTEN INGEVOLGE WIJZIGINGEN DOOR OPDRACHTGEVER**
Extra controles, nodig door aanpassingen ingevolge door de opdrachtgever gewenste wijzigingen zijn, met inachtnaam van het gestelde in artikel 01.05.10-49 niet voor rekening van de aannemer.
89. **SPARINGSTEKENINGEN - COÖRDINATIE EN VERANTWOORDING**
De coördinatie voor het verzamelen van de uitvoeringsgegevens voor sparingen, in de constructies op te nemen voorzieningen e.d. berust bij de aannemer.
Deze gegevens dienen door de aannemer op een sparingstekening te worden uitgewerkt.
Tekeningen tbv sparingen en/of in de gewapende betonconstructie op te nemen onderdelen welke van invloed zijn op de aard van de constructie dienen, in definitieve vorm, na controle en goedkeuring door directie, uiterlijk 10 werkdagen voor het verstrekken van de wapeningstekeningen in het bezit te zijn van de directie. Dit dient te zijn opgenomen in het, door de aannemer te vervaardigen, tekeningenverstrekkingsschema.
Hierna kunnen deze gegevens worden verwerkt op de wapeningstekeningen.
Voor alle later aan te leveren sparingen o.d. worden door de directie kosten in rekening gebracht bij

- de aannemer (op basis van gemaakte uren) voor:
- bijwerken van wapeningstekeningen.
 - beoordeling van eventueel te boren gaten.
90. **TEKENING EN BEREKENING**
De aannemer draagt zorg voor de berekening en (werk)tekening van:
- begane grondvloer;
 - verdiepingsvloeren;
 - constructie;
 - kozijnen, ramen en deuren
 - plafondtekeningen
 - dakafschot
 - en alle overige tekeningen zoals per onderdeel is aangegeven.
91. **REVISIETEKENINGEN, GARANTIEVERKLARINGEN EN GEBRUIKSAANWIJZIGINGEN**
De aannemer is verantwoordelijk voor de levering van alle revisietekeningen van de door hem geleverde tekeningen, garantieverklaringen, onderhoudsvoorschriften, meetrapporten, leverancier en merk toegepaste materialen en gebruiksaanwijzingen (inclusief onderaannemers!).
- Levering aan: Directie
Tijdstip: bij oplevering
Aantal: in tweevoud
93. **DOOR ARCHITECT EXTRA TE VERSTREKKEN TEKENINGEN**
Voor het extra verstrekken van (digitale)tekeningen aan partijen zoals aannemer, installateurs, onderaannemers e.d. wordt per (digitale)tekening €. 50,- excl. BTW in rekening gebracht. Eventuele updates worden daarna (op verzoek) kosteloos verstrekt. Per project geldt een maximum van € 500,- excl. BTW per partij. Voor dit bedrag kunnen alle door de architect vervaardigde (digitale)tekeningen worden verstrekt.

01.06

ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01.06.10

ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01. **VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPPLAN**
Het veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) als bedoeld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) maakt deel uit van dit bestek.
02. **AANSTELLING V&G-COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE**
Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) stelt de aannemer één of meer coördinatoren (V&G-coördinatoren) voor de uitvoeringsfase aan. Deze coördinator(en) geeft (geven) uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
03. **V&G-COÖRDINATIE UITVOERINGSFASE DOOR DERDEN**
Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) worden één of meer coördinatoren (V&G-coördinatoren) voor de uitvoeringsfase aangesteld die uitvoering geven aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Deze taken worden verricht door de:
- bouwkundig aannemer.
09. **ARBEIDSOMSTANDIGHEDENBESLUIT**
De opdrachtgever legt bij deze aan de aannemer de verplichting op, om de verplichtingen van de opdrachtgever voortvloeiende uit deze wet tot uitvoering te brengen en na te leven.
De aannemer verklaart door ondertekening van de overeenkomst, deze verplichting te aanvaarden en als eigen verplichting na te komen en vrijwaart de opdrachtgever voor alle gevolgen voortvloeiende uit het eventueel niet nakomen van de verplichtingen welke aan de opdrachtgever bij voornoemde wet zijn opgelegd.
De aannemer moet de hierboven vermelde bepalingen opnemen in de eventueel door hem te sluiten onderaannemingsovereenkomst en de onderaannemers verplichten deze bepalingen door die onderaannemers te sluiten onderaannemingsovereenkomst op te nemen.
90. **COÖRDINATIE**
De coördinatietaken omvatten alle werkzaamheden en de totale uitvoeringsduur van het totale bouwwerk.
De V&G-coördinator(en) voor de uitvoeringsfase dien(t)(en) het geactualiseerde V&G-dossier over te dragen aan de opdrachtgever nadat alle op het bouwwerk betrekking hebbende werkzaamheden zijn voltooid.
91. **VERKLARING ERKENDE ARBO-DIENST**
De aannemer dient eenmaal per 2 maanden een verklaring te overleggen van een erkende ARBO-dienst dat in het kader van de actualisering en uitwerking van het V&G-plan aan alle relevante aspecten voldoende aandacht is besteed.

05	<u>BOUWPLAATSVOORZIENINGEN</u>
05.00	ALGEMEEN
05.00.10	BEGRIPPEN: ALGEMEEN
09.	DEFINITIE 'SCHOON' PUIN <i>Onder 'schoon' puin wordt verstaan: alle steenachtige materialen zonder verontreinigingen.</i>
19.	DEFINITIE GEVAARLIJK AFVAL <i>Onder gevaarlijk afval wordt verstaan: kitspuiten, bussen met verf- of lijm(-resten), purschuimbussen, etcetera.</i>
29.	DEFINITIE 'SCHOON' HOUT <i>Onder 'schoon' hout wordt verstaan: alle hout zonder verduurzamingsmiddelen, verf- en/of lijmresten en vrij van spijkers, schroeven, stickers etcetera.</i>
39.	BEWERKT BOARD EN HOUT <i>Spaanplaat, geplastificeerd of geïmpregneerd hout en board worden niet beschouwd als 'schoon' houtafval.</i>
49.	'SCHOON' GLASAFVAL <i>Onder 'schoon' glasafval wordt verstaan: glas zonder stopverf(resten), metalen randen< deksels< overige materialen etcetera.</i>
05.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90.	ARBO <i>Het is de verantwoordelijkheid van de aannemer dat de bouwplaats aan de ARBO-wet voldoet, inclusief de benodigde voorzieningen voor zijn personeel. Bij de toegangen duidelijk vermelden dat iedereen binnen de grenzen van het bouw- en werkterrein verplicht is de eisen van de Arbo-wet in acht te nemen.</i>
05.00.23	eisen en uitvoering: beschikbaarstelling/dienstverlening
90.	MEETGEREEDSCHAPPEN <i>Het aan de directie ter beschikking te stellen meetgereedschap, overeenkomstig paragraaf 28, lid b van de U.A.V. moet goed onderhouden en geijkt zijn.</i>
91.	CONTROLE DOOR DIRECTIE <i>Controle door de directie en/of derden op de uitvoering, in het bijzonder op de maatvoering, moet worden beschouwd als gratis aan de aannemer bewezen dienst en ontheft de aannemer in geen enkel opzicht van zijn aansprakelijkheid voor het werk als bedoeld in de U.A.V.</i>
92.	GEBRUIK BOUWPLAATSVOORZIENINGEN DOOR DERDEN <i>De aannemer gedooft dat derden kosteloos gebruik maken van het werk aanwezige:</i> - steigers en ladders. - verticale transportvoorzieningen, met inbegrip van bedieningen. - water, licht- en krachtstroom (eventueel via door aannemer aan te brengen aftappunten). - schaft- en kleedruimten. - was- en toiletgelegenheid e.d. <i>De aannemer moet tevens gedogen dat door derden gebruik wordt gemaakt van telefoon tegen betaling van gemaakte gesprekskosten. Door de aannemer t.b.v. derden te maken kosten voor plaatsen van steigers en ladders, hulp werkzaamheden t.b.v. verticale transporten e.d. dienen tegen kostprijs, zonder tussenkomst van opdrachtgever of directie met derden te worden verrekend.</i>
93.	VEILIGHEIDSVORZIENINGEN <i>De aannemer zorgt voor voldoende veiligheidsvoorzieningen (helmen, laarzen etc) ten behoeve van bezoekers enz.</i>
94.	BESCHERMING GROENVORZIENING <i>Aanwezige groenvoorzieningen zoals gras, planten, struiken en bomen dienen behouden te blijven en indien nodig afgeschermd te worden zodat er geen beschadigingen kunnen optreden.</i>
95.	ENERGIEVOORZIENING <i>De aannemer zorgt voor de nodige energievoorzieningen. Kosten hiervoor alsmede het gebruik en verbruik zijn voor rekening van de aannemer.</i>
05.00.24	EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING
01.	INDELING EN GEBRUIK WERKTERREIN <i>Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen: Indeling werkterrein volgens goed te keuren terreintekening. Ter goedkeuring dient de aannemer twee terreintekeningen in bij de directie.</i> <i>Algemene voorwaarden:</i> - De bouwplaats dient toegankelijk en bereikbaar te zijn, afgeschermd voor onbevoegden, vrij van zwerfbouwafval en indien nodig voorzien van voorzieningen voor zwaar materieel. - Er dient een afgeschermd afvalverzamelplaats te zijn. - Bouwplaatsvoorzieningen dienen schoon gehouden te worden. - De voorzieningen mogen geen overlast (geluid, trillingen, vervuiling, etc.) geven.

- *Kosten voor de voorzieningen, consumptie en onderhoud zijn voor de aannemer.*
- *Bouwplaatsvoorzieningen dienen binnen twee weken na de oplevering verwijderd te worden waarbij de bouwplaats schoon en vlak opgeleverd wordt en alle (hulp)leidingen en aansluitingen verwijderd worden.*

02. AFVOER VAN AFVAL

Bouwplaatsafval scheiden in:

- (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG).
- steenwol.
- glaswol.
- overig afval.
- metalen.
- massief hout zonder verduurzamingsmiddelen.
- vlak glas.
- papier en karton (emballage).
- PVC- en PE-leidingen.
- kunststof gevelelementen.
- gips(houdende) producten.

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs *afgevoerde grond*
- bewijs van afgifte

03. VERBRANDEN VUIL EN ANDERE MATERIALEN

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

04. AFVOER PUIN, AFVAL EN VERPAKKINGSMATERIAAL

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

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

Het afvoeren van puin, afval en verpakkingsmateriaal van derden en installateurs is uitgesloten van de verplichtingen van de aannemer.

05.00.26 **eisen en uitvoering: tijdelijke drainage/bemaling**

90. DROOGMAKEN EN DROOGHOUDEN

Het droogmaken en drooghouden van de bouwput moet geschieden, voor zover noodzakelijk, tot tenminste 250 mm onder de te vervaardigen constructie voor rekening aannemer.

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

Coördinatie: door aannemer

05.00.50 **BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN**

90. STORTINGSBEWIJZEN AFKOMEND VUIL

De aannemer verstrekt aan de directie de afgifte- c.q. stortingsbewijzen van alle van het werk afkomstig chemisch verontreinigd en overig afvalmateriaal.

05.00.55 **bijhorende verplichtingen: maatvoering**

90. MAATVOERING

Alle maatvoering op tekening is zo nauwkeurig mogelijk aangegeven, doch moet geheel in het werk worden gecontroleerd.

Controle van maatvoering in het werk, voorafgaand aan het vervaardigen van onderdelen in fabrieken of werkplaatsen behoort eveneens tot de verplichtingen van de aannemer.

05.31 **LOODSEN EN KETEN**

05.31.10-a **BOUWKEET**

0. DIRECTIEVERBLIJF (U.A.V.)

Directieverblijf zoals beschreven in de U.A.V., paragraaf 23, lid 2.

Aanvullend op de inrichting van het directieverblijf, conform het beschrevene in de U.A.V. dient deze te beschikken over

- *een vergaderruimte voor 6 personen*
- *telefoonaansluiting. In afwijking van paragraaf 23, lid 2 zijn de kosten van de gesprekken voor*

- rekening van de aannemer.*
- een tweede telefoonaansluiting t.b.v. dataverkeer.
 - een bureau met afsluitbare laden
 - vakkenkastje t.b.v. tekeningen
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
Ten behoeve van de directie
- 05.31.10-b BOUWKEET**
0. BOUWKEET
Ruimte(n):
Overige keten, zoals uitvoerderskeet, schaftkeet, opslagketen e.d. volgens eigen inzicht aannemer.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
Verblijfsruimten en sanitaire ruimten voor aannemer.
- 05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL**
- 05.32.20-a INSTRUMENT**
0. INSTRUMENT, BESCHIKBAARSTELLING
Waterpasinstrument
Theodoliet
Meetlint
Vochtigheidsmeter verfdiktemeter
Meetapparatuur
Tijdsduur: voor de duur van het werk
- .01 CONTROLEAPPARATUUR ALGEMEEN
Ten behoeve van controlemetingen door de directie.
- 05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK**
- 05.34.10-a VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN NIEUW WERK**
0. VERWIJDEREN STICKERS/MERKTEKENS
De aannemer dient alle stickers, merktekens etc. van nieuwe werken te verwijderen. Ook moet het gebouw bij oplevering vrij zijn van mortelresten, verfspatten en vlekken.
- 05.34.20-a DROOG REINIGEN NIEUW WERK**
0. DROOG REINIGEN
Ontdoen van bouwafval. Verontreinigingen zoals cementresten en verfspatten verwijderen. Schoonmaken, zodat "bezemschoon" wordt opgeleverd en een goede opname van het werk mogelijk is. Tijdstip: voorafgaand aan de oplevering.
- .01 HET WERK
1) *Het gehele werk in totaal reinigen.*
- 05.34.30-a NAT REINIGEN NIEUW WERK**
0. NAT REINIGEN NIEUW WERK
Aanvullend nat te reinigen en "huishoudschoon" op te leveren. Tijdstip: voorafgaand aan de oplevering. Beglazingen niet eerder dan 12 uur voor de oplevering wassen.
- .01 BOUWDEEL
1) *Alle aanwezige beglazingen, sanitair, tegelwerken en keukenblokken.*
- 05.41 INRICHTING WERKTERREIN**
- 05.41.11-a WERKTERREININRICHTINGSPLAN**
0. WERKTERREININRICHTINGSPLAN
Te verstrekken door de aannemer.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 3
- goedgekeurde (st.): 3
Binnen tien werkdagen na de gunning, dient de werkterreintekening ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd. Op het werkterreinrichtingsplan dient te zijn aangegeven:
- werkterreingrenzen
 - plaats en afmeting van het te maken werk
 - plaats aansluitpunten bouwstroom, water, riool en telefoon.
 - plaats en afmetingen van de bouwwegen en opslaggedeelten
 - plaats van hijs- en takelvoorzieningen
 - plaats van keten en loodsen
 - plaats van parkeerplaatsen
 - rijbaan kraan
 - plaats van containers
 - plaats van materiaalopslag
 - plaats van bouwaansluitingen

- plaats en hoogte afrastering en daarin opgenomen poorten
- plaats verlichting
- plaats EHBO / brandblusvoorzieningen
- plaats laden / lossen / hijsen
- plaats gereedschapscontainers, machines, groot bouwmaterieel
- leidingtracés nutsvoorzieningen
- reclamebord(en)

- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
Het werkterreininrichtingsplan

05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME

05.42.11-a BOUWAFRASTERING

0. BOUWHEK
Hoogte (m): 2,0
Een bouwafsluiting in de vorm van bouwhek of bouwafrastering is ter keuze van de aannemer, ervan uitgaand, dat schade aan het werk, inclusief verlies, voor rekening is van de aannemer zoals aangegeven in de U.A.V.
Tijdstip van verwijderen: *bij oplevering.*
9. BORDEN VERBODEN TOEGANG
Op elke plek waar het terrein toegankelijk is (poorten e.d.) dienen borden te worden opgehangen met de tekst: 'Verboden toegang voor onbevoegde, art. 461 Wetboek van Strafrecht', alsmede borden met helmplicht, veiligheidsschoenen etc.

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
Een afscheiding:
- *Rondom het bouwterrein en langs alle mogelijke toegangen tot de bouwplaats.*
- *Ter afscherming van bouwplaats*

05.42.31-a NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS

0. NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS
Reclamebord(en) De aannemer plaatst een bouwbord conform bijgevoegde bouwboardtekening. De onderkant van de onderste plank van het bouwbord op minimaal 2000mm boven maaiveld. De aannemer dient het bouwbord in goede staat te onderhouden.
Tijdstip van verwijderen: Bij oplevering

05.42.90-a AFSLUITING

0. AFSLUITING
De aannemer draagt zorg voor een deugdelijke afsluiting van de bouw, dusdanig dat buiten werktijden toegang tot de bouw niet mogelijk is.

05.43 TIJDELIJKE TERREINVERHARDINGEN

05.43.30-a STRAATWERK

0. OPLEVERING TERREIN..
Het terrein na oplevering in oorspronkelijke staat, met in acht name van wijzigingen zoals vermeld in bestek en tekeningen, terug brengen. Tijdelijke verhardingen, rijplaten e.d. dienen te worden verwijderd.

05.52 UITZETTEN

05.52.10-a UITZETTEN

0. UITZETTEN
Tijdstip van uitzetten:
- *voordat met het grondwerk is aangevangen.*
De juiste situering van het bouwwerk in overleg met en ter goedkeuring van de gemeentelijke dienst bouw- en woningtoezicht; de directie ontvangt van de aannemer een afschrift van de maatgegevens
4. UITZETTEKENING
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van het te bebouwen terrein.
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- *het stelsel van referentiepunten of -lijnen ten opzichte waarvan onderdelen moeten zijn gesteld.*
- *de maattoleranties voor de ligging van deze referentiepunten of -lijnen.*
- *de plaatsingstoleranties van de te stellen onderdelen.*
Aantal te verstrekken exemplaren:
- *ter goedkeuring (st.): 2*
- *goedgekeurde (st.): 4*
- *tijdstip tekeningverstrekking: voor aanvang uitzetten*

05.52.11-a

BOUWRAAM

0. BOUWRAAM
Het bouwraam tot aan het tijdstip van verwijderen onderhouden.
9. BOUWRAAM
Het bouwraam dient te zijn opgebouwd uit:
- piketten 50x75mm, h.o.h. 1500mm
- latten 25x150mm Het bouwraam aaneengesloten plaatsen en daarop vastleggen:
- stramienlijnen en meetlijnen, alsmede de uitwendige maatvoering van de fundering.
- bovenzijde van het bouwraam waterpas stellen. Het bouwraam dient regelmatig en/of op verzoek van de directie te worden gecontroleerd. Tijdstip van verwijderen: zodra alle vaste maatvoeringsgegevens in het werk zijn opgenomen.

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
rondom het werk

10

STUT- EN SLOOPWERK

10.00

ALGEMEEN

10.00.10

BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. SLOOPWERK
Met sloopwerk wordt bedoelt, werken welke vanwege directie of aannemer moeten worden gesloopt omdat ze niet voldoen aan gestelde eisen.

10.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. MELDING AANVANG
De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

10.50

HAK- EN BREEKWERK

10.50.10-a

HAK- EN BREEKWERK

0. HAK- EN BREEKWERK
*Het maken van sleuven, inzagingen en gaten, zowel t.b.v. leidingen, kanalen etc. van de installateur, als alle overige sleuven, inzagingen en sparingen zijn voor rekening van de aannemer. Installateur dient opgave te doen van de benodigde sparingen. Eventuele extra sleuven, inzagingen en gaten, niet volgend uit wijzigingen als gevolg van wensen van de opdrachtgever, zijn niet verrekenbaar. Gaten groter dan een diameter van 75mm, dienen door de aannemer te worden geboord.
Sparingen e.d. ten behoeve van leidingwerk o.d. door brandwerende wanden dienen door een gecertificeerd bedrijf brandwerend afgewerkt te worden. Bij de oplevering dienen hiervan certificaten te worden afgegeven aan de opdrachtgever.*

12

GRONDWERK

12.00

ALGEMEEN

12.00.10

BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. SCHONE GRONDVERKLARING
Alle te leveren grond, moet zijn voorzien van een schone grond verklaring.

12.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. LEIDINGEN EN KABELS
*Zowel tijdens de ontgravingen en aanvullingen, als gedurende de tijd dat de kabels en leidingen ontgraven zijn, de nodige voorzieningen treffen ter voorkoming van de horizontale en verticale uitwijkingen en ter bescherming tegen beschadiging.
In de onmiddellijke nabijheid van kabels en leidingen mag geen gebruik worden gemaakt van graafmachines. Indien een kabel of leiding is beschadigd, maakt de aannemer hiervan onmiddellijk melding bij de betrokken leidingbeheerder(s) en directie. De hiervoor genoemde voorzieningen worden door de aannemer op zijn kosten getroffen en onderhouden en zodra deze niet meer nodig zijn op eerste aanzegging van de directie binnen een door haar gestelde termijn opgeruimd.*
91. GESLOTEN GRONDBALANS
Voor het gehele project moet zoveel mogelijk met een gesloten grondbalans worden gewerkt. Eventueel teveel aan grond afvoeren op kosten van de aannemer.
92. TIJDSTIP VAN AANVULLEN
Met het aanvullen mag in geen geval worden begonnen alvorens bekistingen zijn verwijderd, de constructies zijn verhard, eventuele grindnesten o.d. zijn hersteld en al het puin en afval uit de ontgravingen en van het terrein zijn verwijderd en nadat een en ander door de directie is gecontroleerd en akkoord bevonden.

93. **TIJDSTIP VAN AANVULLEN**
Tegen het tijdstip dat strenge vorst wordt verwacht, moeten funderingen op staal, rioleringen e.d. zijn aangevuld; gedurende langere vorstperiode tevens maatregelen treffen om de grondslag onder het gebouw vorstvrij te houden.

12.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. **MELDING AANVANG**
De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.
09. **AANDUIDINGEN**
De op tekening aangegeven hoogtematen en/of profielen van de grondslagen gelden slechts als een eenvoudige aanduiding; eventuele verschillen geven de aannemer geen aanspraak op vergoeding.
19. **SCHONE GRONDVERKLARING**
De aan- of afvoer van eventueel grond dient vergezeld te gaan van een z.g. "schone grondverklaring"

12.30

BOUWRIJP MAKEN

12.30.30-a

OPSCHONEN VAN HET TERREIN

0. **BOUWRIJP OPLEVEREN**
*De Gemeente levert het terrein bouwrijp op.
Opleverhoogte bouwterrein: 0,2 meter + NAP = 0,15 meter - Peil.*

12.40

ONTGRAVEN VAN GROND

12.40.10-a

ONTGRAVEN VAN GROND

0. **ONTGRAVEN VAN GROND (STABU STANDAARD)**
Ontgraven van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Grondsoorten gescheiden ontgraven en opslaan, indien deze worden hergebruikt voor aanvulling en/of ophoging.
Handmatig ontgraven: indien noodzakelijk de sleuven voor riolering, terreinleidingen, e.d.
Uitkomende grond opslaan in depot op het werkterrein, ten behoeve van het aanvullen buiten de fundering. Overtollige uitkomende grond afvoeren.
Grondonderzoek: De aannemer dient een AP-04 onderzoek te laten uitvoeren ten behoeve van het mogen afvoeren van uitkomende grond.
- een bewijs van storting of een bewijs van afgifte van de afgevoerde grond.
- .01 **ONTGRAVINGEN**
- ontgravingen ten behoeve van fundaties en begane grondvloeren.
- ontgravingen ten behoeve van sleuven voor riolering, drainage, kabels en leidingen e.d.
- ontgravingen ten behoeve van bestrating onder tribune

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): 0.25 en verdichten met een trilplaat tot een sterkte gelijk aan omringende, niet geroerde grond. Alvorens aan te vullen, dient al het puin, bouwafval, verpakkingen etc. te zijn verwijderd. Puin e.d. mogen nooit worden ingegraven!
1. **GROND**
Uit het werk komende grond
De bovenste lagen moeten bestaan uit uitkomende grond, welke geschikt wordt geacht als beteelde grond, e.e.a. in overleg met de directie.
- .01 **AANVULLINGEN**
1) *Langs de buitenzijde van gevels, na gereedkomen van de werken beneden Peil, tot aan maaiveld*
2) *Gedeelten binnen de omtrekmuren, na gereed komen van werken beneden Peil, tussen onderkant ontgravingen en onderkant zuiver zandbed.*
3) *De sleuven voor riolering en andere terreinleidingen, tot aan maaiveld.*

12.50.11-a

VERWERKEN VAN GROND, ZAND

0. **VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)**
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Laagdikte (m): 0.2
1. **ZAND**
Te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.

- .01 BODEMAFSLUITING
Onder de vrijdragende begane grondvloeren in een blijvende laagdikte van 200 mm als bodemafsluiting.
- .02 TERREINVERHARDING
Opbouw:
Het zandpakket onder de nieuw aan te brengen bestrating onder de tribune

12.50.14-a

VERWERKEN VAN GROND, TEELGROND

- 0. VERWERKEN VAN GROND
- 1. TEELGROND (STABU STANDAARD)
Teelgrond (STABU Standaard, hfst. 12).
Te leveren teelgrond: teelgrond leveren voor de niet-verharde delen van het terrein. Laagdikte: minimaal 400mm
- .01 ONVERHARD TERREIN
Teelgrond voor de niet-verharde delen van het terrein zoals aangegeven op tekening

12.70

BEWERKEN VAN GROND

12.70.40-a

GROND EGALISEREN

- 0. GROND EGALISEREN (STABU STANDAARD)
Egaliseren (STABU Standaard, hfst. 12).
Het bouwterrein na het gereedkomen van het bouwwerk tot aan de perceelsgrenzen ontdoen van alle (bouw-)verontreinigingen. Hoogte ca. 150mm beneden peil.
- .01 ONVERHARD TERREIN
Het terrein rondom het gebouw, voor zover niet bestraat.

14

BUITENRIOLERING EN DRAINAGE

14.00

ALGEMEEN

14.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

- 90. RIOLERING, KOLKEN EN PUTTEN
Alle rioleringen, drainage, kolken, putten etc. dienen bij oplevering volledig vrij te zijn van zand, specie en andere verontreinigingen. Uitgevoerde rioleringswerken dienen voor aanvulling van de sleuven door de directie te worden goedgekeurd.
- 91. EISEN AANLEG
De buitenriolering dient te worden aangelegd, overeenkomstig de geldende voorschriften en richtlijnen.

14.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

- 01. AANSLUITING OP OPENBAAR RIOOL
*De aansluiting van de riolering op het openbaar riool wordt door derden verzorgd.
Plaats van aansluiting: Vuilwaterafvoer aansluiten op een door derden aangebrachte rioolgemaal (zie tekening Tauw).
Rioolgemaal aansluiting via een persleiding op de vuilwaterriolering.
Nabij het gebouw een vetvangput opnemen tussen het gebouw en het rioolgemaal.*

*Het hemelwaterafvoer wordt rechtstreeks op de watergang achter het gebouw aangesloten.
Door de aannemer moet de buitenriolering naar deze aansluiting(en) worden gebracht, met een overlengte van ca. 500 mm.
Leidingdiameter aanbieden conform de voorschriften van de gemeentelijke dienst van de betreffende gemeente.*
- 02. GOEDKEURING INSTALLATIES
*De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:
- de daarvoor aangewezen plaatselijke instantie.
De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.
De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.*
- 03. AANSLUITKOSTEN
*Voor rekening van de aannemer zijn de aansluitkosten van:
alle aansluitingen van rioleringen op het openbaar riool.*
- 04. MELDING AANVANG
De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

14.00.32

INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHIEDEN

04. REVISIETEKENING BUITENRIOLERING/DRAINAGE
Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- het leidingbeloop met diameters
- het materiaal van de leiding
- plaats en type van hulpstukken/appendages
- plaats, type en capaciteit van putten en afscheiders
- de maatvoering
- delen voorzien van isolatie
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 2
- goedgekeurde: 2
Tijdstip van levering: *binnen twee weken na het aanvullen van de sleuven.*

14.00.40

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 gehele buitenriolering op goede werking*
- te garanderen door: *de aannemer*
- periode: *vijf jaar*

14.00.50

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. AANVRAAG AANSLUITING
De aannemer verzorgt de aanvragen voor aansluiting van de riolering op het rioolgemaal en informeert bij de instantie naar de aansluitdiepte.

Door of namens de aannemer te verzorgen:
- *maken en indienen van de benodigde tekeningen, berekeningen en bescheiden ter verkrijging van goedkeuring door de betrokken nutsbedrijven.*
- *zonodig overleg met de betreffende instanties*
- *de kosten voor het verkrijgen van goedkeuring en de eventuele keuringskosten zijn voor rekening van de aannemer.*

14.11

FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

14.11.11-a

VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

0. VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
Rioleringssysteem: *gescheiden systeem voor afvalwater en hemelwater.*
Afvalwater: afvoeren naar gemeenteriool
Hemelwater: afvoeren op aanliggende watergangen.
De gehele installatie:
- *overeenkomstig NPR 3218-84*
- *overeenkomstig NEN-EN 1610-98*
- *volgens voorschriften en richtlijnen van het nutsbedrijf*
Naast deze normen gelden ook de andere normen als in dit bestek genoemd.
.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
De buitenriolering volgens bovenstaande uitgangspunten uitvoeren.

14.11.12-a

RIOOLPERSLEIDING

0. RIOOLPERSLEIDING
Rioolpersleiding door derden aangelegd

14.11.20-a

VUILWATERPOMPPUT

0. RIOOLGEMAAL
Rioolgemaal door derden aangelegd.
Pompcapaciteit: 2 m³/uur (NB: voorlopige schatting)

14.12

TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

14.12.10-a

TEKENINGEN

0. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekening.
- *installatietekeningen met specificaties van onderdelen ter beoordeling van architect/directie. De installatie-technische verantwoording blijft bij de aannemer/installateur*
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2

- .01 **VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING**
De werktekeningen van de omschreven rioleringen, met bijbehorende putten, afscheiders, ontstoppingsstukken, grindkoffers etc.
- 14.12.20-a** **INSTALLATIE-BEREKENING**
0. **INSTALLATIE-BEREKENING**
Door de aannemer te vervaardigen berekening:
Van:
de gehele buitenriolering
- ter goedkeuring: 2
- goedgekeurde: 2
- .01 **VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING**
De berekening van de buitenriolering
- 14.13** **BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN**
- 14.13.20-a** **CONTROLEREN**
0. **BUITENRIOLERING CONTROLEREN OP VERONTREINIGING**
De controle van de buitenriolering op verontreinigingen moet geschieden door:
Methode: - door spiegelen van de riolering
Een en ander voor rekening van de aannemer
- 14.33** **KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN**
- 14.33.10-a** **AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS**
0. **AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING**
Aanlegwijze:
- peil, *conform opgave installatie-adviseur*
- in horizontale richting mag de leiding niet meer dan 5 mm per meter leiding van het beloop afwijken.
- het afschot mag op geen enkel punt tegengesteld gericht zijn.
- het afschot van huis- en kolkaansluitingen moet tussen 1:50 en 1:200 liggen.
- mof-ringverbinding *met rubbermanchet*
- bij rubberringverbinding glijkleefmiddel van fabrikant toepassen.
Bevestigingswijze:
- *opgehangen aan de fundering, waar de leidingen langs de gevel lopen. H.o.h. maximaal 10 maal de buitenmiddellijn van de te bevestigen leiding, tot een maximum van 1,25m.*
Aansluitingen:
Ter plaatse van de buitenriolering, op de binnenriolering en op het gemeenteriool een flexibel aansluitstuk en ontstoppingsstuk aanbrengen, direct buiten de fundering. Daarnaast expansie-aansluitstukken toepassen t.p.v. aansluitingen bij de gevel en gemaal.
1. **KUNSTSTOF BUIS, ONGEPLAST. PVC-U (NEN-EN 1401-1+c98)**
Fabrikaat: *Dyka Steenwijk o.g., gerecycled met recyclegarantie.*
Nominale doorlaat (DN): *volgens de voorschriften en door de aannemer te vervaardigen berekeningen.*
N.B.: Er dient een verzamelleiding ten behoeve van het vuilwaterriool te worden aangebracht langs de gevel, waarop de binnenriolering op meerdere plaatsen dient te worden aangesloten.
Wanddikte:
Nominale buitenmiddellijn (mm): volgens berekening
Wanddikte (NEN 7045): klasse 41
Kleur: *RAL 7037 (grijs) t.b.v. schoon water*
RAL 8023 (bruin) t.b.v. vuil water
- .01 **RIOLERING**
De nieuwe terrein- en buitenriolering.
- 14.33.10-b** **AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS**
0. **AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING**
Aanlegwijze:
- het afschot mag op geen enkel punt tegengesteld gericht zijn.
- het afschot van huis- en kolkaansluitingen moet tussen 1:50 en 1:200 liggen.
Verbindingswijze:
- manchetverbinding
- bij rubberringverbinding glijkleefmiddel van fabrikant toepassen.

Aansluitingen:

- aansluitpunten van:
 - hemelwaterafvoeren.
 - putten en kolken

1. KUNSTSTOF BUIS, PVC-U (BRL 2023+w99)

Fabriek: *op voorstel van de aannemer, ter goedkeuring van de directie.*

Materiaal: *PVC-U voor buitenriolering.*

Nominale buitenmiddellijn (mm): *diameter als benodigd volgens berekening.*

Wanddikte (mm): *klasse 34.*

Kleur: *RAL 7037 (=grijs)*

Hulpstukken:

- *hulpstukken bijhorend, zoals de benodigde bochten,*
- *T-stukken, expansiestukken, verloopstukken, ontstoppingstukken, enz.*

Toebehoren:

- *lijm (BRL 2014/01)*

Buizen en hulpstukken leveren met KOMO-productcertificaat.

.01 VRIJ VERVAL BUITENRIOLERING

De schoonwater-buitenrioleringen met de nodige ontstoppingsstukken als aangegeven op tekening, uitkomend in de aanliggende watergang.

14.33.10-c

AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- het afschot mag op geen enkel punt tegengesteld gericht zijn.
- het afschot van huis- en kolkaansluitingen moet tussen 1:50 en 1:200 liggen.

Verbindingswijze:

- manchetverbinding
- bij rubberringverbinding glijkleefmiddel van fabrikant toepassen.

Aansluitingen:

- aansluitpunten van:
 - *binnenriolering*

aansluitpunt vuilwater op:

- *vetvangput*
- *rioolgemaal*

1. KUNSTSTOF BUIS, PVC-U (BRL 2023+w99)

Fabriek: *op voorstel van de aannemer, ter goedkeuring van de directie.*

Materiaal: *PVC-U voor buitenriolering.*

Nominale buitenmiddellijn (mm): *diameter als benodigd volgens berekening.*

Wanddikte (mm): *klasse 34.*

Kleur: *RAL 8023 (=bruin).*

Hulpstukken:

- *hulpstukken bijhorend, zoals de benodigde bochten,*
- *T-stukken, expansiestukken, verloopstukken, ontstoppingstukken, inspectieput, enz.*

Toebehoren:

- *lijm (BRL 2014/01)*

Buizen en hulpstukken leveren met KOMO-productcertificaat.

.01 VRIJ VERVAL BUITENRIOLERING

De vuilwater-buitenrioleringen als aangegeven op tekening.

14.51

PUTTEN

14.51.40-a

HEMELWATERAFVOERPUT

0. HEMELWATERAFVOERPUT

Fabriek: *ter keuze aannemer, ter goedkeuring directie.*

Constructie: *2-delige straatkolk PVC/Gietijzer*

PVC uitlaatstuk, inwendig voorzien van een stankscherm inbouwgarrituur

Afmetingen (mm): *volgens berekening fabrikant*

Materiaal: *PVC*

Deksel:

- *materiaal: gietijzeren scharnierend rooster verkeersklasse B 125 kN, vlg NEN-EN 124/BRL9203*

.01 STRAATKOLK

De straatkolken in de terreinbestrating

14.52

AFSCHEIDERS

14.52.10-a

ZANDVANGER

0. ZANDVANGER
Fabrikaat: *ter keuze aannemer, ter goedkeuring van de directie.*
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
Bij iedere straatkolk, binnen een straal van 5m van een zandbak.

14.52.40-a

VETAFSCHEIDER

0. VETAFSCHEIDER EN SLIBVANGPUT (NEN-EN 1825-1+c06)
Fabrikaat: *ter keuze aannemer, ter goedkeuring directie*
Type: *vetafscheider met geïntegreerde slibvang*
Nominale grootte: *volgens berekening fabrikant*
Afmetingen: *volgens*
Inhoud slibvangput (dm3): *volgens berekening fabrikant*
- Materiaal: kunststof: *HDPE*
Deksel (NEN-EN 124-94):
- afmetingen (mm) *bijbehorend bij de put*
- *Geknevelde kunststof deksel met antisliblaag geschikt voor verkeersklasse B125 kN*
Toebehoren:
- *PVC terugslagklep met vergrendeling*
- *Vetalarmsignalering*
- .01 VETVANGPUT
De vetvangput rechts naast het gebouw

14.61

APPENDAGES IN LEIDINGEN

14.61.11-a

ONTSTOPPINGSSTUK

0. ONTSTOPPINGSSTUK
Fabrikaat: *Wavin, Dyka, o.g.*
Type: *ontstoppingsstuk met afschroefbare deksel.*
Materiaal: *als de leiding.*
Afmetingen (mm): *afgestemd op leidingdiameter*
Toebehoren:
- *hulpstukken als nodig.*
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
De ontstoppingsstukken volgens tekening.

15

TERREINVERHARDINGEN

15.31

KANTOPSLUITINGEN MET BANDEN

15.31.12-a

KANTOPSLUITING IN ZAND, BETONBAND

0. KANTOPSLUITING IN ZAND
- *langs vrije zijden van klinkerverhardingen*
1. BETONBAND
Fabrikaat: *Noppert*
Type: *trottoirband 13/15*
Vorm: *rechthoekig met afgeschuinde kant.*
Afmeting: *13/15x20*
Afwerking: *natuur grijs*
Bindmiddel:
Toebehoren:
- *bochtstukken*
- *hoekstukken*
4. STRAATZAND (STABU STANDDAARD)
Straatzand (STABU Standaard, hfst. 15).
Te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend, (zie hoofdstuk 12)
- .01 TERREINVERHARDING
De opsluitbanden langs vrije zijden van:
- *de betonklinkerbestrating op de tribune*

15.41

STRAATSTEENBESTRATING

15.41.20-a

STRAATSTEENBESTRATING, BETON STRAATSTEEN/KEI

0. STRAATSTEENBESTRATING
Verband: *elleboogverband*
Kantstrook: *conform detaillering*
De dagproductie machinaal afgetrild en vervolgens ingeveegd met brekerzand, onder toevoeging van water.
Afwijking van de vlakheid in de langsrichting (voor het aftrillen): *ten hoogste 5 mm.*

Voltooid straatwerk ingeveegd met brekerzand onder toevoeging van water.

1. **BETONSTRAATSTEEN (NEN 7000-85)**
Fabrikaat: *Noppert beton*
Type: *rechthoekig*
Uitvoering: met vellingkant
Afmetingen:
- *normaalformaat (210x105)*
- hoogte (mm):
80.
Kleur: *standaard kleur volgens opgave architect*
 4. **STRAATZAND (STABU STANDAARD)**
Straatzand (STABU Standaard, hfst. 15).
Te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.
- .01 **TERREINVERHARDING**
De betonklinkerverharding onder de tribune

20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN

20.00 ALGEMEEN

20.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. **BEPALINGEN VAN DE TE LEVEREN ENERGIE**
De door de heiwerktuigen te leveren energie voor het in de grond brengen van funderingspalen en damwanden moet in overleg met de directie worden bepaald.
91. **OBSTAKELS**
De aannemer dient zich voor de start van het heiwerk op de hoogte te stellen van eventuele aanwezige leidingen, kabels, puin, drainage etc.
De nog functionerende leidingen dienen met zorg in stand te worden gehouden. Eventuele schade zal voor rekening van de aannemer worden gesteld.

20.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. **MELDING AANVANG**
De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

20.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

01. **GEDETAILLEERD WERKPLAN**
Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V wordt verlangd voor: alle funderingswerkzaamheden en bijkomende werkzaamheden.
De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in kalenderdagen.

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: de palen, zowel op draagvermogen als op kwaliteit.
- te garanderen door: *de aannemer*
- periode: *10 jaar na het gereedkomen van het werk.*
90. **KOSTEN EXTRA VOORZIENINGEN**
Indien door paalmisstanden, paalbreuk en dergelijke extra voorzieningen aan funderingsconstructies nodig zijn, zijn de kosten voor zowel de extra werkzaamheden, als de kosten voor tekenwerk en nadere berekeningen voor rekening van de aannemer.

20.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. **REVISIETEKENINGEN**
Door de aannemer te vervaardigen revisietekeningen:
- *van alle palen de juiste plaats, hoogte en/of richting*
De gegevens van de afwijkingen moeten zijn vastgesteld en ter goedkeuring aan de directie zijn doorgegeven, voordat het materieel het werk verlaat en/of de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- *ter goedkeuring: 2 stuks*
- *goedgekeurde: 3 stuks*

20.13 BEPROEVEN, CONTROLEREN

20.13.10-a BEPROEVEN

0. DOORMETEN BETONNEN FUND. PALEN (CUR-AANBEV. 109-07)

Methode:

- Akoestisch doormeten: ten minste 100% van de palen
- Gedeeltelijk ontgraven: minimaal 2 stuks
- Alle palen inmeten en afwijkingen > 50mm dienen te worden gemeld bij VCR BV

Paaltype: in de grond gevormde funderingspaal.

Aantal palen (stuks): conform opgave constructeur

Tijdstip:

- na min. 5 dagen verhardingstijd van de palen.

rekening houden met in 2 heipalen wapeningsstaven voor aarding op te nemen.

Alle funderingspalen dienen te worden gecontroleerd op breuk en draagkracht d.m.v. controlemeting.

De rapportage van deze controle dient binnen vijf werkdagen na de controlemeting aan de directie te worden overhandigd.

20.31 PAALFUNDERINGEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE PALEN

20.31.13-a HEIEN FUNDERINGSPAAL, BETONNEN FUNDERINGSPAAL

0. HEIEN BETONNEN PAAL (NEN 6742-91)

Slagenergie, valhoogte, heistelling,
uitvoeringswijze: ter goedkeuring constructeur.

Richting: verticaal.

Puntdiepte (m): volgens opgave constructeur

Toleranties (mm): 50.

Alle palen moeten worden gekalenderd.

rekening houden met in 2 heipalen wapeningsstaven voor aarding op te nemen.

1. BETONNEN FUNDERINGSPAAL

Vorm: vierkante heipalen.

Afmetingen (mm): volgens opgave constructeur

Paallengte (m): zie tekening constructeur.

Betonsterkteklasse (NEN 5950+w97): B45.

Milieuklasse (NEN 5950+w97): 2.

Wapening (NEN 6008+w97): Feb 500.

Bindmiddel:

- cement (NEN 3550+c95): CEM III/A (hoogoven)

Grof toeslagmateriaal: 20% betongranulaat.

- grind.

Met onuitwisbare merktekens voor:

- oplegpunten voor opslag
- aangrijppunten voor hijsen
- aanwezigheid wapeningsstaaf voor aarding.

.01 PAALFUNDERING

De paalfundering, als aangegeven op tekening van de constructeur.

20.37 BEWERKINGEN FUNDERINGSPALEN

20.37.11-a SNELLEN PAALKOP

0. SNELLEN PAALKOP

Minimaal af te hakken (mm): 300.

Minimum vereiste vrije lengte onbeschadigde

langwapening (mm): volgens opgave constructeur.

Afhakhoogte boven de onderkant van de aansluitende

betonconstructie (mm): - 20 mm boven onderzijde betonnen funderingsbalk.

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.

Afkomende puin van het werk afvoeren.

.01 PAALFUNDERING

De heipalen, welke in eerste instantie tot aan bovenzijde van het maaiveld zijn geheid, na ontgraven ter plaatse van de funderingsbalken, afhakken tot op de vereiste hoogte.

21	BETONWERK
21.00	ALGEMEEN
21.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90.	BETONSTAAL <i>Alle afzonderlijk aangevoerde partijen wapeningsstaal moeten gescheiden op het werk worden opgeslagen. Bij sparings en in te storten mantelbuizen kan het doorvoeren, inkorten of omleggen van wapeningsstaven worden vereist. Indien staven moeten worden weggeknipt, dienen i.o.m. de directie staven te worden toegevoegd. Het wegknippen behoeft tevens de goedkeuring van de constructeur. De wapeningsstaaf t.b.v. aarding doorverbinden volgens voorschriften van het betreffende nutsbedrijf.</i>
91.	BETONSTORTEN <i>De vrije valhoogte van de betonspecie mag niet meer dan 1,5 meter bedragen. De directie geeft aan waar eventuele stortnaden tussen onderdelen kunnen worden toegestaan en welke eisen aan deze stortnaden worden gesteld, alsmede welke maatregelen getroffen moeten worden ter beperking van de nadelige gevolgen van krimp, uitzetting enz. van de gemaakte betonwerken. Bij stortnaden de betonoppervlakken zorgvuldig schoonmaken. Hiervoor in de bekisting de nodige inspectieluikjes te formeren. De stortnaden aanbranden met cementpap. Bij aansluiting met beton, dat langer dan een uur tevoren is gestort, het oppervlak van alle losse delen ontdoen, reinigen, bevochtigen en met cementpap aanbranden. Verse beton bij regen of invallende vorst voldoende afdekken. Mocht blijken dat ten gevolge van regen of vorst een onderdeel is aangetast, dan wordt dit onderdeel gesloopt en opnieuw gestort zonder dat verrekning zal plaatsvinden.</i>
92.	IN TE STORTEN C.Q. AAN TE BRENGEN VOORZIENINGEN <i>Alle in het werk te storten betonconstructies compleet met sparings, inkassingen, sponningen, doorvoeringen, klossen, ankerbouten, draadeinden, beugels, invoegers, matomrandingen e.d., incl. de door installateur/derden ter beschikking gestelde, uitvoeren.</i>
93.	HULPSTOFFEN <i>Hulpstoffen mogen alleen aan de betonspecie worden toegevoegd na toestemming van de directie.</i>
21.00.29	EISEN EN UITVOERING AANVULLEND
09.	EISEN EN UITVOERING AANVULLEND <i>Gaten t.b.v. leidingen en dergelijke tot 125 mm moeten met een diamantboor worden geboord.</i>
19.	EISEN EN UITVOERING AANVULLEND <i>Alle in het zicht blijvende uitwendige hoeken van balken en wanden te voorzien van vellingkanten door middel van het in de bekisting opnemen van driehoekig geschaafde latjes of kunststofprofielen afm. 10x10 mm.</i>
21.00.30	INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
01.	CONSTRUCTIEGEGEVENS <i>Aangehouden belastingen bij statische berekeningen: - volgens opgave constructeur</i>
02.	MELDING GESCHIKTHEIDS-/CONTROLEPROEVEN <i>Ten minste twee werkdagen voordat geschiktheids- of controleproeven worden verricht, moet de directie hierover worden ingelicht.</i>
03.	MEETRESULTATEN BEPROEVINGEN <i>De meetresultaten en uitslagen van proeven moeten ten hoogste twee werkdagen na de beproeving aan de directie worden verstrekt.</i>
05.	KEURING WAPENING <i>Met het storten van enig onderdeel mag niet worden begonnen voordat de directie het aangebrachte betonstaal en de op te nemen onderdelen heeft goedgekeurd.</i>
06.	MELDING AANVANG BETON STORTEN <i>Ten minste twee werkdagen voordat met het storten van een onderdeel wordt begonnen moet de directie hierover worden ingelicht.</i>
07.	MELDING AANVANG <i>De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.</i>
09.	KEURING WAPENING <i>Tevens dient de dienst bouwtoezicht van de gemeente Naarden in de gelegenheid worden gesteld om de wapening te controleren. Deze dient twee werkdagen voor het storten op de hoogte te worden gesteld.</i>
21.00.39	INFORMATIE-OVERDRACHT
01.	INFORMATIE-OVERDRACHT: TEKENINGEN <i>De aannemer zorgt voor de tekeningen van alle nieuw aan te brengen betonvloeren</i>

02. **INFORMATIE OVERDRACHT: BEREKENINGEN**
De aannemer zorgt voor de berekeningen van alle nieuw aan te brengen betonvloeren.

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 of de levering van het gegarandeerde onderdeel gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: *in het werk te storten betonconstructies*
- te garanderen door: *de aannemer*
- periode: *10 jaar*
90. **BETONMORTELSAMENSTELLING**
Het betonleverende betonmortelbedrijf moet de samenstelling en de kubusdruksterkte van het beton garanderen. Desgewenst verstrekt de aannemer deze schriftelijke garantie aan de directie.
91. **UITVOERING**
De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste plaatsing van de in te storten onderdelen en opgegeven sparingen.
Zijn naar de mening van de directie grindnesten, maatfouten, betondekkingsfouten, stelfouten e.d. van ernstige omvang en karakter, dan kan de opdrachtgever eisen dat het onderdeel geheel wordt gesloopt en door gaaf betonwerk wordt vervangen. De directie geeft dan de werkwijze aan.

21.00.50

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

09. **TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**
De voor de uitvoering van het werk benodigde tekeningen (maten plannen) zijn voor rekening van de aannemer. De tekening en de berekening van de begane grondvloeren dienen 14 dagen van tevoren bij de directie en bouw- en woningtoezicht te worden overlegd.

21.00.70

MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN

09. **NIET VERREKENBARE WAPENING**
De werkelijk verbruikte hoeveelheden betonstaal zijn niet verrekenbaar.

21.31

VERLOREN BEKISTING

21.31.21-a

VERLOREN BEKISTING, BETONMORTEL

0. **VERLOREN BEKISTING**
werkvloerdikte: 50 mm
1. **BETONMORTEL (BRL 1801-03)**
Betonsterkteklasse: B 15.
Aard van de constructie: ongewapend.
Volumieke massa (kg/m³): 2300
Hulpstoffen alleen met toestemming constructeur / directie
Te verstrekken gegevens:
- *sterkte van de mortel.*
- *van de cement een bewijs van oorsprong.*
Betonmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.
- .01 **FUNDERING**
De werkvloer onder de funderingsstroken
Alternatief: de werkvloer mag ook worden uitgevoerd middels folie, mits dit een aanzienlijke besparing oplevert voor de opdrachtgever.

21.32

TIJDELIJKE BEKISTING

21.32.31-a

BEKISTING, HOUTEN BEKISTINGSPLATEN/PANELEN

0. **BEKISTING (NEN 6722-02)**
Oppervlak bekisting afgestemd op vereiste klasse betonoppervlak
Tijdstip van ontkisten bepaald aan de hand van de gemiddelde kubusdruksterkte en de verhardingstijd.
Oppervlak bekisting afgestemd op vereiste klasse betonoppervlakte beoordelingsklasse (NEN 6722): IB:
- *randbekisting beton(systeem)vloeren. IIB:*
- *funderingsconstructies*
1. **TRIPLEX BEKISTINGSPLAAT**
Materiaal: ter goedkeuring aan directie
Uitvoering:
Toebehoren:
als benodigd voor een goede uitvoering van het werk
9. **UITVOERING**
- *bekistingsmateriaal ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring aan de directie;*
- *eventuele toe te passen ontkistingsmiddel ter goedkeuring aan de directie;*
- *de voorzieningen, zoals sleuven, sparingen, bevestigingsmiddelen, mantelbuizen e.d. moeten voor het betonstorten door de aannemer zijn aangebracht.*

- waar betonvlakken worden gestort op onderdelen, die niet vuil mogen worden in de bekisting een kunststof folie aanbrengen, zodanig dat geen cementwater langs het betreffende onderdeel kan lopen.

- .01 FUNDERING & VLOEREN
De bekistingsconstructies t.b.v. alle in het werk gestorte betonconstructies; zoals funderingsstroken, verdiepingsvloeren, etc.

21.40 WAPENINGSWERK

21.40.10-a WAPENINGSWERK, BETONSTAAL

0. WAPENINGSWERK (BRL 0503+w00)
Maaswijdte(n) conform opgave constructeur
Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders overeenkomstig BRL 2817-02, leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.
Wapening moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert.
1. BETONSTAAL (BRL 0501+w03)
Fabrikaat: *ter keuze aannemer*
Staalsoort en leveringstoestand: *FeB 500 HWL, tenzij anders voorgeschreven door de constructeur.*
Uitvoering: geprofileerd.
Kenmiddellijn (mm): *conform opgave constructeur*
Toebehoren:
- dekkingsblokjes
- binddraad
Betonstaal leveren onder KOMO-productcertificaat.
- .01 FUNDERING & VLOEREN
De wapening in de funderingsstroken en verdiepingsvloeren conform opgave constructeur.

21.50 IN HET WERK GESTORT BETON

21.50.10-a IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

0. IN HET WERK GESTORT BETON
Toleranties betonoppervlakken (NEN 6722-02): klasse C.
Toleranties oppervlak stortzijde (NEN 6722-02): klasse C.
Toleranties oppervlak ontkiste zijde (NEN 6722-02): klasse C.
Oppervlaktestructuur zichtvlakken: vlak onder de rei afgewerkt.
1. BETONMORTEL (BRL 1801-03)
Fabrikaat: *ter keuze aannemer*
Betonsterkteklasse: *volgens opgave constructeur*
Aard van de constructie: gewapend.
Vulstoffen: *conform opgave constructeur*
Te verstrekken gegevens:
- sterkte van de mortel.
- van de cement een bewijs van oorsprong.
Betonmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.
- .01 IN HET WERK TE STORTEN BETON
De beton t.b.v. alle in het werk gestorte betonconstructies

21.71 NABEHANDELING

21.71.10-a NABEHANDELING BETONOPPERVLAK

0. NABEHANDELING BETONOPPERVLAK (NEN 6722-02)
De betonoppervlakken moeten na het storten worden beschermd tegen directe zoninstraling. Het beton moet tenminste gedurende een week na het storten tegen uitdroging beschermd worden.
- .01 IN HET WERK GESTORTE BETON
Alle in het werk gestorte beton

21.81 ISOLATIE

21.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN
Partieel gehecht.
1. XPS HARDSCHUIM SPOUWMUURPLAAT
Fabrikaat: Dow Benelux BV.
Type: WALLMATE CW.
Dikte (mm): 80.
Randafwerking: messing en groef rondom.
Warmtegeleidingscoëfficiënt (lambda gedeclareerd) (W/(m.K)): 0,035.
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen*
XPS-schuimplaten leveren met schriftelijk bewijs dat de platen (H)CFK-vrij zijn geproduceerd.

- .01 BUITENWAND, SPOUW
- De isolatie vanaf de fundering tot peilniveau in de buitenspouwconstructie

21.81.11-b ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN
Los gelegd.
1. GE-EXTRUDEERDE PS HARDSCHUIM VLOERPL. (BRL 1301+w03)
Fabrikaat: Dow Benelux BV. Type: FLOORMATE 200.
Materiaal: (H)CFK-vrij geproduceerd blauw, geëxtrudeerd polystyreen hardschuim.
Dikte (mm): 100.
Kanten: recht rondom.
Vlamuitbreidingsklasse: 2.
Vlamoverslagklasse: 1.
Toelaatbare ontwerpdrukspanning lange termijn (50 jaar) met maximale vervorming 2 procent (kPa): 60.
Drukvastheid (KPa): 200.
Warmtegeleidingscoëfficiënt (lambda gedeclareerd) (W/(m.K)): 0,029.
Dampdiffusieweerstandsgetal (μ): 100-200.
Wateropname (volumepercent): minder dan 0,4.
Elasticiteitsmodulus (N/mm²): 8.
Toebehoren:
- scheidingslaag: PE folie Floorfilm S.
XPS-geëxtrudeerd polystyreenschuim leveren met schriftelijk bewijs dat de platen (H)CFK-vrij geproduceerd zijn.
Geëxtrudeerd polystyreen hardschuimplaten leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat.
- .01 BINNENVLOER OP ZAND
De isolatie onder de niet vrijdragende grondvloeren die tevens als verloren bekisting dienst doet.

21.82 ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

21.82.11-a STEKEIND

0. STEKEIND / ANKERS
Type: stekeinden, ankers, schroefhuizen, invoegers, ankerrails enz. ten behoeve van alle tot dit bestek behorende onderdelen.
Materiaal: volgens opgave constructeur/directie.
Uitvoering, plaats en aantal: volgens opgave en aanwijzing van de directie.
- .01 CONSTRUCTIE
De in de betonconstructies op te nemen stekeinden en ankers e.d.

21.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN

21.85.12-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK
Materiaal: *staal*
Oppervlaktebehandeling: *gemenied*
Constructie: *buis met fixatierand*
Vorm: *rond*
Afmetingen (mm): *volgens opgave installateurs / nuts-bedrijven*
Toebehoren:
- *rubberen afdichtingen ter goedkeuring van de nuts-bedrijven.*
1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
- .01 FUNDERINGSBALK / VLOER / WAND
Ten behoeve van de doorvoer van leidingen het gebouw in

21.85.12-b LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK
Fabrikaat:
Materiaal: *PVC*
Vorm: *rond*
Afmetingen (mm): *volgens opgave installateurs / nuts-bedrijven*
1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
- .01 FUNDERINGSBALK / OPGAAND WERK
De benodigde sparingen ten behoeve van de doorvoer van installaties, leidingen, riolering, etc.

21.85.13-a SPARING/INKASSING

- 0. SPARING
Vorm: nader te bepalen, volgens opgave installateur c.q. opgave nutsbedrijven
Afmeting (mm): idem
- .01 OPGAAND FUNDERINGSWERK
De nodige sparingen t.b.v. installaties / riolering
- .02 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN
de nodige sparingen t.b.v. installaties / riolering

21.90 DICHTEN SPARINGEN

21.90.10-a DICHTEN SPARINGEN

- 0. DICHTEN SPARINGEN
Na gereedkomen van de betreffende onderdelen c.q. doorvoeringen van leidingen de restruimte van de sparingen dichten met voor de betreffende constructie geschikte bouwstoffen ter goedkeuring van de directie, minimale brandwerendheid 30 minuten, e.e.a. ter goedkeuring van de installateurs en/of derden. De gedichte sparingen dienen tevens te voldoen aan de gestelde geluidseisen welke gesteld zijn aan de bewuste constructie
- .01 BETONCONSTRUCTIES
Alle sparingen en restruimten in betonnen constructies.

22 METSELWERK

22.00 ALGEMEEN

22.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

- 09. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN
NPR 6791 "Steenconstructies-Eenvoudige ontwerpregels", gebaseerd op NEN 6790 + C93 NEN 6790 TGB 1990 "Steenconstructies- Basiseisen en bepalingsmethoden" (met mededeling april 1991 + c1993). NEN 2489 oktober 1976, "Metselbaksteen". NEN 3835 mei 1991, "Mortels voor metselwerk van stenen, blokken of elementen van baksteen, kalkzandsteen, beton en gasbeton". V&G plan ontwerpfase "Ontwerp- en uitvoeringsrichtlijnen, voor de toepassing van baksteen in metselwerk", d.d. februari 1998, uitgegeven door het KNB (Koninklijk Verbond van Nederlandse Baksteenfabrikanten) "Uitvoering van baksteen in buitengevels", d.d. april 1999, van het KNB (Koninklijk Verbond van Nederlandse Baksteenfabrikanten) BRL 2826 "Vervaardiging van metsel- en lijmwerk-constructies en/of voegwerk", uitgave BV Kwaliteitsverklaringen Bouw (BKB) en de bijbehorende Uitvoeringsrichtlijn CUR Aanbeveling 61, "Het voegen van metselwerk".

22.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

- 09. LATEIEN
Ter plaatse van zelfdragende lateien een ruimte vrij houden van 1/500 van de overspanning, met een minimum van 4 mm tussen kozijn en latei. Deze ruimte opvullen met compriband.
 - 19. AANVANGSHOOGTE SCHOON METSELWERK
Schoon werk in gevels moeten aanvangen op ten minste 3 lagen beneden het maaiveld bij oplevering.
 - 29. DAK- EN VLOERAANSLUITING
Alle binnenmuren doormetselen tot onderzijde verdiepings- c.q. dakvloer. De naad tussen muur/vloer geluidicht afwerken met een plastisch blijvende kit.
 - 39. UITVOEREND BEDRIJF
Het uitvoerend aannemings- of metselbedrijf dat het gevelmetselwerk uitvoert, dient gecertificeerd te zijn voor uitvoering van gevelmetselwerk.
 - 49. VERWERKING
Bakstenen met een kromheid groter dan 1,5 mm niet verwerken
- Op maat zagen:
Schoonmetselwerkstenen bij de schuin oplopende gevelgedeelten dienen schuin te worden gemaakt door middel van zagen.

22.00.23 EISEN EN UITVOERING: METSELWERK MET MORTEL

- 09. NATTE METSELMORTEL BEDRIJVEN
Metselmortelbedrijven die ten behoeve van het werk natte metselmortel leveren, moeten zijn goedgekeurd door en onder controle staan van de Stichting BMC
- 19. DROGE METSELMORTEL BEDRIJVEN
Metselmortelbedrijven die ten behoeve van het werk droge metselmortel leveren, moeten zijn goedgekeurd door en onder controle staan van de Stichting BMC

22.00.28 eisen en uitvoering: op te nemen onderdelen

01. SPOUWANKERS
Bij buitenhoeken van gevels mogen over de volle hoogte geen spouwankers zijn aangebracht in een strook, breed (m): minimaal 0,50
02. OP TE NEMEN ELEKTRICITEITSBUIZEN
In wanden op te nemen elektriciteitsbuizen nabij kozijnen voor de aanvang van het metselwerk op de kozijnstijlen bevestigen.
03. 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.
04. LASSEN
Lassen in stroken bladlood moeten met een overlap van ten minste 100 mm en een eenzijdige felskant worden uitgevoerd.
05. IN HET ZICHT BLIJVENDE LOODSTROKEN
In het zicht blijvende loodstroken moeten recht op breedte worden afgesneden.
06. FELSKANT LOODSTROKEN
Loodstroken moeten aan de bevestigingszijde zijn voorzien van een felskant ter breedte van ten minste 10 mm.
08. OVERLAP LOKETTEN
Loketten moeten met een overlap van ten minste 60 mm worden aangebracht.
09. SPOUWANKERS
Aantal en type spouwankers te bepalen in overleg met de constructeur, waarbij in het gevelmetselwerk rekening gehouden dient te worden met een spouwanker geschikt voor gemetselde baksteen gevelconstructies, gegeven de situering van het metselwerk.
90. LENGTE LODENSTROKEN
Loodstroken mogen niet langer zijn dan 1000 mm
91. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK

Horizontale lassen in kunststof vochtkeringen waterdicht uitvoeren.

22.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. MELDING AANVANG
De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.
09. SPECIELEVERANCIER
De keuze van de specieleverancier behoeft de goedkeuring van de directie.
19. SAMENSTELLING SPECIE
De samenstelling van de metsel- en voegspecie voor baksteen dient te worden vastgesteld in overleg met, c.q. te worden goedgekeurd door vereniging de Nederlandse Baksteenindustrie.

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: *al het voorkomende metsel- en lijmwerk*
- te garanderen door: *de aannemer*
- periode: *10 jaar*

22.00.50

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. CEMENTRESTEN
Op stenen aanwezige cementdelen geheel verwijderen. Het schoonmaken van metselwerk met zoutzuur of andere zouthoudende middelen op plaatsen waar dit zuur andere bouwdeelen kan aantasten is niet toegestaan.
91. AANSLUITINGEN OP OVERIGE BOUWONDERDELEN
Bij de metselwerken rekenen op het leveren en aanbrengen van alle benodigde steenwolstroken, airex band, PUR-schuim e.d. ter plaatse van aansluitingen op overige bouw- en/of installatieonderdelen. De uitvoering afstemmen op de aan de muur gestelde eisen zoals geluiddichtheid en/of brandwerendheid.
92. HERSTELLEN KRIMPSCHEUREN
De aannemer dient na een compleet stookseizoen de eventueel ontsane krimp- en/of zettingsscheuren in kalkzandsteen binnenwanden c.q. binnenspouwbladen te herstellen inclusief de hierop aangebrachte wandafwerking.

22.31

BAKSTEEN MET MORTEL

22.31.12-a

METSELWERK MET MORTEL, BAKSTEEN METSELSTEEN

0. **GEVELMETSELWERK**
Opslag en verwerking overeenkomstig NEN 2489-76.
Schoon metselwerk, oppervlakte groep overeenkomstig STABU standaard hfst. 22, bijlage A, groep 7
Metselverband: wildverband
Koppen- en lagenmaat: conform tekeningen architect
De aannemer dient rekening te houden met:
- het zagen van passtenen indien noodzakelijk.
- de benodigde dilatatievoegen
Door de aannemer te leveren overeenkomstig het door de directie getoonde monster met bijbehorend specificatieformulier volgens NEN 2489.
- Proefmuur:
Er dient een proefmuur inclusief voegwerk op de bouwplaats opgezet te worden.
Afmeting: 1,5x1,5m1
De proefmuur moet door de architect worden beoordeeld en goedgekeurd.
- Nabehandeling:
- Mortelresten op schoonwerk voor verharding met een borstel verwijderen
- baardvorming / uitpuilende mortelresten aan de spouwzijde direct verwijderen en zijn niet toegestaan, als de afstand tussen de lijnresten en de spouwisolatie minder is dan 20 mm. Bij verwijderen de lijnresten NIET in de spouw laten vallen.
Opmerking:
- verankeringen van gevelkozijnen aan gelijkde buitenspouwbladen zijn niet toegestaan. E.e.a. in overleg met de constructeur.
1. **BAKSTEEN METSELSTEEN (BRL 1007-06)**
Fabrikaat: Wienerberger Erlecom
Type: handvorm sortering Espa HV
Formaat: Waalformaat
Druksterkte (gemiddeld) (N/mm²): 20
Maattolerantie (categorie): T2.
Maatspreiding (categorie): R1.
Vorstbestandheid (klasse): F2/D.
Bakstenen leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. **CEMENTGEBONDEN METSELMORTEL (BRL 1905-01)**
Fabrikaat: Beamix Nederland BV.
Type: Beamix Metselmortel 320.
Morteltype: II.
Mortelkwaliteit: M 7,5.
- cement CEM II/B-V 32,5 R en CEM III/B 42,5 LH HS.
Toeslagmateriaal: hard en dicht.
Korrelopbouw toeslagmateriaal: korrelgroep 0-2.
Grootste korrelafmeting toeslagmateriaal (mm): ± 3.
Vulstof: kalksteenmeel.
Metselmortels leveren onder KOMO-productcertificaat.
Uitkrabben metselspecie:
De metselspecie dient zodanig te zijn uitgekraabd dat een rechthoekige doorsnede aanwezig is. De uitkrabdiepte dient minimaal 10 mm te bedragen of zoveel dieper als de voeg verdiept wordt uitgevoerd.
9. **AFDEKKEN METSELWERK**
Het in het werk tijdelijk beëindigde metselwerk dient afgedekt te worden.
- .01 **SCHOON METSELWERK**
- Al het schoon gevelmetselwerk conform tekening

22.32

KALKZANDSTEEN MET MORTEL

22.32.11-a

METSELWERK MET MORTEL, KALKZANDSTEEN METSELSTEEN

0. **SCHOON METSELWERK, PATROON**
Patroon:
Toepassing: geschilderd metselwerk in buitentoepassing.
Uitkrabdiepte (mm): 15.
Oppervlaktegroep schoon-werkzijde(n) overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 3.
Metselwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert overeenkomstig BRL 2826+w08.

1. KALKZANDSTEEN METSELSTEEN (BRL 1004-02)
Fabrikaat: Calduran Kalkzandsteen. Type: Calduran-metselsteen.
Kwaliteit: klinker- 25 N/mm².
Afmetingen: waalformaat.
Uitvoering: normaal.
Toebehoren:
- ankers
Kalkzandstenen leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. METSELMORTEL VOOR KALKZANDSTEEN (BRL 1004)
Mortel dient te voldoen aan NEN 3835. Morteltype volgens opgave mortelleverancier.
Morteleigenschappen dienen te zijn afgestemd voor het gebruik bij kalkzandsteen. Mortelkwaliteit: M12,5 N/mm²
- .01 BUITENSPOUWBLAD
Het buitenspouwblad metselwerk van de ruimte onder de tribune
- .02 BINNENSPOUWBLAD
Het binnenspouwblad metselwerk van de ruimte onder de tribune

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: 6.
Opslag en verwerking overeenkomstig verwerkingsvoorschriften CALDURAN Kalkzandsteen almede de BRL 2826 "Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat vervaardiging van metsel- en lijmwerkconstructies en/of voegwerk inclusief bijbehorende uitvoeringsrichtlijn. " Verwerking met een goed afgestelde lijmbak en lijmschap.
Lijmwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert overeenkomstig BRL 2826+w00.
Metselwerkverband: stootvoegen moeten horizontaal minimaal 0,4 maal de lagenmaat verspringen, e.e.a. conform BRL 2862.
1. KALKZANDSTEEN LIJMBLOK (BRL 1004-02)
Fabrikaat: Calduran Kalkzandsteen. Type: Calduran-lijmblok.
Kwaliteit:
- gewoon- 15N/mm² conform opgave constructeur
- klinker- 25N/mm² conform opgave constructeur
Wanddikten zoals aangegeven op de bestektekeningen
Toebehoren:
- kimblok, hoogte volgens opgave aannemer Kimblokken waterpas stellen in een stelspecie van circa 20 mm
Ankers:
- Lijmspouwankers ter plaatse van buitenwand;
Ankers met aan één zijde een platte strip plaatsen met de gesloten kant boven tot aan de aanslag in de volle lijmvog.
- Flexibele wand- / plafondaansluiting:
1) bouwmuur: veerankers (wandankers dillaterend) minimaal 1 per 600 mm wandhoogte, danwel conform opgave constructeur;
2) plafond: plafondveerankers minimaal 1 per 1,2 m wandlengte danwel conform opgave constructeur;
3) Hoekverbindingen stabiliteitswanden aan bouwmuur:
- vertanding
- gelijmde loodvoeg
bij toepassing van een gelijmde loodvoeg lijm-koppelstrippen 22x0,75 mm (kwaliteit AISI 304) toepassen, 1 per circa 600 mm wandhoogte.
Kalkzandsteen lijmblokken leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. LIJMMORTEL VOOR KALKZANDSTEEN (BRL 1005-99)
Leverancier: Calduran Kalkzandsteen B.V. Type: Calduran-lijmmortel.
Minimale druksterkte (N/mm²): 12,5
Lijmmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.
Aan de spouwzijde lijmbaarden verwijderen zodat de spouwisolatie goed vlak tegen het binnenspouwblad kan worden aangebracht. Lijmbaarden verwijderen voor verharding van de lijmmortel.
- .01 BINNENWAND, SPOUWMUUR
de vuilwerk kalkzandsteen binnenspouwbladen conform tekeningen
- .02 BINNENWAND
de vuilwerk kalkzandsteen binnenwanden conform tekeningen

22.42.10-b

GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN LIJMBLOK/-ELEMENT

0. GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 7.
Lijmwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert overeenkomstig BRL 2826+w08.
1. KALKZANDSTEEN VELLINGBLOK (BRL 1004+w08)
Fabrikaat: Calduran Kalkzandsteen.
Type: Calduran-velingblok.
Afmetingen: V100/298 + V150/298 (dikte volgens tekening)
Leidingwerk electra op te nemen in leidingelementen.
Toebehoren:
- kimblok
- lijmspouwankers.
- ankers
- Calduran Lijmmortel.
Kalkzandsteen vellingblokken leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. LIJMMORTEL VOOR KALKZANDSTEEN (BRL 1905+w08)
Leverancier: Calduran Kalkzandsteen B.V.
Type: Calduran-Lijmmortel.
Lijmmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.
- .01 BINNENSPOUWBLADEN
De schoonwerk binnenspouwbladen in het gebouw op de begane grond daar waar aangegeven op de afwerkstaat.
- .02 BINNENWANDEN
De schoonwerk binnenwanden in het gebouw op de bagane grond daar waar aangegeven op de afwerkstaat.

22.42.99-a

LATEIEN

0. LATEIEN
Boven elke raam- en deursparing waar nodig een latei toepassen. Afmeting en type lateien volgens berekeningen constructeur en opgave lateifabrikant. Bij dillataties latei altijd glijdend opleggen op bijvoorbeeld DPC-folie. Opleglengte latei volgens opgave constructeur / lateifabrikant. Bij sparingen kleiner of gelijk aan 2000 mm minimaal 200 mm en sparingen groter dan 2000 mm minimaal 250 mm opleglengte.

22.43

BETONSTEEN, GELIJMD

22.43.10-f

GELIJMD METSELWERK, CELLENBETON LIJMBLOK

0. GELIJMD METSELWERK, CELLENBETON
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 6.
Lijmwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert overeenkomstig BRL 2826-03.
Opslag en verwerking cellenbeton overeenkomstig voorschriften YTONG. Verband: in verband aanbrengen, met blokdicke als minimale vertanding. Leidingsleuven en beschadigingen repareren metvulmortel.
1. CELLENBETON LIJMBLOK (BRL 1001-03)
Fabrikaat: Xella Nederland BV.
Type: G4/600 blok van cellenbeton.
Dikte (mm): conform tekeningen architect
Lengte x hoogte (mm): ter keuze aannemer
Toebehoren:
- ankers
- afdichtingsmateriaal
- vulmortel: YTONG-fill vulmortel.
Cellenbeton lijmblokken leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat.
4. LIJMMORTEL (BRL 1005+w04)
Fabrikaat: Xella Nederland BV.
Type: YTONG-fix blokkenlijm.
Lijmmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.
- .01 BUITENWAND
T.b.v. de koudebrugonderbrekingen in metselwerkwanden conform tekeningen en/of benodigd voor een goede uitvoering van het werk.

22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK

22.60.10-a SPARING

0. SPARING

Ten behoeve van de te maken technische installaties en aan te brengen aansluitingen etcetera, de nodige sparingen te houden of zodanig te maken en aan te helen. De sparingen dienen na het aanbrengen van de installaties te worden aangeheeld en afgewerkt. Zonodig brandwerend. Klossen t.b.v. te bevestigen timmerwerken dienen door de aannemer in het metselwerk opgenomen te worden.

22.60.20-a DILATATIE

0. DILATATIE

Dilataties in kalkzandsteen lijmwerk uit te voeren conform dilatatieadvies Calduran Kalkzandsteen, op te vragen door aannemer.. Dilatieadvies dient voor uitvoering te zijn goedgekeurd door constructeur en directie. Wanden op een doorbuigende ondergrond op folie plaatsen. Koude dilatatievoegen: verticale voegen met een voegdikte van ca 1 mm zonder vulling in wanden op niet doorbuigende ondergronden; Gevulde dilatatievoegen: verticale voegen met een voegdikte van ca 10 mm en een elastische voegdichting voor wanden waarin een constructieve dilatie moet worden aangebracht en waarin stelruimte vereist is in verband met doorbuigende vloeren Ankers: eventuele dilatatieankers toepassen overeenkomstig details zoals in de documentatie en verwerkingsrichtlijnen van Calduran kalkzandsteen.

.01 BINNENWAND

De aan te brengen dilataties in de kalkzandsteen binnenwanden en binnenspouwbladen van de buitenwanden.

22.60.20-b DILATATIE

0. DILATATIE

Dilataties in schoon metselwerk uit te voeren conform dilatatieadvies Wienerberger B.V., Pre en Aftersales, op te vragen door aannemer. Dilatieadvies dient voor uitvoering te zijn goedgekeurd door constructeur en directie. Type: koud, zonder kit op rugvulling

.01 BUITENWAND

De aan te brengen dilataties in de metselwerk buitenspouwbladen van de buitenwanden.

22.60.30-a OPEN VOEG

0. OPEN VOEG

Open stootvoegen aanbrengen ten behoeve van ventilatie en ontwatering van spouwmuren. Open stootvoeg h.o.h. ca. 660 mm. m.u.v. open stootvoegen boven de waterkeringen: h.o.h. ca. 440 mm. Open stootvoegen breed maximaal 10 mm

.01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

- *in het opgaand werk boven de fundering echter ruim onder het maaiveld;*
- *in de 1e laag van het opgaand werk boven de fundering*
- *in het buitenspouwblad ca. 100 mm boven het maaiveld*
- *in het buitenspouwblad ca. 150 mm onder de dakrand en boven en onder de kozijnen.*

22.72 VOEGWERK

22.72.10-a VOEGWERK

0. VOEGWERK (CUR-AANBEV. 61-98)

Het metselwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd. De metselspecie dient zodanig te zijn uitgekraasd dat een rechthoekige doorsnede aanwezig is. De uitkrabdiepte dient minimaal 10 mm te bedragen of zoveel dieper als de voeg verdiept wordt uitgevoerd.

Stof en mortelresten verwijderen

Het stof en de mortelresten die achtergebleven zijn na het uitkrabben van de metselspecie, dienen volledig verwijderd te worden.

Afzuren van metselwerk

Het afzuren van metselwerk voor het voegen is in hoge mate af te raden.

Voorbevochtigen

Het metselwerk dient, voordat men met het voegen begint, te worden bevochtigd.

Afhankelijk van het zuigvermogen van de metselsteen matig dan wel sterk voorbevochtigen. Bij aanvang van het werk mag geen waterfilm en/of waterdruppels (condensdruppeltjes) op de stenen en / of de metselmortel aanwezig zijn.

Voeghardheidsklasse: VH35, mechanisch verdicht.

Voegtype:

- iets teruggehouden voeg, conform door directie te overleggen monster
Overeenkomstig een in het werk op te zetten monster,
afmetingen (m2): 1
Monster opzetten op proefmuur.
Monster dient door directie te worden goedgekeurd
Ondergrond:
- metselmortel uitgekrabd
- voegruimte gereinigd van losse en andere bestanddelen.
- voegdiepte: 15 mm.
- kleur: conform tekening / monster

Nabehandeling:
Bij sterk drogend weer (lage luchtvochtigheid en/of snijdende wind) of sterke bezonning kan het noodzakelijk zijn om het voegwerk nat te maken. Onder deze omstandigheden moet vers voegwerk eveneens beschermd worden tegen uitdroging, dit kan door af te dekken met plastic folie. Plastic Folie moet te allen tijde vrij gehouden worden van het metselwerk, dit in verband met het gevaar op vlekvorming.

Verminder de kans op witte uitslag door te stoppen met voegen bij hevige regenval. Bij voortdurende of te verwachten regenval moet het verse voegwerk minimaal 48 uur na gereedkomen worden beschermd tegen inwatering en uitspoeling.

4. VOEGMORTEL, CEMENTGEBONDEN (CUR-AANBEV. 61-98)

Fabrikaat: Beamix
Type: voegmortel 331
Kleur: 2168
Bindmiddel:
- conform advies leverancier

.01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD
Het voegwerk van het gevelmetselwerk

22.81 WAPENING

22.81.20-a LINTVOEGWAPENING

0. METSELWERK WAPENINGSELEMENT, STAAL
Fabrikaat: murfor
Type: voor metselwerk met mortelvoegen
Materiaal: staal FeB500
Afwerking: vuurverzinkt
Afmetingen: passende bij de muurbreedte met voldoende opleglengte.

.01 LATEI
Toepassen in het metselwerk, boven kozijnen en openingen, waar geen latei of andere voorzieningen zijn aangebracht

22.82 VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES

22.82.10-a METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT

0. AFSCHOREN VAN WANDEN
Kalkzandsteen wanden dienen direct na de montage te worden afgeschoord om stormschade te voorkomen. Wand met een hoogte van circa 2,5 m en een dikte t/m 214 mm moeten elke 5 m deugdelijk met een metalen Aboma / Keboma goedgekeurd systeem worden geschoord totdat de boven op deze wanden liggende vloer (resp. dakconstructie) volledig zijn aangebracht en de stabiliteitsvoorzieningen zijn aangebracht. Het afschoren uitvoeren overeenkomstig de schema's zoals bepaald zijn door de Arbeidsinspectie en Aboma / Keboma. Deze schema's staan ook vermeld in de documentatie en verwerkingsrichtlijnen van CALDURAN kalkzandsteen.

22.82.10-b METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT

0. GEVELDRAGERS
Thermisch verzinkt hoekstaal v.v. poedercoating
Afmeting: volgens tekening en opgave constructeur/aannemer Oplegging: conform opgave constructeur
N.B. De opleggingen van het hoekstaal mogen niet zichtbaar zijn in de lintvoeg, de voegspecie dient "voorlangs " door te lopen.

.01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD
De geveldraggers ten behoeve van het gevelmetselwerk volgens opgave constructeur.

22.82.10-c

METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT

0. METSELWERK CONSOLE-ANKER (BRL 3121-04)
Fabrikaat: BAT Continental B.V.
Type: console-anker met hoeklijn, *type volgens opgave leverancier*
Afmetingen (mm): *volgens technische uitwerking leverancier*
Oppervlaktebehandeling:
- thermisch verzinkt (NEN-EN-ISO 1461-99).
- polyester poedercoating, laagdikte 80 µm.
- kleur (RAL): *nader te bepalen*
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen, *ankers, vulplaten, hamerkopbouten, carrossereringen etc. volgens opgave leverancier / aannemer*
- ankerrail, thermisch verzinkt
Stalen console-ankers leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
- .01 BUITENWAND
Aanbrengen t.b.v. de ondersteuning van het metselwerk buitenblad ter plaatse van de overstek, afdragend naar de i.h.w. gestorte verdiepingsvloer.

22.82.21-a

SPOUWANKER

0. SPOUWANKER (NEN-EN 845-1-03)
Fabrikaat: *Ter goedkeuring aan directie*
Type: *spouwankers voor gemetselde baksteen gevelconstructies*
Materiaal: RVS A416
Profiel:
- vorm: strip geprofileerd
- met hol.
- verankering binnenspouwblad: lijmmanker.
- verankering buitenspouwblad: ingebed in voegmortel.
Afmetingen (mm): afgestemd op spouwbreedte Luchtspouw (mm): vanaf het uiterste punt van de binnenkant van het buitenblad, tot tegen de isolatie, minimaal 20 mm. Ontwerpmaat 40 mm Aantal: volgens voorschriften leverancier spouwisolatie met een minimum van 4 stuks per m²
Toebehoren:
de kunststof klemshotels t.b.v. de spouwisolatieplaten
- .01 BUITENWAND
De verankering van het gevelmetselwerk aan kalkzandsteen binnenspouwblad

22.83

ISOLATIE

22.83.11-a

ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT

0. VERWERKING SPOUWISOLATIEPLATEN
Mechanisch bevestigd met spouwankers.
- bevestigingspunten (st./plaat): 3 (of 4 stuks per m²)
Opslag en verwerking conform verwerkingsvoorschriften leverancier.
1. MINERALE WOL SPOUWPLAAT (BRL 1304+w03)
Fabrikaat: Rockwool Benelux.
Type: Spouwplaat 433 PLUS.
Materiaal: steenwol (MWR).
Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)):
- *lambda declared (NEN 2444+a97): 0,034.*
Dikte (mm): 110 mm t.b.v. Rc;gevel;totaal = 3,5 m²K/W
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: prik- of zigzakankers in pluggen met kunststof rozetten, diameter 60 mm.
Minerale wol spouwplaten leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
- .01 BUITENWAND, BINNENSPOUWBLAD
De spouwisolatie ter plaatse van de buitengevels

22.83.90-a

ISOLATIESCHUIM

0. ISOLATIESCHUIM
fabrikaat ter goedkeuring van de directie
type: PUR schuim in CFK-vrije uitvoering
- .01 AANSLUITINGEN
De als zodanig in de principe details aangegeven aansluitingen dicht te schuimen met PUR-schuim

- .02 SPOUWISOLATIE
De aansluitingen waar warmte lekkage is te verwachten, dichtschuimen
De aansluitingen waar geluidlekken zijn te verwachten, dichtschuimen

22.84 VOCHTKERINGEN

22.84.10-a LODEN VOCHTKERINGSSTROOK, BLADLOOD

0. LODEN VOCHTKERINGSSTROOK
Strooklengte (mm): *max 1000*
Overlap: *min 70mm en max 100mm, enkelvoudig gefelst.*
strookbreedte in overleg met de directie
Verwerking
- *van de wind af aanbrengen*
- *150 mm opzetten in de spouwconstructie Bevestigingswijze:*
- *met knelstrip of in metselen, zie principedetails.*
1. BLADLOOD (NEN-EN 12588-99)
Fabrikaat: *ter keuze aannemer*
Lengte: *overeenkomstig tekening.*
Nominale dikte (mm): *1,50, geel.*
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen als benodigd*
- .01 LOODSLABBEN
Overal waar benodigd voor een goede uitvoering van het werk en/of aangegeven op tekening.

22.84.30-a KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOFFOLIE

0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK
Bevestiging: *fixeren d.m.v. loodlat of in metselen in voeg*
Strooklengte: *zoveel mogelijk uit één lengte*
Overlap: *min. 100, afplakken met een dubbele strook 2-zijdig klevende tape*
1. KUNSTSTOFFOLIE
Fabrikaat: *Comprifalt BV*
Type: *PVC folie 1000*
Materiaal: *PVC*
Dikte (mm): *0,45*
Breedte (mm): *conform principedetails*
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen*
- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR
Stroken folie conform principedetails, vanaf bovenkant begane grondvloer tot aan de voorzijde van de funderingsbalk / -strook

22.84.30-b KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOFFOLIE

0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK
Bevestiging: *met lijm, knelstrippen of ingemetseld*
Strooklengteafgestemd op *gevelopeningen*
Overlap: *conform voorschriften fabrikant*
1. KUNSTSTOFFOLIE
Fabrikaat: *Comprifalt BV*
Type: *Kunststof slab L 12 x 35 mm*
Materiaal: *PVC hoekprofiel met aangelaste PVC-folie*
Kleur: *n.t.b.*
Breedte (mm): *te ontlelen aan tekening*
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen*
- .01 BUITENWAND
Ter plaatse van de gevelonderbrekingen boven kozijnen, zoals aangegeven op tekening.

22.84.30-c KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOFFOLIE

0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK
Bevestiging: *geniet op spouwlaten*
Strooklengte: *kozijnbreedte en -hoogte + 200 mm*
Overlap: *100 mm*
1. DPC-FOLIE
Fabrikaat: *ter keuze aannemer*
Materiaal: *DPC*
Dikte (mm): *0,45*
Breedte (mm): *250*
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen*

- .01 BUITENWAND
Rondom alle buitenkozijnen, m.u.v. de bovenkant

23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

23.00 ALGEMEEN

23.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. *GEBREKEN*
Gebreken aan betonconstructies pas repareren na toestemming van de directie.

23.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. *CONSTRUCTIEGEGEVENS*
Aangehouden belastingen bij statische berekeningen:
Volgens opgave constructeur

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: Alle vermelde geprefabriceerde betonelementen
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 jaar

23.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

19. *VERPLICHTINGEN*
Het (ook ten behoeve van derden) coördineren, stellen, instorten van verankeringen, doorvoeren, sparingen en overige voorzieningen behoort tot de verplichtingen van de aannemer. Mede tot de levering behoren: De benodigde sparingen, sponningen, doorvoeringen, inkassingen, ankers, ankerrails, bevestigingsmaterialen e.d. ten behoeve van bouwkundige, constructieve en installatietechnische onderdelen. De aannemer is verantwoordelijk voor de maatvoering van genoemde onderdelen.

23.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. *KWALITEITSBEWAKING*
Alle geprefabriceerde onderdelen moeten worden vervaardigd in een fabriek met een intern kwaliteitsbewakingsstelsel.
19. *KOMO-CERTIFICAAT*
Alle vermelde producten te leveren onder KOMO-certificaat
29. *ONTKISTINGSMIDDELEN*
Ontkistingsmiddelen mogen het betonoppervlak niet doen verkleuren en latere afwerkingen niet aantasten.
39. *BEVESTIGINGSMIDDELEN*
Alle niet volledig in te storten stalen bevestigingsmiddelen moeten thermisch verzinkt zijn.

23.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN

09. *NIET VERREKENBARE HOEVEELHEDEN*
De wapening in de geprefabriceerde betononderdelen, inclusief koppel-, bijleg-, verankerings- en voegwapening is niet verrekenbaar.

23.30 CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN

23.30.52-a BETONNEN LATEI

0. *BETONNEN LATEI ZELFDRAgend (BRL 2813+w03)*
Fabriek: Vebo Beton.
Type: ZV, zelfdragende vuilwerk latei.
Vorm:
- zonder waterhol.
Uitvoering: standaard.
Hoogte x breedte (mm): conform berekening leverancier
Lengte (mm): als breedte opening vermeerderd met 2x oplegging
Oplegging:
bij dilataties altijd glijdend opleggen op
bijvoorbeeld DPC-folie
Opleglengte: volgens opgave constructeur danwel lateifabrikant
Toebehoren:

- oplegvoorziening
- Betonnen lateien leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
- .01 LATEI
- Ter plaatse van alle niet dragende metsel / lijmwerkwanden boven raam- en deursparingen.*

23.30.52-b

BETONNEN LATEI

- 0. BETONNEN LATEI
- Fabrikaat: ter keuze aannemer*
- uitvoering: vuil werk*
- Type:
- Zelfdragend.
- Doorsnede: *rechthoekig*
- Afmetingen (mm): *conform opgave constructeur*
- Toebehoren:
- oplegvoorziening
- .01 LATEI
- De vuilwerk betonlateien in de binnenwanden conform opgave constructeur of waar benodigd voor een goede uitvoering van het werk.*

23.42

VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN

23.42.21-a

BETONNEN RIBBENVLOER

- 0. VOORGESPANNEN RIBBENVLOER (BRL 0203-06)
- Fabrikaat: Waardo Beton BV.*
- Type: WVR 1200.
- Hoogte: volgens opgave constructeur*
- Breedte (mm): 1.200.*
- Betonsterkteklasse: C45/55.*
- Veranderlijke belasting: conform opgave constructeur*
- Isolatiemateriaal: geëxpandeerd polystyreen, kwaliteit PS15, brandvertragend gemodificeerd.*
- Rc-waarde ((m2.K)/W): 3,5.*
- Hulpstukken:
- vulstrook
- Toebehoren:
- oplegvoorziening
- raveelvoorziening
- ankers
- transportvoorziening
- montagevoorziening
- Voorgespannen ribbenvloeren leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
- 5. **TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**
- Door de fabrikant/leverancier te vervaardigen: statische berekeningen en productietekeningen, waarbij aangegeven de maatvoeringen, vorm van de elementen, aansluitdetails, ravelingen, kruipgaten, versterkte stroken, eventuele op- of aanstortingen en alle wapeningen.*
- 7. **MONTAGEPLAN STEENACHTIGE ELEMENTEN**
- Door de aannemer te verstrekken montageplan.*
- Het montageplan moet de volgende gegevens bevatten:*
- *plaatnummer*
- *plaats van onderstempeling*
- Aantal te verstrekken exemplaren:*
- *ter goedkeuring (st.): 2*
- *goedgekeurde (st.): 2*
- .01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN
- De ribcassette begane grondvloer.*

23.42.41-a

BETONNEN BEKISTINGPLAATVLOER

- 0. BETONNEN BEKISTINGPLAATVLOER (BRL 0203-03)
- Fabrikaat: Dycore BV.*
- Type: Dycore ongeïsoleerde bekistingplaatvloer.
- Dikte (mm): volgens opgave constructeur*
- Breedte (mm): 3.000.*
- Lengte (mm): conform tekening*
- Betonsterkteklasse: volgens opgave constructeur*
- Milieuklasse: XC1.*
- Wapening: plaat en tralieliggers FeB 500.*
- Toebehoren:
- *pasplaten*
- *sparingen*
- *ravelingen*
- Bekistingsplaatvloeren leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN
Bekistingsplaatvloer oplegging volgens voorschriften fabrikant
- druklaag met bovenwapening, zie ook H21
- verzwaaarde stroken waar aangegeven
5. TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de breedplaatvloeren incl. alle aan te brengen wapening, sparingsen, opleggingen, voorzieningen, leidingen, etc.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 3
- goedgekeurde (st.): 2
- verstrekkingsvorm: *op papier*
- tijdstip: *5 weken voor bestellen*
6. STATISCHE BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Van de gehele verdiepingsvloer incl. wapening
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 3
- goedgekeurde (st.): 2
De berekeningen dienen de goedkeuring te hebben van constructeur en directie alsvorens met de werkzaamheden kunnen worden aangevangen.
- .01 BREEDPLAATVLOER, VERDIEPINGSVLOER
De verdiepingvloer conform tekening constructeur
N.B.: Alternatief gelijkwaardig fabrikaat mag worden toegepast, mits geen maatafwijkingen!
Gelijkwaardigheid aan te tonen aan directie.
- .02 BREEDPLAATVLOER, DAKVLOER
De dakvloeren van het terras boven de begane grond.

23.61

TRAPELEMENTEN

23.61.11-a

BETONNEN STEEKTRAP

0. BETONNEN TRAP, SCHOON BETON (CUR-AANBEV. 100-04)
Fabrikaat: *Steenhuis Beton*
Type: *trap zonder bomen*
Trapvorm: *rechte steektrap*
Uitvoering: *gesloten.*
Trapbreedte: *volgens tekening*
Optrede: *194,4 mm*
Aantrede: *210 mm*
Tredebreedte: *volgens tekening, links en rechts 10mm vrijhouden i.v.m. lossen.*
Aantal optreden (st.): *volgens tekening*
Aantal aantreden (st.): *volgens tekening*
Aansluiting onderste trede: *BG-aansluiting*
Aansluiting bovenste trede: *D-aansluiting*
Sterkteklasse (NEN 8005-08): *B45*
Beoordelingsklasse bekist oppervlak (tabel 1): *B2.*
Beoordelingsklasse niet-bekist oppervlak (NEN 6722-02): *A.*
Wapening: *FeB 500*
Toebehoren:
- oplegmateriaal
- bevestigingsmiddelen
- *Kit t.b.v. dichten van naden.*
5. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de prefab trapelementen
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- de vorm van het element met maatvoering.
- de wapening van het element.
- de aansluitdetails
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2
- .01 VASTE TRAP
De betontrap van begane grond naar de verdieping zoals op tekening is aangegeven

23.61.71-a

BETONNEN TRAPTREDE

0. **BETONNEN TRIBUNE ELEMENTEN**
Fabricaat: Haitsma Beton BV TR
Vorm: Volgens de tekeningen van Haitsma Beton BV de volgende elementen.
Afmeting:
 - Optrede (mm) : = 400.
 - Aantrede (mm) = 800.
 - Lengte (mm) = standaard lengte 4985 overige lengtes zie tekening.
 - Met neus.
 - Met lange bovinelement t.p.v. aansluiting met terras op 1e verdieping.
Maattoleranties volgens NEN 2889.
Veiligheidsklasse (NEN 6702 +w9) : 3
Betonsterkteklasse (NEN 8005) : C53/65
Milieuklasse (NEN 8005) bovenzijde : XF3 en onderkant klasse XC4.
Brandwerendheid: 30 minuten.
Bindmiddel:
 - Cement (NEN 3550 + c95): CEM I 52,5 R (Portland C) + CemIII/B 42,5 N+ (Hoogoven B)
Grof toeslagmateriaal: Geen.
Afwerking stortzijde is achterkant stootbord:
 - 1x gespaand en daarna gerold.
Toebehoren:
 - Oplegvoorzieningen (afmetingen en type volgens berekeningen).
 - Transportvoorzieningen: Geen. De elementen dienen met een vacuümzuiger te worden gemonteerd.
 - Kitnaden t.b.v. waterdicht afwerken van naden.
5. **TEKENINGEN**
 Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Op de tekeningen moet zijn aangegeven:
 - Legplan van de elementen met merken.
 - De vorm van de elementen.
 - De wapening van de tribune elementen.
 - De aansluitdetails en bevestigingen.
Aantal te verstrekken exemplaren:
 - Ter goedkeuring (st.): 3
 - Goedgekeurde (st.): 5
6. **STATISCHE BEREKENING**
 Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Sterkte en stijfheidberekeningen
- .01 **BETONNEN TRIBUNE ELEMENTEN**
De betonnen tribune elementen op gelegd op een stalen onderconstructie.
De elementen worden tussen opgaand metselwerk gelegd.

23.70 **BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN**

23.70.21-a **BETONBAND**

0. **BETONNEN KANTPLANK** (BRL 2813+w03)
Fabricaat: Vebo Beton. Type: KP, kantplank.
Vorm: kantplank met kozijnsponning
Uitvoering: standaard.
Hoogte x breedte (mm): 330 x 50 met sponning.
Lengte (mm): kozijnbreed
Betonsterkteklasse: B55.
Oppervlak schoonwerkkzijde: klasse A
Betonnen kantplanken leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat.
- .01 **KANTPLANK**
- de kantplanken onder de nieuwe buitenkozijnen aansluitend aan maaiveld.

23.70.31-a **BETONNEN AFDEKBAND/-PLAAT**

0. **BETONNEN AFDEKBAND** (BRL 2813-06)
Fabricaat: Prefab Beton Vebo B.V.
Type: AB, afdekbond.
Vorm: tweezijdig afwaterend
Uitvoering: standaard met dubbel waterhol.
Tweezijdig afwaterend, (hxb) (mm): 50/85 x 400.
Lengte (mm): volgens tekening
Eindstuk bij muurbeëindigingen
Verstek bij richtingverandering
Sterkteklasse: C45/55.
Oppervlak schoonwerkkzijdes (NEN 6722-02) (klasse): A.
Oppervlak vuilwerkkzijdes (NEN 6722-02) (klasse): C.
Toebehoren:

- spouwnokjes
- Betonnen afdekbanden leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
- .01 **BETONNEN MUURAFDEKKING**
De betonnen muurafdekking als aangegeven op tekening

23.84 **OPLEGGINGEN**

23.84.11-a **BOUWVILT**

- 0. **BOUWVILT**
Leverancier: Mavotrans B.V.
Type: *MENHIR afhankelijk van toepassing, ter goedkeuring aan directie*
Materiaal: polypropeen.
Afmetingen: *afhankelijk van toepassing, ter goedkeuring aan directie*
- .01 **VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN**
Ter plaatse van de opleggingen van prefab bouwdeelen als benodigd.

23.84.99-a **SPARINGEN EN INKASSINGEN**

- 0. **SPARINGEN EN INKASSINGEN**
Vorm: volgens tekening c.q. opgave installateur Afmeting (mm): volgens tekening c.q. opgave installateur Afwerking: na het doorvoeren van leidingen, kanalen, doorvoerbuizen e.d. de sparingen rondom dichten en aanwerken met stroken minerale wol, de aansluitnaden aan weerszijden geheel opvullen met thiokolkiet op rugvulling van Ethafoamband volgens voorschrift van de fabrikant; afdichtingen in brandwerende scheidingen aan weerszijden middels Promatect-H plaat dikte afgestemd op de vereiste brandwerendheid. Naden aan weerszijden dichten met minerale wol en afwerken met brandwerende kit, fabrikaat/type ter goedkeuring van de directie.
- .01 **BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN**
Sparingen, doorvoeringen e.d. aanbrengen en afdichten.

24 **RUWBOUWTIMMERWERK**

24.00 **ALGEMEEN**

24.00.10 **BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

24.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

- 01. **CONTROLE MACHINAAL TIMMERWERK**
Ten minste 3 maal 24 uur voordat de machinale timmerwerken worden geschilderd zal de aannemer de directie verzoeken deze te inspecteren (zater-, zon- en feestdagen hierin niet begrepen). Een dergelijk verzoek moet in het weekrapport en/of dagboek worden vastgelegd.
- 09. **MAATVOERING**
De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste maatvoering van de samenstellende onderdelen; bij de maatvoering dient met eventuele profielafwijkingen rekening te worden gehouden.
- 19. **DROOGTEKLASSE**
Hout dat moet voldoen aan droogteklasse I of II mag niet eerder worden aangebracht dan nadat het gebouw glas- en waterdicht is.
- 29. **VERBINDINGEN**
Bij verbindingen aan houtwerk onder elke kop en moer een volgplaat aanbrengen. Bij de oplevering van het werk de moeren bij verbindingen controleren en zonodig aandraaien.
- 39. **PATROON BEVESTIGINGSMIDDELEN**
In het zicht zijnde bevestigingsmiddelen moeten volgens een regelmatig patroon worden aangebracht
- 90. **RICHTLIJNEN**
De navolgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:
 - NEN 6760 (TGB 1990 Houtconstructies)
 - NPR 6761 (TGB 1990 Rekenregels houtconstructies)
 - Alle constructiehout moet zijn sterkteklasse K17 volgens NEN 6760, met duurzaamheidsklasse IV.
 - Overige in dit bestek genoemde normen, ed.
- 91. **AANSLUITINGEN**
Alle houtvlakken die in aanraking komen met beton, metselwerk en/of pleisterwerk moeten twee keer worden behandeld met grondverf. NB: er dient rekening te worden gehouden met houtwerk dat blank gelakt moet blijven.
- 92. **BEVESTIGINGSMIDDELEN**
Alle bevestigingsmiddelen en verbindingsmiddelen, zoals schroeven, bouten, ankers, volgplaten, etc. dienen in corrosiewerende uitvoering te worden toegepast, dat wil zeggen corrosiewerend behandeld of in roestvaste uitvoering.

24.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. MELDING AANVANG

De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

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: *timmerwerken*

- *het uitblijven van houtrot (10 jaar)*

- *geen nadelige gevolgen als gevolg van weersinvloeden*

- *triplex / multiplex: geen vertoning van scheuren, barsten, afschilferen, kromtrekken, loslaten van lijmlagen, etc.*

- *te garanderen door: de aannemer*

- *periode: 6 jaar*

24.00.60

BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. HOUT

Hout dient duurzaam geproduceerd te zijn; leveren onder FSC keurmerk.

Houtverduurzamingsmiddelen dienen te zijn goedgekeurd door Bureau Bestrijdingsmiddelen te Wageningen en ter goedkeuring te worden aangeboden aan de architect en directie.

19. VERDUURZAMEN

Alle niet in het zicht blijvende delen van timmerwerken, die met de buitenlucht in aanraking komen, en alle houtvlakken, die in aanraking komen met beton of metselwerk, vooraf behandelen met een goede grondverf. De grondverf in een droge laagdikte van 100 µm.

24.32

REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK

24.32.10-a

TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

0. GEZAAGD HOUT, EUROPEES DOUGLAS (NEN 5468-88)

Kwaliteitsklasse: C.

Dikte (mm): *volgens tekeningen / als benodigd incl. rachels*

Vochtgehalte (%): 20.

Bewerking: geschaafd.

Verduurzaming: vacuüm-/drukmethodie overeenkomstig BRL 0601-99, geleverd onder KOMO-productcertificaat.

Toebehoren:

- *bevestigingsmiddelen: draadnagels, hoeklijnen en schroeven r.v.s.*

- *ankers: rvs*

- *dampremmende laag aan de warme zijde van de isolatieplaten*

1. GEZAAGD HOUT

9. ISOLATIEPLATEN

Fabriek: ter keuze aannemer Materiaal: steenwol

Dikte (mm): t.b.v. $R_c \approx 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$

bevestiging: geklemd tussen regelwerk en opgelegd op rachels

.01 TIMMERWERKEN

1) De achterconstructies t.b.v. de vezelcementplaat gevelafwerking

2) De achterconstructie ten behoeve van de buitenplafonds

24.32.10-b

TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

0. GEZAAGD HOUT, EUROPEES DOUGLAS (NEN 5468-88)

Kwaliteitsklasse: C.

Dikte (mm): *volgens tekeningen / als benodigd*

Vochtgehalte (%): 20.

Bewerking: geschaafd.

Verduurzaming: vacuüm-/drukmethodie overeenkomstig BRL 0601-99, geleverd onder KOMO-productcertificaat.

Toebehoren:

- *bevestigingsmiddelen: draadnagels, hoeklijnen en schroeven r.v.s.*

- *ankers: rvs*

1. PLAATMATERIAAL

Materiaal: WBP

Dikte: 15mm

Bevestigd tegen het raamwerk

Uitwendige hoek onder 45° afgeschuind conform detailering

9. **ISOLATIEPLATEN**
Fabrikaat: ter keuze aannemer Materiaal: steenwol
Dikte (mm): t.b.v. Rc =2,5 m2K/W
bevestiging: geklemd tussen regelwerk
Toebehoren:
- dampremmende laag (tussen plaatmateriaal en isolatie)
- waterdichte dampdoorlatende laag (aan buitenzijde raamwerk)
- .01 **TIMMERWERKEN**
- Het regelwerk t.b.v. de uitgetimmerde binnenspouwbladen boven de buitenkozijnen op de verdieping.
- 24.32.10-c** **TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT**
0. **GEZAAGD HOUT, EUROPEES DOUGLAS (NEN 5468-88)**
Kwaliteitsklasse: C.
Dikte (mm): volgens tekeningen / als benodigd
Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: geschaafd.
Verduurzaming: vacuüm-/drukmethodie overeenkomstig BRL 0601-99, geleverd onder KOMO-productcertificaat.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: draadnagels, hoeklijnen en schroeven r.v.s.
- ankers: rvs
- .01 **GEZAAGD HOUT**
TIMMERWERKEN
- Het nodige hulphout, zoals klossen e.d.
- Alle verdere kleine timmerwerken, als nodig voor de uitvoering van goed werk.
- 24.32.20-a** **TIMMERWERK, TENGEL- EN RACHELWERK, GEZAAGD HOUT**
0. **RACHELWERK**
afstand rachels i.o.m. de directie. Technische uitwerking aannemer
1. **GEZAAGD HOUT, EUROPEES VUREN (NEN 5466)**
kwaliteitsklasse: C
nominale doorsnede(n) (mmxmm): volgens tekening / als benodigd
bewerking: machinaal geschaafd.
verduurzamingsklasse III.
- verbindingsmiddelen, ankers, nagels en schroeven.
- .01 **DIVERSE TIMMERWERKEN**
1) rachelwerk t.b.v de buitenplafonds van de luifel
2) hulphout voor diverse toepassingen
3) voor alle kleine timmerwerken, die uit de aard van het werk voortvloeien en noodzakelijk zijn
- 24.41** **BESCHIETINGEN**
- 24.41.30-a** **TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT**
0. **TIMMERWERK BESCHIETING**
Ventilatievoorziening onderconstructie: achterliggende spouw dient geventileerd te worden.
Bevestiging: afgesteund op spouwankers
1. **VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT**
Fabrikaat: Eternit
Type: Eterflex
Materiaal: vezelcement.
Kleur: standaardkleur
Kanten: recht
Dikte (mm): 7,5 mm
Afmetingen: afgestemd op toepassing
Hulpstukken:
- profielen
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- .01 **GEVELBEKLEDING, VEZELCEMENT**
Aangebracht in de spouwmuur ter ondersteuning van de DPC-folie en ter voorkoming van uitzakken daarvan. E.e.a. conform detaillering
- 24.41.40-c** **TIMMERWERK, BESCHIETING, HOUTWOL-/HOUTSPAANPLAAT**
0. **BETIMMERING MET HOUTWOLPLATEN**
Type constructie: verlijmd en geschroefd op houten regelwerk.
Kantaansluiting: AK-01, vellingkant
Montage methode: d.m.v. lijmen en schroeven
- 6 stuks zelftappende schroeven per plaat, rondom

1. - 3 lijmrupsen, Herabond, lang 20-25 cm in midden plaat
MINERAAL GEBONDEN HOUTWOLPLAAT (BRL 5065-03)
Fabrikaat: Heraklith.
Type: Herakustik Plano. Thermische isolatiewaarde (m2K/W): 0,25. Brandvoortplantingsklasse (NEN 6065+a97): 2.
Houtwolplaat:
- materiaal: magnesiaetgebonden houtwol, massief.
- toplaag: fijnporige structuur.
Kanten: AK-01, rondom vellingkanten.
Afmetingen:
- dikte (mm): 25.
- breedte (mm): 600.
- lengte (mm): 1200. Kleur (RAL): n.t.b.
Toebehoren:
bevestiging:
- Heraklith Herabond lijm
- zelftappende kruiskopschroeven Plano in RAL-kleur, passend bij plaat.
- sparingen en achterhout t.b.v. inbouwverlichting
Mineraal gebonden houtwolplaten leveren onder
KOMO-attest-met-productcertificaat.
6. HOUTEN REGELWERK
- houten regel / rachelwerk h.o.h. 1200 / 600 mm
- regelwerk bevestigd aan o.k. betonnen verdiepingsvloer
- verduurzaamingsmethode: afgestemd op toepassing
N.B.: zie ook bestekpost 24.32.10-a
- .01 BUITENPLAFOND
- Ter plaatse van het buitenplafond onder de overstekken volgens tekening.

24.41.51-a

TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

0. AFDEKPLANKEN MULTIPLEX
Vorbereitung: direct na aanvoer conserveren
Montage: gaten boren voor bevestigingen met schroeven
en pluggen
1. MULTIPLEX
Type: Multiplex WBP
Dikte (mm): 18
Breedte (mm): volgens tekening
Oppervlaktebehandeling: geschuurd.
Afwerking voorzijde: grondlaag, 2x gronden
Afwerking achterzijde: grondlaag, 2x gronden
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
Multiplex leveren met FSC-keurmerk, (Forest Stewardship Council).
- .01 MUURAFDEKKING
- De bevestigingsplanken voor de aluminium daktrimmen op de dakranden

24.41.51-b

TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

0. TIMMERWERK, BESCHIETINGEN, MULTIPLEX
Ventilatievoorziening onderconstructie volgens details.
Aanbrengen volgens voorschriften fabrikant/leverancier.
1. MULTIPLEX
Underlayment
Type: multiplex, zichtkwaliteit
- dikte (mm): als omschreven
Afwerking:
- kopse kanten aan de zichtzijden in zwarte kleur.
- .01 LUIFEL
De platdakbeschiëting op de luifels

24.41.51-c

TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

0. TIMMERWERK BESCHIETING
Ventilatievoorziening onderconstructie
Bevestiging: genageld
1. MULTIPLEX
Type: Multiplex WBP
Dikte (mm): 18
Breedte (mm): volgens tekening
Oppervlaktebehandeling: geschuurd.
Afwerking voorzijde: grondlaag, 2x gronden
Afwerking achterzijde: grondlaag, 2x gronden

- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
Multiplex leveren met FSC-keurmerk, (Forest Stewardship Council).
- .01 PLAT DAK
De dakplaten van de luifels

25 METAALCONSTRUCTIEWERK

25.00 ALGEMEEN

25.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. **THERMISCH VERZINKEN**
Van toepassing zijn de Constructieve Wenken ten behoeve van thermisch verzinken van de stichting Doelmatig thermisch verzinken. Staal in buiten- en spouwsituaties dient conform bovengenoemde norm te worden geconserveerd. In het zicht blijvende onderdelen dienen na het verzinken te worden gemoffeld in een n.t.b. kleur. Laagdikte minimaal 60 mu.
19. **MENI- EN ZINKLAGEN**
Meni- en zinklagen, die na montage beschadigd blijken te zijn, behandelen met menie resp. zinkcompound e.e.a. ten genoegen van de directie.
29. **MAATVOERING**
De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste maatvoering van de samenstellende onderdelen; bij de maatvoering dient met eventuele profielafwijkingen rekening te worden gehouden.
39. **CONSERVEREN**
*Alle constructiestaal dient voor montage te worden behandeld. Voorzover niet anders voorgeschreven met een verfsysteem Fabrikaat Akzo Coatings b.v. Behandelingsmethode:
- staalstralen
- laag primer Redox SP 2165, droge laagdikte 60 mu.*
49. **BRANDWEREND SCHILDEREN**
In het zicht zijnde staalconstructies, welke brandwerend moeten zijn, dienen te worden afgewerkt met een Desowag Pyroprotect systeem o.g.

25.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. **WERK- EN DETAILTEKENINGEN, BEREKENINGEN**
De werk- en detailtekeningen alsmede de berekeningen van verbindingen (in samenhang met de sterkte, stijfheid en stabiliteit van de hoofd draagconstructie) en de berekeningen van secundaire constructiedelen dienen door of vanwege de aannemer te worden gemaakt.

25.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. **KWALITEITEN**
Toe te passen bouten en moeren, ringen, volgplaten e.d. roestvrij of verzinkt met boutkwaliteit 8.8, tenzij anders voorgeschreven door de constructeur. Aan te brengen lasnaden minimaal 4x4mm
19. **BRANDWERENDE BEKLEDING**
Voor zover de bekleding van de hoofd draagconstructie niet toereikend blijkt te zijn om de vereiste brandwerendheid op bezwijken te realiseren, dienen de stalen profielen bekleed te worden met brandwerende beplatingen van voldoende dikte, opdat de gestelde brandwerendheid gehaald wordt. Een en ander in overleg met en ter goedkeuring van de directie en de plaatselijke brandweercommandant.

25.31 SKELET

25.31.10-a STAALSKELET

0. **STAALSKELET**
Fabrikaat: ter goedkeuring van de directie
Skeletonderdelen:
- kolommen: volgens tekening
- liggers: volgens tekening
- geveldragers volgens opgave constructeur
- verstijvingen en windverbanden volgens tekening
- verbindingen: volgens berekening leverancier
- zeeg (mm): volgens hoofdberekening constructeur
Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025+w93): volgens opgave constructeur
Oppervlaktebehandeling: Het staal wordt, voordat het op de bouwplaats wordt gemonteerd, in de fabriek voorbehandeld met een verfsysteem fabrikaat Akzo Coatings bv. Behandelingsprocedure:
- staalstralen.
- laag primer Redox SP 2165, droge laagdikte 60 mu. Staal in buiten- en spouwsituaties moet thermisch verzinkt worden volgens NEN 1275. Zichtbare onderdelen na het verzinken moffelen in een n.t.b. kleur. Laagdikte minimaal 60 mu. Afwerking:
- beschadigingen op de bouw bijwerken enz. zie Hoofdstuk 46
Toebehoren:

- bout en moeren
- ankers
- oplegvoorzieningen
- bevestigingsmiddelen
- 4. **STELWERK STAALCONSTRUCTIE (NEN-ENV 1090-1-97-02)**
Toleranties (mm): *in overeenstemming met de aansluitende onderdelen*
Bij in het zicht blijvende onderdelen bramen en scherpe kanten wegslijpen.
- 5. **TEKENING STAALCONSTRUCTIE**
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
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.
 Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 2
 - goedgekeurde (st.): 3
- 6. **BEREKENING STAALCONSTRUCTIE (NEN 6770+w01)**
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening staalconstructie.
- *van de detailberekeningen van de verbindingen en verstijvingen*
Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 2
 - goedgekeurde (st.): 3
- .01 **SKELET**
Alle staalconstructies zoals, kolommen, liggers, windverbanden, montageverbanden, bevestigingsstrippen, hulpconstructies e.d.

25.32 CONSTRUCTIE-ONDERDELEN

25.32.30-a

STALEN LIGGER

- 0. **STALEN LIGGER**
Fabrikaat: *ter goedkeuring aan directie*
Liggeropbouw:
 - *profiel en samenstelling: conform opgave constructeur*
 - *verbinding: volgens berekeningen leverancier*
 - *zeeg (mm): conform opgave constructeur*
 Staalsoort en -kwaliteit: *conform opgave constructeur*
 Toebehoren:
 - *bouten en moeren LET OP: Bij in het zicht blijven verbindingen, de boutkop aan de zichtzijde monteren. Van de boutverbinding moet de steel van de bout ten minste twee gangen, doch maximaal 5 gangen uitsteken.*
 - ankers
 - oplegvoorzieningen
 - bevestigingsmiddelen
 - *kopschotten*
 - *schetsplaten*
 Te verstrekken gegevens: overeenkomstig NEN-EN 10204-95:
 - *fabriekscontrole-attest 2.2.**Oppervlaktebehandeling:*
 - *buitenmilieu: thermisch verzinkt*
 - *binnenmilieu: dekkend gronden Afwerking: indien zichtwerk in n.t.b. kleur. Verankering: deugdelijk uitgevoerd.*
- 4. **RUWBOUW STELWERK METAALCONSTRUCTIE**
In het werk te maken verbindingen, *oplegging van de stalen constructiedelen op beton, dient door de aannemer in overleg met de leveranciers verder uitgewerkt worden.*
Bij in het zicht blijvende onderdelen bramen en scherpe kanten afslijpen.
- 5. **TEKENING STAALCONSTRUCTIE**
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de gehele staalconstructie conform tekeningen en berekeningen constructeur
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - een overzicht van de staalconstructie, met maatvoering.
 - de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van verbindingen in en tussen de onderdelen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 3
- goedgekeurde (st.): 2

- .01 LIGGER
Alle stalen liggers conform tekeningen en berekeningen constructeur
- .02 LIGGERS, HULPCONSTRUCTIE
De staalconstructie benodigd ter ondersteuning van installaties op het dak.

25.32.99-a DIVERSEN KLEINE STAALWERKEN

- 0. DIVERSEN KLEINE STAALWERKEN
Leverancier: ter goedkeuring van de directie Profiel en afmetingen: zie tekeningen
Oppervlaktebehandeling:
 - buitenmilieu: thermisch verzinkt
 - binnenmilieu: dekkend gronden Afwerking: indien zichtwerk in n.t.b. kleur. Verankering: deugdelijk uitgevoerd.
- .01 DIVERSE KLEINE STAALWERKEN
Overige op tekening aangegeven kleine staalwerken, die niet expliciet zijn omschreven, worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen.

25.33 PLATEN, PROFIELEN EN KABELS

25.33.12-a GEPROFILEERDE STAALPLAAT

- 0. GEPROFILEERDE STALEN DAKPLAAT
Fabriek: SAB-profiel bv.
Type: warmdakplaat conform opgave leverancier
Materiaal: continu-dompelverzinkte plaat overeenkomstig NEN-EN 10147-00.
Plaatdikte (mm): conform opgave leverancier
Minimale oplegging (mm): 120
Oppervlaktebehandeling zichtzijde:
 - interieurcoating, laagdikte 15 µm.
 - perforatie P4 VOL, geheel 11,7%.*Kleur zichtzijde (RAL): standaard RAL-kleur*
Hulpstukken
Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de platen.
 - stalen zetwerk t.p.v. hoekaansluitingen dakranden*Toebehoren:*
 - afdichtingmateriaal
 - bevestigingsmiddelen
 - kanalurevulling onder de isolatie dakplaten
- 5. TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de gehele dakconstructie incl. sparingen, zetwerken, bevestigingen, overlappen, etc.
Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 3
 - goedgekeurde (st.): 2
- .01 STAALDAK

Het stalen dak van de eerste verdieping.

26 BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN

26.00 ALGEMEEN

26.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

- 09. LEVERING MATERIALEN
Alle in en aan dakbedekking te bevestigen onderdelen, zoals plakplaten t.b.v. doorvoeren, ventilatiekappen e.d. moeten worden geleverd door de firma die het dakdekkerswerk uitvoert, dan wel op aanwijzing van deze firma.
- 19. ROOKGASAFVOER- / VENTILATIEKANAAL
Kanalen, bestemd voor afvoer van rookgassen of ventilatielucht mogen bij de doorvoer door wanden, vloeren en daken niet zijn onderbroken. De kanalen moeten "los" van de constructie worden doorgevoerd en de ruimte tussen kanaal en constructiedeel dient met een akoestisch dichtingsmateriaal te worden gedicht. De aannemer dient zorg te dragen voor de sparingen t.b.v. deze leidingen en het dichten daarvan, zowel bouwkundig als geluiddicht.
- 29. BRANDWERENDHEID DOORVOEREN
De aannemer dient te zorgen voor het brandwerend uittimmeren van kabelgoten en andere doorvoeren, dan wel het dichten van door doorvoeren veroorzaakte openingen met brandvertragende kit of andere voorzieningen.

30	<u>KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN</u>
30.00	ALGEMEEN
30.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
09.	KWALITEITSEISEN HOUT <i>De navolgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:</i> <i>- KVT 1995, incl. alle daarin vernoemde normen, voorzover van toepassing op het werk.</i> <i>- Alle machinale timmerwerken dienen te worden betrokken bij een bedrijf dat werkt onder KOMO-SKH garantie</i>
19.	KWALITEITSEISEN STAAL EN ALUMINIUM <i>De navolgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:</i> <i>- kwaliteitseisen en adviezen voor metalen ramen, deuren en gevels,</i> <i>uitgegeven door de vereniging van metalen ramen en gevelbranche (VMRG)</i>
29.	GEBREKEN <i>De leverancier zal gebreken aan materialen en/of onderdelen ervan, welke tijdens de uitvoering aan het licht komen, ter kennis van de directie brengen en in overleg met de directie en deze gebreken in overleg met de directie herstellen of vervangen.</i>
39.	AANSLUITINGEN HOUT <i>Alle houtvlakken in aanraking komend met onderdorpels, steen en/of beton en/of pleisterwerk beschermen met tweemaal dekkende grondverf, in de fabriek. LET OP: Rekening houden met eventuele blank gelakte onderdelen.</i>
49.	VERBINDINGEN, AANSLUIT- EN DILATATIEVOEGEN <i>De gevelconstructie zelf dient alle verlengingen en verkortingen ten gevolge van belastingen en temperatuurwisselingen te kunnen opnemen, zonder dat hinderlijke vervormingen optreden of hinderlijke geluiden worden geproduceerd. Verbindingen tussen aluminiumprofielen dienen water- en winddicht te zijn, niet gelaste verbindingen zullen van speciale afdichtingskit worden voorzien. Gelaste verbindingen uitsluitend toepassen na goedkeuring van de directie. De directie kan het toepassen van lasverbindingen verbieden.</i>
59.	KIERDICHTING <i>Bij alle buitenkozijnen een dubbele kierdichting toepassen</i>
69.	VERANKERING KOZIJNEN <i>Verankeringen of bevestigingen van houten kozijnen aanbrengen op maximaal 200 mm uit de hoekpunten van het kozijn, h.o.h. maximaal 600 mm met een minimum van 2 stuks per stijl of dorpel. Uitgezonderd dorpels korter dan 1400 mm</i>
30.00.30	INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
09.	SLUITPLAN <i>Door de directie wordt een concept-sluitplan opgesteld. In overleg met de directie wordt dit door de aannemer uitgewerkt en definitief gemaakt. Genoemde sloten dienen op het sluitplan afgestemd te worden.</i>
30.00.32	INFORMATIE-OVERDRACHT: MONSTERS
02.	MONSTER TER BEOORDELING <i>Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen:</i> <i>- van al het hang- en sluitwerk</i>
30.00.40	RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
01.	TE GARANDEREN ONDERDELEN <i>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.</i> <i>Onderdeel: op alle houten kozijnen, ramen en deuren:</i> <i>- behoud van vorm, waarbij de maximale maatafwijking, de kromming en/of de scheluwte het gestelde in de NPR 3670 niet mag overschrijden.</i> <i>- geen vertoning van houtrot</i> <i>- geen vertoning van barsten of scheuren</i> <i>- de kwaliteit van de verbindingen</i> <i>- de buitendeuren dienen te voldoen aan NPR 7069</i> <i>- te garanderen door: de aannemer</i> <i>- periode: 6 jaar voor bovengenoemde onderdelen overige 10 jaar</i>

90. **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 metalen kozijnen en ramen op:
 - de hechting van moffelwerk op metaal
 - geen storende kleurveranderingen in moffelwerk
 - de kwaliteitseisen als gesteld door de VMR
 - te garanderen door: de aannemer
 - periode: 6 jaar voor bovengenoemde onderdelen, overige 10 jaar.
91. **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: Hang- en sluitwerk, dichtingsprofielen en dichtingsmaterialen op:
 - het goed functioneren
 - periode: 2 jaar voor bovengenoemde onderdelen, overige 10 jaar.

30.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

09. **BESCHERMEN**
De aluminium werken tussen fabricage en montage beschermen tegen beschadigingen.
Beschadigde onderdelen zullen door de directie worden afgekeurd.

30.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. **MATERIAALCONTACTEN ALUMINIUM**
Materiaalcontacten van aluminium met chemisch agressieve stoffen, staal, koper, lood en dergelijke isoleren, bijvoorbeeld door toepassing van 4mm APP gebitumineerde bedekking of gelijkwaardig, ter goedkeuring van de directie.
19. **MOFFELEN**
Ten aanzien van het moffelen van aluminium geldt:
 - het moffelwerk dient te voldoen aan de eisen voor moffelwerk zoals omschreven in de VMRG
 - Kwaliteitseisen en Adviezen 1993 voor agressieve omstandigheden;*
 - de voorbehandelde produkten voorzien van een polyester poedercoating; de applicatie dient te geschieden op hele staflengten;
 - de laagdikte van de moffelafwerking dient gemiddeld ten minste 90 µm te bedragen; de wijze van monstertrekking en waardering is gegeven in de VMRG*Kwaliteitseisen*
29. **PUR-SCHUIM**
Voor luchtdichte afsluiting van naden en kieren waar in dit hoofdstuk omschreven, CFK-vrije eencomponenten-PUR-schuim gebruiken.
39. **HANG- EN SLUITWERK**
*Beveiligde cilinders moeten voorzien zijn van een (euro)patent, opdat sleutels alleen met overlegging van een certificaat kunnen worden bijbesteld. De gevelelementen moeten overeenkomstig de NEN 5096 een weerstandklasse tegen inbraakwerendheid hebben van tenminste 2. Al het hang- en sluitwerk moet gecertificeerd zijn conform de BRL 3104: SKG-keurmerk ****
49. **CERTIFICAAT HOUT**
Toe te passen hout moet bij voorkeur duurzaam geproduceerd zijn en worden geleverd met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council) danwel een ander certificaat, waaruit blijkt dat dit afkomstig is uit bosgebieden waar een herplantplicht geldt.
59. **MATERIAALCONTACTEN HOUT**
Alle houtvlakken in aanraking komend met beton of metselwerk voor het aanbrengen controleren op beschadigingen e.d. en zonodig nogmaals gronden over de op de timmerwerkplaats aangebracht grondverflaag. Eventuele beschadigingen bijwerken ter goedkeuring van de directie.
69. **MATERIAALCONTACTEN METAAL**
Alle staalvlakken in aanraking komend met beton en/of metselwerk tweemaal dekkend behandelen met corrosiewerende grondverf.
79. **WBDBOG33**
De voorgeschreven weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) van brandwerende kozijnen geldt voor het kozijn incl. draaiende delen en de aansluitingen rondom

30.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

30.12.10-a

TEKENINGEN

0. TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
*van de houten binnenkozijnen, ramen en deuren;
van de aluminium buitenkozijnen, ramen en deuren; Aan de hand van de geveltekening en indien beschikbaar principebladen opgesteld door de architect. Op de tekeningen moet zijn aangegeven:*
- *indeling en afmeting*
- *detaillering kozijnprofielen en kozijnvullingen*
- *de aansluitingen*
- *ramen*
- *deuren*
- *vaste vullingen*
- *beglazingen, incl. folies en type*
- *verankeringen*
- *hang- en sluitwerk*
- *sluitplan*
Aantal te verstrekken exemplaren:
- *ter goedkeuring (st.): 2*
- *goedgekeurde (st.): 2*
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De buitenkozijnen en -puien met toebehoren zoals in dit hoofdstuk omschreven.
- .02 BINNENKOZIJN/-PUI
De binnenkozijnen en -puien met toebehoren zoals in dit hoofdstuk omschreven.

30.31

STELKOZIJNEN

30.31.11-a

HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT

0. HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT
Stelkozijn van stijl- en regelprofielen
Fabriek: ter keuze aannemer
Afmeting: volgens fabrikant kozijnen en detaillering
architect
Houtsoort: Dark red merantie voorzien van het kenmerk
"KEURMERK"
Afwerking: 2 lagen grondverf
Toebehoren:
- *ankers (kozijn)ankers aan het binnenblad*
- *afdichtings-/aansluitingsvoorziening: - PE-rolband t.p.v. randaansluiting tegen binnenblad.*
- *neopreen rubber Y-profiel t.p.v. afdichting tussen kozijn en metselwerk*
- *bevestigingsmiddelen: als benodigd*
Houten stelkozijnen leveren met FSC-keurmerk, (Forest Stewardship Council).
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De stelkozijnen t.p.v. de nieuwe aluminium kozijnen, ramen en deuren in de buitengevels conform tekening

30.32

KOZIJNEN

30.32.11-a

HOUTEN PUI/KOZIJN

0. BRANDWEREND HOUTEN PUI (BRL 3241-03)
Fabriek: ter keuze aannemer
Brandwerend binnenkozijn: WBDBO 30
Indeling volgens tekening
Afmeting volgens tekening
Stijl- en dorpelprofielen
- *67 x 114 mm*
- *90 x 114 mm aftimmerlatten volgens principedetails*
Houtsoort: Dark Red Meranti, Select & Better,
gewicht minimaal 500 kg/m3 (duurzaamheidsklasse II en vochtgehalte ca. 16%
Oppervlaktebehandeling conform hst. 46
Beglazing: brandwerend gelaagd glas, conform hst 34 en tekening
Beglazingssysteem: glaslatten met opschuimend band
Deur: WBDBO 30, zie verder hst. 30
Paneel: WBDBO 30, zie verder hst. 30
Toebehoren:
- *ankers*
- *hang- en sluitwerk (BRL 3104+w97): klasse*
Standaard, leveren onder KOMO-productcertificaat.
- *afdichtings-/aansluitvoorzieningen*
- *dubbele afdichting bij draaiende delen.*
- *bevestigingsmiddelen*
- *Tochtprofielen: aluminium met rubber in deursponningen aangebracht.*

- .01 Brandwerende houten puiken leveren onder
KOMO-attest-met-productcertificaat.
BINNENKOZIJN/-PUI
De brandwerende binnenpuiken/kozijnen conform tekening

30.32.11-b

HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN KOZIJN (BRL 0801+w00)
Fabrikaat: *Ter keuze aannemer*
Indeling: *volgens tekening*
Afmetingen: *volgens tekening*
Stijl- en dorpelprofielen:
- 67 x 114
- 90 x 114
aftimmerlatten volgens principedetails
Houtsoort:
Dark Red Meranti, Select & Better, gewicht minimaal 500 kg/m3
Oppervlaktebehandeling: *conform hst. 46*
Beglazing:
- *gelaagd glas conform hst 34 en tekening*
- beglazingssysteem: *droog*
Deur: *zie verder hst 30*
Paneel: *zie verder hst 30*
Toebehoren:
- ankers
- hang- en sluitwerk (BRL 3104+w97): klasse
Standaard, leveren onder KOMO-productcertificaat.
- afdichtings-/aansluitingsvoorzieningen
- bevestigingsmiddelen
- *deurneut toepassen onder de kozijnen van ruimten die met vloertegelwerk worden afgewerkt.*
- *rolstoeldorpel toepassen onder deuren van ruimten die met vloertegelwerk worden afgewerkt.*
- *Tochtprofielen: aluminium met rubber in deursponningen aangebracht.*
Houten kozijnen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
.01 BINNENKOZIJN/-PUI
Binnenkozijnen/puiken volgens tekening, m.u.v. de brandwerende binnenkozijnen/puiken

30.32.11-c

HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN KOZIJN (BRL 0801+w00)
Fabrikaat: *ter goedkeuring directie met KOMO keurmerk*
Inbraakwerendheid: klasse 2.
Indeling: *volgens tekening*
Stijl- en dorpelprofielen:
- *muur en boven en onderdorpels: 67 x 114 mm of 90 x 114 mm e.e.a. conform detaillering*
- *tussenstijlen en tussendorpels: 90 x 114 mm*
Houtsoort: *Dark Red Meranti, Select & Better, gewicht minimaal 500 kg/m3 (duurzaamheidsklasse II en vochtgehalte ca. 16%)*
Duurzaamheidsklasse: A.
Oppervlaktebehandeling: *dekkend geschilderd*
Beglazing:
- isolerend dubbelglas:
- *houten glaslatten, geschroefd*
- beglazingssysteem: *van binnenuit*
Rooster: *in buitendeur naar gang 0.15 een aluminium lamellen vulling aanbrengen*
Toebehoren:
- ankers
- hang- en sluitwerk (BRL 3104+w97): klasse Zwaar,
leveren onder KOMO-productcertificaat.
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening
- bevestigingsmiddelen
- *knellat en loodstroken tbv aansluiting op onderconstructie, lood NHL 15*
Houten kozijnen leveren onder
KOMO-attest-met-productcertificaat.
- *beglazingprofielen*
.01 BUITENKOZIJN/-PUI
De houten buitenkozijnen volgens geveltekening en detaillering

30.32.12-a

METALEN PUI/KOZIJN

0. ALUMINIUM KOZIJN (BRL 2701-03)
Fabrikant: Reynaers Aluminium Systemen.
Type: Concept System CS 68.
Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12207-99) (klasse): 4.
Waterdichtheid (NEN-EN 12208-99) (klasse): E750.
Sterkte en stijfheid (Pa): *volgens berekening leverancier*
Inbraakwerendheid: klasse 2.
Afwatering: verborgen waterhuishouding (zonder kapjes)
Stijl- en dorpelprofielen:
- inbouwdiepte kader (mm): 59.
- inbouwdiepte vleugel (mm): 68.
- materiaal: aluminiumlegering EN AW 6060 T66.
- isolator: glasvezelversterkte polyamidestribben.
Kleur: *RAL-kleur volgens opgave architect. Een kleur voor binnen en buiten.*
Beglazing: isolerend dubbelglas *volgens hoofdstuk 34*
Beglazingssysteem: droog (EPDM).
Raam: *als behorend bij de serie*
Deur: *als behorend bij de serie*
Schuifraam: *als behorende bij de serie*
Toebehoren:
- ankers: corrosievast staal
- afdichtings-/aansluitvoorzieningen: EPDM profielen.
- bevestigingsmiddelen: rvs
- afdichtings-/aansluitvoorzieningen: *in de aanslag witte nosband van Comprifalt, met kitvoeg siliconen transparant. Als extra tocht dichting tussen aluminium profiel en stelkozijn Nosband van Comprifalt (tochtvrij).*
De ruimte tussen aluminium profiel en stelkozijn of dorpel tochtvrij afpuren
Aluminium kozijnen leveren onder KOMO-kwaliteitssysteemcertificaat.
9. HANGWERK
Degelijk fabrikaat als behorend bij de levering van de aluminium puiken en volgens goed te keuren monster
Inbraakwerendheid (NEN 5096):
- weerstandsklasse 2 voor delen als bereikbaar volgens NEN 5087.
Materiaal: rvs c.q. aluminium
Oppervlaktebehandeling zichtdelen: overeenkomstig de betreffende pui.
Bij elke buitendeur rekening houden met een deurbegrenzer.
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
- *De aluminium kozijnen in de vliegevels*
- *De aluminiumdraai-val ramen in de vliesgevels*
- *De aluminium (dubbele-)deuren in de vliesgevels*
- *De aluminium schuiframen in de vliesgevels*
- *De overige aluminium kozijnen, ramen en deuren.*
Indeling zoals aangegeven op de geveltekeningen.

30.33

DEUREN

30.33.11-a

HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, KUNSTSTOFPLAATBEKLEDING
Fabrikaat: Berkvens B.V. Type: Berkopal.
Model: *conform principetekening binnenkozijnen*
Beplating: hardboard.
Vulling: massieve spaanplaat.
Breedte: *volgens tekening*
Hoogte (mm): 2.315.
Dikte (mm): 40.
Kantuitvoering: stomp.
Randafwerking: stomp naadloos verlijmd meranti kantlatten aan de verticale zijden.
Afwerking:
- materiaal: hardkunststofplaat dik ca. 0,8 mm.
- fabrikaat: Duopal.
- kleur: *conform kleuren- en afwerkstaat*
Beglazing:
- *conform hst. 34 en tekening*
Toebehoren:
- *hang- en sluitwerk*
- *spiegelstuk daar waar aangegeven op tekening.*
- scharnierinkrozing, aantal (st.): 4.
- *rolstoeldorpels toepassen onder deuren van ruimten die afgewerkt zijn met vloertegelwerk.*

- .01 **BINNENDEUR**
De binnendeuren conform tekening, m.u.v. de brandwerende binnendeuren
Deuren naar kleedruimten aan onderzijde voldoende vrijhouden van de vloer ten behoeve van ventilatie. De vrij te houden hoogte volgens opgave installatieadviseur.

30.33.11-b

HOUTEN DEUR

0. **BINNENDEUR, STOMP, HARDKUNSTSTOF, BRANDWEREND**
Fabrikaat: Berkvens B.V. Type: Berkopal-30 Plus.
Brandwerendheid (NEN 6069+w01) (min.): >30.
Uitvoering: *conform tekening*
Beplating: hardboard.
Vulling: perlietvulling.
Breedte: *conform tekening*
Hoogte (mm): 2.315.
Dikte (mm): 40.
Kantuitvoering: stomp.
Randafwerking: rondom naadloos verlijmde meranti kantlatten met, bij verhitting opschuimend, materiaal achter kantlat.
Afwerking:
- materiaal: hardkunststofplaat dik ca. 0,8 mm.
- fabrikaat: Duropal.
- kleur *conform kleuren- en afwerkstaat*
Toebehoren:
- *hang- en sluitwerk*
- scharnierinkrozingen, aantal (st.): 4.
- .01 **BINNENDEUR**
De brandwerende binnendeuren conform tekening

30.33.11-c

HOUTEN DEUR

0. **HOUTEN BUITENDEUR**
Indeling: als aangegeven op de geveltekeningen.
Afmeting: als aangegeven op de geveltekeningen en details.
Bekleding:
- *deuren in noordgevel en van ruimte 0.04 worden bekleed met zweeds rabat*
- *de deur in de linker zijgevel onder de tribune wordt met een vezelcementplaat bekleed*
Houtsoort:
- *Western Red Cedar, duurzaamheidsklasse A en vochtgehalte ca. 14%.*
Afmetingen:
- *volgens de tekeningen*
Oppervlaktebehandeling: *dekkend geschilderd*
Toebehoren:
- hang- en sluitwerk (BRL 3104+w97): klasse Zwaar,
leveren onder KOMO-productcertificaat.
- .01 **BUITENDEUR**
De buitendeuren zoals op de tekeningen zijn aangegeven.
Opmerking:
- *deuren in noordgevel en van ruimte 0.04 worden bekleed met zweeds rabat*
- *de deur in de linker zijgevel onder de tribune wordt met een vezelcementplaat bekleed*

30.36

ROOSTERS

30.36.12-a

METALEN ROOSTER

0. **METALEN ROOSTER (BRL 5701-03)**
Fabrikaat: *Duco*
Type: *DucoFlat 100*
Waterdichtheid (Pa): 650
Ventilatiecapaciteit bij 2 Pa per m: 62 m3/u
Afmeting: volgens tekening
Uitvoering:
Bediening: *handbediend*
Binnenrooster:
- materiaal: *aluminium*
- oppervlaktebehandeling: *gemoffeld in standaard RAL-kleur*
Buitenrooster:
- materiaal: *aluminium*
- oppervlaktebehandeling: *gemoffeld in standaard RAL-kleur*
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
Metalen ventilatieroosters leveren onder KOMO-attest.

- .01 VENTILATIEROOSTER
De ventilatierooster in het raamkozijn van ruimte 0.23 (dienstverblijf S&R)

30.36.12-b

METALEN ROOSTER

0. ALUMINIUM DEURROOSTER
Fabrikaat: Solid Air.® Deurrooster, zichtdicht.
Type: WDZD.
Afmetingen (bxh) (mm): *volgens opgave installateur.*
Materiaal: aluminium.
Oppervlaktebehandeling: geanodiseerd.
Kleur: *door architect nader op te geven RAL-kleur*
Toebehoren:
bevestigingsmiddelen voor plaatsing in deur.
- .01 DEURROOSTER, BUITENDEUR
- *De deurrooster in de buitendeur van gang 0.15 in de rechter zijgevel.*
- *De deurrooster in de buitendeur van ruimte 0.04*

30.38

TOEBEHOREN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.38.22-a

KIERAFDICHTINGSPROFIEL

0. KIERAFDICHTINGSPROFIEL
Fabrikaat: *ter keuze aannemer, ter goedkeuring aan de directie*
Type: *tochtprofiel, inbouw*
Materiaal: *aluminiumprofiel met rubber aanslagprofiel*
Bevestiging: *geniet of geschroefd*
- .01 BINNENDEUREN
De kierafdichting in de kozijnsponningen van de binnendeuren.

30.38.25-a

BESCHERMPLAAT/-PROFIEL

0. BESCHERMPLAAT
Fabrikaat: *Roval o.g.*
Type: *schopplaat*
Afmeting: *volgens opgave fabrikant*
Materiaal: *aluminium*
Oppervlaktebehandeling: *gemoffeld*
Kleur: *standaard RAL-kleur volgens opgave architect.*
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen*
- *lijm*
- .01 BINNENDEUR
De schopplaten op de binnendeuren van de kleedkamers.
De platen aan beide zijden van de deur te plaatsen

30.44

DAKLUIKEN

30.44.10-a

DAKLUIK

0. METALEN DAKLUIK
Leverancier: STORAX B.V.
Type: Bilco compleet geassembleerd standaard dakluik,
MEY-50T
Dagmaat (mm): *900x900.*
Opstand:
- *hoogte (mm): 305.*
- *dikte (mm): 50.*
- *materiaal: PIR, Rc-waarde (K/W): 2,13.*
Luik:
- *materiaal: dubbel aluminiumplaat.*
- *belasting (kg/m2): 195.*
- *openingsweerstand (kg): < 5.*
- *luik blijft in elke stand in balans.*
- *isolatie: PIR, Rc-waarde (K/W): 2,13.*
- *dikte (mm): 50.*
Toebehoren:
- *hang- en sluitwerk corrosiewerend.*
- *cilinderslot (van binnen uit te openen).*
- *openingsmechanisme: Bilco veerbalanssysteem.*
- *handgreep aan binnen- en buitenzijde luik.*
- *openstandvergrendeling.*
- *scharnieren: corrosiewerend behandeld.*
- *afsluitprofiel: Posi Flash voor wind- en waterdichte afsluiting.*

- .01 VULLING OPENING PLAT DAK
Het dakluik in ruimte 1.01 portaal.

30.51 VLIESGEVELSYSTEMEN

30.51.12-a METALEN VLIESGEVELPROFIEL

0. VLIESGEVEL
Fabrikant: Reynaers Aluminium Systemen.
Type: Curtain Wall CW 50.
Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12207-99) (klasse): 4.
Waterdichtheid (NEN-EN 12208-99) (klasse): E1050.
Sterkte en stijfheid (NEN 6702+w05) (Pa): *volgens berekening leverancier.*
U-waarde (W/(m².K)): 2,0 - 2,8
Stijl- en dorpelprofielen:
- aanzichtbreedte stijl (mm): 50.
- constructiediepte (mm): *volgens berekening leverancier*
- materiaal: aluminiumlegering EN AW 6060 T66.
- isolator: HPVC-profiel.
Oppervlaktebehandeling: elektrostatisch gepoederlakt volgens Qualicoat laagdikte 60 µm.
Kleur: *volgens opgave architect. Een kleur voor binnen en buiten.*
Beglazing: isolerend dubbelglas *volgens hoofdstuk 34*
Toebehoren:
- ankers: corrosievast staal
- afdichtings-/aansluitvoorziening: EPDM.
- bevestigingsmiddelen *corrosievast staal*
- *bijhorende klemlijsten en kliklijsten breed 50mm*
- .01 VLIESGEVEL
De op tekening aangegeven vliesgevels.

30.70 BEWEEGBARE BINNENWANDEN

30.70.13-a PANELEN SCHUIFWAND

0. PANELEN SCHUIFWAND
Fabrikaat: *Mutiwall*
Luchtgeluidisolatie (NEN 5077+w97) (dB((A))): 48 dB RW
Type: *Haro schuifbare paneelwand*
Dagbreedte (mm): *conform tekening*
Daghoogte (mm): *conform tekening*
Paneelopbouw: *zelfdragend aluminium frame met staal versterkt en spaanplaat met geluidsisolerende materialen*
Paneel:
- afmeting (mm): *volgens tekening*
- oppervlaktebehandeling: *Formica toplaag in nader te bepalen kleur*
- beglazing: *conform principetekening binnenkozijnen*
- loopdeur
Railsysteem
- *bovenrail: in hoogte verstelbare gelagerde roestvrijstalen looprol*
- *onderrail: voorzien van hardstalen geleidingsstift*
Ophanging: *2-punts*
Parkeren: *volgens tekening*
Bediening: *handbediend*
Toebehoren:
- hang- en sluitwerk
- *geluidsschotten boven de wand tot in de cunetten van het stalen dak*
- .01 BEWEEGBARE WAND, BINNEN
De panelenwanden zoals op tekening is aangegeven

30.80 HANG- EN SLUITWERK

30.80.09-a HANG- EN SLUITWERK

0. HANG- EN SLUITWERK
De aannemer dient in zijn begroting alle hang- en sluitwerk incl. cilinders op te nemen, als benodigd voor een goede uitvoering van het werk. Daarnaast dienen de in deze paragraaf omschreven onderdelen te worden opgenomen.

- *voor het hang- en sluitwerk te rekenen met:*
LIPS - ASSA ABLOY

- .01 **HANG- EN SLUITWERK**
Alle voorkomende hang- en sluitwerk, zoals cilinders, scharniern, krukken, schilden, deurdrangers, uitzetters, deurstoppen, panieksluitingen, sluitplaten, etc.
- 30.80.35-a** **DRANGER**
0. DRANGER
Fabrikaat: *LIPS*
Type: *mechanisch*
voor enkele deur: glijarm deurdranger DC-240 met bijhorende glijarm DC194
voor dubbele deur: glijarm deurdranger DC-240 met bijhorende glijarm met sluitvolgorderegeling FD451
- *zwaarte: volgens EN 1154, traploos instelbaar 1 -6*
- *montage op kozijn*
Oppervlaktebehandeling *afdekkap*
- *kleur: aluminium afdekkap*
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen in de vorm van gegalvaniseerde schroeven*
- .01 **BINNENDEUR**
De deurdranger op de op tekening aangegeven zelfsluitende binnen- en buitendeuren.
- 30.80.43-a** **UITZETTER/VASTZETTER/BUFFER**
0. VASTZETTER
Fabrikaat: *Dictator*
Type: *te bemonsteren.*
vastzetter t.b.v. vastzetten buitendeur
Lengte slag: t/m 75mm
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen*
- .01 **VASTZETTER**
De vastzetters te plaatsen op buitendeuren waar geen deurdranger op komt te zitten.
- 30.80.43-b** **UITZETTER/VASTZETTER/BUFFER**
0. BUFFER
Fabrikaat: *Dictator*
Type: *deuropeningsbegrenzer met mechanische vaststelling.*
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen*
- .01 **DEUROPENINGSBEGRENZER**
De deuropeningsbegrenzer te plaatsen op alle buitendeuren met uitzondering van de deuren waar een deurdranger op komt.
- 30.80.99-a** **SLEUTELBUIS**
0. SLEUTELBUIS
Sleutelbuis (brandweerbuis)
Fabrikaat: *Mauer Locking Systems, Colt*
Type: *inbouw sleutelbuis met ankers*
- .01 **SLEUTELBUIS**
De sleutelbuis ten behoeve van de brandweer te plaatsen in de muur naast de entreedeur
- 32** **TRAPPEN EN BALUSTRADEN**
- 32.00** **ALGEMEEN**
- 32.00.20** **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**
09. TRAPPEN
Trappen uitvoeren volgens bouwbesluit en NEN 3509
- 32.12** **WERKBESCHIEDEN**
- 32.12.10-a** **TEKENINGEN**
0. TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Werktekeningen van alle trappen
Op de tekeningen moet zijn aangegeven:
- *(muur-)leuningen*
- *balusters*
- *hekwerken en balustraden*
- *principedetails*
Aantal te verstrekken exemplaren:
- *ter goedkeuring (st.): 2*

- goedgekeurde (st.): 2

32.12.12-a

STATISCHE BEREKENING

0. **STATISCHE BEREKENING**

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:

- *de voor de detaillering benodigde statische berekeningen. Als uitgangspunt voor de berekeningen aanhouden:*

- *De NEN-normen uit de TBG 1990-reeks en RB'82*

- *De specifieke gegevens als eventueel vermeld bij de betreffende onderdelen.*

.01 **TRAPPEN EN BALUSTRADEN**

Van alle daarvoor in aanmerking komende onderdelen.

32.41

LADDERS

32.41.11-a

METALEN LADDER

0. **ALUMINIUM DAKLUIKLADDER**

Fabrikaat: STORAX B.V.

Type: DLL-IH.

Ladderbreedte (mm): 550.

Plafondhoogte (mm):

Maat tot onderkant luik (mm):

Materiaal: aluminium.

Oppervlaktebehandeling: *onbehandeld.*

Aantal delen: 2-delig.

Toebehoren:

- ophangbeugel met 2 stuks haken t.b.v. bevestiging aan de beugel en ophangbeugels voor horizontale bevestiging ladder aan wand.

- uitschuifbare leuning aan rechter zijde.

.01 **VASTE/UITZETBARE LADDER**

De inhaakladder t.b.v. het dakluik.

32.51

BALUSTRADEN

32.51.11-a

METALEN BALUSTRADE

0. **METALEN BALUSTRADE**

Fabrikaat: *Ter goedkeuring directie*

Type: spijlenhek.

Materiaal: *staal*

Afmeting: *conform tekening*

Oppervlaktebehandeling: *thermische verzinkt en vervolgens gepoedercoat*

Kleur: *RAL-kleur conform tekening*

Hoogte: *1000 mm*

Onderdelen:

- baluster: *stripstaal 70 mm*

- paneel: *verzinkt stalen persrooster*

fabrikaat: Staco o.g.

type: architectonische rooster RR

vorm: volgens tekening

maaswijdte: 50x100mm

draagstaven: verticaal h.o.h. 50mm

vulstaven: horizontaal h.o.h. 100mm

afwerking: gepoedercoat in standaard RAL-kleur

- *handregel: staal 70x40mm*

Toebehoren:

- ankers

- bevestigingsmiddelen

.01 **BALUSTRADE**

- *De balustraden langs de zijanten van de tribune*

- *De balustraden langs vrije zijden van het terras op de 1e verdieping*

32.52

LEUNINGEN

32.52.10-a

LEUNINGPROFIEL

0. **LEUNINGPROFIEL**

Fabrikaat: *ter keuze aannemer*

Type

Profiel: *staal ø 50 mm*

Oppervlaktebehandeling: *thermisch verzinkt en voorzien van een poedercoating in RAL-kleur*

Lengte: *conform tekening*

De h.o.h. afstand van de leuningdragers moet gelijkmatig worden verdeeld tussen de beschikbare

- dagmaat.*
Toebehoren:
- leuningdragers
- bevestigingsmiddelen r.v.s.
- .01 TRAPLEUNING, BINNEN, NORMALE HOOGTE
De leuning tegen de buitenmuur t.p.v. betonnen steektrap binnen, van begane grond naar de verdieping
- .02 TRAPLEUNING, BINNEN, KINDHOOGTE
De leuning op kindhoogte aan te brengen tegen de buitenmuur t.p.v. betonnen steektrap binnen, van begane grond naar de verdieping
- .03 TRAPLEUNING, BUITEN, KINDHOOGTE
De leuning op kindhoogte aan te brengen tegen de balustrade langs de zijanten van de tribune.

33 DAKBEDEKKINGEN

33.00 ALGEMEEN

33.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. **LEVERING MATERIALEN**
Alle in en aan dakbedekking te bevestigen onderdelen, zoals plakplaten t.b.v. doorvoeren, ventilatiekappen e.d. moeten worden geleverd door de firma die het dakdekkerswerk uitvoert, dan wel op aanwijzing van deze firma.
19. **AFSCHOT**
Platte daken moeten naar de hemelwaterafvoeren een blijvend afschot hebben van 16:1000
29. **LASSEN**
Lassen in stroken bladlood moeten met een overlap van ten minste 100 mm en een eenzijdige felskant worden uitgevoerd.
39. **IN HET ZICHT BLIJVENDE LOODSTROKEN**
In het zicht blijvende loodstroken moeten recht op breedte worden afgesneden.
49. **FELSKANT LOODSTROKEN**
Loodstroken moeten aan de bevestigingszijde zijn voorzien van een felskant van ten minste 10 mm.
59. **ALGEMEEN**
De navolgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:
- de voorschriften en richtlijnen voor zover deze betrekking hebben op ontwerpregels, uitvoeringsregels, dakbedekkingsconstructies, dakdetails, kwaliteitseisen en overige eisen, zoals deze zijn opgenomen in: "BDA-Dakboekje", uitgegeven door het Bureau Dakadvies, te Gorinchem.
69. **DAKMERCERTIFICAAT**
De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een dakbedekkingsbedrijf dat in het bezit is van een geldige erkenning door de Stichting Erkenningregeling Certificatie Instelling en dientengevolge gerechtigd is het keurmerk DAKMERK te voeren en een DAKMERK garantiecertificaat af te geven.

33.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

01. **ONDERHOUDSVOORSCHRIFT**
Door de aannemer te verstrekken onderhouds- voorschriften: van de dakbedekking
Taal: Nederlands
Aantal te verstrekken exemplaren: 2 stuks
Tijdstip van verstrekking: bij oplevering

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 of de levering van het gegarandeerde onderdeel gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: dakbedekkingssysteem.
- te garanderen door: *het dakbedekkingsbedrijf.*
- periode: *10 jaar.*
- vereist certificaat: *DAKMERK garantiecertificaat.*

33.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

33.12.10-a TEKENINGEN

0. **TEKENINGEN**
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van het gehele dakbedekkingssysteem
Op de tekeningen moet zijn aangegeven:
- *het verloop van het afschot, met hoogteverschillen*
- *het verloop van de isolatiewaarde van het dak*

- plaats en afmeting van noodoverstorten
- plaats en diameter van h.w.a.'s
- dakbetredingsbeveiliging
- aansluitdetails

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

33.33

BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN

33.33.19-a

WD-SM03: GEISOLEERD (MW), TWEE LAGEN, TOPLAAG GEBRAND

0. WD-SM03: GEISOLEERD (MW), TWEE LAGEN, TOPLAAG GEBRAND

bestaande uit:

- dampremmende laag, losgelegd, voorzien van dakvlakcompartimentering overeenkomstig de DuBo-maatregelen.
- isolatie, indirect mechanisch bevestigd patroon: verspringende naden.
- bitumineuze onderlaag, mechanisch bevestigd (metaalbesparend overeenkomstig DuBo-maatregelen). aantal bevestigingen volgens NEN 6702, NEN 6707 en NPR 6708.
- bitumineuze toplaag, volledig gebrand aangebracht op een stalen onderconstructie. Het integrale dakbedekkingssysteem moet aangebracht worden door een Wédéflex Established dealer overeenkomstig de Wédéflex Established systematiek. Na uitvoering verstrekt deze het Wédéflex Established verzekerde garantiecertificaat (GSN-MVGD-02).

4. BITUMINEUZE DAKBAAN

Fabriek: Wédéflex. Type: Wédébase 446.

Materiaal: onderlaag van APP gemodificeerde gebitumineerde glasvlies, aan de onderzijde gecacheerd met een polyesterat. Code: 446P60.

Drager materiaal: polyesterat.

Afwerking onderzijde: polyesterat.

Afwerking bovenzijde: polyethyleenfolie.

Dikte (mm): 2. De bitumineuze dakbanen leveren onder KOMO attest- met-productcertificaat en KOMO-keurmerk (BRL 1511).

5. MINERALE WOL DAKPLAAT (BRL 1309-04)

Materiaal: drukvaste steenwol dakplaat

Afschotplaat.

Rc-waarde (m².K/W): 2,5 N.B. dit is de gemiddelde waarde van het totale dak. minimale dikte (m².K/W): t.b.v. Rc=1,5

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: indirecte bevestiging.
- kanallurevulling in de cunetten van het stalen dak.

Minerale wol dakplaten leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

6. BITUMINEUZE DAKBAAN

Fabriek: Wédéflex. Type: Wédémec.

Materiaal: onderlaag van APP gemodificeerde bitumendakbaan met een inlage, bestaande uit een polyesterat. Code: 460P14.

Drager materiaal: polyesterat.

Afwerking onderzijde: extra coating en brandfolie.

Afwerking bovenzijde: afgestrooid met antikleefmiddel.

Dikte (mm): 2,5.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: kunststof drukverdeelplaten en (boor-)schroeven. De bitumineuze dakbanen leveren onder KOMO attest-met- productcertificaat en KOMO-keurmerk (BRL 1511).

7. BITUMINEUZE DAKBAAN

Fabriek: Wédéflex. Type: Wédéflex CRT Mineral met leslag.

Materiaal: APP gemodificeerde bitumendakbaan met twee inlagen, bestaande uit een glasvlies en een polyesterat. Code: 446K14.

Drager materiaal: glasvlies met polyesterat.

Afwerking onderzijde: extra coating en unifolie.

Afwerking bovenzijde: afgestrooid met antikleefmiddel.

Dikte (mm): 4.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: gebrand.

De bitumineuze dakbanen leveren onder KOMO attest-met- productcertificaat en KOMO-keurmerk (BRL 1511).

.01 PLAT DAK

- Het integrale dakbedekkingssysteem op het platte dak, t.p.v. het staaldak op de eerste verdieping
- Het dakbedekkingssysteem op de luifel.

33.33.19-b

WD-BV13: GEISOLEERD (MW), TWEE LAGEN, TOPLAAG GEBRAND

0. **WD-BV13: GEISOLEERD (MW), TWEE LAGEN, TOPLAAG GEBRAND**
bestaande uit:
- voorsmeerlaag.
- dampremmende laag, gehecht met bitumen 110/30.
voorzien van dakvlakcompartimentering overeenkomstig de DuBo-maatregelen.
- isolatie, volledig gehecht,
patroon: verspringende naden.
- bitumineuze onderlaag, volledig gebrand.
- bitumineuze toplaag, volledig gebrand, aangebracht op een steenachtige onderconstructie. Het integrale dakbedekkingssysteem moet aangebracht worden door een Wédéflex Established dealer overeenkomstig de Wédéflex Established systematiek. Na uitvoering verstrekt deze het Wédéflex Established verzekerde garantiecertificaat (GSN-MVGD-02).
3. **BITUMENOPLOSSING**
Fabrikaat:
Type:
Materiaal: bitumenoplossing.
4. **BITUMINEUZE DAKBAAN**
Fabrikaat: Wédéflex.
Materiaal: - gebitumineerd polyesteremat.
Afwerking onderzijde: voorzien van antikleefmiddel.
Afwerking bovenzijde: voorzien van antikleefmiddel. Dikte (mm): 2.
Bitumineuze dakbanen leveren onder KOMO attest-met- productcertificaat en KOMO-keurmerk (BRL 1511).
5. **MINERALE WOL DAKPLAAT (BRL 1309-04)**
Materiaal: drukvaste steenwol dakplaat met een bitumenimpregnering ten behoeve van gebrande dakbedekking.
Afschotplaat.
Rc-waarde (m2.K/W): 2,5 N.B. dit is de gemiddelde waarde van het totale dak. minimale dikte (m2.K/W): t.b.v. Rc=1,5
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: bitumen 110/30.
Minerale wol dakplaten leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
6. **BITUMINEUZE DAKBAAN**
Fabrikaat: Wédéflex. Type: Wédémec.
Materiaal: onderlaag van APP gemodificeerde bitumendakbaan met een inlage, bestaande uit een polyesteremat. Code: 460P14.
Dragers materiaal: polyesteremat.
Afwerking onderzijde: extra coating en brandfolie.
Afwerking bovenzijde: afgestrooid met antikleefmiddel.
Dikte (mm): 2,5.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: gebrand.
Bitumineuze dakbanen leveren onder KOMO attest-met- productcertificaat en KOMO-keurmerk (BRL 1511).
7. **BITUMINEUZE DAKBAAN**
Fabrikaat: Wédéflex. Type: Wédéflex D4.
Materiaal: APP gemodificeerde bitumendakbaan met twee inlagen, bestaande uit een glasvlies en een polyesteremat. Code: 446K14.
Dragers materiaal: glasvlies met polyesteremat.
Afwerking onderzijde: extra coating en unifolie.
Afwerking bovenzijde: afgestrooid met antikleefmiddel.
Dikte (mm): 4.
Bitumineuze dakbanen leveren onder KOMO attest-met- productcertificaat en KOMO-keurmerk (BRL 1511).

- .01 **PLAT DAK**
Het integrale dakbedekkingssysteem ter plaatse van het betonnen dak onder de terrasvloer op de eerste verdieping.

33.35

DAKDETAILS

33.35.11-a

BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL

0. **BITUMINEUZE DAKBEDEKKING**
Systeemopbouw: volgens voorschriften leverancier
Details volgens:
- voorschriften leverancier
- geharmoniseerde dakdetails volgens BDA
betreft onder andere:
- dakranden en randafwerkingen

- dakdoorvoeren
- dakopstanden
- opgaand werk
- .01 PLAT DAK
- Uitvoeren op de platte daken*

33.38 OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

33.38.11-a DAKRANDPROFIEL

- 0. ALUMINIUM DAKRANDPROFIEL
- Materiaal: aluminium*
- Bewerking: gezet*
- Oppervlaktebehandeling: gepoedecoat.*
- Kleur: in een nader te bepalen RAL-kleur.*
- Bevestigingsmiddelen: corrosievast staal.*
- .01 PLAT DAK
- De aluminium gezette dakrandprofielen zoals aangegeven op tekening.*

33.38.21-a BALLAST/DAKAANKLEDING, BETONTEGEL

- 0. BALLAST/DAKAANKLEDING, TEGELS
- Op tegel dragers aangebracht.*
- Voor het nivelleren van hoogteverschillen verstelbare tegel dragers toepassen.*
- 1. DAKTERRASTEGEL (BRL 2315+w00)
- Fabriek: Zoontjens Beton BV. Type: Dreentegel.*
- Kantafwerking: vellingkant.*
- Dikte (mm): 35.*
- Lengte x breedte (mm): 500x500.*
- Kleur: volgens opgave architect*
- Toebehoren:*
- tegel dragers fabriek: ZinCo, type: ZinCo-Elefeet in hoogte verstelbaar.*
- plakzegels*
- vulplaatjes*
- passtukken*
- Dakterragtegels leveren onder KOMO-productcertificaat.*
- .01 PLAT DAK
- Ter plaatse van het dakterras op de verdieping*
- .02 LOOPPAD
- Ter plaatse van de looppaden over het platte dak*

33.38.99-a DAKBETREDINGSBEVEILIGING

- 0. DAKBETREDINGSBEVEILIGING
- Fabriek: Eurosafe solutions of gelijkwaardig Type: Mansafe voor daken Ankers maximaal 10m uit elkaar te plaatsen, op 1500mm uit de dakrand. Categorie: B2 Toebehoren:*
- bevestigingsmiddelen*
- harnas*
- staalkabel*
- .01 VALBESCHERMING
- De valbeveiliging ter plaatse van de platte daken*

33.38.99-b BLADVANGER

- 0. BLADVANGER
- Op alle doorvoeren in het dak, naar de hemelwaterafvoeren dient een bladvanger te worden aangebracht.*

34 BEGLAZING

34.00 ALGEMEEN

34.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

- 09. MONSTERS
- Van ieder type beglazing, dient een monster ter goedkeuring aan de directie te worden getoond.*
- 19. VEILIGHEIDSGLAS
- Voor alle toe te passen beglazingen geldt:*
- Veiligheidsglas toepassen conform de NEN 3569*

34.32 GELAAGD GLAS

34.32.10-a

GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. GELAAGD GLAS, BRANDWEREND
Fabrikaat: Vetrotech Saint-Gobain.
Type: SGG Vetrolam Stapid® EW 30.
Dikte (mm): 13.
Lengte x breedte: *volgens tekeningen*
Brandwerendheid (NEN 6069+w01) (min): 30.
Vlambelasting: tweezijdig.
Bewerking zijanten (NEN 1303-88): geslepen.
Tussenlaag: 2 PVB-folies, helder
Toebehoren:
- afdichtingsband: keramisch
- steunblokjes: onbrandbaar
- bevestigingsmiddelen
1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
Beglaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
4. BEGLAZINGSKIT (BRL 2801-98)
Fabrikaat: *Sika b.v. of gelijkwaardig*
Type: klasse
Materiaal: *Elastische polyurethaankit, één component, in brandwerende uitvoering.*
Kleur: *gelijk glaslatten*
Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel
- rugvullingsmateriaal
- steun-/stel- en spatieblokjes
Beglazingskitten leveren onder KOMO-productcertificaat.
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN
De beglazing in brandwerende binnenkozijnen, ramen en deuren conform tekening

34.32.10-b

GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. VEILIGHEIDSGLAS
Fabrikaat: SAINT-GOBAIN GLASS.
Type: SGG STADIP *Uitvoering conform opgave fabrikant minimaal 66.2*
Hoofdbewerking zijanten (NEN 1303-88): gesneden.
Kleur: *zoals aangegeven in de bestekstukken:*
- *blank*
Toepassing veiligheidsglas overeenkomstig NEN 3569
1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
Beglaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
4. BEGLAZINGSKIT
Fabrikaat: *Sika b.v.*
Type *K25 Elastische polyurethaankit, een component*
Kleur: *als glaslatten*
Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel
- rugvullingsmateriaal
- steun-/stel- en spatieblokjes
- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
De beglazing in de binnenkozijnen, ramen en deuren, m.u.v. de brandwerende puien, conform tekening.

34.33

MEERBLADIG ISOLEREND GLAS

34.33.10-a

MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. ISOLEREND DUBBELGLAS (BRL 2201-06)
Fabrikaat: *Glaverbel of Saint-Gobain Glass, o.g.*
Type: *conform advies fabrikant, rekening houdend met:*
- *toe te passen profieltype buitenkozijnen*
- *Emalit (geëmailleerd glas) beglazing toepassen op die plaatsen zoals op tekening aangegeven.*
Kleur conform opgave architect.
- *inbraakwerend/slagvastr glas t.p.v. kozijnen op de begane grond en grenzend aan terras op de verdieping.*
U-waarde (W/(m².K)): 1,2
Opbouw (mm): *conform advies fabrikant*
glasdikte volgens NEN 2608, veiligheidsglas conform NEN 3569.
T.p.v. het terras ook aan de buitenzijde voorzien van veiligheidsglas.
ZTA waarde (%): 60
Isolerend dubbelglas leveren onder KOMO-productcertificaat.

1. **BEGLAZINGSSYSTEEM**
volgens het droge principe. E.e.a. conform opgave kozijnleverancier
- .01 **VULLING WANDOPENING, BUITEN**
De beglazing in de nieuwe buitenkozijnen.

35 **NATUUR- EN KUNSTSTEEN**

35.45 **KUNSTSTEEN DORPELS EN NEUTEN**

35.45.10-a **KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT**

0. **KUNSTSTEEN BUITENDEURDORPEL**
Fabrikaat: Holonite B.V.
Type: Buitendeurdorpel
Lengte: als benodigd, conform tekening
Materiaal: gegoten composietsteen.
Kleur: 1 wit.
Afmetingen: conform tekeningen
Uitvoering:
- zichtzijde strak en glad.
Toebehoren:
- lijm
- bevestigingsmiddelen
- .01 **DORPEL/NEUT**
De kunststenen dorpels ter plaatse van:
- de buitendeuren
- de buitenkozijnen aansluitend op maaiveld/tegelerk
- de buitenkozijnen aansluitend op dakterras.

35.45.10-b **KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT**

0. **KUNSTSTENEN DORPEL**
Fabrikaat: Holonite B.V.
Type: Rolstoeldorpel.
Afmetingen (mm): - breedte: 70.
- hoogte 1: 30.
- hoogte 2: 20.
- lengte:
Materiaal: gegoten composietsteen.
Kleur: volgens opgave architect, bemonsteren
Uitvoering:
- zichtzijde strak en glad.
Toebehoren:
- Holonite lijm/kit.
- Holonite ontvetter.
- Holonite primer.
- .01 **ROLSTOELDORPELS**
De dorpels onder deuren naar ruimten afgewerkt met een tegelvloer.

35.45.10-c **KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT**

0. **KUNSTSTENEN NEUT**
Overeenkomstig een voor te leggen monster.
Vorm: als aansluitend kozijnstijl.
Materiaal: gegoten composietsteen.
Kleur: volgens opgave architect, bemonsteren
Uitvoering:
- zichtzijde strak en glad.
- .01 **NEUTEN**
De neuten onder deuren naar ruimten afgewerkt met een tegelvloer.

36 **VOEGVULLING**

36.00 **ALGEMEEN**

36.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

09. **KLEUR VOEGMATERIAAL**
De kleur van het voegmateriaal aanpassen aan de kleur van de gevel, tegelerk en schilderwerk,
e.e.a. ter goedkeuring aan directie.

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: *De in dit hoofdstuk beschreven voegvullingen*

- te garanderen door: *de aannemer*

- periode: *5 jaar*

90. KITTEN

In de garantie de volgende punten opnemen:

- *behoud van de samenstelling en vorm*

- *behoud van plasticiteit c.q. elasticiteit*

- *geen barstvorming*

- *goede hechting aan de voegwanden*

36.00.50

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

09. OVERSCHILDERBAARHEID

De toe te passen kitvoegen moeten overschilderbaar zijn.

36.30

VOEGVULLINGEN MET KIT

36.30.10-a

VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.

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.

.01 BINNENWAND

1) *inwendige hoeken van tegelwerken*

2) *In de voegen tussen wandtegels en sanitaire toestellen*

3) *randen van tegelwerken*

4) *Aansluitingen van tegelwerk op andere materialen (binnenkozijnen e.d.)*

5) *Aansluitingen van tegelwerk op vloerputjes e.d.*

6) *ter plaatse van de doorvoeren van leidingen door wanden en vloeren*

7) *Als benodigd voor het werk*

36.30.10-b

VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestreekt.

- voegoppervlak terugliggend

4. KIT

Fabrikaat: *ter goedkeuring aan directie*

Materiaal: *thiokolkit*

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel

- rugvullingsmateriaal *afhankelijk van de plaats van de voeg*

.01 DILATATIEVOEG

De voegen in de dilataties conform dilatatieadvies fabrikant (door aannemer op te vragen)

.02 DIVERSE VOEGEN

Diverse voegen waar nodig voor een goede uitvoering van het werk

36.40

VOEGVULLINGEN MET SCHUIMBAND

36.40.10-a

VOEGVULLING MET SCHUIMBAND

0. VOEGVULLING MET SCHUIMBAND

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.

- voegoppervlak terugliggend

strak en recht aangebracht daar waar de band als zichtwerk blijft

4. SCHUIMBAND (NEN 3413-94)
Fabrikaat: *Mavotrans o.g.*
Materiaal: *comprimerende schuimband*
Schuimbandgroep: S 12,5.
Afmetingen (bxd) (mm): *afgestemd op toepassing/detaillering Ter plaatse van brandwerende scheidingen dient brandwerende wand/voegadichting te worden toegepast.*
Kleur: *zwart*
Eenzijdig belijmd.
- .01 VOEGDICHTINGEN
Alle voegdichtingen conform detaillering en waar benodigd voor een goede kierdichting.

36.60 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM

36.60.10-a VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOFSCHUIM VULMIDDEL

0. VOEGVULLING MET SCHUIM
Voorbehandeling hechtvlakken: *gereinigd.*
Voegoppervlak terugliggend
De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop schuim wordt aangebracht mag niet meer zijn dan:
- voor hout 17 %.
- voor beton 6 %.
De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. drie graden Celcius boven het dauwpunt zijn.
De voegvullingen moeten worden uitgevoerd door een hierin gespecialiseerd bedrijf ter goedkeuring van de directie.
1. PUR-SCHUIM
Materiaal: *Polyurethaanschuim*
- .01 KIERDICHTING
Waar benodigd voor een goede kierdichting, voor zowel koude als geluid.

36.60.10-b VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOFSCHUIM VULMIDDEL

0. VOEGVULLING MET SCHUIM
Voorbehandeling hechtvlakken: *gereinigd.*
Voegoppervlak terugliggend
De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop schuim wordt aangebracht mag niet meer zijn dan:
- voor hout 17 %.
- voor beton 6 %.
De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. drie graden Celcius boven het dauwpunt zijn.
De voegvullingen moeten worden uitgevoerd door een hierin gespecialiseerd bedrijf ter goedkeuring van de directie.
1. PUR-SCHUIM
Type: *Cocofoam KS 6069 brandwerend isolatieschuim*
Materiaal: *Polyurethaanschuim*
- .01 BRAND-/ ROOKSCHEIDINGEN
voor het dichten van kieren en naden bij brand-/rookscheidingen

38 GEVELSCHERMEN

38.50 GEVELHEKKEN, LUIKEN EN HORDEUREN

38.50.10-a ROLLUIK

0. ROLLUIK
Fabrikaat: *Mado Nederland B.V.*
Type: *CD40.*
Dagmaat: *volgens tekening*
Montage: *in de dag*
Pantser:
- materiaal: *aluminium.*
- oppervlaktebehandeling: *gepoedercoat, laagdikte 30-60 µm.*
- kleur: *nader te bepalen RAL-kleur*
Omkasting:
- materiaal: *aluminium.*
- oppervlaktebehandeling: *gepoedercoat, laagdikte 30-60 µm.*
- kleur: *nader te bepalen RAL-kleur*
Bovenrol:
- thermisch verzinkt staal.
Onderdorpel:
- materiaal: *aluminium.*
- kleur: *als rolluik*
Zijgeleiding:

- materiaal: aluminium.
- kleur: *als rolluik*
- Bediening:
 - van binnenuit
 - bandbediening met veertrommel
- Toebehoren:
 - elektromotor
 - bevestigingsmiddelen

.01 ROLLUIK

Het rolluik ter plaatse van de pantry in kantine 1.07

38.50.20-a

ROLHEK

0. ROLHEK

- Fabrikaat: Hoefnagels Brand- en Bedrijfsdeuren B.V.
 Type: stalen striprolhek SH108.
 Afmeting, dagmaat (bxh) (mm): *circa 1750x2800mm*
 Maasafmeting (mm): 180x129.
 Profiel: aluminium strippen.
 Aluminium zijgeleiders met pvc strip, type U-65, afmeting (mm): 65x36x65.
 Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt staal
 Elektrische aandrijving: buismotor 230/400 V.
 Bediening: *schakelaar, bij brand automatisch in openstand.*
 Toebehoren:
 - noodhandbediening
 - omkasting

.01 ROLHEK, BINNEN

De rolhek in gang 0.15.

40

STUKADOORWERK

40.00

ALGEMEEN

40.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. PLEISTERPROFIELEN

Pleisterprofielen zuiver vlak en te lood, dan wel in de juiste richting te stellen.

19. ALGEMEEN

De navolgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:

- de "Normatiec regels voor stukadoorswerk, binnen", uitgegeven door het Bedrijfschap Stukadoors- Terrazzo- en Steengaasstellersbedrijf STS te Den Haag.

29. LEIDINGEN EN DOZEN

Voordat met het stukadoorswerk mag worden begonnen moeten alle in de wanden c.q. plafonds op te nemen leidingen en dozen van de technische installaties zijn aangebracht en aangewerkt.

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: *Pleisterwerk*

- te garanderen door: *de aannemer*
- periode: *5 achtereenvolgende jaren*

Te garanderen tegen:

- *verkleuring van zichtwerk toplagen;*
- *loskomen van de ondergrond;*
- *bladderen en scheurvorming; Garanties vastleggen middels een schriftelijke verklaring volgens bijgevoegd model.*

40.22

VOORBEHANDELING ONDERGROND

40.22.21-a

WAPENINGSGAAS, KUNST-/ORGANISCHE VEZEL

0. GLASWEEFSEL

Fabrikaat: *Sikkens bouwverfen*

Type: *Alphascan. Materiaal: glasweefsel Patroon: ter goedkeuring aan architect*

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: *lijm*

- .01 **BINNENWAND**
- *De wapening achter blauwpleisterwerk t.p.v. de overgang tussen verschillende (ondergrond-)materialen.*
- *Het glasweefsel op de binnenwanden aangegeven met "scan en sauswerk " in de afwerkstaat.*

40.40 **PLEISTERWERK**

40.40.10-a **RAAPWERK**

0. **RAAPWERK (STABU STANDAARD)**
Pleistersysteem overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage C: tabel 19.
Ondergrond:
- *kalkzandsteen*
- *overige, niet genoemde bouwdelen waar benodigd*
Raaplaagdikte(n) (mm): *voldoende voor afwerking met tegelwerk*
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 **BINNENWAND**
De raaplaag (indien nodig) achter te verlijmen wandtegelwerk

40.40.20-a **PLEISTERWERK**

0. **BLAUWPLEISTERWERK (STABU STANDAARD)**
Pleistersysteem, overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage C: tabel 15.
Ondergrond:
- *kalkzandsteen*
- *overige, niet genoemde bouwdelen waar benodigd*
Pleisterlaagdikte(n) (mm): *voldoende voor afwerking met glasweefsel en sauswerk*
Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 2.
Eindafwerking: glasweefsel met sauswerk
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 **BINNENWAND**
Ter plaatse van de steenachtige wanden afgewerkt met "scan en sauswerk " conform de afwerkstaat

40.81 **PROFIELEN**

40.81.13-a **STUC-/TEGELPROFIEL**

0. **STUCPROFIEL**
Fabrikaat: *ter keuze aannemer*
Materiaal: *thermisch verzinkt staal*
Afmeting: *passend bij stuclaagdikte*
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen*

- .01 **BINNENWAND**
De stuc(stop)profielen t.p.v. de uitwendige hoeken en beëindigingen van pleisterwerk.

41 **TEGELWERK**

41.00 **ALGEMEEN**

41.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

09. **TEGELVERDELING**
Tegelwerk moet steeds vanuit het midden van een wand of vloer worden verdeeld, zodat aan de randen steeds een gelijke maat van meer dan een halve tegel over blijft. De zijkanen van pastegels moeten glad en recht zijn.
19. **SPARINGEN**
Ter plaatse van sparingen steeds vier tegels sparen, gaten boren en vervolgens de resterende tegels aanbrengen. Het schakelmateriaal aanbrengen in het kruis van de voegen.
29. **OPLEVERING**
Bij de oplevering mogen de tegels geen beschadigingen en krassen vertonen, de voegen dienen gelijkmatig van kleur te zijn en niet bevuild door kalkwater e.d.
39. **VOEGEN**
Ter plaatse van inwendige hoeken alsmede ter plaatse van aansluitingen aan andere constructie-delen/materialen moeten de tegels van de tegelbekledingen onderling, danwel de tegels langs de aansluitingen van andere delen/materialen, 3 mm. worden vrijgehouden; de aldus gevormde voegen moeten, na het voegen van de bekledingen, worden behandeld volgens de werkbeschrijvingen van hoofdstuk 36.

41.00.32

INFORMATIE-OVERDRACHT: MONSTERS

01. MONSTER

De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.

Monster: *van elk type tegel*

Beoordelingskenmerken:

- kleur
- oppervlakte
- afmetingen

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: *wand- en vloertegels*

garantie te verlenen op:

- *goede, blijvende hechting aan de ondergrond*
- *behoud van kleur*
- *geen vertoning van scheuren en/of afschilferen van de toplaag*
- *waterdichtheid van de voegen, aansluitingen en tegels*
- *te garanderen door: de aannemer*
- *periode: 10 jaar*

41.00.60

BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. KLEURAFWIJKING

Tegels van de zelfde soort en afmeting mogen geen kleurafwijkingen vertonen.

19. VERPAKKING

De tegels moeten worden geleverd in de originele verpakking van de fabrikant, waarbij zowel op de tegels als wel op de verpakking de soort, het productie-nummer en het fabrikaat moeten zijn vermeld.

41.32

WANDTEGELWERK

41.32.12-a

WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL

0. WANDTEGELWERK, GELIJMD

Ondergrond: - *raapwerk*
- *gipsplaat*

Patroon: *rechthoekig*

Voegbreedte (mm): *volgens voorschriften leverancier*

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.

- *tegelwerk tot net boven plafond*

- *symmetrisch tegelen, pastegels < halve tegel niet toegestaan*

1. DROOGGEPERSTE TEGEL

Fabriek: *Koninklijke Mosa B.V.*

Type: *keramische wandtegel Mosa Colors.*

Afmetingen (lxbxd) (mm): *147x147x5,4.*

Oppervlak: *geglazuurd.*

Uitvoering: *glanzend.*

Kleur: *conform kleurenstaat*

Tegels leveren met KOMO-attest-met-productcertificaat.

4. TEGELLIJM, PASTA

Fabriek: *Omnicol B.V.*

Type: *Stabicol TP 2.*

.01 BINNENWAND

- *Aanbrengen daar waar in de afwerkstaat en op tekening staat aangegeven;*

Daar waar geen wandtegelwerk staat aangegeven:

- *3 lagen hoog wandtegelwerk aanbrengen boven keukenblokjes, uitstortgootstenen en wastafels.*

41.32.12-b

WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL

0. WANDTEGELWERK, GELIJMD

Ondergrond: *diversen*

Patroon: *rechthoekig*

Voegbreedte (mm): *volgens voorschrift leverancier*

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard,

hfst. 41, bijlage A:

LET OP:

- *tegelwerk tot aan plafond*

- *t.p.v. keukenblokjes 3 lagen hoog en bij bovenkastjes tot onderkant bovenkast.*

- *symmetrisch tegelen, pastegels <0,5 tegel zijn niet toegestaan*
- *spiegel (gepolijst RVS-plaat) opnemen in het tegelwerk*
- 1. DROOGGEPERSTE TEGEL (NEN-EN 159-92)
Fabrikaat: Koninklijke Mosa B.V.
Type: geglazuurde keramische wandtegel
Global en Holland Collection
Afmetingen (lxbxd) (mm): 147x147x5,4.
Uitvoering: glans.
Kleur:
volgens kleuren- en afwerkstaat
- 4. TEGELLIJM, PASTA
Fabrikaat: Omnicol B.V.
Type: Stabicol TP 2.
- .01 BINNENWAND
Aanbrengen daar waar in de afwerkstaat en op tekening staat aangegeven.

41.42

VLOERTEGELWERK

41.42.11-a

VLOERTEGELWERK MET MORTEL, KERAMISCHE TEGEL

- 0. VLOERTEGELWERK MET MORTEL
Ondergrond: *betonvloer*
Bed dikte (mm): *volgens tekening*
Patroon: *volgens tekening*
Afschot (mm/m): *naar de op de installatietekening aangegeven afvoerputten*
- *symmetrisch tegelen, pastegels < halve tegel niet toegestaan*
- 1. DROOGGEPERSTE TEGEL (BRL 1010+w04)
Fabrikaat: Koninklijke Mosa bv.
Type: keramische vloertegel *Global Collection V.*
Afmetingen (lxbxd) (mm): 296x296x8.
Kleur: *volgens opgave architect*
Eigenschappen tegel: Ultragres
Stroefheidsklasse (DIN 51130-04): R10.
slijtvast
oppervlaktehardheid > 6
slijtweerstand < 205 mm3
wateropneming: < 3%
Speciale tegels:
- *holplinten toepassen bij overgang van vloer naar wand.*
- *de holplinten in dezelfde kleur als de vloertegels.*
Tegels leveren met KOMO-attest-met-productcertificaat.
- 4. CEMENTGEBONDEN TEGELMORTEL (BRL 1904+c08)
Leverancier: MegaMix.
Type: Tegelmortel TC 4.
Bindmiddel: cement: CEM I.
Tegelmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.
- .01 BINNENVLOER
De vloertegels daar waar in de bestekstukken staat aangegeven.

41.71

VOEGWERK

41.71.10-a

TEGELWERK, VOEGAFWERKING

- 0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING
Tijdstip van aanbrengen: voegspecie aanbrengen nadat de tegellijm voldoende is uitgehard.
Vrijhouden: De inwendige hoeken van het tegelwerk voegen vrij houden, ten behoeve van de kitvoegen.
- 4. TEGELVOEGMORTEL, CEMENT-/KUNSTHARS GEBONDEN
Fabrikaat: Omnicol B.V.
Type: Omnifill 100 WD.
Kleur: *nader te bepalen*
- .01 BINNENWAND
Het voegwerk van de wandtegels

41.71.10-b

TEGELWERK, VOEGAFWERKING

- 0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING
- 4. TEGELVOEGMORTEL CEMENT-/KUNSTHARS GEBONDEN
Fabrikaat: Eurocol B.V.
Type: 707 Eurovoeg WD (waterdicht en flexibel).
Kleur: *vloertegels volgens opgave architect*

- .01 VLOEREN
Het voegwerk van alle vloertegels
- 41.71.20-a VOEGVULLING MET KIT**
0. VOEGVULLING MET KIT
4. KIT
zie hst. 36 voegvulling
- 42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN**
- 42.00 ALGEMEEN**
- 42.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**
09. **BESCHERMING**
Dekvloeren na aanbrengen beschermen tegen te snelle uitdroging en bevroering
19. **SCHOONMAKEN**
De ondergrond zorgvuldig ontdoen van kalkresten, specieresten, verf- en olievlekken en goed schoonmaken.
- 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:
- de dekvloeren
- de vloerafwerking op de dekvloeren
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 5 jaar
De garantie dient zich mede uit te strekken over de combinatie van dekvloeren met de daarop aan te brengen afwerkvloer en in hoofdstuk 41 en 48 omschreven vloerafwerkingen
- 42.31 GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN**
- 42.31.10-a GEHECHTE MORTELDEKVLOER**
0. GEHECHTE MORTELDEKVLOER
Totale dekvloerdikte (mm): *conform tekening*
Afwerken met de hand.
Ondergrond: beton
Klasse: D40
Toelaatbare onvlakheid: tabel 2a
Vlakheid moet voldoen aan tabel 8
4. CEMENTGEBONDEN DEKLAAGMORTEL (NEN 2741-01)
Samenstelling bepaald volgens NEN 2741, bijlage B.
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a04): CEM I 32,5 R.
Toeslagmateriaal: *zand*
Grootste korrelafmeting toeslagmateriaal 1/5 van de dekvloerdikte.
Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel
- .01 CEMENTDEKVLOEREN
- *Ter plaatse van alle nieuwe vloeren*
- 42.40 VLOERAFWERKINGEN**
- 42.40.14-a VLOERAFW. KUNSTHARSMORTEL, OPLOSM.VRIJ**
0. VLOERAFW. KUNSTHARSGEBONDEN CUR-AANBEV.64-04)
Vloerafwerking kunstharsgebonden, oplosmiddelvrij.
Ondergrond: cement gebonden dekvloer.
Dikte (mm): *gemiddeld 2*
Oppervlaktetextuur: *geen*
Uitvoering: *De leverancier van de materialen is tevens volledig verantwoordelijk voor en aannemer van de uitvoering van de werkzaamheden.*
Randafwerking: vloerafwerking doorlopend in holplint t.p.v. natte ruimten.
Kwaliteit en technische informatie: zie systeeminformatiebladen leverancier.
Materiaal: tweecomponenten taai-elastische thermohardende kunststoffen op basis van polyether polyester polyolen.
Hardheid: 60 Shore D, conform DIN 53 505
Elasticiteit: >60%, conform DIN 53 455
Treksterkte: >14 MPa, conform DIN 53 455
Scheursterkte: >45 MPa, conform DIN 53 507

Brandwerendheid: conform EN 13501-1:2002-02 (deel 11 en 12.2): B(fl) - S1

3. PRIMER, STEEN, OPLOSM.VRIJ
Bindmiddel: *tweecomponenten, oplosmiddelvrije, niet watergedragen laag visceuse epoxyhars, viscositeit 400 MPa.s*
4. KUNSTHARS GEBONDEN MORTEL, OPLOSM.VRIJ
Fabrikaat: *Bolidt Kunststoftoepassing B.V.*
Type: *Bolidtop 525 deco*
Kleur: *zoals aangegeven in de bestekstukken*
Verzegeling: *tweelaags UV-bestendige zijdeglans tot matte polymeer: Bolicoat PC*
- Uitgassing: *conform M 1 methode (emissietest vluchtige organische stoffen, carcinogene stoffen, formaldehyde en ammonia): goedgekeurd.*
- Slijtvastheid conform *Taber CS 17/1000 g : ca. 30 mg*
- Slipvastheid conform *NEN 2873: droog gemeten: 97 Leroux; nat gemeten: 26 Leroux*
- *Geen sinaasappelhuid doch egaal, glad oppervlak*
- *Krasbestendig: in hoge mate, geen witbreuk.*
- *Holplint randafwerking in natte ruimten: hoogte op tegelmaat afstemmen.*
Toebehoren:
- *voorstrijk-/hechtmiddel.*
9. VERWERKINGSVOORSCHRIFT FABRIKANT/LEVERANCIER
De verwerking moet plaatsvinden overeenkomstig de door de fabrikant/leverancier bij de levering te verstrekken systeeminformatiebladen
De verwerking van de materialen vereist grote vakkundigheid; daarom kan dergelijk vloersysteem alleen door gespecialiseerde vakmensen, na opgedane ervaring in vergelijkbare applicaties worden gerealiseerd. Vereist zijn daarom aantoonbare succesvolle werken die bewijs leveren voor de benodigde ervaring.
- .01 KUNSTHARSGEBONDEN VLOERAFWERKING
De kunstharsgebonden vloerafwerking in ruimten als aangegeven in de afwerkstaat

42.40.14-b

VLOERAFW. KUNSTHARSMORTEL, OPLOSM.VRIJ

0. VLOERAFW. KUNSTHARSGEBONDEN CUR-AANBEV.64-04)
Vloerafwerking kunstharsgebonden, oplosmiddelvrij.
Ondergrond: *cement gebonden dekvloer.*
Dikte (mm): *gemiddeld 5*
Oppervlaktetextuur: *licht*
Uitvoering: *De leverancier van de materialen is tevens volledig verantwoordelijk voor en aannemer van de uitvoering van de werkzaamheden.*
Randafwerking: *vloerafwerking doorlopend in holplint t.p.v. natte ruimten.*
Kwaliteit en technische informatie: *zie systeeminformatiebladen leverancier.*
3. PRIMER, STEEN, OPLOSM.VRIJ
Type: *volgens opgave fabrikant.*
4. KUNSTHARS GEBONDEN MORTEL, OPLOSM.VRIJ
Fabrikaat: *Bolidt Kunststoftoepassing B.V.*
Type: *Bolidtop 700*
Kleur: *zoals aangegeven in de bestekstukken*
Toebehoren:
- *voorstrijk-/hechtmiddel*
9. VERWERKINGSVOORSCHRIFT FABRIKANT/LEVERANCIER
De verwerking moet plaatsvinden overeenkomstig de door de fabrikant/leverancier bij de levering te verstrekken systeeminformatiebladen
De verwerking van de materialen vereist grote vakkundigheid; daarom kan dergelijk vloersysteem alleen door gespecialiseerde vakmensen, na opgedane ervaring in vergelijkbare applicaties worden gerealiseerd. Vereist zijn daarom aantoonbare succesvolle werken die bewijs leveren voor de benodigde ervaring.
- .01 TROFFELVLOER
De troffelvloer in ruimten als aangegeven in de afwerkstaat

42.40.99-a

EPOXY COATINGVLOER, VLOERAFWERKING, KUNSTHARS GEBONDEN, VERWERKINGSVOORSCHRIFT FABRIKANT/LEVERANCIER

0. EPOXY COATINGVLOER
Ondergrond: *Monolithische afgewerkt, afschot dient in ondergrond te zijn aangebracht.*
Ondergrond structuur; *Ondergrond dient vrij te zijn van vervuiling en zuigend te zijn.*
Restvocht percentage ondergrond < 4%
Laagdikte (mm) : *ca. 0,5 mm*
Toelaatbare onvlakheid: *klasse 2*
Oppervlakte structuur:
- *overeenkomstig een in het werk op te zetten monster, groot (m²) 1.*

1. **VLOERAFWERKING, KUNSTHARS GEBONDEN**
Fabrikant: DIBA Kunststofvloeren groep BV.
Product (DIBA 15 epoxy coating).
Samenstelling: tweecomponenten, oplosmiddelvrij.
Bindmiddel: o.b.v. epoxyharsen.
Kleur: volgens opgave architect (RAL).
Eindlaag verbruik – 250 gram per laag
2. **VERWERKINGSVOORSCHRIFT FABRIKANT/LEVERANCIER**
De verwerking moet plaatsvinden overeenkomstig de door de fabrikant/ leverancier bij de levering te verstrekken verwerkingsvoorschriften.
PLAN VAN AANPAK:
Het primeren van de ondervloer met DIBA 500 WE epoxy coating zijdeglans
Het schuren van de ondervloer met Viltsschuurschijf 16" -K24
Het afrollen van de vloer met DIBA 15 Epoxy coating
- .01 **VLOERAFWERKING, BINNEN**
De vloercoating in de ruimten:
- 0.04 techniekruimte
- 0.26 opslag S&R

43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK

43.32 ROOSTERS

43.32.10-a VLOERROOSTER

0. **VLOERROOSTER**
Thermisch verzinkt stalen roosters
Afmetingen (mm): volgens tekening
maat (mmxmm): 30x30
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: (stalen rooster dient zodanig bevestigd te worden dat deze alleen verwijderd kan worden door bevoegden)
- .01 **VLOERROOSTER, BUITEN**
Vloerrooster met zandopvangbak aanbrengen t.p.v. de toegangsdeuren naar:
- entree 0.01
- jeugdruimte 0.05
- gang 0.15

43.32.20-a WANDROOSTER

0. **WANDROOSTER**
Fabriek: Staco Nederland B.V.
Type: RL, Lamelrooster.
Staal, kwaliteit (NEN-EN 10025-1-04): S235JR.
Lengte (mm): volgens tekening
Breedte (mm): volgens tekening
Samenstelling:
- maaswijdte drager (h.o.h.) (mm): 49,99.
- maaswijdte vuller (h.o.h.) (mm): 99,99.
- draagstaaf, hoogte (mm): 50.
- draagstaaf, dikte (mm): 3.
- randstaafdikte (mm): 5.
- vulstaaf lamelrooster (mm): 40x2.
Draagstaven onder een hoek van 45 graden.
Oppervlaktebehandeling: elektrostatisch
gepoedercoat, 1-laags, min. laagdikte (µm): 60,
volgens VISEM-Kwaliteitseisen.
Kleur (RAL): volgens opgave architect.
Toebehoren:
- corrosievast stalen bevestigingsklemmen.
- ingelaste plaatjes met sleufgat.
4. **STELWERK PLATEN**
Bevestiging tussen stalen stripbalusters van 70x5mm
- .01 **SCHERM, BUITEN**
Het scherm rondom de luchtbehandelingsinstallatie op het dak.

43.32.20-b WANDROOSTER

0. **WANDROOSTER**
Fabriek: Staco Nederland B.V.
Type: RR, Persrooster.
Staal, kwaliteit (NEN-EN 10025-1-04): S235JR.
Lengte (mm): volgens tekening

- Breedte (mm): *volgens tekening*
 Samenstelling:
 - maaswijdte drager (h.o.h.) (mm): 49,99.
 - maaswijdte vuller (h.o.h.) (mm): 99,99.
 - draagstaaf, hoogte (mm): 50.
 - draagstaaf, dikte (mm): 3.
 - randstaafdikte (mm): 5.
 - vulstaaf lamelrooster (mm): 30x2.
 Oppervlaktebehandeling: elektrostatisch
 gepoedercoat, 1-laags, min. laagdikte (µm): 60,
 volgens VISEM-Kwaliteitseisen.
 Kleur (RAL): *volgens opgave architect.*
 Toebehoren:
 - corrosievast stalen bevestigingsklemmen.
 - ingelaste plaatjes met sleufgat.
4. STELWERK PLATEN
 Bevestiging *tussen stalen stripbalusters van 70x5mm*
- .01 BALUSTRADEVULLING, BUITEN
De roosters tussen de balustraden als omschreven in paragraaf 32.51.

43.41 AFDEKPROFIELEN

43.41.10-a MUURAFDEKKINGSPROFIEL

0. ALUMINIUM MUURAFDEKKINGSPROFIEL
 Fabrikaat: Allpro B.V. Muurafdeksysteem, type:
 4, vlak onder afschot.
 Materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): EN
 AW-5005 H14/H24.
 Profielbreedte (mm): *conform tekening (spouwmuurbreedte is 340mm)*
 Profielhoogte (mm): *conform tekening*
 Materiaaldikte (mm): *conform advies fabrikant.*
 Oppervlaktebehandeling:
 - gepoedercoat éénzijdig, éénlaags in kleur
 - kleur poedercoating (RAL): *volgens kleurenstaat*
 Hulpstukken:
 - gelaste hulpstukken afgeslepen.
 - koppelbeugelprofiel 834 B, in kleur als afdekprofiel, neopreenband.
 Toebehoren:
 - anti-dreunfolie, oppervlak (%): 75
 - bevestigingsmiddelen
- .01 BUITENWAND
De muurafdekkingsprofiel t.p.v. de dakranden zoals op tekening is aangegeven.

43.41.10-b MUURAFDEKKINGSPROFIEL

0. MUURAFDEKKINGSPROFIEL
 Fabrikaat: NedZink B.V.
 Type: *deklijst met kraalranden, e.e.a. volgens tekening.*
 - *met extra knik t.b.v. waterkering, overeenkomstig tekening.*
 Materiaal: NedZink NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).
 Profielbreedte (mm): *afgestemd op de betreffende muurbreedte.*
 Materiaaldikte (mm): *1,10*
 Hulpstukken:
 - expansiestuk
 - gelaste inwendige hoek
 - gelaste uitwendige hoek
 - *bijhorende klanken.*
 Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de muurafdekkingsprofielen.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen *corrosievrij.*
Bladzink leveren onder KOMO certificaat met KOMO-keurmerk (BRL 2034/02)
9. MONTAGE
Klangafstand: maximaal 1000 mm.
Expansiestukken aangebracht om de 12 m. maximaal
Ter plaatse van de stuiknaden tussen de afdekprofielen een klang aanbrengen en tussen klang en afdekprofiel een celband opnemen, waardoor een waterafvoerend kanaal ontstaat.
 Toebehoren:
 - *thermisch verzinkt stalen klanken.*
 - *bevestigingsmiddelen in roestvrij staal.*

- .01 DAKRANDAFWERKING, LUIFEL
De zinken dakrandafdekking van de luifel.

43.41.20-a

WATERSLAGPROFIEL

0. WATERSLAGPROFIEL
Fabrikaat: *ter keuze aannemer*
Type: *gezet aluminium*
Doorsnede: *volgens tekening*
Afmeting: *volgens tekening*
Oppervlaktebehandeling: *gemoffeld in RAL-kleur als kozijnen*
Beschermfolie
Anti-dreunlaag
Dikte (mm): *2.0*
Hulpstukken:
- kopschot
- koppelstuk
- gelaste inwendige hoek
- gelaste uitwendige hoek
- *klang*
Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de waterslagprofielen.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- ankers
- afdichtingsmateriaal

- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De aluminum waterslagen ter plaatse van de buitenkozijnen

43.42

METAALPROFIELEN

43.42.30-a

ALUMINIUM PROFIEL

0. ALUMINIUM PROFIEL
Fabrikaat: *ter keuze aannemer*
Profielen: *hoekbeschermers*
Afmetingen (mm): *40x40*
Lengte (mm): *1500*
Oppervlaktebehandeling: *gemoffeld in nader te bepalen*
RAL-kleur
Bevestiging: verlijmd

- .01 HOEKBESCHERMERS
- De hoekbeschermers aan te brengen op uitwendige hoeken van kolommen, wanden, etc.

44

PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.00

ALGEMEEN

44.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. AANVANG MONTAGE
Met de montage van de systeemwanden en systeemplafonds mag niet worden aangevangen voordat de ruimte waarin zij worden gemonteerd droog, wind- en waterdicht is.
19. WANDAANSLUITING
Bovenaansluitingen op systeemwanden moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de wand daardoor niet verticaal kan worden belast.
29. OP TE NEMEN ONDERDELEN
In de plafond- en wandsystemen de nodige voorzieningen opnemen ten behoeve van installatieonderdelen, schoolborden, etc., zoals het maken/houden van sparingen, aanbrengen van achterhout, bevestigingen, stroken, pasplaten e.d.
39. PLAFONDINDELING
De aannemer coördineert het vervaardigen van de werktekeningen voor de plafonds.
49. DRAAGCONSTRUCTIE
De draagconstructie van de panelenplafonds met vulelementen van mineraalplaat moet zonder deze vulelementen stabiel zijn.

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: *de systeemplafonds en systeemwanden*
- te garanderen door: *de aannemer*
- periode: *10 jaar*

44.12

WERKBESCHIEDEN

44.12.10-a

TEKENINGEN

0. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van alle plafonds en systeemwanden

Op de plafondtekeningen moet zijn aangegeven:

- *plafondhoogte*
- *maatvoering*
- *plaats van de hoofdliggers*
- *achterhout*
- *armaturen*
- *luchtbehandelingsroosters*
- *rookmelders* *Op de aanzichten wandtekeningen moet zijn aangegeven:*
- *achterhout met maatvoering t.o.v. de zijkanten en vloerpeil.*

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

De bouwkundig aannemer coördineert het tekenwerk ten behoeve van de plafondtekeningen, zorgt ervoor dat hij de benodigde gegevens van de installateurs krijgt en verwerkt deze gegevens op de plafondtekeningen..

44.31

PANELENPLAFONDS

44.31.10-a

PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

0. PANELENPLAFOND

Zichtbare draagconstructie.

Hoofdliggers:

- afstand (h.o.h.) (mm): 600

De draagconstructie moet zonder vulelementen stabiel zijn.

Randprofielen:

- ter plaatse van de hoeken in verstek.

Panelen:

- het gebruik van paspanelen is slechts toegestaan als de aard van het werk dit noodzakelijk maakt.
- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.

Plafonds moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 2212-00 voert.

1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

Fabriek: Saint-Gobain Eurocoustic Benelux.

Type: Tonga.

Materiaal: steenwol.

Geluidabsorptie platen, dikte 25 mm: 0,90.

Rookdichtheid (NEN 6066+w97) (m-1): 0,4.

Bijdrage brandvoortplanting (NEN 6065+w97): klasse 1.

Kanten: recht, type A.

Dikte (mm): 25.

Moduulmaat (mm): 600 x 600 / 1.200

Afwerking:

- zichtzijde: effen wit glasvlies.

Kleur: wit.

4. STALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL

Leverancier: API BV. Type: Quick Lock plafonddraag- en randprofielen.

Materiaal: koudgewalst sendzimir verzinkt bandstaal.

Oppervlaktebehandeling: zichtzijde coilcoat, binnenzijde primer.

Kleur: snow-white.

Hoofdligger:

- T-profiel: type API QL24.

Dwars-/verdeelligger:

- tussenstuk: T-profiel type API QL24.

Randprofiel:

- hoekprofiel
- afmetingen (mm): 24

Toebehoren:

- kantlat: vurenhout, afmetingen 18x35 mm, kleur zwart.
- ophangconstructie: snelhangers

N.B.: Als Alternatief aanbieden in begroting: Ecophon Focus A, dikte 20 mm, afmetingen 600x1200 mm

- .01 BINNENPLAFOND
De systeemplafonds daar waar aangegeven in de afwerkstaat, m.u.v. de sanitaire ruimtes.

44.31.20-a

PANELENPLAFOND, GIPS PLAFONDPANEEL

0. PANELENPLAFOND
Zichtbare draagconstructie.
Hoofdliggers:
- afstand (h.o.h.) (mm): 600
De draagconstructie moet zonder vulelementen stabiel zijn.
Randprofielen:
- ter plaatse van de hoeken in verstek.
Panelen:
- het gebruik van paspanelen is slechts toegestaan als de aard van het werk dit noodzakelijk maakt.
- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.
Plafonds moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 2212-00 voert.
1. GIPS PLAFONDPANEEL
Overeenkomstig een door de aannemer aan de directie ter beoordeling voor te leggen monster.
Type: *gipsvinyl*
Kanten: recht.
Oppervlak: *vlak en glad*
Dikte (mm): *9,5 mm*
Moduulmaten (mm): *600 x 1200*
4. STALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL
Leverancier: API BV. Type: Quick Lock plafonddraag- en randprofielen.
Materiaal: koudgewalst sendzimir verzinkt bandstaal.
Oppervlaktebehandeling: beide zijden extra corrosiewerende coilcoating.
Kleur: snow-white.
Hoofdligger:
- T-profiel: type API QL24.
Dwars- /verdeelligger:
- tussenstuk: T-profiel type API QL24.
Randprofiel:
- hoekprofiel
- afmetingen (mm): 24
Toebehoren:
- kantlat: vurenhout, afmetingen 18x35 mm, kleur zwart.
- ophangconstructie: snelhangers
- bevestigingsmiddelen

- .01 BINNENPLAFOND
De binnenplafonds in de sanitaire ruimtes als aangegeven in het ruimteboek.

44.41

IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN

44.41.21-a

SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET
Type: *BPB MS 100/2.50.2.A*
Skelet:
- enkelvoudig.
- afstand stijlen (mm): 600
Isolatieplaat
Beplating: tweelaags.
Beplating aan twee zijden.
Bevestigingswijze: geschroefd
Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.
Afwerking naden en bevestigingen: *glad en vlak*
Aansluitingen rondom: *tussen profiel en wand, vloer, dak, kozijn etc.2 stroken BPB afdichtingsband aanbrengen*
Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau B.
Afwerkingsniveau: *geschikt voor afwerking met glasvliesbehang*
Systeemwanden moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 2212-00 voert.

1. METALEN WANDPROFIEL
Fabrikaat: BPB Nederland bv. Type: Metal Stud.
Materiaal: staal.
Stijlen:
- C-profiel C50, hoogte (mm): 50.
Regels:
- U-profiel U50, hoogte (mm): 50.
Toebehoren:
- afdichtingsmateriaal: BPB afdichtingsband 9 mm.
- bevestigingsmiddelen: BPB snelbouwschroeven.
- *achterhout t.b.v. diverse ophangingen / bevestigingen, zoals:*
 garderobes
 sanitair
 electrotechnische of werktuigbouwkundige installaties
 2. GIPSKARTONPLAAT (BRL 1009+w99)
Fabrikaat: BPB Nederland bv.
Type: GKB.
Langskanten: afgeschuind.
Kopse kanten: gesneden.
Dikte (mm): 12,5.
Breedte (mm): 600.
Toebehoren:
- voegafwerkingsmateriaal: Gyproc JointFiller met Gyproc JointFinisher (Mix) als toplaag.
- uitwendige hoeken: BPB Corner Bead aluminium.
- bevestigingsmiddelen: BPB snelbouwschroeven.
Ter plaatse van sanitaire ruimtes een vochtbestendige (groene) plaat toepassen
Gipskartonplaten leveren onder KOMO-productcertificaat.
 4. DEKEN MINERALE WOL
Materiaal: glaswol.
Dikte (mm): 45
- .01 BINNENWAND
De metal stud wanden zoals aangegeven op tekening
- 44.41.21-b SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT**
0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET
Type: *voorzetwand BPB*
Skelet:
- enkelvoudig.
- afstand stijlen (mm): 600
Isolatieplaat
Beplating: enkellaags.
Beplating aan één zijde.
Bevestigingswijze: geschroefd *Ten behoeve van ophanging toiletspot een 15 mm WBP multiplexplaat te gebruiken in plaats van een gipsplaat.*
Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.
Afwerking naden en bevestigingen: *vlak ten behoeve van tegelwerk*
Aansluitingen rondom: tussen profiel en wand, vloer, dak, kozijn etc.2 stroken BPB afdichtingsband aanbrengen
Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau F.
Afwerkingsniveau: *geschikt voor afwerking met tegelwerk*
Systeemwanden moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 2212-00 voert.
 1. METALEN WANDPROFIEL
Fabrikaat: BPB Nederland bv. Type: Metal Stud.
Materiaal: staal.
Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.
Materiaaldikte (mm): 0,6.
Stijlen:
- C-profiel C50, hoogte (mm): 50.
Regels:
- U-profiel U50, hoogte (mm): 50.
Toebehoren:
- afdichtingsmateriaal: BPB afdichtingsband 9 mm.
- bevestigingsmiddelen: BPB snelbouwschroeven.
- *achterhout of raamwerk t.b.v. bevestiging Gebrit inbouwspoelsysteem met frontbediening t.b.v. wandcloset*

2. GIPSKARTONPLAAT (BRL 1009+w99)
Fabrikaat: BPB Nederland bv.
Type: GKB.
Langskanten: afgeschuind.
Kopse kanten: gesneden.
Dikte (mm): 12,5.
Breedte (mm): 600.
Toebehoren:
- voegafwerkingsmateriaal: Gyproc JointFiller met Gyproc JointFinisher (Mix) als toplaag.
- uitwendige hoeken: BPB Corner Bead aluminium.
- bevestigingsmiddelen: BPB snelbouwschroeven.
Ter plaatse van sanitaire ruimtes een vochtbestendige (groene) plaat toepassen
Gipskartonplaten leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. DEKEN MINERALE WOL
Materiaal: glaswol.
Dikte (mm): 45
- .01 BINNENWAND
De metal stud voorzetwanden in de sanitaire ruimtes zoals aangegeven op tekening.
Opmerking:
wandhoogte: plafondhoog

44.42 VOORAF AFGEWERKTE SYSTEEMWANDEN

44.42.40-a PANELLEN-SYSTEEMWAND, VOORAF AFGEWERKT SYSTEEMWANDELEMENT, KUNSTSTOF PLAAT

0. PANELLEN-SYSTEEMWAND
1. SANITAIR AFSCHIEDINGSELEMENT
Fabrikaat: Hermeta Projectbouw B.V.
Type: Herbokern vlakfront cabine, zelfdragend.
Materiaal wanden, schotten en deuren: Trespa Athlon paneel.
Paneeldikte (mm): 13.
Paneelhoogte (mm): *conform tekening*
Kleur paneel (nr.): *conform opgave architect*
Aansluitprofiel: aluminium U-profiel
Aanslagprofiel deur: aluminium profiel met geluiddempende kunststof strip.
Oppervlaktebehandeling profielen: naturel geanodiseerd.
Stelpoot: corrosievast stalen buis AISI-316.
Hoogte stelpoot (mm): ± 180.
Stelvoet gemonteerd op vloer.
Cabinehoogte: *conform tekening*
Cabinebreedte: *volgens tekening*
Cabinediepte (mm): *volgens tekening*
Deuruitvoering: stomp.
Deurhoogte (mm): *conform tekening*
Deurbreedte (mm): 610.
Frontpaneel: breedte *conform tekening*
Deurscharnieren: oplooppaumes, corrosievast staal AISI-316, aantal (st.): 3.
Deurslot: vrij/bezetsluiting
Deurkruk: aluminium ronde knop.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- .01 TOILETCABINE
De toiletcabines in de toiletruimtes conform tekening

45 AFBOUWTIMMERWERK

45.00 ALGEMEEN

45.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. PATOON BEVESTIGINGSMIDDELEN
In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen moeten in een regelmatig patroon worden aangebracht.
19. OPSLAG
Hout en uit houtvervaardigde constructies en/of materialen moeten droog worden opgeslagen.
29. VOORBEWERKING
In het zicht komend hout dient te zijn geschaafd zonder zichtbare beitelslagen en te zijn ontdaan van scherpe kanten. De zichtzijden van triplex en multiplex dienen glad te zijn geschuurd, de zijkanten dienen recht en glad te zijn en/of te zijn geschaafd en geschuurd.

45.31

REGELWERK

45.31.10-a

TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK REGELWERK
Regelwerk:
- stijl- en regelwerk
Regelafstand: *maximaal 610mm h.o.h.*
Verbindingen: *geschroefd*
Verankering: *thermisch verzinkt stalen strips/hoeken met bouten en pluggen*
1. GEZAAGD HOUT, EUROPEES DOUGLAS (NEN 5468-88)
Kwaliteitsklasse: C.
Dikte (mm): *volgens tekening*
Breedte (mm): *volgens tekening*
Lengte (mm): *langst mogelijke lengte*
Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: *geschaafd*.
Verduurzaming: *vacuüm-/druk methode overeenkomstig BRL 0601-99, geleverd onder KOMO-productcertificaat.*
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- *ankers*
- .01 REGELWERK
Al het regelwerk, rachelwerk en stijl- en regelwerk volgens tekeningen en detaillering.

45.41

BESCHIETINGEN

45.41.30-a

TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT

0. BETIMMERING MET HOUTVEZELPLATEN
Ventilatievoorziening onderconstructie
Plaattrichting: *haaks op de richting van de balken, regels of tengels van de onderconstructie.*
Patroon: *volgens opgave architect*
Bevestigd met *lijm, onzichtbaar op houten draagstructuur.*
Naden tussen de platen moeten zijn gesloten.
1. VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT (BRL 4101-9-05)
Fabrikaat: Eternit N.V.
Type: *gevelplaat, Eter-Color.*
Materiaal: *vezelcement, type NT.*
Buig-breeksterkte verhouding (klasse): 4.
Weerbestendigheid: *category A.*
Maattoleranties: *level I.*
Kleur: *betonlook, monster ter goedkeuring architect.*
Dikte (mm): 8.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: *montagelijm*
Vlakke vezelcementplaten voor gevelbekleding leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat.
- .01 RANDAFWERKING, BUITEN
De aftimmering aan de zuidgevel boven de kozijnen op de begane grond
- .02 WANDAFWERKING, BUITEN
De buitenwandafwerking van de tribunegevel aan de linker zijde

45.41.51-a

TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

0. TIMMERWERK, BESCHIETING
1. MULTIPLEX
Type: *underlayment*
Houtsoort:
- hout moet duurzaam zijn geproduceerd.
Afmetingen:
- dikte (mm): 19
- *lengte x breedte: corresponderend met de breedte en hoogte van de achterwand van de meterkast.*
Oppervlaktebehandeling:
- *onbehandeld*
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- *vurehouten klampen*

- .01 BOUWDELEN / INSTALLATIEDELEN
De wandbetimmeringen t.b.v. de bevestiging van installatieonderdelen zoals meters, leidingen, kabels e.d. in meterkasten, leidingschachten e.d.
- 45.41.51-b** **TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX**
0. TIMMERWERK BESCHIETING
*Bevestiging conform technische uitwerking aannemer
achterconstructie: stijl-regelwerk waar benodigd*
1. MULTIPLEX, AFWERKING BEIDE ZIJDEN (BRL 1705-89)
*Fabrikaat: Bruynzeel Multipanel Int. BV. Type: Interpaint multiplexplaat.
Dikte (mm): 15.
Lengte x breedte (mm): 2.500x1.220.
Oppervlakteafwerking: klasse L.
- voorzijde: overschilderbare afwerklaag.
- achterzijde: kraftpapier.
Kanten: recht
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen verdiept aanbrengen en vlak afwerken
Multiplexplaten leveren onder KOMO-productcertificaat.*
- .01 BESCHIETINGEN, OMTIMMERINGEN
Diverse binnenbeschielingen
- .02 KOOFBETIMMERINGEN
*De koofbetimmeringen zoals:
- trapgatafwerkingen
- plafondkoven
- etc.*
- 45.46** **AFTIMMERINGEN**
- 45.46.11-a** **AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT**
0. AFTIMMERING
*Aftimmering tegen houten regelwerk of kozijnen
Tussen regelwerk isolatieplaten aanbrengen (RC= 2,5)
Aan warme zijde een dampremmende laag opnemen.
Bij bevestiging tegen kozijnen dienen de geveldelen het gehele kozijn af te dekken.
Een en ander volgens de principedetails van de architect.*
1. GEVELDELEN GESCHAAFD ALS ZWEEDS RABAT
*Fabrikant: Plato International bv te Arnhem (NL).
Rabatdelen, type Platonium® Stockholm.
Houtsoort: Plato®Hout Vuren.
Toepassing in risicoklasse (NEN-EN 335-1): 1 t/m 3.
Profilering: Zweeds rabat.
Dikte: 20 mm aflopend naar 9 mm..
Werkende breedte: 125+4 mm.
Lengte: 3.60 t/m 5.10 m (per 30 cm oplopend).
Verduurzaming: hydro-thermische houtmodificatie middels het Plato® proces.
Bevestiging: conform het Plato Infoblad Geveldelen, met RVS geribte nagels of RVS schroeven, 1 stuks per steunpunt.
Afwerking: conform het Plato Infoblad Geveldelen.
Plato®Hout leveren met het Plato Echtheidscertificaat.*
- .01 HOUTEN GEVELDELEN, BUITEN
De houten geveldelen daar waar aangegeven op tekening.
- 45.46.14-a** **AFTIMMERING, GEZAAGD HOUT**
0. AFTIMMERING
1. GEZAAGD NAALDHOUT (NEN 5466+w04)
*Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C.
Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: geschaafd.
Verduurzaming: afgestemd op toepassing
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen*
- .01 AFTIMMERINGEN
Alle kleine aftimmeringen van hout, welke niet speciaal in het bestek zijn omschreven, zoals krimplatten, dagstukken, dekstukken, architraven, plafondplinten, aftimmerlatten, etc.

45.46.20-a

AFTIMMERING, RANDAFWERKINGSPROFIEL

- 0. AFTIMMERING
- 1. RANDAFWERKINGSPROFIEL
Materiaal: *watervast MDF*
Oppervlaktebehandeling: *geschikt voor dekkend schilderwerk*
- kleur: *volgens kleurenstaat*
Afmeting: *volgens tekening*
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
schroeven verdiept aanbrengen en met vulmiddel glad zetten.

.01 VLOERPLINT

Langs kolommen en wanden in alle verblijfs- en verkeersruimten op de verdieping.

45.46.20-b

AFTIMMERING, RANDAFWERKINGSPROFIEL

- 0. AFTIMMERING
- 1. RANDAFWERKINGSPROFIEL
Materiaal: *merantie*
Oppervlaktebehandeling: *geschikt voor dekkend schilderwerk*
- kleur: *volgens kleurenstaat*
Afmeting: *volgens tekening*
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
schroeven verdiept aanbrengen en met vulmiddel glad zetten.

.01 VLOERPLINT

Langs kolommen en wanden in alle ruimten op de begane grond m.u.v. daar waar wandtegels komen.

46

SCHILDERWERK

46.00

ALGEMEEN

46.00.10

BEGRIPPEN: ALGEMEEN

- 09. *HOUT*
Onder het te schilderen hout wordt mede begrepen houtachtige materialen zoals triplex, multiplex, spaanplaat, board e.d.

46.00.20

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.
- 04. KLEURTOEPASSING BUITENWERK
Voor buitenwerk geldt de navolgende kleurtoepassing:
Nader door de directie op te geven
- 05. KLEURTOEPASSING BINNENWERK
Voor binnenwerk geldt de navolgende kleurtoepassing:
Nader door de directie op te geven
- 06. SCHILDEREN LANGS BEGLAZING
Op kozijnen, ramen en deuren, voorzien van beglazing, iedere laag tot circa 1 mm op het glas schilderen, behalve bij beglazingsprofielen, zoals condensprofielen, geanodiseerd aluminium glaslatten, rubberprofielen e.d.
- 10. KEUZE APPLICATIESYSTEEM
Indien verven en lakken anders dan met de kwast worden opgebracht, wordt het kleurenschema in overleg met de aannemer bepaald, binnen het kader van de mogelijkheden van het applicatiesysteem dat zal worden toegepast.
- 11. VERANDERINGEN SAMENSTELLING VERFPRODUCT
Veranderingen in de samenstelling van verfproducten, zoals verdunnen of toevoegen van verhardingspreparaten behoeven steeds de toestemming van de directie, tenzij de door de fabrikant gegeven gebruiksaanwijzing gevolgd wordt.
- 12. AFTEKENING REPARATIES
Reparaties in de ondergrond mogen zich niet aftekenen.
- 13. ONDER- EN BOVENZIJDE RAMEN EN DEUREN
De onder- en bovenzijde van ramen en buitendeuren moeten zijn meegeschilderd.
- 14. ONDERZIJDE BADKAMERDEUREN
De onderzijde van deuren die toegang geven tot douche-/badkamers twee maal gronden.
- 59. VOCHTPERCENTAGE
Hout:
- het vochtpercentage van hout mag voor het aanbrengen van het verfsysteem niet meer bedragen dan de maximale vochtgehalten als aangegeven in de

NPR 3670, tabel 1 en 2 (KVT '95)

Steenachtig:

- het vochtgehalte in het oppervlak van beton, metselwerk en cementpleister mag voor het aanbrengen van een afsluitend verfsysteem, ten hoogste 4 % bedragen.

69. **PROEFVLAKKEN**

De aannemer zet per kleur proefvlakken op van ca. 0,5 m2 voor het schilderen op grote vlakken. De proefvlakken dienen ter beoordeling van de visuele aspecten van verven.

90. **VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN**

De navolgende richtlijnen en voorschriften zijn van toepassing:

- "kwaliteitsomschrijvingen voor verven en verwante producten"

- "keuringsmethoden voor verven en verwante producten"

beiden uitgegeven door de stichting Centrum voor Oppervlaktetechnologie (COT)

- richtlijnen en voorschriften leverancier verf

46.00.23

EISEN EN UITVOERING: SCHILDERWERK NIEUWE ONDERGROND

02. **CONTROLE MACHINAAL TIMMERWERK**

Tenminste 3 maal 24 uur voordat de machinale timmer- werken worden geschilderd zal de aannemer de directie verzoeken deze te inspecteren (zater-, zon- en feest- dagen hierin niet begrepen).

Een dergelijk verzoek moet in het weekrapport en/of dagboek worden vastgelegd.

03. **VOCHTGEHALTE HOUT**

Hout mag een vochtgehalte hebben van maximaal 17 procent in de buitenlaag en ten hoogste 21 procent in het inwendige.

04. **CORROSIEWERENDE VERF OP METAAL**

De tweede laag corrosiewerende verf op metaalwerken na het stellen opbrengen. Indien delen door het stellen of door montage onbereikbaar worden, deze vooraf minstens met een tweede laag corrosiewerende verf behandelen.

09. **NIET IN HET ZICHT BLIJVENDE DELEN**

Niet in het zicht blijvende delen van de aan te brengen timmerwerken dien met de buitenlucht in aanraking komen, moeten behandeld zijn met grondverf. Laagdikte conform meest recente technische documentatiebladen.

46.00.60

BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09.

Met uitbreiding van het gestelde in de STABU

Standaard Technische Bepaling 46.0.60-01 moeten verfproducten per systeem van een en hetzelfde fabrikaat zijn.

46.31

NIEUWE ONDERGROND, HOUT

46.31.11-a

NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

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

Systeem:

- 2 lagen grondverf.

Applicatie: naar keuze laagdikte

Aangebracht in de fabriek

4. **GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.**

Fabriek: Sikkens bouwverven

Type: afgestemd op eindafwerking

.01 **TIMMERWERKEN**

Grondverfsysteem, al of niet reeds bij de desbetreffende werkbeschrijving genoemd:

- T.b.v. stelframes, stijl- en regelwerk, klossen, achtergrondhout, montageregels en alle overige houtvlakken in aanraking komend met beton-, metsel- of stukadoorwerk.

Alle overige, niet in het zicht blijvende, houtvlakken.

46.31.11-b

NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

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

Systeem:

- 2 lagen grondverf.

- 2 lagen dekverf.

Applicatie:

- grondverf: spuiten.

- dekverf: kwast- /rolverwerking.

Aangebracht in de fabriek:

- grondverf.
(grondlaksysteem conform Concept I BRL 0801 "Houten gevelelementen" 2005 en BRL 0803 "Houten buitendeuren" 2006).
Aangebracht op het werk: dekverf.
Laagdikte:
- grondverf: 100 micrometer totaal (gevelelementen) en 120 micrometer totaal (deuren).
- dekverf: 60 micrometer totaal.
- 4. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: Sikkens Joinery & Wood Coatings.
Type: afgestemd op eindafwerking
Kleur: afgestemd op kleur van de eindlaag
- 5. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: Sikkens Bouwverven.
Kleur: volgens kleurenstaat architect
Glansgraad (ISO 2813): als bestaand
- .01 BOUWDELEN
Houtwerk binnen welke dekkend behandeld dient te worden:
- de houten plinten
- de houten aftimmerlatten
- standleidingkoker
- koven
- alle overige, in het zicht blijvende, houtvlakken binnen voorzover niet fabrieksmatig afgewerkt.
OPMERKING: kleur volgens de kleurenstaat architect
- .02 BINNENKOZIJN/-PUI
- Het schilderwerk van houten binnen(deur)kozijnen
OPMERKING: kleur conform kleurenstaat architect

46.31.11-c

NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

- 0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
Systeem:
- 2 lagen grondverf.
- 2 lagen dekverf.
Applicatie:
- grondverf: spuiten.
- dekverf: kwast-/rolverwerking.
Aangebracht in de fabriek:
- grondverf.
(grondlaksysteem conform Concept I BRL 0801 "Houten gevelelementen" 2005 en BRL 0803 "Houten buitendeuren" 2006).
Aangebracht op het werk: dekverf.
Laagdikte:
- grondverf: 100 micrometer totaal (gevelelementen) en 120 micrometer totaal (deuren).
- dekverf: 80 micrometer totaal.
- 4. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: Sikkens Joinery & Wood Coatings.
Type: afgestemd op eindafwerking
Kleur: afgestemd op kleur van de eindlaag
- 5. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: Sikkens Bouwverven.
Kleur: volgens kleurenstaat architect
Glansgraad (ISO 2813): als bestaand
- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
- Het schilderwerk van houten binnen(deur)kozijnen
OPMERKING: kleur conform kleurenstaat architect
- .02 BUITENKOZIJNEN/-PUI
Het schilderwerk van de houten buitenkozijnen.
Kleur conform kleurenstaat architect.

46.32

NIEUWE ONDERGROND, METAAL

46.32.13-a

NWE ONDERGR. METAAL, WATERGEDR.

- 0. NWE ONDERGR. METAAL, WATERGEDR.
Systeem:
- 1 laag primer.
- 2 lagen dekverf.
Applicatie: naar keuze
Aangebracht op het werk
Laagdikte:
- grondsysteem: 1 x 80 mu
- dekverf: 2 x 30 mu

3. PRIMER, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: *Sikkens bouwverven*
Type: *afgestemd op eindafwerking*
Kleur: *afgestemd op kleur van de eindlaag*
 5. DEKVERF, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: *Sikkens bouwverven*
Kleur: *volgens kleurenstaat architect*
- .01 BINNENSCHILDERWERK
Het dekkend schilderwerk op stalen onderdelen zoals:
- traphekken
- trapleuningen
- in het zicht blijvende staalconstructies binnen
- radiatoren
- leidingen
- 46.32.23-a NWE ONDERGR. THERMISCH VERZINKT STAAL, WATERGEDR.**
0. NWE ONDERGR. THERMISCH VERZINKT STAAL, WATERGEDR.
Systeem:
- 1 laag primer.
- 1 laag midcoat/grondverf.
- 1 laag dekverf.
Applicatie:
grondsysteem: applicatie naar keuze laagdikte minimaal 40 mu
afwerksysteem: applicatie naar keuze minimaal 2 x 30 mu
Aangebracht op het werk
 3. PRIMER, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: *Sikkens bouwverven*
Type: *afgestemd op eindafwerking*
 4. MIDCOAT/GRONDVERF, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: *Sikkens bouwverven*
Type: *afgestemd op eindafwerking*
Kleur: *afgestemd op eindafwerking*
 5. DEKVERF, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: *Sikkens bouwverven*
Kleur: *volgens kleurenstaat architect*
Glansgraad (NEN 941+a88): *eiglanzend.*
- .01 BUITENSCHILDERWERK
Het dekkend schilderwerk op:
- de onderkant van stalen lateien
- 46.33 NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG**
- 46.33.24-a NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.VRIJ**
0. WANDCOATING
De afwerking van de schoon metselwerk binnenwanden op de begane grond dient tot een hoogte van 1 meter bestand te zijn tegen stoten, krassen, vocht en andere invloeden van schoonmaak.
Afwerksysteem: Een sterke, watergedragen 2-komponent coating
Te gebruiken in combinatie met een geschikte primer.
Kleur: *volgens opgave architect*
Uitvoering: *zijdeglans*
- .01 WANDCOATING
De afwerking van de schoon metselwerk binnenwanden op de begane grond tot een hoogte van 1 meter.
- 46.33.51-a NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.**
0. NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.
Systeem:
- 1 laag voorstrijkmiddel.
- belijmen.
- weefsel.
- 2 lagen dekverf.
Voorgelijmd glasweefsel aanbrengen en verlijmen d.m.v. rolverwerking.
Reinigen: *sauswerk moet schrobvast worden uitgevoerd (bestendig tegen het afwassen van de wanden).*
Applicatie verfsysteem:
- *grondsysteem: kwast-/rolverwerking*
- *afwerksysteem: kwast-/rolverwerking*

5. WEEFSEL
Fabrikaat: *Sikkens bouwverven*
Type: *Alphaskin, dessin*
Materiaal: *glasweefsel*.
Dessin: *n.t.b. door architect*
Toebehoren:
- *lijm: Alpha Col. watergedragen*
7. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.
Fabrikaat: *Sikkens Bouwverven*
Kleur: *volgens kleurenstaat architect*
Glansgraad: *volledig mat*.
- .01 BINNENSCHILDERWERK
Op de nieuwe en bestaande binnenwanden zoals aangegeven in het ruimteboek.

47 BINNENINRICHTING

47.32 STELLINGEN

47.32.10-a METALEN STELLING

0. METALEN TASSENREK
Fabrikaat: *Veerman Metaal B.V. o.g.*
Materiaal: *aluminium*
Vorm: *metalen spijlen leggers tussen metalen frame, pootloos.*
Afmetingen: *lengte volgens tekening*
Aantal schappen: *4 boven elkaar h.o.h. 500mm*
Bevestiging: *wandmontage*
- .01 TASSENREK
De op tekening aangegeven tassenrekken.

47.33 GARDEROBES

47.33.10-a WANDGARDEROBE

0. WANDGARDEROBE
Fabrikaat: *Aestic*
Type: *Kleedkamerbank model 5514-2S (Type B)*
Materiaal:
Muurjukken staalwerk gespoten in n.t.b. RAL-kleur
Hakenprofielen aluminium blank geanodiseerd of gespoten in n.t.b. RAL-kleur
Haken kunststof zwart
Hoekstukken kunststof zwart
Zitstroken beuken blank gelakt 2 x 120x27mm
De bank voorzien van een schoenen-/tassenrek bestaande uit 2 aluminium buizen (rond 25 mm.) onder tussen de jukken gemonteerd (= model 5514-2S)

Ophanghoogte: volgens opgave leverancier
Bevestiging: tegen wand
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen*
- .01 KLEEDKAMERBANKEN
De banken in de kleedruimten.

47.33.10-b WANDGARDEROBE

0. WANDGARDEROBE
Fabrikaat: *Hermeta o.g*
Type: *kapstokgarnituur 0675 (5 haakjes op een garnituur)*
Materiaal: *aluminium*
Toebehoren:
- *bevestigingsmiddelen*
- .01 GARDEROBE-INRICHTING
Het kapstokgarnituur in alle wasruimten. Te rekenen op 1 stuks garnituur per wasruimte.

47.41 AANRECHT-, WERK- EN BUFFETBLADEN

47.41.40-a KUNSTSTOF AANRECHT-/WERK-/BUFFETBLAD

0. KUNSTSTOF AANRECHT-/WERK-/BUFFETBLAD
type: *Dengo Faforiet extra*
Uitvoering: *RVS blad met geïntegreerde spoelbak*
Afwerking: *volgens afwerkstaat*
Afmeting:
- *onderkasthoogte 900 mm incl. plint,*

- breedte 1200 mm

Toebehoren:

- aansluitprofiel
- bevestigingsmiddelen
- 2 deurtjes
- 1 lade
- koudwaterkraan

- .01 KEUKENINRICHTING
Aanbrengen van keukenblokjes zoals op tekening aangegeven.

47.51 BEWEGWIJZERING

47.51.20-a NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

0. NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT
Stelpost voor bewegwijzering op te nemen volgens paragraaf 00.02.11.
- .01 BEWEGWIJZERING
De bewegwijzering in het gebouw.

48 BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING

48.00 ALGEMEEN

48.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhouds- voorschriften:
Taal: *Nederlands*
Aantal te verstrekken exemplaren: *2 stuks*
Tijdstip van verstrekking: *vóór de oplevering*

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: de vloerbedekking, in combinatie met de af te geven garantie voor de ondervloeren.
- te garanderen door: *de aannemer*
- periode: *10 jaar.*

48.34 WANDBEKLEDINGEN

48.34.10-a GEPLAKT BEHANG, BAANVORMIGE WANDBEKLEDING

0. GEPLAKT BEHANG
Wijze van aanbrengen: *naden gestuikt*
Nadat de wandbekleding is aangebracht, deze dekkend sausen als hieronder beschreven:
1. BAANVORMIGE WANDBEKLEDING
Fabrikaat: *Sikkens bouwverfen*
Type: *Alphaskin, ter goedkeuring directie*
Materiaal:
- toplaag: *glasvezel*
Systeem:
- *wanden inlijmen*
- *inbedden glasweefsel*
- *weefsel sausen*
Dessin: *n.t.b. door architect*
Kleur: *RAL 9010*
Toebehoren:
- *lijm op kleur (wit) volgens voorschrift fabrikant.*
- .01 BINNENWAND
De binnenwanden voorzien van glasvliesbehang, aangegeven in de afwerkstaat

53 SANITAIR

53.80 TOEBEHOREN SANITAIR

53.80.20-a SPIEGEL

0. SPIEGEL
Fabrikaat: *De Melker*
Vorm: *rechthoekig*
Afmetingen (mm): *ca. 600x450mm (afgestemd op tegelmaat)*
Materiaal: *RVS 304, hoogglans gepolijst*
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- *lijm*
4. MONTAGE SANITAIR
Montagewijze:
montage: in het tegelwerk opnemen. Voorzijde spiegel ligt in een vlak met het tegelwerk.
- .01 SANITAIR TOEBEHOREN
De spiegels boven de wastafels

53.80.20-b

- SPIEGEL**
0. SPIEGEL
Fabrikaat: *De Melker*
Vorm: *rechthoekig*
Afmetingen (mm): *ca. 750x600mm (afgestemd op tegelmaat)*
Materiaal: *glas*
Toebehoren:
- *spiegelklemmen, kantelbaar uitvoeren*
- .01 SANITAIR TOEBEHOREN
De spiegels boven de MIVA wastafel.

OVERZICHT BIJLAGEN.

BIJLAGE A: MODEL GARANTIEVERKLARING

BIJLAGE B: MODEL BANKGARANTIE

BIJLAGE C: AFWERKSTAAT

BIJLAGE D: BESCHEIDENLIJST

BIJLAGE A

- MODEL GARANTIEVERKLARING

MODEL “GARANTIEVERKLARING VOOR EEN ONDERDEEL”

Projectnaam:

GARANTIEVERKLARING

De ondergetekende: 1)

gevestigd te

hierna te noemen: “de garant”, in deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door 2)

verklaart te hebben kennis genomen van de besteksbepalingen van besteknummer

d.d.

van 3)

ten behoeve van het werk 4)

in opdracht van

gevestigd te

hierna te noemen “de opdrachtgever”.

De garant verklaart met betrekking tot het onderdeel

genoemd in bestekartikel

MODEL "GARANTIEVERKLARING VOOR EEN ONDERDEEL"

Projectnaam:

Garantie verklaring -vervolg-

tegenover de opdrachtgever:

- dat de garant zich verbindt voor zijn rekening alle voorkomende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever of diens rechtsopvolger zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoont dat de gebreken niet voor zijn risico komen;
- dat de garantie verklaring zal gelden van het gereedkomen van het onderdeel of tot aan het einde van de onderhoudstermijn van het werk en in aansluiting daarop gedurende een periode van jaren.

Voor de beslechting van de hieronder bedoelde geschillen doen partijen uitdrukkelijk afstand van hun recht de tussenkomst van de gewone rechter in te roepen.

Alle geschillen, welke ook -daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig worden beschouwd- die naar aanleiding van deze garantie of van overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever of dienst rechtsopvolger en garant mochten ontstaan, worden beslecht door arbitrage overeenkomstig de regelen beschreven in de statuten van de Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven in Nederland, zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luiden.

Indien bij een in kracht van gewijsde gegaan rechterlijk vonnis een uitspraak van het scheidsrecht geheel of gedeeltelijk nietig wordt verklaard, heeft ieder der partijen het recht het geschil, voor zover het dientengevolge onbeslist is gebleven, opnieuw te doen beslechten.

De vordering is niet ontvankelijk indien zij bij de hierboven genoemde Raad wordt aanhangig gemaakt later dan drie maanden na het in kracht van gewijsde gaan van de rechterlijke uitspraak. Degene die als scheidsman of secretaris aan de nietig verklaarde beslissing heeft meegewerkt zal aan de nieuwe behandeling niet mogen meewerken.

Plaats

.....

Datum

.....

Handtekening

.....

- 1) Naam van de onderneming
- 2) Precieze naam en voorletters en functie
- 3) Architect
- 4) Omschrijving werk overeenkomstig het hoofd van het bestek

BIJLAGE B

- MODEL BANKGARANTIE

MODEL BANKGARANTIE

De ondergetekende: 1)

gevestigd te 2)

hierna te noemen: "de borg",

stelt zich hierbij, onder afstanddoening van alle bij de wet aan borgen toegekende verweermiddelen,

tegenover 3)

gevestigd te 4)

hierna te noemen: "de opdrachtgever",

tot borg voor de richtige nakoming door 5)

gevestigd te 6)

hierna te noemen: "de aannemer",

van diens verplichtingen, voortvloeiend uit bestek/overeenkomst nr. 7)

betreffende het navolgende door de opdrachtgever opgedragen en door de aannemer aangenomen werk, te weten het 8)

zulks tot een bedrag van
€

zegge 9)

MODEL BANKGARANTIE -vervolg-

Op grond van deze bankgarantie verbindt de borg zich op eerste schriftelijk verzoek van de opdrachtgever, onder melding dat de aannemer in gebreke is gebleven met de richtige nakoming van de in voormeld bestek/voornoemde overeenkomst omschreven verplichtingen, als eigen schuld aan de opdrachtgever te zullen voldoen al hetgeen deze volgens zijn opgave van de aannemer meent te vorderen tot ten hoogste bovengenoemd bedrag, zulks zonder enig ander of meerder bewijs van verschuldigdheid te kunnen verlangen.

Deze zekerheidsstelling blijft van kracht tot het tijdstip waarop door de opdrachtgever schriftelijk is bevestigd aan ondergetekende dat de aannemer aan al zijn verplichtingen heeft voldaan dan wel dat de onderhavige garantie kan vervallen.

Plaats 10)

Datum 11)

Borg 12)

Handtekening 13)

- 1) Naam van de borg
- 2) Volledig adres van de borg
- 3) Naam van de opdrachtgever
- 4) Volledig adres van de opdrachtgever
- 5) Naam van de aannemer
- 6) Volledig adres van de aannemer
- 7) Nummer van het bestek met de eventuele nota's van inlichtingen of de overeenkomst
- 8) Korte omschrijving van het werk
- 9) Waarde van de zekerheidsstelling
- 10) Plaats van ondertekening
- 11) Datum van ondertekening
- 12) Naam van de borg
- 13) Handtekening van de borg

BIJLAGE C

- AFWERKSTAAT 28-06-2010

		VLOEREN						WANDEN			PLAFONDS			
		CEMENTDEKVLOER (geen afwerking)	VLOERCOATING	TROFFELVLOER: BOLIDTOP 700	GIETVLOER: BOLIDTOP 525 deco	BETONKLINKERS (in elleboogverband)	TEGELVLOER MOSA GLOBAL UTRA GRES	SCAN+SAUSWERK RAL 9010	SCHOONMETSELWERK (kzs vellingblok 437 x...x 298)	TEGELWERK 15 X 15 t/m plafond	GEEN PLAFOND (o.k. (dak)vloer is zichtwerk)	SYSTEEMPLAFOND (vinyl in natte ruimten)		
RUIMTE	NR.													FUNCTIE
Entree (Incl. lift)	0,01			X				X				X		Verkeersruimte
Meterkast	0,02	X							X			X		Technische ruimte
Herentoilet	0,03			X						X		X		Sanitaire ruimte
Techniek	0,04	X	X						X			X		Technische ruimte
Jeugd	0,05			X				X				X		Verblijfsruimte
Keuken	0,06			X				X		X		X		Verblijfsruimte
Berging	0,07			X						X		X		Bergruimte
Jeugd wedstrijd secr.	0,08			X				X				X		Overige ruimte
Gang	0,09			X				X				X		Verkeersruimte
MIVA	0,10			X						X		X		Sanitaire ruimte
Werkkast	0,11			X				X				X		Bergruimte
EHBO/Fysioruimte	0,12			X				X				X		Overige ruimte
Scheidsrechters	0,13						X		X	X		X		Overige ruimte
Kleedruimte selectie	0,14						X		X			X		Overige ruimte
Wasruimte selectie	0,14a						X			X		X		Badruimte
Gang	0,15			X					X			X		Verkeersruimte
Materiaalberging UTS	0,16			X					X			X		Bergruimte
Kleedruimte selectie	0,17						X		X			X		Overige ruimte
Wasruimte selectie	0,17a						X			X		X		Badruimte
Toilet heren	0,18			X						X			X	Sanitaire ruimte
Toilet dames	0,19			X						X			X	Sanitaire ruimte
Kleedruimte alg.	0,20						X		X			X		Overige ruimte
Wasruimte alg.	0,20a						X			X		X		Badruimte
Kleedruimte alg.	0,21						X		X			X		Overige ruimte
Wasruimte alg.	0,21a						X			X		X		Badruimte
Techniek	0,22			X					X			X		Technische ruimte
Dienstverblijf S&R	0,23			X					X			X		Verblijfsruimte
Kleedruimte alg.	0,24						X		X			X		Overige ruimte
Wasruimte alg.	0,24a						X			X		X		Badruimte
Kleedruimte alg.	0,25						X		X			X		Overige ruimte
Wasruimte alg.	0,25a						X			X		X		Badruimte
Opslagruimte S&R	0,26	X	X						X			X		Bergruimte
Bergruimte onder tribune	0,27					X						X		Bergruimte
Portaal	1,01			X				X				X		Verkeersruimte
Kantine	1,02			X				X				X		Verblijfsruimte
Berging	1,03			X						X		X		Bergruimte
Kast	1,04			X				X				X		Bergruimte
Koelcel	1,05			X				X				X		Bergruimte
Keuken	1,06			X						X		X		Verblijfsruimte
Kantine	1,07			X				X				X		Verblijfsruimte
Gang	1,08			X				X				X		Verkeersruimte
Toilet	1,09			X						X			X	Sanitaire ruimte
Berging	1,10			X						X		X		Bergruimte
Toilet/pantry	1,11			X						X		X		Sanitaire ruimte
Werkkast	1,12			X						X		X		Bergruimte
Toilet	1,13			X						X		X		Sanitaire ruimte
Kantine	1,14			X				X				X		Verblijfsruimte
Werdstrijdsecertariaat	1,15			X				X				X		Verblijfsruimte
Vergaderruimte	1,16			X				X				X		Verblijfsruimte

BIJLAGE D

- BESCHEIDENLIJST

TEKENINGENLIJST

Nieuwbouw Sportpaviljoen Riijnyliet UTS

AB.912

d.d. juni 2010

p = post

e = e-mail

d = digitaal

X = afgegeven

[illegible]