

BESTEK

Ten behoeve van: ????

Besteknummer: ????

Datum: ????

Dit bestek is opgesteld met de STABU-systematiek,
uitgave: 2010-1

onder licentienummer: 95.45.03.E

Opdrachtgever:

Algemene omschrijving van het werk:

Nieuwbouw

Besteknummer: 0617

Datum: aug 2010

Kadastrale gegevens perceel:

Gemeente
sectie
nummer

Aanbesteder: de opdrachtgever

Directie: de architect

Architect:

Adviseur: constructie

Adviseur: Installatie

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen:

Bouwkundige tekeningen volgens tekeningenlijst van de architect dd ???

Constructieve tekeningen volgens tekeningenlijst van de constructeur dd ???

Overige bijlagen:

- model garantieverklaring
- model declaratie
- model bankgarantie
- veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) voor de ontwerpfase
- rapportage bodemgesteldheid ???
- grondonderzoeksrapport met grondwaterstandsgegevens ????

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.

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 "onderhoudstermijn" dient gelezen te worden "onderhouds- of servicetermijn".

01.02.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

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

01.02.03 DIRECTIE

01. DIRECTIE
Er zullen geen personen worden aangewezen die als directie optreden. De opdrachtgever treedt daar, waar in het bestek sprake is van de directie, in haar plaats.
90. DIRECTIE
De directie, zoals bedoeld in de UAV par. 3 lid 1, wordt gevoerd door ??
91. TOEZICHT
Namens de directie zal het toezicht worden uitgeoefend door ??

Hij zal in die functie de directie bijstaan zoals bedoeld in de UAV par. 3 lid 7.
De opzichter zal slechts periodiek het werk bezoeken en dus geen volledig toezicht houden.
De aannemer is zelf gehouden de kwaliteit van het werk te bewaken.

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.
90. VERSTREKKEN VOLMACHT
De in artikel 01.02.04.01 bedoelde volmacht dient oor aanvang van het werk in bezit te zijn van de directie.

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.
03. RAPPORT BELENDINGEN
Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, verstrekt de opdrachtgever aan de aannemer een door een (beëdigd) makelaar, taxateur of expertisebureau opgesteld rapport van de staat waarin de onderstaande belendingen verkeren.
Belendingen:
04. AANWEZIGHEID VERONTREINIGINGEN
Het werkterrein is verontreinigd met de hieronder genoemde stoffen en in de daarbij aangegeven omvang.
Stof:
- omvang:
Nb is er een grondonderzoek gedaan en is hier een rapport van ????

90. LEGESKOSTEN EN VERGUNNINGEN

De kosten van leges, zegels, bouwvergunning, rioolaansluitingen en de aansluitingen voor elektra, gas, water, Cai en telefoonsignaal zijn voor rekening van de opdrachtgever. De opdrachtgever draagt zorg voor de indiening van de aanvragen van de definitieve aansluitingen. De aansluitkosten voor tijdelijke aansluitingen zijn voor rekening van de aannemer.

01.02.06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**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 opdrachtgever dient hij bij de opdrachtgever hiertoe tijdig een verzoek in.

05. ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN

De aannemer meldt de aanvang van de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden, waarbij mogelijk in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, conform de grondroedersregeling (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten; WION) aan het daarvoor bestemde digitaal loket van het Kadaster (Klic-online). Vóór de aanvang van de werkzaamheden waarbij in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, traceert de aannemer de ligging hiervan en draagt hij er zorg voor dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden daaraan geen schade ontstaat. De aannemer draagt er zorg voor dat de ontvangen gegevens over in de grond aanwezige kabels en leidingen op de bouwplaats aanwezig zijn en instrueert uitvoerend en machinebedienend personeel.

10. BEPERKINGEN M.B.T. GELUIDNIVEAU

Ten aanzien van het geluidniveau, veroorzaakt door materieel op het werk, gelden de volgende beperkingen: Er mogen geen verouderde machines, gereedschappen, agregaten en compressors worden gebruikt. Hierbij geldt dat deze niet meer geluid mogen produceren dan met de huidige stand van de techniek mogelijk is.

15. VERKLARINGEN BETALINGSGEDRAG AANNEMER

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

16. ONDERAANNEMERS/PERSONEEL VAN DERDEN

De aannemer mag bij de uitvoering van het werk slechts gebruik maken van:
- onderaannemers, indien hij daarvoor schriftelijke goedkeuring van de "opdrachtgever" in plaats van de "directie" heeft gekregen, zulks in afwijking van paragraaf 6, lid 26 van de U.A.V.
Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening hebben geopend als bedoeld in de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. De aannemer moet deze besteksbevestiging in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen.

17. VRIJWARING

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

92. LEVERING EN UITVOERINGSTIJDEN

Ten behoeve van leveringen van materialen en constructies dient de aannemer
- zich voor de inschrijving op de hoogte te stellen van de door de leverancier gehanteerde voorwaarden, levertijden, condities en kwaliteit; indien de aannemer gereede twijfel heeft over het verlangde eindresultaat of tijdige levering en/of uitvoering, dan dient hij de opdrachtgever hiervan uiterlijk bij de aanvaarding van de opdracht op de hoogte te stellen; vanaf het moment van gunning is de aannemer verantwoordelijk voor tijdige uitvoering van het werk conform het bestek.
- de leverings- en uitvoeringstijden van deze onderdelen te vermelden in het tijdschema en/of werkplan.
- zorgdragen voor tijdige opdracht, bestelling en zonodig reserveren met of zonder tussenkomst van de opdrachtgever van deze onderdelen.

93. WERKTIJDEN

In verband met overlast voor de omwonenden is werken alleen toegestaan op werkdagen tussen 7.30 uur en 17.30 uur.
Ook op nationale feestdag mogen geen werkzaamheden worden uitgevoerd. Dit geldt ook voor het personeel van de onderaannemers.
Het aanvoeren van de bouwstoffen op het werk zal zoveel mogelijk geschieden tijdens bovengenoemde werktijden. In uitzonderingsgevallen mag hiervan, na toestemming van de directie worden afgeweken.

-
95. **LEGITIMATIE**
Werknemers van de aannemer, belast met de uitvoering en begeleiding van de werkzaamheden, moeten zich als werknemer van de aannemer bij de bewoners en de directie kunnen legitimeren en dienen representatief en herkenbaar te zijn gekleed.
97. **MAATVOERING TEKENINGEN**
De aannemer dient de op tekeningen aangegeven maatvoering in het werk te controleren.
98. **ONDERAANNEMERS**
De U.A.V. par. 6 lid 26; aanvullen met: Deze toestemming tijdig, voor de aanvang van de betreffende onderdelen van het werk, schriftelijk aanvragen.

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**
In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de U.A.V. zal als datum van aanvang worden aangemerkt 1 maart 2011

01.02.08 **UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING**

01. **OPLEVERINGSTERMIJN**
De termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd bedraagt in werkbare werkdagen: 200
07. **OPLEVERING BEPLANTINGSWERK**
In verband met het gestelde in hoofdstuk 16, Beplanting, wordt het tijdstip van oplevering van het beplantingswerk nader vastgesteld in overleg met de directie.
08. **OPLEVERING BUITENSCHILDERWERK**
Het tijdstip van oplevering van het buitenschilderwerk wordt nader vastgesteld in overleg met de directie.

01.02.09 **OPNEMING EN GOEDKEURING**

03. **OPNEMING EN GOEDKEURING**
De schriftelijke of mondelinge aanvraag van de aannemer genoemd in paragraaf 9 lid 1 van de U.A.V., zal tenminste 10 werkdagen voor de datum dat het werk naar verwachting van de aannemer voltooid zal zijn in het bezit van de directie zijn, respectievelijk in het dagboek of weekrapport zijn aangetekend. Deze aanvraag om opnemings- en goedkeuring dient per project en per woning te geschieden.

01.02.10 **OPLEVERING**

01. **OPLEVERING**
Het werk is pas opgeleverd nadat door beide partijen het proces verbaal van oplevering is ondertekend. De aannemer dient de opdrachtgever minimaal de volgende bescheiden bij de oplevering te verstrekken:
- een origineel exemplaar van het door beide partijen ondertekende proces verbaal van oplevering
 - garantieverklaringen
 - een lijst met leveranciers en onderaannemers
 - onderhoudsvoorschriften
 - gebruikshandleidingen
 - onderhoudsschema's
 - revisietekeningen

01.02.11 **ONDERHOUDSTERMIJN**

01. **ONDERHOUDSTERMIJN**
De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:
6, met uitzondering van de onder 01.02.11.02 vermelde servicetermijnen.
02. **SERVICETERMIJN**
De servicetermijn bedraagt:
- voor de c.v.installatie 12 maanden na de datum van oplevering, waarin een volledig stookseizoen van 15-09 t/m 15-05 is opgenomen.
 - 12 maanden voor de warmwater-voorziening en de mechanische ventilatie vanaf datum oplevering.
 - 12 maanden voor de lift-, hydrofoor- en intercominstallatie van af datum oplevering.
90. **UITZONDERINGEN OP DE ONDERHOUDSTERMIJN**
De directie kan het werk opleveren ondanks het feit dat bepaalde onderdelen van het werk door slechte weersomstandigheden nog niet gereed zijn.
Voor de betreffende onderdelen geldt daarvoor als datum van ingang van de onderhoudsperiode, de datum van gereedkomen van die onderdelen.

-
91. VERLENGING ONDERHOUDSTERMIJN I.G.V. HERSTELWERK
Wanneer tijdens de onderhoudstermijn mocht blijken dat er gebreken zowel in materialen als aan constructies voorkomen, zal er na reparatie voor het desbetreffende onderdeel een extra onderhoudstermijn gelden van 3 maanden.
92. INGEBREKE BLIJVEN VAN DE AANNEMER TOT HERSTELLINGEN
Indien de aannemer in gebreke blijft de nodige herstellingen op de eerste aanzegging van de directie te verrichten, dan zullen deze werkzaamheden vanwege de opdrachtgever worden uitgevoerd, zonder dat de aannemer opnieuw in gebreke wordt gesteld.
De kosten van deze herstellingen zullen op het bedrag van de onderhoudstermijn in mindering worden gebracht en het restant zonnodig op de aannemer worden verhaald.
- 01.02.12 AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING
01. AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING
Het in paragraaf 12, lid 2 van de U.A.V. bepaalde aanvullen met:
Met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 12 lid 3 van de U.A.V. wordt onder "verborgen gebreken" mede verstaan: materialen en/of constructies, welke niet beantwoorden aan redelijkerwijs te stellen eisen en/of verwachtingen, voorzover de toepassing van deze materialen en/of constructies onder de verantwoordelijkheid van de aannemer vallen.
- 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.
- 01.02.15 WERKTERREIN
01. WERKTERREIN
De aannemer wordt geacht op de hoogte te zijn van de staat, de situering en de hoogte ligging alsmede de toegangsmogelijkheden tot het werkterrein op de dag van aanbesteding en aanvaardt het werkterrein in de toestand waarop het zich op de dag van aanbesteding bevindt.
90. BEGAANBARE TOESTAND VAN HET WERKTERREIN.
Gedurende de bouw dient de aannemer onder alle weersgesteldheden het werkterrein en de aanwezige verharding in goed begaanbare toestand te houden ten genoegen van de directie.
- 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.
- 01.02.17 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN
01. VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN
In aanvulling op het bepaalde in Paragraaf 17, lid 5 van de U.A.V. zal de directie niet toestaan materialen van andere fabrikaat toe te passen dan in het bestek staat vermeld.
- 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. BESLUIT BODEMKWALITEIT
De aannemer overlegt van de door hem te leveren bouwstof, die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moet worden aangebracht, een door het Besluit Bodemkwaliteit toegelaten bewijsmiddel, waaruit blijkt dat de desbetreffende bouwstof aan de eisen van dit besluit voldoet. Een ander bewijsmiddel dan een erkende kwaliteitsverklaring of een partijkeuring volgens de regels van het Besluit Bodemkwaliteit is, tenzij dit bestek anders vermeldt, niet toegestaan. De aannemer verstrekt het bewijsmiddel schriftelijk aan de directie binnen een met de directie afgesproken termijn, waarbij met het gestelde in het Besluit Bodemkwaliteit rekening wordt gehouden.
90. KEURINGSKOSTEN
Toevoegen aan par. 18 lid 6 van de U.A.V.:
f. alle kosten ten gevolge van door overheidsinstanties verlangd onderzoek aan bouwstoffen en 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.
90. EIGENDOMS VOORBEHOUD
De aannemer mag bij de levering van materialen geen eigendomsvoorbehoud van derden aanvaarden, noch overeenkomsten sluiten waarbij enig recht op de materialen als zekerheid dient voor de verplichtingen van de aannemer jegens derden.

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.
- radiatoren worden aangevoerd in containers.

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

09. GARANTIE
In aansluiting op paragraaf 22, lid 1 van de UAV vervalt het gestelde in de leden 2, 3 en 4 en wordt dit vervangen door de volgende bepalingen:
1 Met betrekking tot een onderdeel van het werk waarvoor een garantie wordt verlangd, dient van dat onderdeel een garantieverklaring overgelegd te worden, inhoudende:
a. dat 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. dat de garantieverklaring zal gelden van het gereedkomen van het onderdeel af tot het einde van de onderhoudstermijn van het werk en in aansluiting daarop gedurende de in het bestek genoemde periode.
2 Bij elk onderdeel van het werk waarvoor het geven van garantie wordt gevorderd, vermeldt het bestek of de garantieverklaring zal worden verstrekt door de aannemer, dan wel de onderaannemer of leverancier van dat onderdeel.
Indien een zodanige vermelding ontbreekt, zal de garantieverklaring door de aannemer worden verstrekt.
De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van de garantieverklaring door de onderaannemer of leverancier aan de opdrachtgever.
Indien de garantieverklaring niet door de onderaannemer of leverancier wordt verstrekt, wordt de garantieverklaring door de aannemer verstrekt.
3 Indien een garantieverklaring als bedoeld in het eerste lid niet is overgelegd of een andersluidende garantieverklaring is overgelegd, kan daaruit geen afstand of wijziging van de in het eerste lid omschreven garantieverplichting worden afgeleid. In uitdrukkelijke afwijking van het gestelde in lid 2 van paragraaf 22 van de U.A.V. wordt het volgende bepaald: wanneer de aannemer van mening is dat de gebreken niet zijn toe te schrijven aan een minder goede hoedanigheid van de materialen of gebrekkige uitvoering dient de aannemer in voorkomende gevallen aan te tonen dat er sprake is van omstandigheden c.q. oorzaken die hem in het kader van de desbetreffende garantie niet zijn toe te rekenen.
Wanneer de aannemer de gebreken niet op eerste aanzegging hersteld behoudt de opdrachtgever zich het recht voor zoodoorging zelf de onderhoudswerkzaamheden aan het desbetreffende onderdeel uit te laten voeren voor rekening van de aannemer.
De in dit bestek genoemde garanties voor onderdelen en de eventuele uitzonderingen hierop laten onverlet de verplichtingen van de aannemer in de onderhoudstermijn en de aansprakelijkheid van de aannemer na de oplevering.
90. TOEVOEGEN AAN PARAGRAAF 22, LID 3 VAN DE U.A.V.:
De genoemde garanties worden geacht te zijn verleend door de aannemer op grond van de bepalingen in dit bestek, ongeacht het feit of schriftelijke verklaringen dan wel garantiebewijzen zijn overgelegd.

01.02.26 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

04. GEDETAILLEERD WERKPLAN
Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V wordt verlangd voor: het gehele werk.
Eisen werkplan:
De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in kalenderdagen aangevuld met een prognoseschaal voor werkbare en onwerkbare dagen
Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend: voor de aanvang van het werk
Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2 voud
- goedgekeurde: 2 voud
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 algemene tijdschema, na goedkeuring hunnerzijds, voor akkoord tekenen.
90. **TEKENINGEN EN BEREKENINGEN AANNEMER**
In het verlangde algemeen tijdschema dienen, naast de in paragraaf 26, lid 1 van de U.A.V. genoemde gegevens, tevens vermeld te worden de tijdstippen waarop de door de aannemer te vervaardigen tekeningen en berekeningen goedgekeurd aanwezig moeten zijn.
91. **BEWAKING TIJDSHEMA, WERKPLAN**
De aannemer bewaakt de voortgang van alle werkzaamheden voortdurend aan de hand van de geldende werkplannen en het algemeen tijdschema. Zodra hij bemerkt dat de voortgang van het gehele werk of onderdelen daarvan achterstand vertoont of vertonen ten opzichte van de planning, of voorziet dat dit gaat gebeuren, geeft hij hiervan onverwijld kennis aan de directie met daarbij een opgave van de maatregelen welke hij denkt te gaan treffen om aan de verplichtingen te kunnen voldoen. De aannemer verstrekt op elke bouwvergadering aan de directie d.m.v. een datum- en standlijn een overzicht van de voortgang van de werkzaamheden t.o.v. het 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.
02. **TE VERSTREKKEN RAPPORTEN**
De in paragraaf 27, lid 8 van de U.A.V. genoemde rapporten worden verlangd.
De weekrapporten worden door de aannemer opgemaakt ter goedkeuring van de directie; de kosten van het samenstellen en verzenden zijn voor rekening van de aannemer.
De weekrapporten moeten naast de personele gegevens data bevatten omtrent toegepaste hoeveelheden, invulling van verrekenposten, meer- en minderwerk, opgave en melding van eventuele opgetreden calamiteiten.
De weekrapporten volgens een door de directie goed te keuren model opstellen.
Weekrapporten dienen in viervoud bij de directie te worden ingediend.
03. **VERSLAGEN BOUWVERGADERINGEN**
De verslagen van de bouwvergaderingen worden door de directie opgesteld en verspreid.
04. **BESTEKPOSTEN OP BASIS VAN DE STABU-BESTEKSSYSTEMATIEK**
De bestekwijzigingen, 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: 2
Elektronische informatiedrager:
USB-stick
Tijdstip: voor de oplevering.
90. **PARAGRAAF 27 LID 1 EN 2 WIJZIGEN.**
Voor directie te lezen aannemer.
91. **PARAGRAAF 27 LID 3 WIJZIGEN.**
Voor directie te lezen: aannemer
Voor aannemer te lezen: directie
92. **PARAGRAAF 27 LID 4 EN 5 WIJZIGEN.**
Voor aannemer te lezen: directie
93. **BOUWVERGADERINGEN**
Zo dikwijls de directie dit nodig oordeelt wordt een bouwvergadering belegd.
94. **WERKVERGADERINGEN**
Werkvergaderingen zullen zo dikwijls als de aannemer en/of de directie dit nodig achten worden gehouden met de vertegenwoordigers van de directie, aannemer, installateur(s) en hiervoor in aanmerking komende onderaannemers.
De notulen dienen door de aannemer te worden gemaakt en aan de desbetreffende partijen te worden toegezonden.
95. **DAGBOEK**
De directie houdt een dagboek bij.
De aannemer is gehouden de voor het opmaken van de dagboeken vereiste gegevens op aanvraag tijdig aan de directie te verstrekken.

01.02.28 **AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN**

-
01. AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN
Al die afscheidingen, schuttingen enz. die uit hoofde van de verkeersveiligheid moeten worden aangebracht, behoren tot het werk van de aannemer; ook het opruimen van tijdelijke voorzieningen behoort daartoe.
02. ROOILIJN
De plaats van de rooilijn(en) wordt (worden) vanwege de directie in het werk aangegeven.
03. PEIL
Als peil P geldt:
- de bovenkant van de afgewerkte vloer van de begane grond en wordt in een peilbrief van de gemeente aangegeven.
- 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.
03. COÖRDINATIE
Dit bestek betreft een onderdeel van een project.
De coördinatie van het project behoort tot de verplichtingen van de aannemer.
05. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN
Door derden worden uitgevoerd:
- de openbare bestrating, zoals is aangegeven op de situatietekening
- 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.
- de telefooninstallatie
- de antenne-inrichting
De aannemer dient te zorgen voor de coördinatie van werkzaamheden door derden. Indien de derden niet ingaan op de inspanningen van de aannemer deelt hij dit mee aan de opdrachtgever.
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.
90. MEDEWERKING AANNEMER
De aannemer is gehouden zodanige medewerking te verlenen, dat de door derden te verrichten werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, zonder dat hij deswege op verlenging van zijn opleveringstermijn aanspraak kan maken.
Indien de aannemer meent dat stagnatie in zijn werkzaamheden zal ontstaan als gevolg van vertragingen in de door derden uit te voeren werkzaamheden, zal hij dit tijdig en schriftelijk aan de directie kenbaar maken.
91. GEDOOGPLICHT
De aannemer gedooft dat de onder 00.03.10.01 genoemde derden gebruik maken van de was-, schaft- en toiletgelegenheid, en voor zover aanwezig van de telefoon tegen gesprekskosten.
- 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.
02. GEVONDEN VOORWERPEN
De aannemer doet voor zich, zijn personeel en zijn onderaannemers nadrukkelijk afstand ten gunste van de opdrachtgever van zijn recht op gevonden voorwerpen.
- 01.02.34 WIJZIGINGEN IN DE UITVOERING
-

01. WIJZIGINGEN IN DE UITVOERING

De gevolgen van wijzigingen in de uitvoering of alternatieve aanbiedingen t.o.v. het bestek, welke op verzoek van de aannemer en met toestemming van de directie worden doorgevoerd zijn geheel voor rekening van de aannemer en geven geen recht op verrekening van meerwerk, onverlet het recht van opdrachtgever op verrekening van minderwerk. Hieronder vallen eveneens:

- gevolgen voor de bouwtijd en/of planning,
- extra kosten voor de directie en zijn adviseurs.

De directie aanvaardt, ondanks haar goedkeuring geen verantwoordelijkheid voor de deugdelijkheid van de betreffende voorstellen van de aannemer.

01.02.35 VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK**01. VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK**

In aanvulling op het bepaalde in de UAV geldt voor meer- en minderwerk de volgende procedure:

1. Meer- en minderwerk moet op voorhand en zo spoedig mogelijk door een door de aannemer verantwoordelijk gesteld medewerker binnen 24 uur aan de opzichter worden gemeld.

Daarbij zal alle noodzakelijke informatie aan de opzichter worden verstrekt.

2. De melding wordt dezelfde dag door de opzichter aan de directievoerder en de projectleider van de opdrachtgever gemaild.

3. De opzichter beoordeelt of de claim tot meer- of minderwerk gerechtvaardigd is, enerzijds d.m.v. controle van contractgegevens en anderzijds door zich ter plekke te vergewissen of het inderdaad een terechte melding is.

4. De opzichter deelt zijn oordeel binnen 24 uur na ontvangst van de melding mee aan de directievoerder en zoekt naar een budgettaire neutrale oplossing.

5. Als door de directievoerder is aangetoond dat geen andere oplossing dan meerwerk mogelijk is, dan moet door de aannemer binnen 5 werkdagen na verzoek van de directie een gespecificeerde calculatie aan de directie worden verstrekt. De gehanteerde prijzen en uurlonen in deze calculatie worden ontleend aan de inschrijfbegroting.

6. De directievoerder beoordeelt of de opgave correct is en geeft de projectleider per omgaande advies.

7. Nadat de directievoerder en de projectleider hebben geconstateerd dat meerwerk terecht is en de calculatie reëel is, wordt naar de opzichter en de projectleider van de opdrachtgever de uitkomst gemaild.

8. De aannemer ontvangt van de opdrachtgever schriftelijk de goedkeuring van het meer- en minderwerk. Pas na het ontvangen van deze goedkeuring mag een begin worden gemaakt met het betreffende meer- en minderwerk of het bestellen van de benodigde materialen. Kosten ontstaan door vertragingen in planning als gevolg van het niet nakomen van de verplichtingen van de aannemer zijn voor diens rekening.

90. EINDAFREKENING MEER- EN MINDERWERK

De aannemer zal binnen 3 weken na oplevering, bij de directie een overzicht van het totaal verricht meer- en minderwerk indienen.

Door de directie zal deze worden gecontroleerd en hieruit een totaaloverzicht worden opgesteld, welke ter ondertekening aan de aannemer wordt verzonden.

Door de aannemer kan dan een totaalrekening worden ingediend, waarop de reeds ingediende rekening van de voorschotten in mindering wordt gebracht.

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. TOEKENNING BESTEKSWIJZIGINGEN

Indien de aannemer meent dat ten gevolge van uit het werk of uit de aard van het bouwterrein voortvloeiende omstandigheden of ten gevolge van een afgegeven tekening, order van de directie of anderszins bestekswijzigingen dreigen te ontstaan, dient hij de directie onmiddellijk op de hoogte te stellen zodat zo nodig nog maatregelen kunnen worden genomen om dit te voorkomen.

91. MEERWERK ALS GEVOLG VAN BESTEKSWIJZIGINGEN

Indien de aannemer een mondelinge of schriftelijke opdracht, waaronder ook te verstaan verstrekte tekeningen of opgaven van maten of hoeveelheden, geheel of gedeeltelijk beschouwt als meerwerk, zal hij dit voordat hij de opdracht uitvoert, uiterlijk binnen vijf dagen na ontvangst aan de directie schriftelijk meedelen.

Indien de voortgang van het werk dit verlangt kan de mededeling mondeling geschieden. De opdrachtgever zal de aannemer schriftelijk op de hoogte stellen van haar beslissing hieromtrent.

01.02.37 STELPOSTEN**01. STELPOSTEN**

In afwijking van het gestelde in par. 37 de leden 3, 4, 8 en 10 van UAV wordt bepaald dat bij de ten laste van stelposten zoals in dit bestek opgenomen onder 01.02.37.02 te brengen uitgaven, uitsluitend wordt gerekend met netto prijzen/kosten, exclusief de aannemersvergoeding en B.T.W.

De aannemersvergoeding voor ten laste van stelposten te brengen uitgaven wordt niet afzonderlijk verrekend en wordt geacht in de aannemingsom te zijn begrepen.

Lid 2 van de UAV hiertoe aanvullen met:

Over zowel de overschrijding als over de onderschrijding van stelposten zal aan de aannemer een aannemersvergoeding respectievelijk een korting van 10% van de netto prijzen/kosten worden berekend.

02. OVERZICHT STELPOSTEN

De stelposten als bedoeld in paragraaf 37, lid 1 van de U.A.V. zijn de volgende:
Aankoop hang en sluitwerk binnenwandopeningen 36 x 250 = 9000 euro

01.02.38 HOEVEELHEDEN**01.02.40 BETALING****01. BETALING IN TERMIJNEN**

De betaling van de aannemingsom geschiedt in termijnen, met overwaarderegeling.
De termijnen, gebaseerd op de stand van het werk, verschijnen periodiek per maand
Op de betaling van de eerste termijn en eventuele volgende termijnen wordt een bedrag ingehouden. Het totaalbedrag van deze inhouding(en) is: 5% van de aanneemsom.

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

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

Indien het tijdschema tijdens de uitvoering van het werk wordt gewijzigd, of het verzoek van de aannemer om overdracht van in de zin van paragraaf 19, lid 1 van de U.A.V. bedoelde eigendomsrechten wordt ingewilligd, moet het betalingsschema in overleg met de directie worden bijgesteld.

De declaratie van de aanneemsom geschied overeenkomstig het model van par 92

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: 1

Als naar het oordeel van de aannemer het werk zover is gevorderd dat hij recht heeft op een volgende termijn meld hij dit mondeling bij de directie.

Als de directie akkoord gaat met de opnemings- zoals bedoeld in Art. 40 lid 2 van de UAV ontvangt de aannemer een betalingscertificaat van de opdrachtgever wat voor akkoord getekend is door de projectleider van de opdrachtgever en de opzichter.

De aannemer kan dit certificaat samen met zijn declaratie in enkelvoud opsturen naar de administratie van de opdrachtgever waarbij de gegevens van zijn declaratie zoals bedrag, storting G-rekening, volgnummer en titel van de termijn exact overeen moeten komen met de gegevens op het certificaat.

06. STORTING OP G-REKENING

De aannemer verschafft zo spoedig mogelijk na de opdracht van het werk de gegevens als bedoeld in de artikelen 6 en 7 van de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004.

Het percentage van het loonkostenbestanddeel 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:

De aannemer moet op elke declaratie uitdrukkelijk het loonkostenbestanddeel van het gedeclareerde bedrag vermelden.

Niettemin is de opdrachtgever gerechtigd in bijzondere omstandigheden het gedeelte van de aannemingsom dat betrekking heeft op de door de aannemer voor zijn werknemers verschuldigde loonbelasting en sociale premies rechtstreeks aan de bevoegde belastingdienst over te maken. De opdrachtgever zal deze stortingen in mindering brengen op de door hem verschuldigde termijnen van de aannemingsom. Voordat de opdrachtgever daartoe overgaat, zal hij de aannemer daarover schriftelijk inlichten.

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

01.02.41 OMZETBELASTING**02. VERLEGGINGSREGELING OMZETBELASTING**

De aannemer moet op zijn declaratie vermelden dat de omzetbelasting wordt verlegd, tenzij de belastingdienst die ter zake bevoegd is, schriftelijk heeft medegedeeld dat ten aanzien van het werk de verleggingsregeling omzetbelasting niet van toepassing is. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen.

01.02.42 KORTINGEN**01. KORTINGSBEDRAG**

De korting, bedoeld in paragraaf 42 van de U.A.V., bedraagt per dag:

tot de dag van de laatste oplevering -0,1% van de aanneemsom met een minimum van ₣ 250,00 voor iedere kalenderdag waarmee de datum van oplevering wordt overschreden.

Hierboven geldt een korting van ₣ 90,00/won. excl. BTW voor het te laat opleveren van werkzaamheden binnen de woningen.

90. KORTING IN GEVAL VAN OVERTREDING WETGEVING

De totale kosten van de opdrachtgever, inclusief het totale bedrag aan eventueel aan de opdrachtgever opgelegde boetes, tengevolge van overtredingen van in het bijzonder, maar niet uitsluitend, de Wet arbeid Vreemdelingen en de Wet op de Identificatieplicht zullen als korting in mindering worden gebracht op de aanneemsom c.q. termijnbetalingen.

01.02.43 VERPANDING OF CESSIE/ZEKERHEIDSSTELLING/VERZEKERING**01. BANKGARANTIE**

De aannemer moet zo spoedig mogelijk nadat het werk aan hem is opgedragen, doch uiterlijk voor het verschijnen van de eerste termijn, een door een bank of verzekeringsmaatschappij afgegeven bankgarantie ten behoeve van de opdrachtgever stellen.

De bankgarantie moet worden opgesteld volgens het model dat als bijlage bij dit bestek is opgenomen.

De waarde van de bankgarantie bedraagt van de aannemingsom in (%): 5

Indien de bedoelde bankgarantie niet voor het verschijnen van de eerste termijn is ontvangen en goedgekeurd, wordt een bedrag ingehouden op de eerste en zo nodig de daarop volgende termijnen totdat de som van deze inhouding(en) het bedrag van de bankgarantie zal hebben bereikt. Het ingehouden bedrag zal worden verrekend nadat de bovenbedoelde bankgarantie zal zijn ontvangen en goedgekeurd.

Binnen 14 dagen na afloop van de bankgarantie worden de ten behoeve van de bankgarantie overgelegde bescheiden aan de aannemer geretourneerd.

01.02.44 SCHADE AAN HET WERK**01. SCHADE AAN HET WERK**

De aannemer is gehouden de door hem veroorzaakte schade(n) op eigen initiatief dan wel op aanzegging van de directie zo spoedig mogelijk te herstellen, zodat de tijdsplanning niet in gevaar komt.

Indien buiten het werkteerrein schade wordt aangericht, ook als deze schade het onvermijdelijke gevolg is van de uitvoering van de overeenkomst, dan is deze toch voor rekening van de aannemer.

01.02.49 BESLECHTING VAN GESCHILLEN**90. BESLECHTING VAN GESCHILLEN**

Alle geschillen die naar aanleiding van deze overeenkomst ontstaan, van welke aard en omvang dan ook, daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig worden beschouwd, worden in afwijking van paragraaf 48, 49 en 50 van de UAV voorgelegd aan de daartoe bevoegde rechter in het arrondissement Den Haag.

01.03 VERZEKERINGEN**01.03.40 VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER****01. VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER**

Door de opdrachtgever afgesloten verzekering:

- CAR-verzekering

De opdrachtgever sluit een Construction All Risk-verzekering (C.A.R.-verzekering) af voor de werken volgens het bestek tot een bedrag van de aannemingsom, verhoogd met de kosten van werken door derden, honoraria en directiekosten.

De looptijd van de C.A.R.-verzekering is vanaf de datum van aanvang van het werk tot en met het einde van de onderhoudstermijn.

De dekking bij eerdere ingebruikneming door de opdrachtgever voor oplevering wordt beperkt tot de dekking welke de C.A.R.-polis biedt tijdens de onderhoudstermijn, zodat van dit onderdeel reeds alsdan overgang van risico plaatsvindt.

Verzekerden zullen zijn: opdrachtgever, de directie, de adviseur, de aannemer en de eventuele onderaannemers.

De C.A.R.-verzekering biedt de navolgende dekking: -het werk tegen materiele schade; -schade als gevolg van wettelijke aansprakelijkheid van de verzekerden jegens derden. -schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.

De C.A.R.-verzekering biedt geen dekking tegen: -schade aan aannemersmaterieel zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen, bulldozers; -bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn; -schade, direct of indirect ontstaan als gevolg van opzet, grove schuld of grove nalatigheid van de verzekerde.

Door de C.A.R.-verzekering worden slechts schaden gedekt welke zich op de bouwplaats of in de directe omgeving daarvan voordoen. Schaden, welke optreden of in de werkplaats van de aannemer dan wel van zijn onderaannemers(s) of tijdens het transport naar het werk, zijn derhalve niet gedekt. De aannemer dient zichzelf tegen dergelijke schaden te verzekeren.

Het van toepassing zijnde eigen risico onder de CAR polis is te allen tijde voor rekening van de aannemer.

De uit hoofde van de C.A.R.-verzekering uit te betalen vergoeding van schade geschiedt aan de opdrachtgever die vervolgens de schadepeningen doet toekomen aan degene die hierop aanspraak maakt.

Rechtstreekse uitbetaling aan degene die hierop aanspraak maakt kan alleen geschieden na uitdrukkelijke schriftelijke machtiging van de opdrachtgever.

Een kopie van de polis met de verzekeringsvoorwaarden zal aan de aannemer worden verstrekt.

De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of het bestek wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd

door de C.A.R.-verzekering en ontslaat de aannemer niet van zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestekop te leveren.

Indien door welke oorzaak dan ook, enige schade of niet volledig volgens de polisvoorwaarden of volgens de verwachtingen van de aannemer wordt geëffectueerd, zal dit nimmer tot enigerlei verplichting van de opdrachtgever tot betalen van schadevergoeding aan de aannemer leiden.

Voor alle rubrieken geldt dat de C.A.R.-polis een primaire dekking zal verlenen.

01.03.90 VERZEKERING DOOR DE AANNEMER

90. AANSPRAKELIJKHEID

Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid verzekert de aannemer hetgeen overigens ten behoeve van de uitvoering van het werk op of nabij de bouwplaats aanwezig is, zoals materieel, gereedschappen, hulpmateriaal, hulpwerken, opstallen, alsmede goederen van hen, die ten behoeve van de uitvoering van het werk op of nabij de bouwplaats aanwezig zijn, zoals kleding en voertuigen van de opdrachtgever, de bouwdirectie, de aannemer en de onderaannemers en hun personeel, tegen risico van brand (volgens bepalingen, gelijk of gelijkwaardig aan de van de Nederlandse Beurs Brandpolis) en tegen risico van storm. De aannemer is verplicht zich tot tenminste de door de wet aansprakelijkheidsverzekeringen motorrijtuigen (W.A.M.) minimum vereiste bedragen door te dekken tegen de aansprakelijkheid van schade aan derden inclusief dood of lichamelijk letsel van personen, veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk, voortvloeiende uit het gebruik van eigen en/ of andere toebehorende motorrijtuigen. Niet door de in de vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk worden gebruikt.

91. DIEFSTALVERZEKERING DOOR DE AANNEMER

De aannemer dient zelf zorg te dragen voor een diefstalverzekering ten behoeve van de in het werk gebrachte materialen en materieel. Specifieke beveiliging en/ of bewaking van materialen en materieel wordt aan de aannemer over gelaten.

01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

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.

Bovengenoemde lijst is niet limitatief, de aanneemsom is prijsvast tot einde werk.

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: 3

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

02. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN

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

03. WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN

Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem gemaakte tekeningen worden aangebracht wordt dit op het origineel bij het onderschrift aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen. Oudere versies van tekeningen komen daardoor te vervallen. Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.

04. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN

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

90. PROCEDURES

-Werktekeningen, waarop afmetingen, verbindingen, verankeringen, e.d. van onderdelen van constructies en installatiedelen duidelijk moeten zijn aangegeven, ter controle in 2-voud aan de directie verstrekken.

-Binnen twee weken na ontvangst worden de werktekeningen door de directie gecontroleerd en teruggezonden. Indien de werktekeningen niet zijn goedgekeurd de door de directie op de tekeningen vermelde opmerkingen verwerken. De bijgewerkte werktekeningen binnen twee weken opnieuw ter controle in 2-voud aan de directie verstrekken.

Indien de aannemer zich niet kan verenigen met de door de directie voorgesteldewijzigingen meldt hij dit

schriftelijk.

-De berekeningen met de bijbehorende tekeningen, ter controle in 2-voud aan de directie verstrekken.

-Binnen twee weken na ontvangst stuurt de directie de gecontroleerde berekeningen terug.

Indien de berekeningen niet zijn goedgekeurd de door de directie in de berekeningen vermelde opmerkingen verwerken.

De bijgewerkte berekeningen binnen twee weken opnieuw ter controle in 2-voud aan de directie verstrekken.

Indien de aannemer zich niet kan verenigen met de, door de directie voorgestelde wijzigingen meldt hij dit schriftelijk.

-Na goedkeuring de berekeningen in 3-voud aan de directie verstrekken, tenzij in de betreffende hoofdstukken meer exemplaren worden verlangd.

91. WIJZIGINGEN IN DOCUMENTEN

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

92. TEKENINGEN BESTEMD VOOR UITVOERING

In aansluiting op paragraaf 6 lid 2 van de U.A.V.1989 wordt hiermede bepaald dat voor de uitvoering van het werk geen andere dan door de directie verstrekte tekeningen mogen worden gebruikt, dan die welke zijn aangemerkt als "bestemd voor uitvoering."

De aannemer is verplicht de door de directie verstrekte (detail)tekeningen met het bestek te vergelijken.

Afwijkingen moet hij steeds schriftelijk melden aan de directie.

Bij eventuele geconstateerde afwijkingen berust de uiteindelijke beslissing ten aanzien van de uitvoering bij de opdrachtgever.

93. DIGITALE TEKENINGEN

Alle digitaal vervaardigde tekeningen van de aannemer, onderaannemers en leveranciers dienen uiterlijk bij de oplevering digitaal aan de opdrachtgever te worden verstrekt.

Wanneer tijdens de uitvoering nog zaken zijn gewijzigd moeten deze op de digitale tekeningen verwerkt zijn.

De tekeningen aanleveren in DWG formaat met gedisciplineerde lagenopbouw en met vermelding van applicatie en versie daarvan.

01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01.06.10 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN

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

02. AANSTELLING V&G-COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

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

90. KOSTEN V&G-COÖRDINATOR

Alle kosten als gevolg van de op de aannemer rustende verplichting c.a. voortvloeiend uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) dienen volledig in de aannemings-som begrepen te zijn, met inbegrip van alle mogelijke kosten als gevolg van de door de inspecteur van de Arbeidsinspectie te eisen voorzieningen c.a. bij de uitvoering van het werk.

91. KENNISGEVING

Alvorens tot verstrekking van de opdracht aan de aannemer zal worden overgegaan, dient de aannemer de naam/namen van de V&G-coördinator voor de uitvoeringsfase aan de opdrachtgever te verstrekken, zodat deze het volledig ingevulde kennisgevingsformulier als bedoeld in artikel 2.27.1 Arbeidsomstandighedenbesluit kan toezenden aan de Arbeidsinspectie, een kopie daarvan zal de aannemer worden verstrekt die deze zichtbaar op de bouwplaats dient aan te brengen.

92. V&G-PLAN EN V&G-DOSSIER

Gedurende de uitvoeringsfase van het werk dienen alle benodigde aanvullingen en wijzigingen op het V&G-plan en -dossier door de V&G-coördinator(en) van de aannemer te worden aangebracht, indien de voortgang van het werk en/of onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven; een en ander geheel ter goedkeuring van de Arbeidsinspectie.

Bij de oplevering van het werk dient het plan en het dossier (via de directie) ter beschikking te worden gesteld aan de opdrachtgever.

TECHNISCHE BEPALINGEN

05 **BOUWPLAATSVOORZIENINGEN**

05.00 ALGEMEEN

05.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

93. ORDE EN NETHEID

De aannemer zorgt voor orde en netheid op het werkterrein en in de bestaande gebouwen, waaronder ook mede wordt begrepen: -het voorkomen van geluidsoverlast door een algeheel verbod op het gebruik van radio's, cd spelers e.d. door het personeel van de aannemer en het personeel van de onderaannemers. -het verbod op het gebruik tijdens het werk van alcoholische dranken en andere bedwelmende middelen.

05.00.23 eisen en uitvoering: beschikbaarstelling/dienstverlening

09. VOORZIENINGEN TEN BEHOEVE VAN DERDEN

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

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

05.00.24 EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING

01. INDELING EN GEBRUIK WERKTERREIN

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

-De werkzaamheden zodanig uitvoeren, dat het gebruik van de niet ontruimde gebouwgedeelten zonder gevaar en overeenkomstig hun bestemming voortgezet kan worden. -De normale gang van zaken in voor publiek toegankelijke ruimten mag gedurende de uitvoering van het werk niet worden belemmerd.

In overleg met de directie de werkzaamheden zodanig regelen dat daarvan door het publiek zo weinig mogelijk hinder wordt ondervonden. -Voor de ontsluiting van het bouwterrein dient de aannemer in contact te treden met de verantwoordelijke gemeentelijke diensten, hij dient de aanwijzingen t.b.v. de ontsluiting van het bouwterrein van deze diensten op te volgen.

02. AFVOER VAN AFVAL

Bouwplaatsafval scheiden in:

- (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) en (2001/118/EG).
- steenwol.
- glaswol.
- overig afval.

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

Frequentie van afvoer dagelijks na afloop van de werkzaamheden.

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs
- 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.

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

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

Afval moet dagelijks, na afloop van de werkzaamheden, uit de woning en van het bouwterrein worden verwijderd.

90. TOEGANKELIJKHEID WERKTERREIN

De (bouw)bestrating van het bouwterrein dient onder alle weersomstandigheden toegankelijk en begaanbaar te zijn. De aannemer zorgt dat het bouwterrein en (bouw)wegen goed verlicht zijn.

91. VERVUILING OPENBARE WEGEN EN BELENDINGEN

Openbare wegen en belendingen dienen door de aannemer te worden vrij gehouden van afval, vuil en andere verontreinigingen, die door de bouw worden veroorzaakt. Schades ontstaan uit deze verontreiniging zijn voor kosten van de aannemer.

05.00.26 eisen en uitvoering: tijdelijke drainage/bemaling

90. TIJDELIJKE DRAINAGE / BEMALING

De aannemer draagt zorg voor het in den droge verrichten van grond en funderingswerkzaamheden. De bouwput drooghouden zolang dit voor de uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk is.

05.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. TER BESCHIKKING STELLEN ENERGIE DOOR DE OPDRACHTGEVER
Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer ter beschikking van de aannemer gesteld:
- elektrische energie alleen bij het werken in bestaande gebouwen.
Bij werkzaamheden in bestaande gebouwen mag alleen na overleg met de opdrachtgever en na het plaatsen van tussenmeters energie en water betrokken worden van de algemene meters van het gebouw. Het verbruik wordt apart door de opdrachtgever bij de aannemer in rekening gebracht. Na het plaatsen van de tussenmeters en bij het verwijderen worden samen met de opzichter de meterstanden genoteerd.
Energie en water betrekken van meters die op naam van huurders staan is te allen tijde verboden.
De kosten voor het verbruik zijn voor rekening van de aannemer.
02. TER BESCHIKKING STELLEN WATER DOOR DE OPDRACHTGEVER
Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer drinkwater ter beschikking van de aannemer gesteld.
De kosten voor het gebruik van drinkwater zijn voor rekening van de aannemer.
Bij werkzaamheden in bestaande gebouwen mag alleen na overleg met de opdrachtgever en na het plaatsen van tussenmeters water betrokken worden van de algemene meters van het gebouw. Het verbruik wordt apart door de opdrachtgever bij de aannemer in rekening gebracht. Na het plaatsen van de tussenmeters en bij het verwijderen wordt samen met de opzichter de meterstand genoteerd.
Water betrekken via meters die op naam van huurders staan is te allen tijde verboden.
03. RECLAME VAN DE AANNEMER
Het ontwerp van de reclame en de plaats van borden moet voor de plaatsing ervan de goedkeuring van de directie hebben.
04. KOSTEN ONTTREKKING GRONDWATER, AANNEMER
Voor rekening van de aannemer zijn:
- de kosten van de vergunning wegens het onttrekken van grondwater.
- de kosten van de heffing wegens het onttrekken van grondwater.
- de kosten van de heffing wegens het lozen van grondwater.
- de kosten van de aanslag wegens de geloosde hoeveelheid grondwater.
- de kosten van de vergunning en de heffing wegens het onttrekken en lozen van grondwater en van de aanslag wegens de geloosde hoeveelheid grondwater.
90. VERSTREKKEN VAN ENERGIE EN LEIDINGWATER
Het verstrekken van energie en leidingwater is in dit complex niet mogelijk.
De aannemer moet voor eigen rekening een tijdelijke aansluitingen aanvragen.
Alle kosten inclusief het verbruik zijn voor rekening van de aannemer.

05.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

09. WATER, ENERGIE
De kosten voor aansluiting, aanleg en gebruik van water en energie zijn voor rekening van de aannemer.
19. TELECOMMUNICATIE
De kosten voor aansluiting, aanleg en verbruik van telecommunicatievoorzieningen zijn voor rekening van de aannemer.

12 **GRONDWERK**

12.00 ALGEMEEN

12.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. VOORZIENINGEN T.B.V. AANWEZIGE CONSTRUCTIES

Bij ontgraven en verwerken van grond o.d. maatregelen treffen ter voorkoming van het uit de richting drukken van heipalen en of andere constructies.

14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE

14.00 ALGEMEEN

14.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ONTSTOPPINGSSTUKKEN

In rioleringsleidingen langer dan 20 m1 en bij alle hoekstukken, ontstoppingsstukken aanbrengen, zodanig dat de gehele riolering gereinigd kan worden.

Ontstoppingsstukken voorzien van een schroefdeksel.

91. TIJDELIJKE AANSLUITING

Aan het einde van een dagproductie de einden van het in aanleg zijnde stelsel tijdelijk afsluiten.

92. DRAINAGE-LEIDINGEN

De drainageleidingen leggen volgens strakke rechte of regelmatig gebogen lijnen. Drainageleidingen voorzien van voldoende inspectieputten en ontstoppingsstukken.

14.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. AANSLUITING OP OPENBAAR RIOOL

De aansluiting van de hemelwaterafvoeren en de riolering op het openbaar riool wordt door derden verzorgd.

Plaats van aansluiting 0,5 m buiten de erfrens eindigend met een ontstoppingsstuk. E.e.a. uitvoeren conform plaatselijke eisen. De aannemer neemt tijdig contact op met Gemeentelijke diensten over de aard en de plaats van de aansluitingen op het openbare rioleringsnet.

02. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:

-de daartoe bevoegde afdelingen van de gemeente.

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:

Tijdelijke aansluitkosten op het gemeenteriool.

De definitieve aansluitkosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.

De aannemer mag tijdens de bouw/renovatiewerkzaamheden deze aansluitingen tijdelijk gebruiken.

14.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

04. REVISIETEKENING BUITENRIOLERING/DRAINAGE

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters van riolering- en drainageleidingen

- het materiaal van de leiding

- de plaats van vuilwaterpompunits alsmede merk, type en capaciteit

- plaats, type en capaciteit van putten en afscheiders

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Tekeningdrager: op papier en digitaal in dwg formaat.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 3 voud

- goedgekeurde: 2 voud

Tijdstip van levering: bij de oplevering

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: buiten riolering en drainage

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 5 aaneengesloten jaren

15 **TERREINVERHARDINGEN**

15.00 ALGEMEEN

15.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AANLEG OP AFSCHOT

De bestrating op afschot, minimaal 10 mm per m1, aanbrengen naar openbaar gebied en/of straatkolk, zodat een goede afwatering verkregen wordt.

15.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

02. 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 totale bestrating

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 2 jaar

15.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN

90. AFWIJKING VLAKHEID

De afwijking van de vlakheid in de langsrichting van straatwerk wordt gemeten onder een rei met een lengte van 3 meter.

91. AFWIJKING LANGS- EN DWARSPROFIEL

De afwijking ten opzichte van het voorgeschreven langs- en dwarsprofiel van straatwerk wordt gemeten door middel van waterpassing.

16 **BEPLANTING**

16.00 ALGEMEEN

16.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN16.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSTERMIJN

01. ONDERHOUDSTERMIJN BEPLANTING
Voor beplanting geldt de navolgende onderhoudstermijn:
- aanvang: bij oplevering werk, tot na een volledig
groeiseizoen
- einde: na een volledig groeiseizoen
Garantie op inboet:
- duur: 1 jaar doch minimaal een volledig
groeiseizoen

16.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

02. 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 aangebrachte beplanting
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 1 jaar

17 **TERREININRICHTING**

17.00 ALGEMEEN

17.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: de terreininrichting
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 2 jaar

17.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. BEVESTIGINGSMIDDELEN

Bevestigingsmiddelen moeten van RVS zijn en mogen geen aanleiding geven tot contactcorrosie dan wel verkleuring veroorzaken.

20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN

20.00 ALGEMEEN

20.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. GRONDONDERZOEK / FUNDERINGSADVIES
Ter beschikking van de aannemer worden gesteld de resultaten van het grondonderzoek en het funderingsadvies. Het heiwerk dient te worden uitgevoerd conform het advies van de grondmechanisch adviseur en de constructeur.
91. TOESTEMMING TOT HEIEN.
Met het heiwerk mag niet worden gestart voordat de bij het Gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht ingediende tekeningen (palenplan) en berekeningen zijn goedgekeurd. Geen enkele paal buiten tegenwoordigheid of zonder toestemming van de directie aanbrengen.
92. HEISTELLING
De heistelling en het bijbehorend materieel behoeven de goedkeuring van het Gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht en de constructeur
93. GEBRUIK VAN MEERDERE WERKTUIGEN
Indien voor de uitvoering van gelijksoortige werkzaamheden meerdere heiwerktuigen tegelijk worden gebruikt, moeten deze van hetzelfde type zijn en dezelfde energie leveren.
94. OBSTAKELS
indien een paal vanwege onbekende obstakels in de grond niet op de juiste plaats kan worden aangebracht, komen de extra kosten die hiervan het gevolg zijn, voor rekening van de opdrachtgever.
95. STANDZEKERHEID PALEN
Maatregelen moeten worden getroffen opdat in alle fasen van de bouw, in het bijzonder tijdens de ontgravingen en aanvullingen de standzekerheid van de palen steeds blijft gewaarborgd.
96. PAALAFWIJKINGEN
Direct na het gereedkomen van de heiwerkzaamheden dient de aannemer de paalafwijkingen nauwkeurig op te meten, op tekening te verwerken en deze binnen 1 week aan de directie te verstrekken.
97. HEIWERKZAAMHEDEN
Ter voorkoming van oliespatten aan de omliggende bebouwing, moet het heiblok op een deugdelijke wijze worden afgeschermd. Verontreinigingen veroorzaakt door oliespatten van het heiblok aan de omliggende bebouwing moeten door de aannemer op zijn kosten worden verwijderd.

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 paalfundering
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 jaar

20.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN

90. VERREKENPRIJZEN
Verrekening van paallengten geschied bij een afwijking vanaf 2.00 m1 tegen een verrekenprijs per m1. Opstortingen van minder dan 0,25 m1 worden niet verrekend; voor hogere opstortingen en/of voor eventuele extra en afwijkende palen verrekenprijzen opgeven.

21 **BETONWERK**

21.00 ALGEMEEN

21.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. IN TE STORTEN ONDERDELEN
De in het betonwerk op te nemen en in te storten onderdelen, zoals ankerbouten, invoegers, doorvoerbuizen t.b.v. kabels, leidingen etc. standzeker bevestigen en nauwkeurig stellen.
91. NADERE UITVOERINGS BEPALINGEN
Eventuele (krimp-) scheuren, grindnesten of andere gebreken dienen te worden uitgehakt en te worden volgewerkt met hydraulische gemodificeerde reparatiemortel.

21.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. BETON STORTEN TIJDENS HEIWERKZAAMHEDEN
Tijdens heiwerkzaamheden mag binnen een straal van 50 meter geen beton worden gestort.
90. BETON
AANVANG STORTEN
VERDICHTEN -De verdichting van de betonspecie dient door middel van trilapparatuur te geschieden. Een reserve trilapparaat kan door de directie worden verlangd. De wijze en de duur van het trillen behoeven de goedkeuring van de directie.
STORTEN VAN BETON -De geplande stort moet in een keer zonder onderbreking worden uitgevoerd. In verband met mogelijke storingsen dienen alternatieve maatregelen tijdig voor aanvang van het betonstorten bij de directie bekend te zijn.
TEMPERATUUR -De temperatuur van de betonspecie dient bij aflevering minimaal 10 graden Celsius, maximaal 30 graden Celsius te zijn.
91. WAPENING
T.P.V. SPARINGEN EN DOORVOEREN -Bij sparingsen en in te storten mantelbuizen, kan het doorvoeren, inkorten of omleggen van staven worden geëist.
KEURING -Een verzoek tot keuring dient tijdig voorafgaande aan het storten aan de directie te worden kenbaar gemaakt.
BESCHADIGINGEN -Bij het vervoer van beton over gereed gemaakte en gestelde wapening zodanige maatregelen treffen dat de wapening niet beschadigd of verschuift.
Rijplanken e.d. mogen niet op de wapening steunen.
92. MELDING AANVANG BETON STORTEN
De aannemer moet tijdig melding maken van het storten van beton bij de Gemeentelijke Bouw en Woningtoezicht.

21.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

03. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: betonwerk volgens VBR-voorwaarden
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 5 jaar
90. BETONSTAAL / WAPENING
De kosten voor keuring van betonstaal zijn voor rekening van de aannemer.

21.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

01. REVISIETEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):
van alle betonconstructies, wapeningen e.d., voorzover deze afwijken t.o.v. de constructietekening(en).
De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
Tekeningdrager: papier en digitaal in dwg formaat.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 2-voud t.b.v. de directie
- goedgekeurde: 3-voud t.b.v. de directie

21.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. KEURINGGEGEVENS BETONSPECIE
Van betonspecie waarvan de sterkteklasse is voorgeschreven moeten voor elk te storten onderdeel de volgende gegevens worden verstrekt. -het consistentiegebied -soort en klasse van de cement -aard van de toeslagmaterialen.

-
90. **IN HET WERK TE STORTEN BETON**
Hulpstoffen mogen slechts worden toegepast met uitdrukkelijke goedkeuring van de directie. Beton samenstellingen behoeven de goedkeuring van de directie.
Het verwerken van betonspecie die langer dan 120 minuten onverwerkt op het werk aanwezig is, is niet toegestaan.
91. **BETONMORTELBEDRIJVEN**
Betonmortelbedrijven die ten behoeve van het werk betonspecie leveren, moeten zijn goedgekeurd door, en onder controle staan van, de Stichting BMC.

22 **METSELWERK**

22.00 ALGEMEEN

22.00.32 informatie-overdracht: monsters

90. PROEFVLAK METSELWERK

Per soort buitenspouwsteen een proefmuur van 1,5m2 metselen.
Deze proefmuren afvoegen met de in het bestek genoemde voegspecie.
De proefmuren opstellen in weer en wind. Periode tot einde van het werk.

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:

a. buitenmuren van baksteen op tocht en waterdichtheid.

b. het gevelvoegwerk ten aanzien van de hechting en bestendigheid tegen weersinvloeden.

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 aaneengesloten jaren

23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

23.00 ALGEMEEN

23.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN90. **BESCHADIGINGEN**

Onderdelen welke beschadigingen vertonen die naar het oordeel van de directie niet op deugdelijke wijze kunnen worden bijgewerkt moeten onmiddellijk van het werk worden afgevoerd. Dit geldt tevens voor onderdelen, waarvan reeds op de fabriek beschadigingen zijn bijgewerkt zonder dat de directie daar toestemming voor heeft gegeven.

91. **AFWERKEN HIJSOGEN**

Hijsogen in prefabelementen die in het zicht blijven dienen afgewerkt te worden in de kleur van het beton met een gemodificeerde cementgebonden reparatiemortel.

23.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN90. **FABRIKANT/LEVERANCIER**

De prefab betonnen elementen dienen te worden gemaakt op een door de directie goed te keuren gespecialiseerde betonfabriek.

23.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN01. **TE GARANDEREN ONDERDELEN**

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

Onderdeel: vooraf vervaardigde steenachtige elementen

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 jaar

23.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN90. **OPSLAG OP HET WERKTERREIN**

De aannemer dient in overleg met de directie voldoende maatregelen te treffen om beschadiging of vervuiling van de elementen op het werkterrein te voorkomen.

24 RUWBOUWTIMMERWERK

24.00 ALGEMEEN

24.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN24.00.20 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.
90. **VERBINDINGEN MET BOUTEN EN MOEREN**
Bij verbindingen aan houtwerk onder elke kop en moer een volgplaat aanbrengen.
Bij boutverbindingen moet de steel van de bout tenminste 2 gangen doch, ten hoogste 5 gangen door de moer steken.
Bij oplevering van het werk de moeren bij verbindingen controleren en zonodig aandraaien.
91. **BEHANDELING T.P.V. AANSLUITINGEN**
Hout dat blijvend in aanraking komt met beton en/of metselwerk, alsmede de niet in het zicht komende vlakken van dakranden e.d., dekkend behandelen met grondverf, in een droge laagdikte van 100 mu voor vurenhout.
92. **COROSIEBESTENDIGHEID BEVESTIGINGSMIDDELEN**
Alle bevestigingsmiddelen en toebehoren die in aanraking komen met de buitenlucht of metselwerk of toegepast in vochtige ruimten uitvoeren in RVS.

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: ale timmerwerk
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 jaar

25 METAALCONSTRUCTIEWERK

25.00 ALGEMEEN

25.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN25.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. MELDING AAN BOUW EN WONINGTOEZICHT

De aannemer draagt zorg voor het tijdig inlichten van de dienst Bouwen en Wonen om de constructie te kunnen keuren.

25.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

Onderdeel: de staalconstructie

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 jaar

25.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. BOUTKWALITEIT INCLUSIEF MOEREN, RINGEN E.D.

Indien niet anders is omschreven: -boutklasse 8.8 -ankerbouten kwaliteit 8.8 -roestvast staal kwaliteit A2 (AISI 316) sterkteklasse 70

91. ANKERPLAN

De aannemer vervaardigt de tekeningen voor de in te storten ankers. Ankerbouten moeten worden geleverd, voorzien van koppelstrips voor de juiste maatvoering, met moer en contra-moer. De ankerbouten moeten zuiver op maat worden gesteld. De aannemer overtuigt zich zowel voor als na het storten van het beton of de maatvoering van de ingestorte bouten en schroefhuizen (van stafstaal) aan de gestelde eisen voldoet.

26 **BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN**

26.00 ALGEMEEN

26.00.40 **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: ventilatie en luchtbehandelingskanalen op luchtdichtheid en bij verzinkt stalen kanalen op roestvorming.
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 aaneengesloten jaren

30 **KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**

30.00 ALGEMEEN

30.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN90. **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 wekrapport en/of dagboek worden vastgelegd.

30.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN01. **TE GARANDEREN ONDERDELEN**

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

- te garanderen door: de aannemer

- periode:

Onderdeel: hang en sluitwerk

-te garanderen door: de aannemer

periode: 1 jaar

Onderdeel: ventilatieroosters

-te garanderen door: de aannemer

-periode: 5 jaar

Onderdeel: dakraam

-te garanderen door: de aannemer

-periode: 5 jaar

Onderdeel: lichtkoepel

-te garanderen door: de aannemer

-periode: 5 jaar

30.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN90. **BESCHERMEN**

De gevelkozijnen (elementen) tussen fabricage en montage beschermen tegen beschadigingen.

Beschadigde onderdelen zullen door de directie worden afgekeurd.

91. **MATERIAALCONTACTEN**

Materiaalcontacten van aluminium met chemisch agressieve stoffen staal, beton, koper, lood e.d. isoleren ter goedkeuring van de directie

31 **SYSTEEMBEKLEDINGEN**

31.00 ALGEMEEN

31.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhouds- voorschriften:

- van de gevelbekleding

Taal: Nederlands

Aantal te verstrekken exemplaren: 3 stuks

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering

31.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

Onderdeel: bekledingspanelen inclusief constructie, bevestiging en onderlinge aansluitingen.

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 aaneengesloten jaren

32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

32.00 ALGEMEEN

32.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: Trappen en balustraden
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 3 jaar

33 **DAKBEDEKKINGEN**

33.00 ALGEMEEN

33.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. LASSEN LOODSTROKEN

De lassen in stroken bladlood uitvoeren met een overlap van ten minste 100 mm. In de spouwconstructie gesoldeerd op de overlap binnen de constructie, tot waar de loodslabbe naar buiten treedt, lood anders met dubbele felsverbinding in niet gespouwde constructies

91. IN HET ZICHT BLIJVENDE LOODSTROKEN

De in het zicht blijvende loodstroken moeten recht op de breedte worden afgesneden.

92. AFVOEREN.

Ter plaatsen van de afvoeren moet de ondergrond minimaal 10 mm verdiept zijn over circa 1 x 1 m2. De onder en bovenzijde van de plakplaten van de afvoeren ontvetten en voorsmeren met een bitumenoplossing.

93. AANVULLENDE BEPALINGEN PLATTE DAKEN.

Alle toe te passen materialen en detaillering voor dakbedekkingen dienen te voldoen aan:

- de kwaliteitseisen van Bureau Dak Advies (BDA)

94. PLAKPLATEN

Plakplaten t.b.v. een overstort 10 mm verhogen.

Direct na het aanbrengen van de dakbedekking de hemelwaterafvoer aansluiten; zonodig kan met een tijdelijke aansluiting worden volstaan.

33.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. AANVANG DAKWERKZAAMHEDEN.

De aannemer zal in samenspraak met de dakdekker de planning voor het dekken van het dak maken. Alvorens met de werkzaamheden die een relatie met de dakbedekking hebben wordt begonnen, zal de dakdekker de detaillering van de aansluitingen bekijken en beoordelen.

33.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

90. VOORTGANG EN AFSTEMMING

De voortgang van de werkzaamheden zodanig plannen dat er geen transport van goederen en materialen plaats vindt over gereed werk. Alle werkzaamheden zodanig op elkaar afstemmen dat geen schade wordt toegebracht aan onderliggende constructiedelen en ruimten.

33.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhouds- voorschriften:

Taal Nederlands

Aantal te verstrekken exemplaren 3 stuks

Tijdstip van verstrekking bij de 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 van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: -bitumineuse dakbedekking en isolatie -op pannendaken

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 aan een gesloten jaren

33.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. BDA MILIEUVERVUILING

Door de leverancier van de dakbedekking te verstrekken: -laatste versie van de Milieuvervuiling afgegeven door BDA Milieu te Gorinchem.

Deze verklaring omvat;

- de duurzaamheid

- het milieuprofiel (LCA)

- het milieuzorgsysteem

- de klachtenbehandeling

Tijdstip van verstrekking:

- bij aflevering van de bouwstoffen op het werk

Berekeningen te maken door de aannemer

- Douwpuntsbepaling

- Kimfixatie

34 **BEGLAZING**

34.00 ALGEMEEN

34.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. **BEGLAZINGSKIT**
-Kitwerk strak uitvoeren -Kit afwaterend opgezet tegen het glas -Overtollige kit en kitresten op glas en kaders verwijderen.
91. **VERVORMING BEGLAZINGSKITTEN**
De toelaatbare totale duurzame vervorming van elastische kitten moet minimaal 25% bedragen van de voegbreedte. De toelaatbare totale duurzame vervorming van elastisch- plastische kitten moet minimaal 15% bedragen van de voegbreedte. De toelaatbare totale duurzame vervorming van de plastische kitten moet minimaal 5% bedragen van de voegbreedte.
92. **STEUN EN STELBLOKJES**
De beglazing zodanig stellen dat er geen belemmeringen optreden voor het goed functioneren van ontluchtungs- respectievelijk ontwateringsopeningen.
De ondersteuning dienen stabiel en gelijkmatig te zijn waarbij bij isolerend dubbelglas tevens beide bladen gelijkmatig worden ondersteund.

34.00.32 informatie-overdracht: monsters

90. **KEURINGSRAPPORTEN**
Van de glasfabrikanten worden keuringsrapporten en partijkeuringen verlangd van alle dit hoofdstuk beschreven glassoorten.

34.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. **TE GARANDEREN ONDERDELEN**
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
- Onderdeel: isolerende beglazing
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 1 jaar
- Onderdeel: enkelvoudige beglazing
-te garanderen door: de aannemer
-periode: 1 jaar
- Onderdeel: beglazingskitten
-te garanderen door: de aannemer
-periode: 5 achtereenvolgende jaren

35 **NATUUR- EN KUNSTSTEEN**

35.00 ALGEMEEN

35.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

91. REINIGEN

direct na het stellen de onderdelen reinigen met schoon water en goed en deugdelijk beschermen tegen beschadigingen.

35.00.28 eisen en uitvoering: op te nemen onderdelen

90. BEVESTIGINGSMIDDELEN

Alleen RVS bevestigingsmiddelen toepassen.

35.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

Onderdeel: alle natuur en kunststeen

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 jaar

35.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. VOEGEN

voegvullingen mogen geen vlekvorming veroorzaken op de omringende constructie.

36 **VOEGVULLING**

36.00 ALGEMEEN

36.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN
 -"Kwaliteitsomschrijvingen voor verven en aanverwante producten" en "Keuringsmethode voor verven en aanverwante producten", uitgegeven door de Stichting Centrum voor Oppervlaktetechnologie (COT) -ASTM C509-79 voor cellulair schuimrubber.
91. MILIEUBELASTING
 Gebruik van katten en purschuim zoveel mogelijk beperken. Voor voegvullingen van spuitbaar schuim zijn alleen CFK-vrije producten toegestaan en deze aan te brengen met een doseerpistool.

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

36.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. AANSLUITINGEN
 Het niet strikt aangegeven zijn van afdichtingsmaterialen bij elk detail, ontslaat de aannemer niet van zijn verplichting om alle aansluitingen van onderdelen van afdichtingsmaterialen te voorzien, teneinde de constructie waterdicht, tocht dicht, geluidsdicht en dergelijke te maken, een en ander ter beoordeling van de directie
91. KITTENPLAN/WERKVOORSCHRIFT
 De gekozen fabrikant(en) van de in dit bestek genoemde katten/voegvullingen stellen een advies (werkvoorschrift) op. De kitkeuze middels het kattenplan van de fabrikant/leverancier prevaleert boven de aangeduide rietsoort in het bestek het advies is ter goedkeuring van de directie.

36.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. VOEGEN
 Voegvullingen mogen geen vlekvorming veroorzaken op de omringende constructie. Toe te passen kit, duurzaam elastisch, kwaliteit K25.
91. SCHUIMBAND EN PROFIELEN
 Voorwaarden en uitvoeringsbepalingen:
 - BRL certificaten
 - PUR-schuimen en -banden moeten CFK vrij zijn.

40 **STUKADOORWERK**

40.00 ALGEMEEN

40.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. **STELLEN PLEISTERPROFIELEN**
Pleisterprofielen zuiver vlak en te lood, dan wel in de juiste richting stellen in specie. De profielen afwerken nadat de stelspecie is verhard.
91. **REINIGEN PLEISTERPROFIELEN**
Pleisterprofielen grondig reinigen, direct nadat de afwerklaag is aangebracht.
92. **PROFIELRONDING**
Pleisterwerk boven hoekbeschermingsprofielen in de ronding van het profiel afwerken.
93. **AFDEKKING**
Tijdens het aanbrengen van spuitpleisterwerk dienen o.a. kozijnen, beglazing, plinten, schoon metselwerk en dergelijke volledig te worden afgedekt.
94. **OPLEVERING SPUITPLEISTERWERK**
Bij oplevering het spuitpleisterwerk zonder beschadigingen, goed dekkend en schoon opleveren, zonodig kan de directie eisen dat het geheel wordt overgesausd.
95. **VOORSCHRIFTEN FABRIKANT/LEVERANCIER**
De in dit hoofdstuk genoemde materialen moeten worden verwerkt volgens voorschrift van de fabrikant/leverancier, aangevuld met bij de diverse bouwmaterialen genoemde uitvoeringseisen.
96. **OPPERVLAKTE-BEOORDELINGSCRITEIA**
Beoordelingscriteria Stukadoorwerk volgens:
Bijlage A, Oppervlaktebeoordelingscriteria "Stukadoorwerk" volgens Stabu-Standaard 2007

40.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. **GEGEVENS VERSTREKKING**
Bij projectmatig uitgevoerd werk vooraf rapporten verstrekken van:
- egalisatiemateriaal: materiaal en -eigenschappen
- voorstrijkmiddelen: materiaal en -eigenschappen
- afwerking: specificatie stukadoorwerk.
Tijdens de verwerking controlerapporten laten opmaken door de leveranciers van de materialen, en overhandigen aan de directie.

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: stucwerk en spuitwerk
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 5 jaar

40.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. **PLEISTERGIPS**
Pleistergips mag uitsluitend natuur- of rogips bevatten

41 **TEGELWERK**

41.00 ALGEMEEN

41.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN41.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. SYMMETRISCHE VERDELING

Wand- en vloertegels moeten symmetrisch worden aangebracht, tenzij anders op tekening aangegeven.
Pastegels kleiner dan een halve tegel zijn niet toegestaan. De zijkanten van pastegels moeten glad en recht zijn.
Voegen van onderlinge aansluitingen wand/vloertegels zoveel als mogelijk strokend uitvoeren.

41.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: -tegelwerk mede op duurzaamheid, hechting, voegwerk, waterdichtheid e.d. -kimband
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 7 jaar

42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

42.00 ALGEMEEN

42.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. BELASTING

Belasting van verse vloeren:

- beloopbaar; na circa 3 dagen

- belastbaar: na 5 dagen

- bruikbaar: nadat 70% van de eindsterkte is bereikt.

91. VOOR- EN NABEHANDELING

Voordat met de werkzaamheden wordt aangevangen moeten voorzieningen t.b.v. vloerverwarming, cv-leidingen, waterleidingen en matranden zijn aangebracht. De dekvloeren aanbrengen nadat de ondergrond is schoongemaakt en de ruimte tochtvrij is. De constructievloer aanbranden met een mengsel in dezelfde verhouding als de aan te brengen vloer, hierbij mogen geen plassen ontstaan. Dekvloeren binnen 24 uur na het aanbrengen afpappen met cementpap en gladstrijken met een rubber wisser.

Dekvloeren beschermen tegen te snelle uitdroging.

Indien stukadoorswerk worden aangebracht na het aanbrengen van de dekvloeren, deze beschermen tegen verontreiniging door kalk- of gipsspatten.

92. THERMISCHE ONTKOPPELING

Dekvloeren op de begane grond los houden van de Holonite dorpels d.m.v. randstroken van foamband

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: cementgebonden dekvloeren op hechting aan de ondergrond en verzanden van het oppervlak.

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 5 achtereenvolgende jaren.

43 **METAAL- EN KUNSTSTOFWERK**

43.00 ALGEMEEN

43.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: dat de oppervlaktebehandeling van metalen delen gedurende de garantieperiode in tact blijft zodat geen oxidatie optreed.

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

43.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. BEVESTIGINGSMIDDELEN

Bevestigingsartikelen moeten wat vorm, sterkte, afwerking of materiaalsamenstelling betreft in overeenstemming zijn met de te bevestigen onderdelen.

Zij mogen geen aanleiding geven tot contactcorrosie noch verkleuringen veroorzaken. Bij verbindingen tussen verschillende staalsoorten dienen de nodige isolerende voorzieningen te worden aangebracht om elektrolytische reacties te voorkomen.

44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.00 ALGEMEEN

44.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AANVANG MONTAGE

De montage van de systeemwanden- en plafonds mogen niet eerder aanvangen dan nadat de ruimte waarin zij worden gemonteerd glas- en waterdicht is.

91. BOVENAANSLUITING SYSTEEMWANDEN

Bovenaansluitingen van systeemwanden moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de wand niet verticaal kan worden belast.

92. WARMTE ISOLATIEWAARDEN

Indien er een RC-waarde wordt geëist van 3,5 m²/k/w dient de plafond- c.q. wandafwerkingsconstructie daaraan te voldoen.

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: alle plafonds- en wandsystemen

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 5 jaar

45 **AFBOUWTIMMERWERK**

45.00 ALGEMEEN

45.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. HOUTWERK

-In het zicht komend houtwerk moet zijn geschaafd zonder zichtbare beitelslagen en ontdaan van scherpe kanten.
-Kleine timmerwerken, behorende tot een volledige uitvoering, zoals aangegeven op de tekeningen. -Voorzover niet anders aangegeven, alle aftimmeringsmaterialen voor het aanbrengen minimaal eenmaal alzijdig grondend.

91. MULTIPLEX

De in het zicht komende multiplex betimmeringen, als volgt uitvoeren: -vooraf alzijdig behandelen, systeem zoals in hoofdstuk 46 -zaagkanten glad schaven en/of glad schuren -zaagkanten aanvullend grondend -hoekjes/scherpe kanten iets breken -bevestigingen met koploze nagels tenzij anders aangegeven, spijkergaten iets verdiepen t.b.v. stopwerk van de schilder.

45.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Onderdeel: alle timmerwerk

- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 jaar op uitblijven van schilferen, delaminatie, scheuren of barsten

46 **SCHILDERWERK**

46.00 ALGEMEEN

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:
conform kleurenschema architect Indien 2 lagen van dezelfde kleur over elkaar moeten worden opgebracht, moeten beide lagen onderling van tint verschillen. Na droging moeten de kleuren van de toplaag overeenkomen met het kleurenschema zoals vastgesteld door de architect. De totale laagdikte van de verflagen moet minimaal 130 micrometer zijn.
05. KLEURTOEPASSING BINNENWERK
Voor binnenwerk geldt de navolgende kleurtoepassing:
de kleuren worden, voor zover niet aangegeven in het kleurenschema van de architect, in een later stadium bepaald. De totale laagdikte van de verflagen moet minimaal 130 micrometer zijn.
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.
12. AFTEKENING REPARATIES
Reparaties in de ondergrond mogen zich niet aftekenen.
13. ONDER- EN BOVENZIJDSE RAMEN EN DEUREN
De onder- en bovenzijde van ramen en buitendeuren moeten zijn meegeschilderd.
90. CONTROLE GRONDLAGEN
Voordat de afwerklaag wordt aangebracht dienen de grondlagen te worden gecontroleerd. Hierbij dienen de grondlagen te worden schoongemaakt, ontvet en licht geschuurd. Aangetroffen beschadigingen moeten worden hersteld. Pas na controle van de laagdikte mag worden afgeschilderd. Voor het beglazen moeten glasspanningen en niet in het zicht blijvende vlakken van de glaslatten in houten buitenkozijnen, ramen en deuren voorzien worden van een extra grondlaag.

46.00.23 EISEN EN UITVOERING: SCHILDERWERK NIEUWE ONDERGROND

01. NIET IN HET ZICHT BLIJVENDE DELEN VAN TIMMERWERKEN
Niet in het zicht blijvende delen van aan te brengen timmerwerken die met de buitenlucht in aanraking komen, moeten met grondverf zijn behandeld.
02. 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.
03. VOCHTGEHALTE HOUT
Hout mag een vochtgehalte hebben van max. 17 % in de buitenlaag en ten hoogste 21 % 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.

46.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

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

46.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: het buitenschilderwerk
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 5 achtereenvolgende jaren

46.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. VERFTECHNISCH ADVIES

Bij nieuwbouw en het uitvoeren van projectmatig onderhoud aan buitenschilderwerk moet een verf technisch advies door de fabrikant van de verf opgesteld is worden. De aannemer dient het schilderwerk conform het verftechnisch advies uit te voeren en de algemene besteksvoorwaarden van Sikkens Bouwverven zoals vastgelegd door Sikkens in het infoblad 1072 (zie www.sikkens.nl).

47 **BINNENINRICHTING**

47.00 ALGEMEEN

47.00.40 **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

Onderdeel: de keukeninrichting

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 5 jaar

50 **DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN**

50.00 ALGEMEEN

50.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. TIJDELIJKE VOORZIENING

De hemelwaterafvoeren moeten direct na het gereedkomen van de dakbedekking/goten, tenminste zodanig worden aangebracht dat het regenwater van de gevels wordt afgeleid ter voorkoming van lekkage en uitslag op de buitengevels.

50.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

03. REVISIEBESCHEIDEN

De aannemer vervaardigt revisiebescheiden van de volgende installatie-onderdelen:

- van de hemelwaterafvoerinstallatie

Aantal te verstrekken revisiebescheiden:

- ter goedkeuring: 2 stuks

- goedgekeurde: 3 stuks

Taal: Nederlands

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering

Vorm van verstrekking digitaal en op papier

50.00.40 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: hemelwaterafvoeren en goten

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 5 achtereenvolgende jaren

51 **BINNENRIOLERING**

51.00 ALGEMEEN

51.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

01. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

90. AFDOPPEN RIOLERINGSLEIDINGEN.

Tijdens de bouw dienen alle rioleringsleidingen afgedopt te worden.

51.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

02. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:

-de betreffende gemeentelijke instanties

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van

51.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHIEDEN

03. REVISIETEKENING BINNENRIOLERING

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

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Tekeningdrager-digitaal pdf formaat -alsmede op papier

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2 stuks

- goedgekeurde: 3 stuks

Tijdstip van levering: voor de oplevering

51.00.40 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: binnenriolering

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 5 achtereenvolgende jaren

52 WATERINSTALLATIES

52.00 ALGEMEEN

52.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

01. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

90. SPANNINGSVRIJ

Leidingen, pompen, warmwatertoestellen en appendages moeten spanningsvrij zijn gemonteerd.

91. PIJPVERBINDINGEN

Ter plaatsen van pijpverbindingen en/of aftakkingen de volledige leidingdoorlaat behouden.

92. AFDICHTINGSMATERIAAL

Overtollige lijm, pakking en/of vloeimiddel direct na het maken van de verbinding verwijderen.

93. BEUGELS EN SOKVERBINDINGEN

Beugels en sokverbindingen van meerdere in het zicht blijvende leidingen, in hetzelfde vlak, moeten ten opzichte van elkaar op gelijke afstanden worden aangebracht.

Bevestiging op betegelde wanden in de voeg met pluggen met een diameter van 4 mm. Voor het aanbrengen van de plug het gat vullen met kit.

In het zicht blijvende leidingen uitvoeren met soldeerverbindingen.

52.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. DIENSTLEIDING WATERLEVEREND BEDRIJF

De dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de waterleiding op het leidingnet van het waterleverend bedrijf wordt door derden aangelegd.

De aanleg vindt plaats tot en met de hoofdafsluiter

Ten behoeve van de doorvoer van de dienstleiding wordt door het waterleverend bedrijf een mantelbuis geleverd.

52.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

03. REVISIETEKENINGEN WATERINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en). Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters

- de materialen

- de plaats van appendages

- de plaats van de drukverhogingsinstallatie

- de maatvoering

- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Tekeningdrager papier en digitaal op pdf formaat

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2-voud

- goedgekeurde: 3-voud

Tijdstip van levering: voor de oplevering

52.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhouds- voorschriften:

- van de hydrofoorinstallatie

Taal: nederlands

Aantal te verstrekken exemplaren: 2 stuks

Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering

02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken bedienings- voorschrift(en):

Van de hydrofoorinstallatie

Voorzien van een lijst van toegepaste symbolen

Voorzien van een technische beschrijving van de installatie

Voorzien van specificaties

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2-voud

- goedgekeurde: 3-voud

Taal: nederlands

Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering

52.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

Onderdeel: waterinstallatie

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 5 jaar

Onderdeel: hydrofoorinstallatie

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 1 jaar

52.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN90. BEVESTIGINGEN BINNEN

Stalen bevestigingsmiddelen voor binnentoepassingen moeten tegen corrosie zijn beschermd, ten minste door elektrolitisch verzinken

91. BEVESTIGINGEN IN NATTE RUIMTEN

Bevestigingsmiddelen in natte ruimten moeten corrosiebestendig zijn, overeenkomstig roestvast staalkwaliteit A2.

53 **SANITAIR**

53.00 ALGEMEEN

53.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

01. **BEPROEVING OP WATERDICHTHEID**
De aansluitingen van het sanitair op de binnen- riolering moeten op waterdichtheid worden beproefd.
19. **GELUIDSNIVEAU.**
Maximaal toelaatbaar geluidsniveau veroorzaakt door een closetcombinatie:
- overeenkomstig NEN 1070, tabel 4.
29. **VOORSCHRIFTEN FABRIKANT / LEVERANCIER.**
De in dit hoofdstuk genoemde materialen moeten worden verwerkt volgens voorschriften van de fabrikant / leverancier, aangevuld met de bij de diverse bouwmaterialen genoemde uitvoeringseisen.
39. **GELUIDSISOLATIE AANGRENZENDE WONING.**
-de sanitaire installatie van de woning bestaande uit sanitaire toestellen en installaties voor de aan- en afvoer van water, mag bij in werking zijnde installatie geen hoger geluidsniveau veroorzaken in aangrenzende woningen dan 30 dB(A), conform NEN 5077, in verblijfsgebieden en verblijfsruimten, niet hoger dan 35 dB(A) in overige ruimten.

53.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. **IN BEDRIJF STELLEN**
Het sanitair mag niet eerder dan bij oplevering in gebruik worden genomen.

53.00.40 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: sanitair
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 1 jaar

53.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. **MONTAGE**
Bevestigingsmiddelen toepassen van messing, verchroomd staal of roestvast staal.

55 **GASINSTALLATIES**

55.00 ALGEMEEN

55.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

01. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

55.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. DIENSTLEIDING GASLEVEREND BEDRIJF

De dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de gasleiding op het leidingnet van het gasleverend bedrijf wordt door derden aangelegd.

De aanleg vindt plaats tot en met de verbruiksmeter in de meterkast van de woningen en de algemene meterkast voor de collectieve voorzieningen van de woningen.

Ten behoeve van de doorvoer van de dienstleiding wordt door het gasleverend bedrijf een mantelbuis geleverd. De waterdichte en luchtdichte aansluiting van de dienstleiding in de mantelbuis geschiedt door de aannemer.

02. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van

55.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHIEDEN

03. REVISIETEKENINGEN GASINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en). Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters

- de materialen

- de plaats van appendages

- de maatvoering

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2-voud

- goedgekeurde: 3-voud

Tijdstip van levering: bij de oplevering

55.00.40 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 aardgasinstallatie

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 2 jaar

60 **VERWARMINGSINSTALLATIES**

60.00 ALGEMEEN

60.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

01. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

60.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

03. REVISIETEKENINGEN VERWARMINGSINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en). Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leiding- en kanaalbeloop met afmetingen en peilmaten
- de leiding- en kanaalbevestigingsconstructies.
- de ondersteunings- en vastpuntconstructies.
- de reinigings- en inspectieluiken.
- de doorvoeringen
- de opstelling en specificaties van verwarmings- apparaten en -lichamen
- de materialen van leidingen, kanalen, isolatie en isolatie-afwerkingen
- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen
- de inregelgegevens

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Tekeningdrager: papier

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2-voud
- goedgekeurde: 3-voud

Tijdstip van levering: bij oplevering

60.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhouds- voorschriften:

- van de cv-installatie

Taal: Nederlands

Aantal te verstrekken exemplaren: 1 stuks per woning

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering

verstrekken aan de opdrachtgever

02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken bedienings- voorschrift(en):

- van de cv-installatie

Voorzien van een lijst van toegepaste symbolen

Voorzien van een technische beschrijving van de installatie

Voorzien van specificaties

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2-voud
- goedgekeurde: 3-voud

Taal: Nederlands

Tijdstip van verstrekking: bij de oplevering

verstrekken aan de gebruiker

60.00.40 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: leidingsysteem met koppelingen inclusief radiatoren en appendages.

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

Onderdeel: cv-ketel

Beschikbaarheidspercentage 100%

- te garanderen door: de aannemer
- periode: 1 volledig stookseizoen (15 september - 15 april)

61 **VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES**

61.00 ALGEMEEN

61.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

01. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

61.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

03. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

61.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

03. REVISIETEKENINGEN VENTILATIE-/LUCHTBEHAND.INSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het kanaalbeloop met afmetingen en peilmaten van de ventilatie-/luchtbehandelingsinstallatie
- de plaats en specificaties van ventilatie- en luchtbehandelingsapparaten en luchtroosters
- de inregelgegevens van apparaten, luchtroosters en volumeregelaars
- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen
- de vertrek- en maximum inblaastemperaturen
- de luchthoeveelheden en -snelheden in de luchtkanalen
- de plaats en afmetingen van sparingen, omkokeringen en verlaagde plafonds

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2-voud
- goedgekeurde: 3-voud

Tijdstip van levering: voor de oplevering

61.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhouds- voorschriften:

- van de ventilatie-/luchtbehandelingsinstallatie

Taal: Nederlands

Aantal te verstrekken exemplaren: 2-voud

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering

02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken bedienings- voorschrift(en):

- van de ventilatie-/luchtbehandelingsinstallatie
- Voorzien van een lijst van toegepaste symbolen
- Voorzien van een technische beschrijving van de installatie

Voorzien van specificaties

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2-voud
- goedgekeurde: 3-voud

Taal: Nederlands

Tijdstip van verstrekking: bij de oplevering

03. BEDIENINGSINSTRUCTIE

Na inbedrijfstelling van de installatie geeft de aannemer aan de opdrachtgever ter plaatse instructie over de bediening en het onderhoud van de installatie

61.00.40 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: ventilatie en luchtbehandelingsinstallatie

- te garanderen door: de aannemer
- periode: 1 jaar

61.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. OPSLAG

Ventilatie- en luchtbehandelingsapparaten moeten vrij van de grond en droog zijn opgeslagen.

70 **ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES**

70.00 ALGEMEEN

70.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

02. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

70.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

02. AANSLUITKOSTEN

Voor rekening van de aannemer zijn de aansluitkosten van:

- van de elektrische installatie

05. DIENSTLEIDING ELEKTRICITEITLEVEREND BEDRIJF

De dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de elektrische installatie op het leidingnet van het elektriciteitleverend bedrijf wordt door derden aangelegd.

De aanleg vindt plaats tot en met de verbruiksmeter in de meterkast.

Ten behoeve van de doorvoer van de dienstleiding wordt door het elektriciteitleverend bedrijf een mantelbuis geleverd.

70.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

01. REVISIETEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):

- van de elektrische installatie

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2-voud

- goedgekeurde: 3-voud

Tijdstip van levering: bij de oplevering

06. REVISIEGEGEVENS KANALISATIE

De revisiegegevens met betrekking tot kanalisatie moeten ten minste bevatten:

- het soort leidingweg.

- fabrikaat, type en afmetingen.

- de vullingsgraad.

07. REVISIEGEGEVENS ELEKTRISCHE LEIDINGEN

De revisiegegevens met betrekking tot leidingen moeten ten minste bevatten:

- het identificatiemerk

- het leidingtype, met vermelding van het soort

isolatie, het aantal aders en de doorsnede van

iedere aderkern

- de functie van de leiding

- de oorsprong, de bestemming en het verloop van de

leiding alsmede de las- en aftakpunten

Indien niet iedere leiding afzonderlijk is aangegeven maar als verzameling, moet bij iedere aftakking van die verzameling worden aangegeven welke leidingen deel uitmaken van die verzameling.

08. REVISIEGEGEVENS IN DE GROND GELEGDE KABEL

Van in de grond gelegde kabels moeten in de revisie- gegevens tevens zijn aangegeven het aantal en de grootte van beschermbuizen ter plaatse van weg- en waterkruisingen.

10. REVISIEGEGEVENS VERBRUIKEND TOESTEL

De revisiegegevens met betrekking tot verbruikende toestellen moeten ten minste bevatten:

- de locatie.

- het soort.

- het fabrikaat- en typenummer.

- het aansluitschema.

11. REVISIEGEGEVENS AARDINGSVOORZIENINGEN

De revisiegegevens met betrekking tot aardingsvoor- zieningen moeten ten minste bevatten:

- de aardverspreidingsweerstand van iedere elektrode,

alsmede die van het gekoppelde systeem

- de plaats van de elektroden

- de plaats van de hoofdaardrail

- de route van voor aardingsdoeleinden gebruikte wapeningsstaven

- de plaats van de aardverbindingenplaten

- de plaats van meet- en aansluitputten

-
13. REVISIEGEGEVENS ELEKTRISCH SCHAKEL-/AANSLUITMATERIAAL
De revisiegegevens met betrekking tot schakel- en aansluitmateriaal moeten ten minste bevatten:
- de locatie
- het soort
- het fabrikaat en typenummer
- de belastbaarheid van schakelaars
- de aansluitgegevens
14. REVISIEBESCHIEDEN
De aannemer verstrekt de directie de benodigde gegevens ten behoeve van de revisiebescheiden.
Aantal te verstrekken revisiebescheiden:
- ter goedkeuring 2 stuks
- goedgekeurde 2 stuks
Taal Nederlands
Tijdstip van verstrekking bij de oplevering
Vorm van verstrekking op papier
16. GROEPENVERKLARING, ELEKTRISCHE VERDELING
Door de aannemer te verstrekken groepenverklaring:
van de meterkast
waarop ten minste zijn aangegeven:
- de afgaande groepen
- de beveiligingen
- al dan niet geschakeld
- aantal fasen
- waarvoor bestemd
- de reservegroepen
de groepenverklaring moet zijn voorzien van een lijst van de gebruikte symbolen.
de groepenverklaring moet zijn geplaatst in een houder in of nabij de betreffende verdeelkast bij oplevering.
tijdstip van verstrekking bij de oplevering

70.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

02. 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 elektrische installatie
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 jaar

92 **DECLARATIE AANNEEMSOM**

92.00

92.00.01

01.

project

bestek datum

productieopname nr datum

aanneemsom euro= 100 %

overwaarde euro= 5 %

onderhoudstermijn euro= 3 %

termijnen ad euro= 3 %

omschrijving	begroting bedrag	gereed perc.	declarabel bedrag
01 v h w geldende voorw.	*	=
05 bouwplaatsvoorz.	*	=
10 stut en sloopwerk	*	=
12 grondwerk	*	=
14 buitenriol./ drainage	*	=
15 terreinverhardingen	*	=
16 beplanting	*	=
17 terreininrichting	*	=
20 fund.palen / damwand	*	=
21 betonwerk	*	=
22 metselwerk	*	=
23 vooraf. verv.st.mat.	*	=
24 ruwbouwtimmerwerk	*	=
25 metaalkonstruktiewerk	*	=
26 bouwk.kanalen	*	=
30 kozijnen ramen deuren	*	=
31 systeembekledingen	*	=
32 trappen en balustr.	*	=
33 dakbedekkingen	*	=
34 beglazing	*	=
35 natuur en kunststeen	*	=
36 voegvulling	*	=
37 naisolatie	*	=
38 gevelschermen	*	=
40 stukadoorwerk	*	=
41 tegelwerk	*	=
42 dekvloer / vloersyst.	*	=
43 metaal / kunststof	*	=
44 plafond en wandsyst.	*	=
45 aftimmerwerk	*	=
46 schilderwerk	*	=
47 binneninrichting	*	=
48 behang vloerbedek.	*	=
50 dakgoten / hwa	*	=
51 binnenriolering	*	=
52 waterinstallatie	*	=
53 sanitair	*	=
54 brandbestr.instal.	*	=
55 gasinstallatie	*	=
56 perslucht / vacuum	*	=
57 technische inrichting	*	=
60 verwarminginstal.	*	=
61 ventilatie/luchtbeh.	*	=
62 koelinstallatie	*	=
68 regelinstallatie	*	=
70 elektrotechn.instal.	*	=

75 commuc.en beveil.instal.*	=.....
78 gebouwbeheersysteem*	=.....
80 liftinstallatie*	=.....
81 roltrap/rolpaden*	=.....
82 hef en hijsinst.*	=.....
83 goed.transp./distr.*	=.....
84 gevelonderhoudinstal*	=.....
meer / minderwerk*	=.....

=====	
TOTAAL DECLARABEL	=
af overwaarde (tot 1e oplevering)	=
af onderhoudstermijn (bij 1e oplevering)	=
af reeds op nota	=

THANS DEKLARABEL EURO =

voor akkoord directie

voor akkoord aannemer

93 **GARANTIEVERKLARING**

93.00

93.00.01

01.

hierna te noemen: "de garant"

in deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door

.....

verklaart te hebben kennis genomen van de besteksbepalingen van bestek nummer

.....

d.d.

van

ten behoeve van het werk

in opdracht van.....

gevestigd te

hierna te noemen "de opdrachtgever"

De garant verklaart met betrekking tot het onderdeel

.....

genoemd in besteksartikel

tegenover de opdrachtgever :

-dat garant zich verbindt om voor zijn rekening alle tijdens de garantieperiode optredende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever od diens rechtsopvolger zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoonst dat de gebreken niet voor zijn risico komen

-dat de garantieverklaring zal gelden:

vanaf het gereed komen of de levering van het gegarandeerde onderdeel tot aan de oplevering en in aansluiting daarop een periode van

.....

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 een der partijen als zodanig worden beschouwd - die naar aanleiding van deze garantie of van overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever of diens rechtsopvolger en garant mochten ontstaan, worden beslecht door arbitrage overeenkomstig de regelen beschreven in de statuten van

.....

zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luiden.

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

De vordering is niet ontvankelijk indien zij bij de hierboven genoemde Raad 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 medegewerkt zal aan de nieuwe behandeling niet mogen meewerken.

Plaats

Datum

Handtekening

95 **BANKGARANTIE**

95.00

95.00.01

01.

De ondergetekende

gevestigd te

hierna te noemen 'de borg'

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

tegenover

gevestigd te

hierna te noemen 'de opdrachtgever',

tot borg voor de richtige nakoming

door

gevestigd te

hierna te noemen 'de aannemer',

van diens verplichtingen, voortvloeiend uit bestek / overeenkomstnummer.....

betreffende het navolgende door de opdrachtgever opgedragen en door de aannemer

aangenomen werk, te weten het

.....

.....

zulks tot een bedrag vaneuro

zegge euro

Op grond van deze bankgarantie verbindt de borg zich op eerste schriftelijk verzoek van de opdrachtgever, onder mededeling dat de aannemer in gebreke is gebleven met de richtige nakoming van de in voormeld bestek / voormelde overeenkomst omschreven verplichtingen, ten hoogste bovengenoemd bedrag aan de opdrachtgever te voldoen, indien de borg van de opdrachtgever een afschrift heeft ontvangen van een door de opdrachtgever aan de aannemer gerichte aangetekende brief, waar in de opdrachtgever de aannemer de kennis geeft van zijn voornemen de bankgarantie in te roepen en waarvan de verzenddatum ten minste tien werkdagen is verstreken

en

indien door de aannemer voorafgaand aan het verstrijken van de hiervoor genoemde termijn van tien werkdagen geen bewijs, (bijvoorbeeld in de vorm van een ontvangstbevestiging van de Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven in Nederland) aan de borg is overlegd dat door hem een spoedgeschil bij de Raad van Arbitrage aanhangig is gemaakt.

Indien de aannemer voorafgaand aan het verstrijken van de meergenoemde termijn een bewijs aan de borg heeft overlegd dat hij een spoedgeschil als eerder bedoeld aanhangig heeft gemaakt, is de opdrachtgever slechts gerechtigd de bankgarantie in te roepen nadat de Raad van Arbitrage in eerste aanleg dienovereenkomstig heeft beslist.

Deze zekerheidsstelling blijft overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 43a van de U.A.V. 1989 van kracht totdat de aannemer aan zijn verplichtingen voortvloeiend uit voormeld bestek / voormelde overeenkomst heeft voldaan.

Indien de opdrachtgever nalaat de ten behoeve van deze zekerheidsstelling overlegde bescheiden aan de aannemer te retourneren, is de aannemer gerechtigd de borg schriftelijk te verzoeken deze zekerheidsstelling te

beëindigen.

Deze borg is gerechtigd deze zekerheidsstelling te beëindigen, indien de aannemer een afschrift van dit verzoek per aangetekende brief heeft gezonden aan de opdrachtgever en laatstgenoemde niet binnen een maand na dagtekening van de aangetekende brief aan de borg schriftelijk heeft medegedeeld daarmee niet in te stemmen.

Plaats

Datum

Borg

Handtekening

WERKBESCHRIJVINGEN

(0000) Rapporten

05.41.11-a

WERKTERREININRICHTINGSPLAN**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

Het werkterreininrichtingsplan

0. WERKTERREININRICHTINGSPLAN
Te verstrekken door de aannemer.
Het moet de volgende gegevens bevatten:
Afrastering terrein met poorten en reclamebord
Opstelling keten en loodsen
Opstelling vast materieel
Opstelplaatsen van materiaal
Overzicht van bouwwegen en looppaden
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2

(0112) Reclamebord Afrastering

05.42.11-a

BOUWAFRATERING**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

de terreinafscheiding rondom het bouwterrein

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

05.42.31-a

NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

het reclamebord

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

(0113) Tijdelijke verharding

05.43.10-a

ONGEBONDEN VERHARDING**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

de bouwwegen en paden op het werkterrein

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

(0120) Keten en Loodsen

05.31.10-a

BOUWKEET**.01 TIJDELIJKE VOORZIENING**

het directieverblijf

0. DIRECTIEVERBLIJF (U.A.V.)
Directieverblijf zoals beschreven in de U.A.V., paragraaf 23, lid 2.

05.31.10-b

BOUWKEET

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
de schaftgelegenheid voor het personeel

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

05.31.20-a

BOUWLOODS

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
de opslagvoorzieningen

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

(0130) Oplevering project

05.34.10-a

VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN NIEUW WERK

- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
het gehele project

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

(1111) Ontgraven

12.40.10-a

ONTGRAVEN VAN GROND

- .01 ONVERHARD TERREIN
de bouwput en het talud

0. ONTGRAVEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Ontgraven van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Bestemming uitkomende grond voor verantwoording van de aannemer
Te verstrekken gegevens:
- een bewijs van storting of een bewijs van afgifte
van de afgevoerde grond.

(1112) Aanvullingen

12.50.10-a

VERWERKEN VAN GROND, GROND

- .01 ONVERHARD TERREIN
de aanvulling van het talud tot maaiveld

0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Laagdikte (m):
De bij het ontgraven gescheiden gehouden
grondsoorten zoveel mogelijk op hun oorspronkelijke
plaats terug brengen.
De grond aanstampen in lagen van ten hoogste 200 mm

1. GROND
Te leveren grond, voorzover deze niet aan het werk kan worden ontleend.
4. VERDICHTEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verdichten van grond (STABU Standaard, hfst.12).
Verdichtingsgraad per laag:
- gemiddeld (%): 98.
- met een minimum (%): 93.
De verdichtingsgraad moet aanwezig zijn juist voor de aanvang van de daarop volgende werkzaamheden.

(1113) Maatvoering

05.52.11-a

BOUWRAAM

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

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

(1124) Bemalingen

05.62.10-a

OPEN BEMALING

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

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

(1311) Bodemafsluiter

12.50.11-a

VERWERKEN VAN GROND, ZAND

- .01 BODEMAFSLUITING
de bodemafsluiting in de kruipruimten

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

(16121) Betonnen funderingsbalken

21.31.41-a

VERLOREN BEKISTING, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT

- .01 FUNDERINGSBALK
de bekisting / isolatie van de fundatiebalken

0. VERLOREN BEKISTING
1. EPS FUNDERINGSBEKISTINGSELEMENT
Fabrikaat: VBI.
Type: PS-funderingsbekisting.
Materiaal: (H)CFK-vrij geëxpandeerd polystyreen EPS, brandvertragend gemodificeerd.
Bijdrage brandvoortplanting (NEN 6065+w97): klasse 1.
Warmtegeleidingscoëfficiënt (lambda gedeclareerd)

(W/(m.K)): 0,045.

Inwendige breedte en hoogte overeenkomstig afmeting balken
aangegeven op de constructietekening

Toebehoren:

- beugels voor onder- en bovenkransen
- hoekprofielen
- koppelprofielen
- pennen
- in verstek gezaagde hoekelementen

21.40.10-a

WAPENINGSWERK, BETONSTAAL

.04 FUNDERINGSBALK

de wapening tbv de funderingsbalken van de woningen

0. WAPENINGSWERK

- mechanisch overeenkomstig BRL 0504+w03, leveren onder KOMO-productcertificaat.

Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders overeenkomstig BRL 2817+w06, leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.

1. BETONSTAAL (BRL 0501+w05)

Staalsoort en leveringstoestand: FeB 500 HWL.

Uitvoering: geprofileerd.

Kenmiddellijn (mm): volgend uit berekening

Betonstaal leveren onder KOMO-productcertificaat.

4. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekening.

Van de wapening

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

5. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

21.50.10-a

IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

.06 FUNDERINGSBALK

de beton tbv de funderingsbalken van de woningen

0. IN HET WERK GESTORT BETON

Toleranties betonoppervlakken (NEN 6722-02): klasse A.

Toleranties oppervlak stortzijde (NEN 6722-02): klasse A.

Toleranties oppervlak ontkiste zijde (NEN 6722-02): klasse A.

Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt

Beoordelingswijze oppervlak (NEN 6722-02): op basis van visuele waarneming.

1. BETONMORTEL (NEN 8005-08)

Sterkteklasse: C20/25.

Milieuklasse: XC2.

Beton gewapend.

Toeslagmateriaal:

- grof toeslagmateriaal (V/V): 80% grind + 20% betongranulaat.

Te verstrekken gegevens:

- van de cement een bewijs van oorsprong.

(17212) betonnen palen

20.31.13-a

HEIEN FUNDERINGSPAAL, BETONNEN FUNDERINGSPAAL

.01 PAALFUNDERING

de prefab beton funderingspalen van de woningen
aangegeven op de tekening van de constructeur

-
0. HEIEN BETONNEN PAAL (NEN-EN 12699-01)
Richting: verticaal.
Spuiten is niet toegestaan
Voordat de paal in de grond wordt gebracht, moet deze zijn voorzien van een schaalverdeling, over een door de directie te bepalen lengte.
Alle palen moeten worden gekalenderd.
1. BETONNEN FUNDERINGSPAAL (BRL 2352+w06)
Fabrikaat: Beton Son B.V.
Type: Pluspaal, lichtgewicht prefab heipaal.
Kern: gerecycled EPS.
Schachtmaat (mm): 220x220.
Betonsterkteklasse: C45/55.
Milieuklasse: XC2.
Wapening: voorspanstaal FeP 1860.
Wapeningsstaaf voor aarding
Met onuitwisbare merktekens voor:
- oplegpunten voor opslag
- aangrijppunten voor hijsen
Betonnen funderingspalen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
4. TEKENING FUNDERINGSPAAL
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- vorm en afmetingen van de funderingspaal.
- plaats, ligging en afmetingen van de wapening.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2
5. STAT. BEREK. IN DE GROND GEVORMDE FUND. (NVN 6724-01)
Door de aannemer te vervaardigen berekening voor in de grond gevormde funderingselementen van beton of mortel.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2
- 20.37.11-a
SNELLEN PAALKOP
- .01 PAALFUNDERING
de funderingspalen van de woningen
aangegeven op de tekening van de constructeur
0. SNELLEN PAALKOP
Minimaal af te hakken (mm): 300.
Minium vereiste vrije lengte onbeschadigde langswapening (mm): 300
Afhakhoogte boven de onderkant van de aansluitende betonconstructie (mm): 20
Indien de paalkop ingevolge bovenstaande bepalingen over een grotere dan de geprojecteerde hoogte moet worden weggehakt, moet de onderkant van de aansluitende betonconstructie evenveel worden verlaagd.
- 70.88.11-a
AARDELEKTRODE
- .01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE
de aard electrode tbv de elektrische installatie
0. AARDELEKTRODE
Materiaal:
Vorm: draad.
Oppervlaktebehandeling: geen.
Afmetingen (mm): volgend uit berekening

4. MONTAGE AARDELEKTRODE
Wijze van in de grond drijven middels heipaal

(21121) buitenspouwblad baksteen + dilatatievoegen

22.31.12-a

METSELWERK MET MORTEL, BAKSTEEN METSELSTEEN

- .02 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD
de buitenwanden van baksteen
aangegeven op de tekeningen en in het renvooi

0. SCHOON METSELWERK, METSELVERBAND
Metselverband
Woningen wild verband
Plint staand verband
Tuinmuren wils verband
Lagen- en koppenmaat: worden in overleg met de
directie in het werk bepaald.
Metselmortel uitgekrabd, vorm voegruimte vierkant.
Uitkrabdiepte (mm): 10.
Oppervlaktegroep schoon-werkzijde(n) overeenkomstig
STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 1.
Metselwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf
dat het KOMO-procescertificaat voert overeenkomstig
BRL 2826-03.
1. BAKSTEEN METSELSTEEN
Fabrikaat Desta Tanamie

nb is er een specificatieformulier van de fabrikant of leverancier aanwezig ????

4. Type
CEMENTGEBONDEN METSELMORTEL (BRL 1905-01)
Fabrikaat: Beamix Nederland BV.
Type: Beamix Metselmortel 320-A.
Morteltype: II.
Mortelkwaliteit: M 7,5.
Bindmiddel:
- cement CEM II/B-V 32,5 R en CEM III/B 42,5 LH HS.
- luchthardende poederkalk.
Toeslagmateriaal: hard en dicht.
Korrelopbouw toeslagmateriaal: korrelgroep 0-2.
Grootste korrelafmeting toeslagmateriaal (mm): ± 3.
Vulstof: kalksteenmeel.
Hulpstoffen: oppervlakte actieve stoffen.
Metselmortels leveren onder KOMO-productcertificaat.

22.60.20-a

DILATATIE

- .01 BUITENWAND
de dilatatievoegen in de gevel
aangegeven op de tekeningen

0. DILATATIE
Voegbreedte (mm): minimaal 10 mm, volgens berekening
Ankers: glij-anker glad, afmeting 300 x 6 mm, r.v.s. 304/A2

22.60.20-b

DILATATIE

- .01 BUITENWAND
de loodvoegen in de gevel
aangegeven op de tekeningen

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

22.60.30-aOPEN VOEG

- .01 BUITENWAND
de open stootvoegen in de gevel
aangegeven op de tekeningen

0. OPEN VOEG
h.o.h. ca. 800 mm

22.72.10-aVOEGWERK

- .01 BUITENWAND
het voegwerk van de buitenwanden van baksteen

0. VOEGWERK (BRL 2826-03)
Voeg opgehakt.
Het metselwerk moet voor het voegen met schoon water
zijn gereinigd.
Voeghardheidsklasse: VH35, mechanisch verdicht.
Voegtype: glad licht verdiept.
Voegwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat
het KOMO-procescertificaat voert.
4. CEMENTGEBONDEN VOEGMORTEL (BRL 1904+a02)
Fabrikaat: Beamix Nederland BV.
Type: 331-2774 antraciet.
Voegmortelsoort: cementmortel.
Voegmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.

(21134) isolatie platen22.82.21-aSPOUWANKER

- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR
de spouwankers in de gevels

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

22.83.11-aISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT

- .01 BUITENWAND, SPOUW
de isolatie in de spouwmuren

0. VERWERKING SPOUWISOLATIEPLATEN
Mechanisch bevestigd met spouwankers.
- bevestigingspunten (st./plaat): 6.
- patroon: platen horizontaal verwerkt, verticale naden verspringend.
1. STEENWOL SPOUWISOLATIEPLAAT (BRL 1304+w05)
Fabrikaat: Rockwool Benelux B.V.
Type: SpouwPlaat 433 DUO.
Materiaal: steenwol met harde toplaag.
Euroklasse brandgedrag: A1, onbrandbaar.
Dikte als aangegeven in de detaillering
Breedte (mm): 800.
Lengte (mm): 1.000.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen / spouwankers
- Rockwool HoekAnker voor een optimale naadaansluiting van uitwendige hoeken.

Steenwolplaten leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

22.83.13-a

ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

.01 BUITENWAND, SPOUWMUUR

de isolatie in de spouwmuren
bij versmalde spouw

0. VERWERKING SPOUWISOLATIEPLATEN
Mechanisch bevestigd met spouwankers.
- bevestigingspunten (st./plaat): 6.
- patroon: platen horizontaal verwerkt, verticale naden verspringend.
1. PF-HARDSCHUIM SPOUWPLAAT (BRL 1304+w04)
Fabrikaat: Kingspan Insulation B.V.
Type: Kooltherm K8 spouwplaat.
Materiaal: Resol phenolformaldehydeschuim, CFK en HCFK vrij.
Cachering: tweezijdig glasvlies met PE coating.
Dikte (mm): 87
Breedte (mm): 1.200.
Lengte (mm): 1.000.
Kanten: recht met sponning.
Warmtegeleidingscoëfficiënt (lambda gedeclareerd)
(W/(m.K)): 0,022
Dampdiffusieweerstandgetal (μ): 60.
Toebehoren:
- spouwankers / drukplaten
PF-hardschuimplaten leveren onder
KOMO-attest-met-productcertificaat.

(21222) binnenspouwblad kalkzandsteen

22.42.10-a

GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN LIJMBLOK/-ELEMENT

.02 BUITENWAND, BINNENSPOUWBLAD

de binnenspouwblad muur de kopgevels

0. GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard,
hfst. 22, bijlage A: 5.
Lijmwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert overeenkomstig BRL 2826+w08.
1. KALKZANDSTEEN LIJMBLOK (BRL 1004+w08)
Fabrikaat: Xella Nederland B.V.
Type: Silka lijmblok.
Kwaliteit: CS 12.
Afmetingen: L120/198.
- kimblok, hoogte volgend uit de tekening
- lijmspouwankers.
Kalkzandsteen lijmblokken leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. LIJMMORTEL VOOR KALKZANDSTEEN (BRL 1905+w08)
Leverancier: Xella Nederland B.V.
Type: Silkafix lijmmortel.
Lijmmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.

22.42.10-b

GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN LIJMBLOK/-ELEMENT

.01 BUITENWAND, BINNENSPOUWBLAD

de binnenspouwblad tpv de kopgevels

0. GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard,
hfst. 22, bijlage A: 5.
Lijmwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert overeenkomstig BRL 2826+w08.

1. KALKZANDSTEEN LIJMBLOK (BRL 1004+w08)
Fabrikaat: Xella Nederland B.V.
Type: Silka lijmblok.
Kwaliteit: CS 16.
Afmetingen: L120/198.
Toebehoren:
- kimblok, hoogte volgend uit de tekening
- lijmspouwankers.
Kalkzandsteen lijmblokken leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. LIJMMORTEL VOOR KALKZANDSTEEN (BRL 1905+w08)
Leverancier: Xella Nederland B.V.
Type: Silkafix lijmmortel.
Lijmmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.

(2190) maaiveld detail

22.84.20-a

- .01 BITUMINEUZE VOCHTKERINGSSTROOK, BITUMINEUZE DAKBAAN
BUITENWAND, SPOUWMUUR
de vochtwerende strook op maaiveld niveau
aangegeven op de details

0. BITUMINEUZE VOCHTKERINGSSTROOK
Bevestiging: volledig gekleefd
Overlap 100 mm
1. GLASVLIES GEWAPENDE DAKBAAN (NEN 2081+w95)
Materiaal: gebitumineerd glasvlies, 240 A 11.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen / bitumen

22.85.40-a

- .01 WANDROOSTER
BUITENWAND, SPOUWMUUR
de ventilatieroosters op maaiveld niveau
3 x in de voorgevel
3 x in de achtergevel

0. KUNSTSTOF STOOTVOEGVENTILATIEROOSTER
Fabrikaat: Ubbink Nederland b.v.
Type: moduulformaat.
Doorlaat (cm²): 6.
Materiaal: polypropyleen.
Afmetingen (mm): 6x90.
Kleur: grijs.
Toebehoren:
RVS buitenrooster

23.70.21-a

- .01 BETONBAND
SECUNDAIRE WAND, BUITEN
de betonplanken op maaiveld niveau
als aangegeven op de geveltekening

0. BETONNEN KANTPLANK (BRL 2813-06)
Fabrikaat: Prefab Beton Vebo B.V.
Type: KP, kantplank.
Vorm: rechthoekig.
Uitvoering: standaard.
Hoogte x breedte (mm): 350 x 50 met sponning.
Sterkteklasse: C45/55.
Oppervlak schoonwerkzijdes (NEN 6722-02) (klasse): A.
Oppervlak vuilwerkzijdes (NEN 6722-02) (klasse): C.
Betonnen kantplanken leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

(22115) binnenwand gipsblokken

22.44.10-aGELIJMD METSELWERK, GIPS LIJMBLOK/-ELEMENT

.01 BINNENWAND

de gipswanden

als aangegeven op de plattegronden

0. GIPS LIJMBLOKKEN/-ELEMENTEN, GELIJMD
 - in mortel op niet-afgewerkte steenachtige vloer.
 - met veerankers en elastisch voegmateriaal.Wandaansluiting:
 - met veerankers en elastisch schuimband.Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 5.
1. GIPS LIJMBLOK/-ELEMENT (BRL 1014-05)
 - Fabriek: GIBO.
 - Type: GH 70.
 - Materiaal: roegips.
 - Lengte (mm): 640.
 - Hoogte (mm): 500.
 - Dikte (mm): 100.
 - Profiel: rondom messing en groef.
 - Toebehoren:
 - plafondaansluiting: metalen veerankers.
 - afdichtingsmateriaal: kunststof schuimband 5x48 mm, volumieke massa ca. 100 kg/m³.
 - één-componenten PUR-schuim, volumieke massa ca. 25 kg/m³.
 - vulmateriaal: vulgipsGipsblokken leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. LIJMMORTEL VOOR GIPSBLOKKEN (BRL 5062-05)
 - Fabriek: GIBO.
 - Type: GIBO kleefpasta.
 - Samenstelling: gipsgebonden poederlijm.
 - Lijmmortel leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

(222124) binnenwanden kalkzandsteen lijmblokken / elementen22.42.10-aGELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN LIJMBLOK/-ELEMENT

.01 BINNENWAND

- de bouwmuren in 2 x 120 mm
- de stabliteitswanden in 1 x 120 mm

0. GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN
 - Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 5.
 - Lijmwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert overeenkomstig BRL 2826+w08.
1. KALKZANDSTEEN LIJMBLOK (BRL 1004+w08)
 - Fabriek: Xella Nederland B.V.
 - Type: Silka lijmblok.
 - Kwaliteit: CS 12.
 - Afmetingen: L120/198.
 - kimblok, hoogte volgend uit de tekening
 - lijmspouwankers.Kalkzandsteen lijmblokken leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. LIJMMORTEL VOOR KALKZANDSTEEN (BRL 1905+w08)
 - Leverancier: Xella Nederland B.V.
 - Type: Silkafix lijmmortel.
 - Lijmmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.

(232136) begane grond rib-cassettevloeren21.50.10-aIN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

.02 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN

de vulbeton tbv de begane grond vloer

0. IN HET WERK GESTORT BETON
Toleranties betonoppervlakken (NEN 6722-02): klasse A.
Toleranties oppervlak stortzijde (NEN 6722-02): klasse A.
Toleranties oppervlak ontkiste zijde (NEN 6722-02): klasse A.
Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt
Beoordelingswijze oppervlak (NEN 6722-02): op basis van visuele waarneming.
1. BETONMORTEL (NEN 8005-08)
Sterkteklasse: C20/25.
Milieuklasse: XC2.
Beton gewapend.
Toeslagmateriaal:
- grof toeslagmateriaal (V/V): 80% grind + 20% betongranulaat.
Te verstrekken gegevens:
- van de cement een bewijs van oorsprong.

23.42.21-aBETONNEN RIBBENVLOER

- .01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN
de begane grondvloer

0. BETONNEN RIBBENVLOER (BRL 0203-06)
Fabrikaat: Dycore BV.
Type: Dycore voorgespannen geïsoleerde ribbenvloer
350.
Spiegeldikte (mm): 50.
Hoogte betonelement (mm): 250.
Inbouwhoogte (mm): 350.
Betonsterkteklasse: C 53/65.
Milieuklasse: XC1.
Wapening: FeB 500.
Voorspanwapening: FeP 1770.
Isolatiemateriaal: EPS.
Rc-waarde ((m².K)/W): 3,5.
Hulpstukken:
Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de betonnen ribbenvloer.
Ribbenvloeren leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat.
5. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de begane grondvloer
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.): 3
6. STATISCHE BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3

(232142) verdieping breedplaatvloeren21.40.10-bWAPENINGSWERK, BETONSTAAL

- .01 VERDIEPINGVLOER, BINNEN
de bijlegwapening van de breedplaatvloer

0. WAPENINGSWERK
Verbindingswijze:
- mechanisch overeenkomstig NPR 2053-85.
- smeltlas overeenkomstig NPR 2053-85.
Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders overeenkomstig BRL 2817+w06, leveren onder KOMO
attest-met-productcertificaat.

1. GEPUNTLAST WAPENINGSNET (NEN 6008-08)

Type: kruisnet.
Betonstaalsoort: B500A.
Nominale middellijn volgend uit berekening
Oppervlakte: geribd.
Maaswijdte (mm): volgend uit berekening

21.50.10-a

IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

.01 VERDIEPINGVLOER, BINNEN
de vulbeton van de breedplaatvloeren

0. IN HET WERK GESTORT BETON

Toleranties betonoppervlakken (NEN 6722-02): klasse A.
Toleranties oppervlak stortzijde (NEN 6722-02): klasse A.
Toleranties oppervlak ontkiste zijde (NEN 6722-02): klasse A.
Oppervlakestructuur zichtvlakken: onbewerkt
Beoordelingswijze oppervlak (NEN 6722-02): op basis van visuele waarneming.

1. BETONMORTEL (NEN 8005-08)

Sterkteklasse: C20/25.
Milieuklasse: XC2.
Beton gewapend.
Toeslagmateriaal:
- grof toeslagmateriaal (V/V): 80% grind + 20% betongranulaat.
Te verstrekken gegevens:
- van de cement een bewijs van oorsprong.

23.42.41-a

BETONNEN BREEDPLAATVLOER

.01 VERDIEPINGVLOER, BINNEN
de breedplaatvloeren tbv de verdieping

0. BETONNEN BREEDPLAATVLOER (BRL 0203-06)

Fabriek: Dycore BV.
Type: Dycore ongeïsoleerde breedplaatvloer.
Dikte (mm): 50.
Betonsterkteklasse: C 28/35.
Milieuklasse: XC1.
Wapening: plaat en tralieliggers FeB 500.
Randafwerking: vellingkant aan onderzijde.
Breedplaatvloeren leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

5. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de breedplaatvloeren
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.): 3

6. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3

(24113) houten steektrappen

32.31.12-a

HOUTEN VASTE STEEKTRAP

.01 VASTE TRAP
de houten trappen tbv de woningen op de begane grond

-
0. HOUTEN VASTE TRAP (BRL 9922-05)
Fabrikaat: Agterhof Houtprodukten B.V.
Type: AGDO Normtrap, serie N.
Trapvorm met één en twee kwarten
Uitvoering: gesloten.
Verdiepinghoogte volgend uit tekening
Houtsoort: vuren.
Afwerking: geschuurd.
Traponderdelen:
- treden, dikte (mm): 38.
- stootborden, massief, dikte (mm): 12.
- traphek/balustrade met balusters: ø 27 mm, model A.
- leuning: recht.
- afmetingen leuning (mm): ø 40.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen / trillingsarme wandpluggen
Houten trappen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
5. TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de trappen: de productietekeningen
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2

32.31.12-bHOUTEN TRAP

- .01 VASTE TRAP
de houten trappen tbv de woningen op de verdieping

0. HOUTEN VASTE TRAP (BRL 9922-05)
Fabrikaat: Agterhof Houtprodukten B.V.
Type: AGDO Normtrap, serie N.
Trapvorm met één en twee kwarten
Uitvoering: open.
Verdiepinghoogte volgend uit tekening
Houtsoort: vuren.
Afwerking: geschuurd.
Traponderdelen:
- treden, dikte (mm): 38.
- stootborden, massief, dikte (mm): 12.
- traphek/balustrade met balusters: ø 27 mm, model A.
- leuning: recht.
- afmetingen leuning (mm): ø 40.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen / trillingsarme wandpluggen
Houten trappen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
5. TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de trappen de produktietekening
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3

(27) DAKEN22.84.10-aLODEN VOCHTKERINGSSTROOK, BLADLOOD

- .01 BUITENWAND
de loodslabbe op het platte dak tpv de opgaande gevel

0. LODEN VOCHTKERINGSSTROOK
Strooklengte (mm): 100
Behandeld met patineer olie.
Bevestigingswijze:
volgend uit het detail

1. BLADLOOD
Fabrikaat: Uzimet BV.
Type Kwaliteit/zwaarte (kg/m2): 20, blauw.
Toebehoren:
- patineerolie

24.32.10-aTIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

.01 BUITENWAND

de houten regels tpv de dakopstanden
van de platte daken

0. TIMMERWERK REGELWERK
Verankering op metselwerk
1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466+w08)
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: B.
Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: geschaafd.
Verduurzaming: gedompeld gevolgd door diffusie overeenkomstig NEN 2911-85.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen / schroeven

33.38.12-aMETALEN GESOLDEERDE BEDEKKING, DAKRANDPROFIEL

.01 BUITENWAND

de zinken dakranden
tpv de dakopstanden van de platte daken

0. ZINKEN GESOLDEERDE BEDEKKING (BRL 5212-07)
Bevestigd met klangen
Klangafstand (mm): 300
Zinken gesoldeerde bedekkingen moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-Procescertificaat voert.
1. DAKRANDPROFIEL, ZINK
Fabrikaat: NedZink B.V.
Type: deklijst met kraalrand.
Uitvoering: vlak.
Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %), leveren onder KOMO-productcertificaat overeenkomstig BRL 2034+w04.
Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA NTZ.
Dikte (mm): 1,00.
Toebehoren:
- bevestigingsklangen: corrosievast staal.

43.42.30-aALUMINIUM PROFIEL

.01 DAKRAND

de aluminium daktrim
als aangegeven in detail

0. ALUMINIUM PROFIEL
Profieltype volgend uit detail

NB is dit geen zinken afdekker met kraal ????

Aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): EN AW-
Oppervlaktebehandeling gemoffeld in kleur
Kleur standaard Ral
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen en ankers

(27111) platte daken, houten balkdaken

21.50.10-aIN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

.08 PLAT DAK

de beton tbv de breedplaatvloer van het dak

0. IN HET WERK GESTORT BETON

Toleranties betonoppervlakken (NEN 6722-02): klasse A.

Toleranties oppervlak stortzijde (NEN 6722-02): klasse A.

Toleranties oppervlak ontkiste zijde (NEN 6722-02): klasse A.

Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt

Beoordelingswijze oppervlak (NEN 6722-02): op basis van visuele waarneming.

1. BETONMORTEL (NEN 8005-08)

Sterkteklasse: C20/25.

Milieuklasse: XC2.

Beton gewapend.

Toeslagmateriaal:

- grof toeslagmateriaal (V/V): 80% grind + 20% betongranulaat.

Te verstrekken gegevens:

- van de cement een bewijs van oorsprong.

(2716) gootconstructies en dakranden24.32.10-bTIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

.01 DAKGOOT

het regelwerk tpv de dakgoot

0. TIMMERWERK REGELWERK

- horizontaal hoh ca 400 mm

- verlaagd aangebracht

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466+w08)

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: B.

Vochtgehalte (%): 20.

Bewerking: geschaafd.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen / ankers

24.41.51-aTIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

.01 DAKGOOT

de multiplex beplating van het dakgootdetail

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging geschroefd

1. TRIPLEX (NEN-EN 313-1-96)

Type (NEN-EN 636-03): voor gebruik in buiten omstandigheden.

Houtsoort dekfineer: loofhout vuren

Dikte (mm): volgend uit detail

Afwerking voorzijde: grondlaag 80 mu

Afwerking achterzijde: grondlaag 80 mu

Kanten grondlaag 80 mu

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen / schroeven

Triplex leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council).

24.81.12-aISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT

.01 DAKGOOT

de isolatie tpv het dakgootdetail

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Los gelegd.

1. MINERALE WOLPLAAT (NEN-EN 13162+c06)

Materiaal: steenwol.

Dikte (mm): / breedte detailvullend

50.32.12-aDAKGOOTBEKLEDING, VLAKE ZINKEN PLAAT.01 DAKGOOT

de zinken bekleding van de dakgoten

0. DAKGOOTBEKLEDING

Bekledingswijze:

Verbindingswijze:

- gesoldeerd

Bevestigingswijze

- gebeugeld

- de hartafstand van klangen ten behoeve van zinken gootbekledingen bedraagt max. 0,50 meter.

1. VLAKE ZINKEN PLAAT (BRL 2034+w04)

Fabriek: NedZink B.V.

Type: plaat.

Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).

Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA NTZ.

Dikte (mm): 1,00.

Bevestigingsklangen van titaanzink:

- dikte (mm): 1,00.

Bladzink leveren onder KOMO-productcertificaat.

(27211) platte daken, breedplaatvloer21.40.10-bWAPENINGSWERK, BETONSTAAL.02 PLAT DAK

de bijlegwapening van de breedplaatvloer

0. WAPENINGSWERK

Verbindingswijze:

- mechanisch overeenkomstig NPR 2053-85.

- smeltlas overeenkomstig NPR 2053-85.

Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders overeenkomstig BRL 2817+w06, leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.

1. GEPUNTLAST WAPENINGSNET (NEN 6008-08)

Type: kruisnet.

Betonstaalsoort: B500A.

Nominale middellijn volgend uit berekening

Oppervlakte: geribd.

Maaswijdte (mm): volgend uit berekening

23.42.41-aBETONNEN BREEDPLAATVLOER.02 PLAT DAK

de breedplaatvloer tbv het dak

0. BETONNEN BREEDPLAATVLOER (BRL 0203-06)

Fabriek: Dycore BV.

Type: Dycore ongeïsoleerde breedplaatvloer.

Dikte (mm): 50.

Betonsterkteklasse: C 28/35.

Milieuklasse: XC1.

Wapening: plaat en tralieliggers FeB 500.

Randafwerking: vellingkant aan onderzijde.

Breedplaatvloeren leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

5. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de breedplaatvloeren

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.): 3

6. STATISCHE BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3

(27222) hellende daken, houten dakelementen

24.52.31-a

- .01 RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HELLEND-DAKELEMENT, HOUT HELLEND DAK
de dakelementen voor de hellende daken

0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
Verankering en bevestiging middels thermisch verzinkte ankers/schoenen
Afdichting voegen met PUR-schuim als aangegeven in detail
Afdichting met minerale wol als aangegeven in detail
1. HELLEND-DAKELEMENT, HOUT (BRL 0101-03)
Type prefab kap
- binnenbeplating multiplex schoon verwerkt
- ribben cls afmeting volgend deatillering
- isolatiemateriaal steenwol
- huid bovenzijde multiplex
- dampdoorlatende laag
- tengels tbv panlatten
Toebehoren:
- ankers
- voegafdichtingsmateriaal
- bevestigingsmiddelen
Houten dakelementen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
4. TEKENING GEVEL- BINNENWAND- EN DAKELEMENTEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de prefab kappen
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- de indeling en afmetingen
- de aansluitingen
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3
5. STATISCHE BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3

(28111) stalen kolommen en liggers

25.32.20-a

- .01 STALEN KOLOM
KOLOM
de stalen kolom op de hoeken van woningen
als aangegeven op de constructietekeningen

0. STALEN KOLOM (NEN-EN 1090-2-08)
- profiel volgens constructietekening
Oppervlaktebehandeling (NEN-EN-ISO 1461-09): thermisch verzinkt.
Toebehoren:
- bouten en moeren in verzinkte uitvoering
Keuringsdocument (NEN-EN 10204-04):
- type 2.1.

25.32.30-a

- .01 STALEN LIGGER
LIGGER
de stalen ligger op de hoeken van woningen
als aangegeven op de constructietekening

0. STALEN LIGGER (NEN-EN 1090-2-08)
- profiel volgend uit detail
Productie-categorie: PC 1.
Functionele fabricagetoleranties (klasse): 1.
Oppervlaktebehandeling: geschoopeerd.
Toebehoren:
- bouten en moeren
- anker / trekstangen
- oplegvoorzieningen
- bevestigingsmiddelen
5. TEKENING STAALCONSTRUCTIE
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van alle staalwerk
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.): 4
6. STATISCHE BEREKENING STAALCONSTR. (NEN 6770+w01)
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening staalconstructie.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 4

(28112) betonnen kolommen en liggers

21.40.10-a

WAPENINGSWERK, BETONSTAAL

.01 LIGGER

de wapening tbv de betonbalken op de verdiepingvloer
als aangegeven op de constructietekening

0. WAPENINGSWERK
- mechanisch overeenkomstig BRL 0504+w03, leveren onder KOMO-productcertificaat.
Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders overeenkomstig BRL 2817+w06, leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.
1. BETONSTAAL (BRL 0501+w05)
Staalsoort en leveringstoestand: FeB 500 HWL.
Uitvoering: geprofileerd.
Kenmiddellijn (mm): volgend uit berekening
Betonstaal leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekening.
Van de wapening
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3
5. STATISCHE BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3

21.50.10-a

IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

.03 LIGGER

de beton tbv de betonbalken op de verdiepingvloer
als aangegeven op de constructietekening

0. IN HET WERK GESTORT BETON
Toleranties betonoppervlakken (NEN 6722-02): klasse A.
Toleranties oppervlak stortzijde (NEN 6722-02): klasse A.
Toleranties oppervlak ontkiste zijde (NEN 6722-02): klasse A.
Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt
Beoordelingswijze oppervlak (NEN 6722-02): op basis van visuele waarneming.

1. **BETONMORTEL (NEN 8005-08)**
Sterkteklasse: C20/25.
Milieuklasse: XC2.
Beton gewapend.
Toeslagmateriaal:
- grof toeslagmateriaal (V/V): 80% grind + 20% betongranulaat.
Te verstrekken gegevens:
- van de cement een bewijs van oorsprong.

(31) BUITENWANDOPENINGEN

35.44.30-a

KUNSTSTEEN AFDEKBAND/-PLAAT

- .01 **VULLING WANDOPENING, BUITEN**
de dagkantafwerking tpv de buitenkozijnen
als aangegeven op de geveltekening

0. **KUNSTSTEEN AFDEKBAND/-PLAAT**
Fabrikaat: Holonite
Type dagkantafwerking
Afmeting volgend uit detail
Kleur ???????
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen vlg systeem Holonite

(31217) aluminium kozijnen, ramen en deuren

30.12.10-a

TEKENINGEN

- .01 **VULLING WANDOPENING, BUITEN**
de produktetekeningen tbv de aluminium buitenkozijnen

30.31.11-a

HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT

- .01 **VULLING WANDOPENING, BUITEN**
de houten stelkozijnen tbv de aluminium buitenkozijnen
als aangegeven in detail

0. **HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT**
Type en afmeting volgens details
Houtsoort meranti stelkozijn+multiplex dagkant
Oppervlaktebehandeling grondverf als omschreven in par 46
Toebehoren:
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening: PE-rolband.
- bevestigingsmiddelen / schroeven in verzinkte uitvoering
Houten stelkozijnen leveren met FSC-keurmerk,
(Forest Stewardship Council).

30.32.12-a

METALEN PUI/KOZIJN

- .01 **VULLING WANDOPENING, BUITEN**
de aluminium buitenkozijnen
als aangegeven op de kozijnstaat

0. **ALUMINIUM KOZIJN (BRL 2701+w07)**
Fabrikant: Reynaers Aluminium Systemen.
Type: Eco System 50.
Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12207-99) (klasse): 4.
Waterdichtheid (NEN-EN 12208-99) (klasse): E750.
Inbraakwerendheid: klasse 2.
U-waarde (W/(m2.K)): > of = 2,25.
Geluidwering (5077-06) (dB): < of = 39 (-1; -3).
Stijl- en dorpelprofielen:
- inbouwdiepte kader (mm): 50.
- inbouwdiepte vleugel (mm): 59.
- materiaal: aluminiumlegering EN AW 6060 T66.
- isolator: glasvezelversterkte polyamidestrippen.
Oppervlaktebehandeling: pré-anodisatie + elektrostatisch gepoederlakt, volgens Qualicoat laagdikte 60 µm.
Glansgraad (%): 100

Kleur:

Kozijnen plus draaiende delen Grachtengroen Sikkens Q0.05.10

Glaslijsten wit Ral 9001

Beglazing: isolerend dubbelglas als omschreven in par 34

Beglazingsstelsel: droog (EPDM).

Toebehoren:

- ankers: corrosievast staal

- kit: zuurvrij.

- afdichtings-/aansluitvoorzieningen: EPDM profielen.

- bevestigingsmiddelen in rvs uitvoering

Aluminium kozijnen leveren onder KOMO-kwaliteitssysteemcertificaat.

34.33.20-a

MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

de beglazing in alle buitenwandopeningen

0. WARMTEREFLECT. ISOLEREND DUBBELGLAS (BRL 2202-06)

Fabriek: SAINT-GOBAIN GLASS.

Type: SGG CLIMAPLUS® ULTRA N 90% Argon gevuld,

BIOCLEAN.

Randafdichting: tweevoudig gekit met composiet afstandhouder SGG SWISSPACER®, droogmiddel in afstandhouder opgenomen, kleur zwart

Opbouw (mm): 5 / 4 mm

Spouwbreedte (mm): 15.

Coating: positie 1, Bioclean-coating; positie 3, warmtereflecterende coating.

Daglichtreflectie (NEN-EN 410-98) (RIE) (%): 12.

U-waarde (W/(m².K)): 1,1.

Daglichttoetreding (NEN-EN 410-98) (TI) (%): 80

Zonlichttoetreding (NEN-EN 410-98) (g): 0.62

Inbraakvertragend (NEN-EN 356-99) (weerstandscategorie): P6B

Isolerend dubbelglas leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN

Beglazingsstelsel: van binnen uit.

Beglaasd met rubberprofiel en glaslatten.

Plaatsingsprofielen aangebracht.

Verdampingsprofielen aangebracht.

Steun- en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.

4. RUBBER BEGLAZINGS-/PANEELVATTINGSPROF. (NEN 5656-93)

Type: massief niet-dragend profiel.

36.30.10-a

VOEGVULLING MET KIT

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

de kitvoegen tpv de aluminium buitenkozijnen

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestreekt.

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

5 %

De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min.

3° Celcius boven het dauwpunt zijn.

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

4. VOEGAFDICHTINGSKIT

Leverancier: Bloem Sealants bv.

Type: voegafdichtingskit voor natuursteen WACKER®

ELASTOSIL® 650.

Materiaal: siliconen op alkoxybasis.

Kleur zwart

Voegafmetingen volgens uit detailering

Eigenschappen:

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

- temperatuurbestendigheid (°C): -40 tot +150.
- Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel: Ventotec primer.
- rugvullingsmateriaal: PE-rondschuim.

46.31.11-aNWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

het schilderwerk van de stelkozijnen met dagkanten
van de buitenwandopeningen

0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
Systeem:
- 2 lagen grondverf.
- 2 lagen dekverf.
Plaatselijk plamuren.
Totale laagdikte (µm): 120
4. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: Sigma Coating
Bindmiddel: alkyd.
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 06.05.
5. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: Sigma Coating
Bindmiddel: alkyd.
Glansgraad (NEN 941+a88): hoogglanzend.
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 07.05.
6. PLAMUUR
Watergedragen.
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 05.00.

(31521) vensterbanken35.44.30-bKUNSTSTEEN AFDEKBAND/-PLAAT

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

de holonite vensterbanken

0. KUNSTSTEEN AFDEKBAND/-PLAAT
Fabrikaat: holonite
Doorsnede volgend uit details
Kleur ???????

(31531) waterslagen35.45.10-aKUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

de holonite buitendorpels
als aangegeven op de kozijntekening

0. KUNSTSTEEN BUITENDEURDORPEL
Fabrikaat: Holonite B.V.
Type: Buitendeurdorpel
Inbraakwerendheid: weerstandsklasse 2.
Materiaal: gegoten composietsteen.
Kleur ??????????
Uitvoering:
- zichtzijde strak en glad.
Toebehoren:
- Tenax lijm

(3154) lateien22.81.20-aLINTVOEGWAPENING

.01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

de wapening in 4 lagen metselwerk
boven de buitenwandopeningen in de gevel

-
0. METSELWERK WAPENINGSELEMENT, METAAL (BRL 2120+w06)
Fabrikaat: N.V. Bekaert.
Type: Murfor EFS/S.
Breedte (mm): 50.
Geprefabriceerde metselwerkwapening leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

22.82.10-a

METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT

- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
de stalen lateien boven de buitenwandopeningen in de gevel

0. CORROSIEVAST-STALEN GEVELDRAGER (BRL 3121-04)
Fabrikaat: Vebo Staal B.V.
Type: GD.
Afmetingen (mm): volgend uit berekening
Uitvoering: standaard.
Staalsoort en -kwaliteit: corrosievast staal
(kwaliteit): 1.4404.
Oppervlaktebehandeling: gepassiveerd.
Afwerking: tweelaags gepoedercoat laagdikte 120 µm.
Kleur zwart
Corrosievast stalen geveldragers leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

22.84.30-a

KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOFFOLIE

- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
de kunststof slabben tpv de lateien boven de buitenwandopeningen
aangegeven op de tekeningen

0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK
Bevestiging: ingemetseld
Strooklengte / zoveel mogelijk volle lengten
Overlap 100 mm
1. EPDM SLABBE
fabrikaat Hertalan
Leverancier Hertel BV
materiaal EPDM folie met aluminium versterkte inlage

23.30.52-a

BETONNEN LATEI

- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
de lateien boven de buitenwandopeningen in de binnenspouwbladen
aangegeven op de tekeningen

0. BETONNEN LATEI SAMENWERKEND (BRL 2813+w03)
Fabrikaat: Vebo Beton.
Type: SAV, samenwerkende vuilwerk latei.
- zonder wegmetselbare oplegging
Uitvoering: standaard.
Betonsterkteklasse: B55.
Betonnen lateien leveren onder
KOMO-attest-met-productcertificaat.
4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN
Ondersabeling met krimparme mortel
5. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- de vorm van het element met maatvoering.
- de wapening van het element.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2
6. STATISCHE BEREKENING BETONCONSTRUCTIE (NEN 6720+w04)
Door de aannemer te vervaardigen met de volgende
uitgangspunten:
- bepalen brandwerendheid met betrekking tot
bezwijken overeenkomstig NEN 6071-01.

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

(32354) stalen binnenkozijnen met opdekdeuren

30.32.12-b

METALEN PUI/KOZIJN

- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN
de binnenkozijnen

0. METALEN BINNENDEURKOZIJN, OPDEK
Fabrikaat: Svedex B.V.
Type: Match montagekozijn, opdekprofiel.
Uitvoering: enkeldeurs, DO1.
Brandwerend (min): 30.
Stijllengte (mm): verdiepingshoog
Deurbreedte volgend uit plattegronden
Ruimte onder deur (mm): 20.
Profiel:
- type: gepatenteerd klemsysteem met minimaal 3 klemmen/stijl.
- materiaal: sendzimir verzinkte spaanplaat, dikte ca. 1 mm.
- muurdikte volgend uit plattegronden
- oppervlaktebehandeling: min. 25 µm polyesterlak gecoat.
- kleur: alpine wit.
- glaslaten: kunststof.
Toebehoren:
- boardpaneel: 2-zijdig EPC gecoat, dikte 4 mm
- plafondregel
- kalf volle dorpel
- paumelles (st.): 3.

30.33.11-a

HOUTEN DEUR

- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN
de deuren in de stalen binnenkozijnen

0. BRANDWERENDE BINNENDEUR, AFGELAKT (BRL 2211-02)
Fabrikaat: Svedex B.V.
Type: Superlak deur SLB 30 min.
Brandwerendheid (min): 30.
Luchtgeluidreductie-index, perliet (Rw) (dB): 27.
Randhout: merantie dorpels, vurenhouten stijlen.
Breedte volgend uit plattegronden
Hoogte (mm): 2.315.
Dikte (mm): 39.
Kantuitvoering: opdek, folieafwerking in kleur deur.
Oppervlaktebehandeling: Superlak obv EPC.
Kleur: alpine wit.
Paumelleboring (st): 3.
Slotgatboring incl. inkrozing tbv voorplaat.
Toebehoren:
- paumelles (st): 3
Binnendeuren leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.

30.80.10-a

STELPOSTEN

- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN
het hang en sluitwerk van de binnenkozijnen en puien

0. STELPOST
Voor de aankoop van het hang en sluitwerk van de binnenkozijnen een stelpost op te nemen van 250 per woning in totaal 36 x 250 = € 9000.-
De montage wordt geacht te zijn opgenomen in de aanneemsom.
Het bevestigingsmateriaal als schroeven etc wordt geacht te zijn opgenomen in de aanneemsom.

35.45.10-bKUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN
de kunststeendorpels tpv toilet en badkamer

0. KUNSTSTEEN BINNENDEURDORPEL

Fabrikaat: Holonite B.V.
Type: Binnendeurdorpel "opdek".
Dikte (mm): 20.
Materiaal: gegoten composietsteen.
Kleur: 7 antraciet.
Uitvoering:
- zichtzijde strak en glad.
Toebehoren:
- Holonite lijm/kit, zwart

(33211) vloerluiken43.31.10-aVLOERLUIK

- .01 VLOERLUIK, BINNEN
de vloerluiken
aangegeven op de plattegronden

0. VEZELCEMENT VLOERLUIK (BRL 3300-03)

Fabrikaat: PANELLEN HOLLAND B.V.
Type: Eterluik.
Materiaal: Eterboard cementgebonden vezelplaat met
EPS isolatielaag verlijmd onder het luik.
Dikte (mm): 18.
Lengte x breedte (mm): 595x795.
Rc waarde ((m².K)/W): 4,0.
Toelaatbare belasting (kg): 300.
- omranding: thermisch verzinkt staal 30x30x3 mm met
aangelaste ankers.
- afdichting van kunststof afsluitband op het luik
verlijmd.
- stalen luikring, thermisch verzinkt, verdekt in
het luik aangebracht.
Vloerluiken leveren onder
KOMO-attest-met-productcertificaat.

(3724) tuimeldakramen30.41.10-aHOUTEN DAKVENSTER

- .01 VULLING OPENING HELLEND DAK
de dakvensters in de hellende daken

0. HOUTEN UITZETTUIMELVENSTER (BRL 3700+w04)

Fabrikaat: VELUX Nederland B.V.
Type: GHL.
Maatcodering: P04, 940x1.400 mm.
U-waarde beglazing (W/(m².K)): 1,2.
Raamconstructie:
- houtsoort: om en om verlijmd grenen, PEFC-gecertificeerd.
- verduurzaming: geïmpregneerd en blank afgelakt.
Buitenbekleding: gelakt aluminium, NCS 7500-N
Beglazing: 59, hoogrendement HR++-glas.
Vensterbank: LFI.
Toebehoren:
- aansluitvoorzieningen: BFX waterkerend manchet.
- bevestigingsmiddelen in rvs uitvoering
Uitzettuimelvensters leveren onder KOMO-attest.

30.42.10-aDAKKAPEL ELEMENT

- .01 VULLING OPENING HELLEND DAK
de dakkapellen in de hellende daken

0. DAKKAPEL ELEMENT
Rc-waarde dak (NEN 1068+w08) ((m2.K)/W): 3,5
Rc-waarde gesloten geveldelen (NEN 1068+w08) ((m2.K)/W): 3,0
U-waarde gevelopeningen (NEN 1068+w08) (W/(m2.K)): 1,2
Zijwangconstructie:
- frame van vuren regelwerk
- isolatie wanden / etc etc /????????????????
Kozijn **hout etc etc** ??????????????

nb kozijn onderdeel kozijnstaten ???

31.32.14-aMETALEN FELSPLAATBEDEKKING, VLAKE ZINKEN PLAAT

- .01 DAKKAPEL
de zinken bekleding van de dakkapellen

0. ZINKEN FELSPLAATBEKLEDING (BRL 5212-07)
Patroon **nb detaillering ??? / gegevens architect**
1. Zinken felsplaatbekledingen moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-Procescertificaat voert.
VLAKE ZINKEN PLAAT (BRL 2034+w04)
Fabrikaat: NedZink B.V.
Type: plaat.
Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).
Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA NTZ.
Dikte (mm): 1,00.
Bevestigingsklanten van titaanzink:
- dikte (mm): 1,00.
Bladzink leveren onder KOMO-productcertificaat.

(42111) pleisterwerk40.40.20-aPLEISTERWERK

- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN
de wandafwerking met blauw pleisterwerk
op alle kalkzandsteenwanden

0. BLAUWPLEISTERWERK (STABU STANDAARD)
Pleistersysteem, overeenkomstig STABU Standaard,
hfst. 40, bijlage C: tabel 15.
Ondergrond: kalkzandsteen.
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.

40.81.11-aRANDAFWERKINGSPROFIEL

- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN
de hoekbeschermers in het pleisterwerk in uitwendige hoeken

0. HOEKBESCHERMINGSPROFIEL
Fabrikaat: vergeer
Type hoekprofiel
Materiaal gegalvaniseerd staal

40.81.11-bRANDAFWERKINGSPROFIEL

- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN
de beëindiging van gepleisterde wandvlakken:
- overgang naar andere afwerking
- aansluiting op kozijnen
- overgang naar andere ondergrond

0. BEEINDIGINGSPROFIEL
Fabrikaat: vergeer
Type stucstopprofiel
Materiaal gegalvaniseerd staal

(42116) wandtegels41.22.20-aTEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN

- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN
de egalisatie voor het wandtegelwerk
0. TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN
Ondergrond stucwerk
4. EGALISEERMIDDEL, CEMENTGEBONDEN
Fabrikaat: Omnicol B.V.
Type: Omnimix 90.
Toebehoren:
- voorstrijkmiddel, Omnibind TP.

41.22.40-aTEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHTE LAAG

- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN
de waterdichte voorbehandeling onder wandtegelwerk::
- inwendige hoeken
- rond doorvoeringen
- naden, beschadigingen en materiaalovergangen
0. TEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHTE LAAG
De hoeken tussen wanden en tussen vloeren en wanden en rondom doorvoeringen over een breedte van 100 mm nogmaals bestrijken met onverdunde waterdichte lijm en 24 uur laten drogen.
4. WATERDICHTE PASTA, TEGELWERK
Fabrikaat: Omnicol B.V.
Type: Omnibind coat.
Materiaal: in water gedispergeerde acrylpolymeer.
Toebehoren:
- Omnibind MB vlies, breedte 150 mm.

41.32.12-aWANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL

- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN
het wandtegelwerk
- in de badkamer tot 1800+
- in het toilet tot 1500+
0. WANDTEGELWERK, GELIJMD
Ondergrond stucwerk
Patroon vierkante tegels
Voegbreedte (mm): 3
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.
1. KERAMISCHE TEGEL
Overeenkomstig het door de aannemer te verstrekken tegenmonster, overeenkomend met het door de directie getoonde monster.
Afmetingen (lxbxd) (mm): 150 x 150
Geglazuurd.

- Hulpstukken
Tegels leveren onder NL-BSB conformiteitsverklaring
overeenkomstig BRL 1010+w04.
4. TEGELLIJM, PASTA
Fabrikaat: Omnicol B.V.
Type: Stabicol TP 2.

41.71.10-a

- .01 TEGELWERK, VOEGAFWERKING
SECUNDAIRE WAND, BINNEN
het voegwerk van de wandtegels

0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING
Voeg strak en vol gevuld
Voor afwerking voegspecie goed aangetrokken.
Afgesponsd
4. TEGELVOEGMORTEL CEMENT-/KUNSTHARS GEBONDEN
Fabrikaat: Eurocol B.V.
Type: 706 Speciaalvoeg WD.
Samenstelling: cement en toeslagstoffen met hoog
gehalte kunststof bindmiddel.
Kleur volgens kleurenstaat van de architect

41.71.20-a

- .01 VOEGVULLING MET KIT
SECUNDAIRE WAND, BINNEN
de kitvoegen in alle inwendige hoeken van het tegelwerk
en in alle aansluitingen van tegelwerk op een ander materiaal

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

(43212) dekvloeren op isolatie, cementgebonden

42.31.10-a

- .01 GEHECHTE MORTELDEKVLOER
SECUNDAIRE VLOER, BINNEN
de pc dekvloeren
als aangegeven op de afwerkstaat

0. GEHECHTE MORTELDEKVLOER
Draagvloer: betonnen kanaalplaten.
Totale dekvloerdikte (mm): volgend uit detail

4. CEMENTGEBONDEN DEKVLOERMORTEL (NEN 2741-01)
Leverancier: Megamix.
Type: Dekvloermortel D15.
Korrelopbouw (mm): 0-4.
Consistentie: aardvochtig.
Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel indien noodzakelijk

(43241) vloertegelwerk

41.42.11-a

VLOERTEGELWERK MET MORTEL, KERAMISCHE TEGEL

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

de vloertegels in het toilet en de badkamer

0. VLOERTEGELWERK MET MORTEL
Ondergrond prefab betonvloer
Bed dikte (mm): volgend uit detail
Voegbreedte (mm): 3
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.
1. KERAMISCHE TEGEL
Overeenkomstig het te verstrekken tegenmonster, overeenkomend met het getoonde monster.
Afmetingen (lxbxd) (mm): 100 x 100
Ongeglazuurd.
Slijtveiwheidsklasse (NEN-EN-ISO 10545-7+c99): 1.
Stroefheid (DIN 51130-04): R9.

70.88.31-a

AARDINGSMAT

.01 VEILIGHEIDSAARDINGSINSTALLATIE

de aardingsmat tbv de elektrische installatie
in de badkamervloer

0. AARDINGSMAT
Materiaal: staal, verzinkt
- oppervlak (lxb) (mm): volgend uit berekening
- maaswijdte (mm): 100 x 100
- draaddiameter (mm): 2.50

(43252) vloerplinten vuren

45.46.11-a

AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

de houten plinten
in alle ruimten muv de sanitaire ruimten

0. AFTIMMERING
de houten plinten te schroeven
1. GEPROFILEERD HOUT
Houtsoort meranti
Dikte (mm): 9
Breedte (mm): 45
Oppervlaktebehandeling fabrieksmatig gelakt
Geprofileerd hout leveren met FSC-keurmerk, (Forest Stewardship Council).

(451111) plafonds gipskartonplaten

44.37.12-a

IN HET WERK AF TE WERKEN GIPSPLAATPLAFOND, GEZAAGD HOUT, GIPSPLAAT

.01 BINNENPLAFOND

het gipsplafond in de trapkasten

0. IN HET WERK AF TE WERKEN GIPSPLAATPLAFOND
- afstand plaatdragende liggers 300
Befvestigingswijze: geschroefd
Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau A.
Systeemplafonds moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 9600-04 voert.

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466+w08)
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C.
Dikte (mm): 20
Breedte (mm): 50
Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: geschaafd.
2. GIPSKARTONPLAAT (BRL 1009-06)
Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland B.V.
Type: Gyproc (A).
Langskanten: afgeschuind.
Kopse kanten: gesneden.
Dikte (mm): 12,5.
Breedte (mm): 600.
Toebehoren:
 - voegwapeningsmateriaal: Gyproc glasvlies wapeningsband.
 - voegafwerkingsmateriaal: Gyproc JointFiller met Gyproc JointFinisher Premium als toplaag.
 - bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwschroeven.Gipskartonplaten leveren onder KOMO-productcertificaat.

(45212) afwerking plafond pleisterwerk

40.40.50-a

SPIITPLEISTERWERK

.01 **BINNENPLAFOND**

het spuitpleisterwerk in alle ruimten
muv de meterkast en de onderzijde van het hellende dak

0. SPIITPLEISTERWERK (STABU STANDAARD)
Pleistersysteem overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage C: tabel 18.
Ondergrond: beton.
Oppervlaktestructuur: overeenkomstig een proefvlak van 0,5 m2.
Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 4.
Spuitpleisterwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 9600-04 voert.

(47212) kunststof dakbedekking losliggend

33.32.14-a

ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

.01 **SECUNDAIRE DAKVLOER**

de isolatie op de het platte dak niveau 5800+

0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN
Volledig gekleefd.
 - afschot, ten minste 1,6 %.
 - naadafwerking: het overlappende deel van de cachering loshouden.
1. PUR-SCHUIMPLAAT (BRL 1309-W04)
Fabrikant: Recticel Insulation.
Type: Eurothane® Bi-3.
Materiaal: polyurethaan hardschuim.
Kanten: sponning.
Cachering: gebitumineerd glasvlies aan boven- en onderzijde.
Dikte (mm): 80.
Afmetingen (bxh) (mm): 600x1.200.
Euroklasse brandgedrag (NEN-EN 13501-1-07): F.
Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0,027.
Drukvastheid (kPa): >= 120.
PUR-schuim dakisolatieplaten leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
4. GEBLAZEN BITUMEN
Type: 110/30.

33.34.11-a

KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, LOSLIGGEND

.01 **SECUNDAIRE DAKVLOER**

de dakbedekking op de platte daken

0. EPDM DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, LOSLIGGEND (NPR 6708-06)
Begaanbaarheidsklasse dak: R2.
Scheidingslaag:
- los gelegd.
Dakmembraan:
- los gelegd, geballast.
- naden ge vulcaniseerd.
- lasbreedte overlans (mm): 100
Gesloten dakbedekkingssystemen moeten zijn aangebracht door een dakbedekkingsbedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 4702-02 voert, met inachtneming van de NVN 6050-06).
4. EPDM DAKMEMBRAAN (BRL 1511-4-06)
Leverancier: EPDM Systems B.V.
Type: Prelasti EPDM rubbermembraan.
Materiaal: Ethyleen Propyleen Dieen Monomeer (EPDM).
Materiaalcode: K 60 A 00.
Kleur: zwart.
Breukrek (%): >400.
Scheursterkte (N/mm): >20.
Kwaliteit: niet getalkt.
Dikte (mm): 1,5.
Hulpstukken:
- dakdoorvoer tpv hemelwaterafvoeren
Toebehoren:
- lijm voor detail-/naadverbindingen: P100/P125.
- lijm partieel: P150.
- lijm randfixatie: P100/P125.
- naadafwerking: primer P.
- naadafwerking: rubberkit 03.
- reiniger P609.
- lijm voor stroken op hout en beton: Uniflex MS.
EPDM dakmembraan leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

33.37.30-aDAKVERHARDINGSSYSTEEM, AANEENGESLOTEN, NIET GEBONDEN, GRIND

- .01 SECUNDAIRE DAKVLOER
de grindbalast op het platte dak

0. DAKVERHARDINGSSYSTEEM, AANEENGESLOTEN, NIET GEBONDEN
Ondergrond EPDM bedekking
1. DAKGRIND
Gewassen, gezeefd en afgerond grind.
Grindklasse (NPR 6708-06): 32- 63.

(47221) keramische dakpannen33.41.10-aDAKPANNENBEDEKKING, KERAMISCHE DAKPAN

- .01 HELLEND DAK
de dakpannen op de hellende daken

0. DAKPANNEN BEDEKKING (BRL 1513-08)
Panhaken aangebracht.
Dakpannen bedekking moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert.
1. KERAMISCHE DAKPAN (BRL 1510+w04)
Fabrikaat: Monier B.V.
Type: OVH-201 (Opnieuw Verbeterde Holle) dakpan.
Oppervlaktebehandeling: naturel.
Kleur: antraciet

NB Monier Postel Orage / waar komt dat vandaan ?????

- vorstpan / hoekkepervorst type S antraciet
Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de keramische dakpannen.
Toebehoren:
- nok: La Rol.

- hoekkeper: La Rol.
 - kil: Profilo-S.
 - dakvoet: Kombi dakvoetprofiel.
 - bevestigingsmiddelen: corrosievast staal.
- Dakpannen en hulpstukken leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

(5121) cv ketels

43.32.20-a

WANDROOSTER

.01 BUITENWAND

- het gevelrooster op de gasafvoer van de cv ketel
- het gevelrooster op de luchttoevoer van de cv ketel

0. LAMELLENROOSTER

- Fabriek: GAVO B.V.
Type: GAVO 131
Diameter 150 mm / buis 100 mm
Uitvoering: opbouw.
Uitvoering lamel: vast, regeninslagvrij.
Materiaal: corrosievast staal AISI 304.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: corrosievast stalen schroeven.

60.32.10-b

AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

de lucht toevoerbuis tbv de cv ketels

0. AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING

1. KUNSTSTOF BUIS, PVC (BRL 2011+w99)
Fabriek: Dyka B.V.
Type: HWA buis.
Buitenmiddellijn (mm): 80.
Hulpstukken:
- hulpstukken overeenkomstig BRL 2012+w99.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen / beugels
Kunststof buizen en hulpstukken leveren onder
KOMO-productcertificaat.

60.34.21-a

METALEN KANAAL, ALUMINIUM BUIS

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

de rookgasafvoerbuis van de cv ketel

0. AANLEG METALEN ROOKGASKANAAL

- Aanlegwijze:
- voor montage van kanalen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- het beloop moet zodanig zijn dat inwendige inspectie en reiniging mogelijk is zonder demontage van kanalen.
- overeenkomstig NEN-EN 12391-1-04
Verbindingswijze:
- flensverbinding met rubberring
Bevestigingswijze:
- gebeugeld
1. ALUMINIUM BUIS
Materiaal aluminium in blanke uitvoering
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen / schroeven in thermisch verzinte uitvoering

60.51.11-a

GESTOOKTE WATERKETEL

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
de cv ketel tbv de radiatoren en tapwater

0. HR-GASGESTOOKTE WATERKETEL
Fabrikaat: Remeha B.V.
Type: GAS 210 ECO-PRO.
Aantal leden (st.):
Nominaal vermogen instelbaar (kW): 22-115.
Vermogensregeling: modulerend.
Nominale belasting (kW): 99.
Rendement (%): 108,6.
Emissie NOx (ppm): <29.
Afmetingen (bxdxh) (mm): 1.190x450x1.309.
Massa (kg): 115.
Aansluitingen:
- cv-water ("): 1 1/4.
- cv-water 2e retour ("): 1 1/4.
- gas ("): 1 1/4.
- condens (mm): 32.
- rookgasafvoer (mm): 150.
- luchttoevoer (mm): 150.
- elektriciteit (V) : 230.
- regeling: OpenTherm protocol.
Toevoer/afvoer lucht/rookgasvoorziening:
- gesloten.
Water:
- bedrijfstemperatuur (°C): max. 95.
- druk (kPa): max. 600.
Brander:
- type: premix.
- brandstof: aardgas
- aansluitdruk (mbar): 20-30.
- ontsteking: elektronisch.
Warmtewisselaar/verbrandingsruimte:
- materiaal: aluminium.
Instrumenten/regelpaneel:
- beveiligingsautomaat: Comfort Master microprocessor
HR-Gasketel met Gaskeur HR 107 en Gaskeur SV.

60.83.11-a

THERMOSTAAT

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
de thermostaat tbv de cv installatie
in de woonkamer

0. RUIJTETHERMOSTAAT
Fabrikaat: Honeywell. Modulerende kamerthermostaat Round Modulation.
Type: T87M1003.
Instelbereik (°C): 5-35.
Regelorgaan: elektronisch contactloos.
Regelwaarde: modulerend PI.
Communicatieverbinding: OpenTherm®.
Uitvoeringsvorm: opbouw.
Voorzieningen:
- aanwijzing: LCD scherm.
Voelertype: sensor.
Kleur: wit.

(52121) hemelwaterafvoer leidingen en appendages

50.11.10-a

HEMELWATERAFVOER

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
de hemelwaterafvoer installatie

-
0. HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
Uitvoering:
- overeenkomstig NEN 3215-97
- overeenkomstig NTR 3216-97
9. AANSLUITING
de hemelwaterafvoer aansluiten op het open water.

50.12.10-a

TEKENINGEN

- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
de tekeningen van de hemelwaterafvoerinstallatie
0. TEKENING DAKGOTEN/HEMELWATERAFVOEREN
door de aannemer te vervaardigen tekening(en)
op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- het gootbeloop met afmetingen
- het leidingbeloop met diameters
- plaats en type van hulpstukken/appendages
- materiaalsoorten
- maatvoering
aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 2 stuks
- goedgekeurde: 2 stuks

50.12.20-a

INSTALLATIE-BEREKENING

- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
de berekeningen van de hemelwaterafvoerinstallatie
0. DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN
Door de aannemer te vervaardigen berekening.
Berekeningsmethode overeenkomstig NEN 3215-97:
Berekeningsmethode overeenkomstig NTR 3216-97:
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2

50.41.10-a

AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS

- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
de hemelwaterafvoeren vanaf maaiveld tot 2 mtr boven maaiveld
0. AANLEG METALEN HEMELWATERAFVOERLEIDING
Aanlegwijze:
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze
ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en
bramen.
- overeenkomstig NEN 3215+w04
Verbindingswijze:
- mof-ringverbinding
Bevestigingswijze:
- gebeugeld middels thermisch verzinkte muurbeugels
Aansluitingen:
- aansluitpunten als aangegeven op de gevel en daktekening
1. STALEN BUIS
Fabrikaat: Dyka B.V.
Type: stalen ondereind voor HWA.
Materiaal: staal.
Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt.
Buitenmiddellijn (mm): 80.
Hulpstukken
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen / muurbeugels in thermisch verzinkte uitvoering
- anti-klimbeugels 1 per hwa

50.41.30-aAANLEG METALEN BUISLEIDING, ZINKEN BUIS.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

de hemelwaterafvoeren aan de gevel

0. AANLEG METALEN HEMELWATERAFVOERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- overeenkomstig NTR 3216-08
- overeenkomstig NEN 3215-07

Verbindingswijze:

- manchetverbinding

Bevestigingswijze:

- gebeugeld hoh 800 mm

1. ZINKEN BUIS (BRL 2044+w06)

Fabrikaat: NedZink B.V.

Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).

Verbinding: opbouwring.

Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA NTZ.

Vorm:

- maatwerk buizen, rond.
- type: R80.

Wanddikte (mm): 0,65.

Toebehoren:

- beugels / bevestigingsmateriaal

Zinken buizen leveren onder KOMO-productcertificaat.

50.42.10-aAANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

- de hemelwaterafvoeren onder het onder maaiveld

0. AANLEG KUNSTSTOF HEMELWATERAFVOERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.

Verbindingswijze:

- mof-ringverbinding

1. KUNSTSTOF BUIS, PVC

Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. Buitenrioleringsbuis.

Materiaal: PVC.

Type: Ultra-3.

Uitwendige diameter (mm):

Kleur (RAL): 7037.

Toebehoren:

Alle hulpstukken volgend uit de tekening

50.42.10-bAANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

de hemelwaterafvoerbuizen aan de gevel

0. AANLEG KUNSTSTOF HEMELWATERAFVOERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.

Verbindingswijze:

- manchetverbinding

Bevestigingswijze:

- gebeugeld met gegalvaniseerde beugels
- beugelafstand PVC-hemelwaterafvoeren: max. 1,5 m.
- vastpunt PVC-hemelwaterafvoeren: de pijpbeugel die zich nabij het midden bevindt.

Aansluitingen:

- aansluitpunten overeenkomstig de tekening

-
1. KUNSTSTOF BUIS, PVC (BRL 2011+w04)
Fabrikaat: Dyka B.V.
Type: HWA buis.
Buitenmiddellijn (mm): 80.
Kleur (RAL): 7037.
Hulpstukken:
- hulpstukken overeenkomstig BRL 2012+w04.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen / beugels
- alle hulpstukken volgend uit de tekening
Kunststof buizen en hulpstukken leveren onder KOMO-productcertificaat.

(52311) binnenriolering leidingen en appendages

43.32.20-a

WANDROOSTER

- .02 BUITENWAND
het rooster op de ontluchtingsleiding van de binnenriolering

0. LAMELLENROOSTER
Fabrikaat: GAVO B.V.
Type: GAVO 131
Diameter 150 mm / buis 100 mm
Uitvoering: opbouw.
Uitvoering lamel: vast, regeninslagvrij.
Materiaal: corrosievast staal AISI 304.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: corrosievast stalen schroeven.

51.11.10-a

BINNENRIOLERING

- .01 BINNENRIOLERING
de binnenriolering, niet in het zicht

0. BINNENRIOLERING
Gescheiden systeem
Vrij verval
Uitvoering:
- overeenkomstig NEN 3215-07
- overeenkomstig NTR 3216-08

51.12.10-a

TEKENINGEN

- .01 BINNENRIOLERING
de tekeningen van de binnenriolering

0. TEKENING BINNENRIOLERING
door de aannemer te vervaardigen tekening(en)
op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- het leidingbeloop met leidingdiameters
- het materiaal van de leiding
- de plaats van appendages
- de plaats van vuilwaterpompunits
- plaats, type en capaciteit van putten en
afscheiders
- maatvoering
- te isoleren delen
aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 2 stuks
- goedgekeurde: 2 stuks

51.12.20-a

INSTALLATIE-BEREKENING

.01 BINNENRIOLERING
de berekeningen van de binnenriolering

0. INSTALLATIE-BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen berekening:
Van:
de totale binnenriolering
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring 2 stuks
- goedgekeurde 3 stuks

51.32.10-a

.01 AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS
BUITENWAND
de kunststof afvoeren tbv de binnenriolering

0. AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING
Aanlegwijze:
1. KUNSTSTOF BUIS, PVC (BRL 2023+w04)
Fabrikaat: Wavin Nederland B.V.
Type: Ultra-3 afvoerbuis.
Materiaal: max. 60 procent gerecycled PVC.
Uitwendige diameter (mm):
Wanddikte (mm):
Lengte (m):
Kleur (RAL): 7037.
Hulpstukken:
- Wadal lijmhulpstukken
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen / lijm
Alle hulpstukken volgend uit de tekening
Kunststof buizen en hulpstukken leveren met KOMO productcertificaat.

51.61.31-a

.01 EXPANSIE-/ZETTINGSTUK
BINNENRIOLERING
het zettingstuk aan het einde van de binnenriolering aan de buitenzijde van de gevel

0. EXPANSIESTUK BINNENRIOLERING (BRL 2007+w04)
Materiaal: PVC.
Nominale buitenmiddellijn (mm): volgend uit berekening
Expansiestukken leveren onder KOMO certificaat met KOMO-keurmerk.

51.61.33-a

.01 ONTSTOPPINGSSTUK
BINNENRIOLERING
de ontstoppingsstukken aan het einde van de binnenriolering aan de buitenzijde van de gevel

0. ONTSTOPPINGSSTUK
Fabrikaat: B.V. Wavin KLS.
Materiaal: PVC.
Diameter (mm): volgend uit berekening
Aansluitingen: schroefdeksel, mof/spie
manchetverbinding.
Kleur (RAL): 7037.

(5311) waterleidingsysteem

52.11.10-a

.01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE
KOUD-WATERTAPINSTALLATIE
systeem: eengroeps koud-waterleiding
vanaf de watermeter
uitvoering:
- weggewerkt
aansluitpunten:
- de gootsteen in de keuken
- de wastafels in badkamer en toilet

- de douche in de badkamer en de doucheruimte
- het bad in de badkamer
- het wasapparaat in de bijkeuken
- het vaatwasapparaat in de keuken
- het closet in de badkamer en het toilet
- de fonteinbak t.p.v. het closet
- de gevelkom aan de zijgevel t.p.c. de bijkeuken
- de cv-installatie / combiketel in de bijkeuken

0. KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

Uitvoering:

- volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van het drinkwaterleverendbedrijf.
- volgens VEWIN Werkbladen

52.11.20-a

WARM-WATERTAPINSTALLATIE

.01 WARM-WATERTAPINSTALLATIE

systeem: eengroeps warm-waterleiding
vanaf het warm-watertoestel

uitvoering:

- uit het zicht

aansluitingen:

- de gootsteen in de keuken
- de wastafels in de badkamer
- de douche in badkamer en doucheruimte
- het bad in de badkamer

0. WARM-WATERTAPINSTALLATIE

52.12.10-a

TEKENINGEN

.01 WARM-WATERTAPINSTALLATIE

de tekeningen van de warmwater tapinstallatie

.02 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

de tekeningen van de koudwater tapinstallatie

0. TEKENINGEN WATERINSTALLATIE

door de aannemer te vervaardigen tekening(en)

op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters
- het materiaal
- de plaats van appendages
- de plaats van de drukverhogingsinstallatie
- de maatvoering
- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen

de ontmoetingen/kruisingen etc met andere installaties dient op tekening te zijn vermeld cq opgelost, de coördinatie hieromtrent ligt bij de aannemer

aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring 2 stuks
- goedgekeurde 2 stuks

52.12.20-a

INSTALLATIE-BEREKENING

.01 WARM-WATERTAPINSTALLATIE

de berekeningen van de warmwatertapinstallatie

.02 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

de berekening van de koudwater installatie

0. WATERINSTALLATIE

door de aannemer te vervaardigen berekening:

van de water installatie

berekeningsmethode volgens Q wortel (n)

uitgangspunten

douche / wastafel / aanrecht 2.50 ltr per minuut binnen 30 seconden
aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring 2 stuks
- goedgekeurde 2stuks

52.31.10-a

AANLEG METALEN BUISLEIDING, KOPEREN BUIS

- .01 WARM-WATERTAPINSTALLATIE
het leidingwerk van de warmwater tapinstallatie
- .02 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE
het leidingwerk van de koudwater tapinstallatie
0. AANLEG METALEN WATERLEIDING
Aanlegwijze:
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten
Verbindingswijze:
- hard soldeerverbinding
Bevestigingswijze:
- gebeugeld voorzover niet ingestort
Beschermswijze:
- beschermhuis bij doorvoer bouwkundige constructie: lengte ten minste dikte afgewerkte constructie.
- beschermhuis bij doorvoer steenachtige vloer: bovenkant ten minste 50 mm boven afgewerkte vloer.
- aansluitpunten: afdoppen op 0,10 m uit de bouwkundige constructie.
1. KOPEREN BUIS, NAADLOOS (NEN-EN 1057-96)
Leverancier: KM Europa Metal A.G. (KME).
SANCO®.
Materiaal: halfhard.
Nominale diameter (mm): volgend uit berekening
Wanddikte (mm): 1,5.
Hulpstukken:
in koper / messing uitvoering

(5411) aardgasvoorziening

55.11.10-a

AARDGASINSTALLATIE

- .01 AARDGASINSTALLATIE
systeem: eengroeps aardgasleiding
vanaf de gasmeter
uitvoering:
- uit het zicht
aansluitingen:
- de cv-installatie / combiketel
- het gasstel in de keuken
0. AARDGASINSTALLATIE
Uitvoering:
- overeenkomstig NEN 1078-99
- overeenkomstig NEN 2078-01

55.31.30-a

AANLEG METALEN BUISLEIDING, KOPEREN BUIS

- .01 AARDGASINSTALLATIE
de gasinstallatie vanaf de verbruiksmeter naar de aansluitpunten
0. AANLEG METALEN GASLEIDING
Aanlegwijze:
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.

- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten
 - Verbindingswijze:
 - hard soldeerverbinding
 - Bevestigingswijze:
 - gebeugeld
 - aansluitpunten: afdoppen op 0,10 m uit de bouwkundige constructie.
 - aansluitpunten: montagehoogte t.o.v. afgewerkte vloer (m): 1
1. KOPEREN BUIS, NAADLOOS (NEN-EN 1057-06)
Materiaal: half hard.
Nominale buitendiameter (mm): 15.
Wanddikte (mm):
Hulpstukken:
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen / beugels / tin

55.51.10-a

AFSLUITER

- .01 AARDGASINSTALLATIE
de afsluitkranen tpv de cv ketel
en het gastoestel in de keuken

0. KOGELAFSLUITER
Fabrikaat: VSH
Vorm: recht
Aansluitingen: schroefdraad
Bediening: handmatig
Toebehoren:
messing muurplaat

(5610) warmtedistributie

60.12.10-a

TEKENINGEN

- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
de werktekeningen van de cv installatie

0. TEKENING VERWARMINGSINSTALLATIE
Door de aannemer te vervaardigen tekening(en):
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - het leiding- en kanaalbeloop met afmetingen en peilmaten van de vloerverwarming met verdelers
 - de plaats en specificaties van appendages
 - de materialen van leidingen, kanalen, isolatie en eventuele isolatie-afwerkingenAantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring 2
 - goedgekeurde 3

60.12.20-a

INSTALLATIE-BEREKENING

- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
de berekening van de cv installatie

0. WARMTEVERLIESBEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen berekening(en):
 - de warmteverliesberekening(en)
 - overeenkomstig NEN-EN 12831-03
 - overeenkomstig ISSO publicatie 51-00
 - overeenkomstig ISSO publicatie 53-02
 - overeenkomstig ISSO publicatie 57-02Transmissieverlies:
 - ruimtetemperatuur (°C):
woonkamer, slaapkamers en keuken 20
hal en overloop 15
toilet 15

badkamer douche 22
bergruimte in woning 15
- buitentemperatuur (°C): -10
- windsnelheidsgebied: binnenland.
Ventilatiwarmteverlies:
- luchtdoorlatendheid volgens nen 2687
Opwarmtoeslag:
- bedrijfswijze: continu bedrijf.
- nachtverlaging (°C): volgens ISSO-51
- bouwmassa: licht.
- verwarming: vloerverwarming.
- temperatuurregeling: centraal.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3

60.32.10-aAANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
de leidingen tbv de naar de radiatoren in alle ruimten

0. AANLEG KUNSTSTOF VERWARMINGSLEIDING
Aanlegwijze:
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze
ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten
en bramen.
- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met
rozetten
1. BUIGBARE POLYETHEENBUIS
Fabrikaat: WTH.
Type: PE-RT Zuurstofdifusiedicht.
Uitvoering: met mantelbuis.
Materiaal: MDPE.
Diameter uitwendig (mm): 16.
Wanddikte (mm): 2.
Lengte op rol (m):
Drukklassse (MPa): 0,6.
Barstdruk (MPa): 1,8.
Zuurstofdifusiedichtheid (DIN 4726-08) (mg/(m2.d)):
kleiner dan 0,32.

60.41.11-aRADIATOR

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
de radiatoren tbv de verwarmingsinstallatie

0. PLAATRADIATOR
Fabrikaat: Quinn Radiators. Plaatradiator.
Constructie: gebogen plaatstaal met afgeronde
bovenzijde.
Model: Sensa gegalvaniseerd in de badkamer en type Sensa in de overige ruimten
Type: volgend uit berekening
Hoogte (mm):
Lengte (mm):
Druk (kPa): 1.300.
Materiaal: staal.
Plaatdikte (mm): 1,25.
Oppervlaktebehandeling: gegrondverfd.
Afwerking: epoxy-polyesterpoeder.
Kleur: wit.
Toebehoren:
- metalen L-console met kunststofinlage
- aftapper 1/2".
- ontluchtingsstop 1/2".

-
4. MONTAGE VERWARMINGSLICHAAM
Montagewijze:
- montagehoogte boven de vloer ca 80 mm

60.74.13-a

RADIATOR AANSLUITCOMBINATIE

- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
de kranen tbv de radiatoren

0. RADIATOR AANSLUITCOMBINATIE (BRL 5606+w03)
Leverancier: WTH. Herz radiatoraansluitcombinatie.
Type: 5524.
Nominale doorlaat (DN): 15.
Instelling: enkel instelbaar.
Vorm: haaks.
Verbinding: knelfitting.
Materiaal: messing.
Oppervlaktebehandeling: vernikkeld.
Onderblok:
- type: 7186.
- nominale doorlaat (DN): 15.
- materiaal: messing.
- oppervlaktebehandeling: vernikkeld.
Verbindingsleiding:
- diameter (buxbi) (mm): 15x12,5.
- materiaal: staal, precisiepijp.
- oppervlaktebehandeling: verzinkt.
Radiator aansluitcombinaties leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

(5721) mechanische ventilatie

43.32.20-a

WANDROOSTER

- .03 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE
het roosters op de gevel tbv de mechanische ventilatie

0. LAMELLENROOSTER
Fabrikaat: GAVO B.V.
Type: GAVO 131
Diameter 150 mm / buis 100 mm
Uitvoering: opbouw.
Uitvoering lamel: vast, regeninslagvrij.
Materiaal: corrosievast staal AISI 304.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: corrosievast stalen schroeven.

61.12.10-a

TEKENINGEN

- .01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE
de produktietekening van de mechanische ventilatie
0. TEKENING VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen moeten ten minste vermelden:
Betreft: tekeningen ventilatie-installatie
het kanaalbeloop met afmetingen en peilmaten
de kanaal bevestigings-, ondersteunings- en vast-puntconstructies, reinigings-, inspectie-luiken, meetpunten
de plaats van aansluitingen voor verse buitenlucht en afvoerlucht
de plaats van aansluitingen van de kortsluit-leiding
de plaats uitmonding van rookgassen en toevoer verbrandingslucht
de opstelling en specificaties van ventilatie- en luchtbehandelingsapparaten en luchtroosters
de inregelgegevens van apparaten, luchtroosters en

volumeregelaars
het instelbereik van het ventilatie-/ lucht-
behandelingsapparaat
de plaats van bedieningschakelaars
de indeling van opstellings- en technische
ruimte
de luchthoeveelheden en -snelheden in de
luchtkanalen
de symbolen NEN 2322
de symbolen NEN 3048
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring 2 stuks
- goedgekeurde 3 stuks

61.12.20-a

INSTALLATIE-BEREKENING

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE
de berekening van de mechanische ventilatie

0. VENTILATIE-DEBIETBEREKENING
Door de aannemer te verstrekken berekening(en):
- de ventilatie-debietberekening(en)
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3

61.13.10-a

BEPROEVEN/INREGELLEN

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE
het inregelen van de mechanische ventilatie

0. VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Beproeven/inregelen.
Onderdelen:
ventilatie ventielen
Uitgangspunten:
- debiet toevoerlucht per vertrek, per rooster.
- debiet buitenlucht en afvoerlucht.
4. VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Door de aannemer te verstrekken meetrapport(en):
Van het ventilatie-/luchtbehandelingstoestel bij
nominale belasting:

61.32.21-a

METALEN KANAAL, CORROSIEVAST-STALEN BUIS

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE
de kanalen tbv de mechanische ventilatie

0. AANLEG METALEN VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSKANAAL
Aanlegwijze:
- voor montage van kanalen en hulpstukken deze
ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten
en bramen.
- het beloop moet zodanig zijn dat inwendige
inspectie en reiniging mogelijk is zonder
demontage van kanalen.
Aansluitingen:
- aansluitpunten de keuken / badkamer en doucheruimte
1. CORROSIEVAST-STALEN BUIS, GEFELST
Fabrikaat: Bergschenhoek.
R-Vent spiraalgefelste buis.
Materiaal: corrosievast staal AISI 304.
Diameter (mm):
Wanddikte (mm):

61.43.10-aVENTILATOR

- .01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE
de ventilatorbox tbv de mechanische ventilatie

0. VENTILATORBOX
Fabrikaat: J.E. StorkAir. Ventilatorbox.
Type: volgend uit berekening
Materiaal:
- huis: polypropyleen.
Aansluitingen:
- luchtzijdig (mm): 125.
- elektriciteit: snoer met perilex steker
Aandrijving:
- elektromotorvleugelcombinatie.
Elektromotor:
- aansluitspanning (V): 230.
Toebehoren:
- driestandenschakelaar SA 1-3V.

70.72.12-bSCHAKELAAR, LAAGSPANNING, MONTAGE SCHAKELAAR, INBOUW

- .01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE
de schakelaar tbv de mechanische ventilatie

0. MECHANISCHE SCHAKELAAR, INBOUW
Fabrikaat: JUNG. Stappenschakelaar.
Soort schakelaar: 3-stappenschakelaar.
Schakelactie: 2-polig.
Nominale spanning (V): 250.
Contactbelasting (A): 10.
Beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 20.
Afdekking:
- serie: AS 500 antibacterieel.
- uitvoering: volle afdekplaat.
- kleur: wit
1. MONTAGE SCHAKELAAR, INBOUW
Montagewijze in inbouwdoos

(6150) electra, laagspanning70.42.10-aBUIS VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES

- .01 EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE
de buizen tbv de elektrische installatie

0. STIJVE KUNSTSTOF SCHUIFBUIS (KEMA, K24A+W1+W2-95)
Fabrikaat: B.V. Wavin KLS.
Materiaal: PVC.
Nominale buitenmiddellijn (mm): 16.
Kleur: creme.
Toebehoren:
- sokken
- bochten
Schuifbuizen leveren met KEMA-keurmerk.

70.52.10-aSCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING, LAAGSPANNING

- .01 EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE
de verdeelinrichting in de meterkast

0. GROEPENSTATION
Fabrikaat: ATTEMA B.V. Click-mate XL Plus groepenstation overeenkomstig NEN-EN-IEC 60439-1+c04/NEN-EN-IEC 60439-3+c06.
Type:
Bedrijfsspanning (V): 230.
Materiaal behuizing: slagvaste, zelfdovende thermoplastische kunststof.

Afmetingen (bxh) (mm): 220x330.

Eenfasen-eindgroep(en):

Directe groepen beveiligd met installatie-automaat 1-polig + N met B-karakteristiek (st.): volgend uit berekening

Directe groepen beveiligd met installatie-automaat 1-polig + N met C-karakteristiek (st.): volgend uit berekening

Groepen beveiligd met installatie-automaat 1-polig + N met B-karakteristiek achter aardlekschakelaar (st.):

volgend uit berekening

Groepen beveiligd met installatie-automaat 1-polig + N met C-karakteristiek achter aardlekschakelaar (st.):

volgend uit berekening

Groepen beveiligd met aardlekautomaat 1-polig + N met B-karakteristiek, 30 mA (st.): volgend uit berekening

Nom. stroomsterkte automaat (A): 16.

Fornuisgroep:

- directe groep beveiligd met installatie-automaat 2x 1-polig + N met B-karakteristiek

- nom. stroomsterkte installatie-automaat (A): 16.

Aardlekschakelaar

Overspanningsbeveiliging

Toebehoren:

- beltransformator 1 A.

Groepenstation leveren met KEMA-keurmerk.

70.63.12-a

INFORMATIEKABEL, ELEKTRISCH, SPECIFIEK, AANLEG LEIDING IN LEIDINGWEGEN

- .01 EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE
de signaaldraad tbv de beltransformator en bel

0. SIGNAALKABEL
1. AANLEG LEIDING IN LEIDINGWEGEN

70.64.12-a

GE-ISOLEERDE DRAAD/SNOER, AANLEG LEIDING IN LEIDINGWEGEN

- .01 EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE
de bedrading van de elektrische installatie

0. MONTAGEDRAAD, MASSIEVE KERN (NEN 3621+C84)
Aanduiding: H05V-U volgens nennorm
1. AANLEG LEIDING IN LEIDINGWEGEN

70.65.41-a

INSTALLATIEDOOS

- .01 EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE
de inbouwdozen tbv de elektrische installatie

0. INSTALLATIEDOOS (NEN 3113+A90)
Doostype: montageadoos wandcontactdoos
Materiaal: kunststof.

70.65.41-b

INSTALLATIEDOOS

- .01 EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE
de centraaldozen tbv de elektrische installatie

0. INSTALLATIEDOOS (NEN 3113+A90)
Doostype: centraaldoos met lamphaak
Materiaal: kunststof.

70.72.12-a

SCHAKELAAR, LAAGSPANNING, MONTAGE SCHAKELAAR, INBOUW

- .01 EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE
het schakelmateriaal van de elektrische installatie

0. MECHANISCHE SCHAKELAAR, INBOUW
Fabrikaat: JUNG.
Soort schakelaar: wipschakelaar.
Schakelactie: universeel 1-polig/wissel.
Nominale spanning (V): 250.
Contactbelasting (A): 10.
Afdekking:
- serie: ST 550.

- uitvoering: volle afdekplaat met schakelwip
- kleur:
- 1. MONTAGE SCHAKELAAR, INBOUW

70.74.12-a

- .01 CONTACTDOOS, LAAGSPANNING, MONTAGE CONTACTDOOS, INBOUW
EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE
de wandcontactdozen tbv de elektrische installatie

- 0. CONTACTDOOS, LAAGSPANNING, INBOUW
Fabrikaat: JUNG.
Serie: ST 550.
Samenstelling: enkelvoudig.
Nominale spanning (V): 250.
Nominale stroom (DC/AC) (A): 10/16.
Aantal polen (st.): 2.
Aansluitingen: schroefklemmen.
Afdekking:
 - uitvoering: volle afdekplaat.
 - kleur:
- 1. MONTAGE CONTACTDOOS, INBOUW

(6400) communicatie installaties70.42.10-b

- .01 BUIS VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES
ANTENNE-INSTALLATIE
de leidingen tbv het centraal antenne systeem

- 0. STIJVE KUNSTSTOF SCHUIFBUIS (KEMA, K24A+W1+W2-95)
Fabrikaat: B.V. Wavin KLS.
Materiaal: PVC.
Nominale buitenmiddellijn (mm): volgens berekening cq normen
Kleur: creme.
Toebehoren:
 - sokken
 - bochtenalle noodzakelijke hulpstukken tbv een deugdelijke installatie
Schuifbuizen leveren met KEMA-keurmerk.

70.65.41-c

- .01 INSTALLATIEDOOS
ANTENNE-INSTALLATIE
de inbouwdozen tbv het centraal antennesysteem

- 0. INSTALLATIEDOOS (NEN 3113+A90)
Doostype: montagedoos wandcontactdoos
Materiaal: kunststof.
- 9. AANVULLING
te rekenen op een aansluitpunt
 - in de woonkamer onder trap
 - in de meterkast
 - in alle slaapkamers

(72009) meterkasten, meterborden, mantelbuizen21.85.12-a

- .01 LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
KAST/VITRINE
de invoerbochten tbv de nutsbedrijven met meterkastvloerplaat

- 0. METERKASTVLOERPLAAT
Fabrikaat: Wavin Nederland B.V.
Materiaal: polyetheenmengsel.
Afmetingen:(lxbxh) (mm): 786x328x30.
Invoerbocht CAI:
 - lengte (m): 1,20/1,25.
 - diameter (mm): 50.Invoerbocht telecom:

- lengte (m): 1,20/1,25.

- diameter (mm): 50.

Invoerbocht gas:

- lengte (m): 1,20/1,25.

- diameter (mm): 63.

Invoerbocht water:

- lengte (m): 1,20/1,25.

- diameter (mm): 50.

Invoerbocht elektriciteit:

- lengte (m): 1,20/1,25.

- diameter (mm): 50.

Isolatie:

- materiaal: polystyreen, CFK-vrij.

- dikte (mm): 75.

- warmteweerstand ((m².K)/W): 2,5.

1. **MONTAGE DOORVOERHULPSTUK**

Montagewijze:

- montagehoogte bovenzijde gelijk met de pc dekvloer

47.31.30-a

TECHNISCHE KAST

.01 KAST/VITRINE

de prefab meterkasten tpv de entree

0. **PREFAB METERKAST (BRL 3802-03)**

Fabriikaat: Jonka b.v.

Type: Prefab meterkast, P011.

Front: één-deurs met boven paneeltype F160.

Kozijn: vurenhout, rondom met polyester folie, kleur wit

Deur(en) en bovenpaneel:

- multiplex dikte 18 mm.

- kleur: wit.

Zijwand(en):

- multiplex dikte 18 mm.

- kleur: wit.

Randafwerking deuren en panelen: slagvast kantenband, dikte 2 mm, kleur wit.

Meterschot: multiplex, dikte 18 mm.

Hoogte verdieping (mm): 2.650.

Kastbreedte uitwendig 700

Kastdiepte uitwendig (mm): 393.

Hang- en sluitwerk:

- zelfsluitende meubelscharnieren 110° (st.): 3.

- cilindreslot

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

- meterkastvloerplaat

- invoerbochten

Prefab meterkasten leveren onder KOMO-productcertificaat.

(7411) sanitaire toestellen

53.31.11-a

CLOSETPOT, SPOELWATERRESERVOIR

.01 CLOSET

de waterclosets in de woningen

0. **STAAND CLOSET**

Fabriikaat: Sphinx.

Type: 300 Ergo closet 93 (6+) vlakspoel

Materiaal: kristalporselein.

Afmetingen:

- lengte (mm): 470.

- breedte (mm): 355.

- hoogte (mm): 450

Aansluitdiameter (mm): 102.

Kleur: wit.

-
1. SPOELWATERRESERVOIR, OPBOUW
Fabrikaat: WISA B.V.
Type: 1036 DF.
Inhoud (dm3): 6.
Spoeling (dm3): 3/6, dual flush.
Materiaal: polystyreen, slagvast, geïsoleerd.
Kleur: wit.
- diameter ("): 3/8.
Bediening:
- vorm: druktoets dubbel.
Toebehoren:
- spoelbocht
- aansluitrubber
- bevestigingsmiddelen messing of RVS.
Spoelwaterreservoirs met KIWA-keur.
 4. CLOSETZITTING
Fabrikaat: Wisa D-star.
Vorm
Kleur wit
Deksel:
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen RVS
 5. STOPKRAAN
Vorm: haaks
Aansluitingen: knel
Bediening
 6. BEPROEVING OP WATERDICHTHEID
De aansluitingen van het sanitair op de binnen- riolering moeten op waterdichtheid worden beproefd.

53.32.22-aVLOERAFVOERPUT, DOUCHEMENGKRAAN

.01 DOUCHE

douchegarnituur voor woningen met eigen Cv-combie ketel.

0. VLOERAFVOERPUT
Fabrikaat: Viegaput Advantix compleet met manchet afm. 500 x 500 mm.
Art.-nr. 565 695.
Opzetstuk met rvs rand en rvs rooster 150 x 150 mm. art.-nr. 555 245
1. DOUCHEMENGKRAAN
Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.
Type: Eurosmart Cosmopolitan
Bediening:
- vorm: hendel.
- terugslagklep: ingebouwd.
3. HANDDOUCHE
Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.
Type: Tempesta Duo 28261
Bevestigingsgarnituur:
- glijstang, afmetingen (mm): (28 666) lengte 60 mm.
Slang:
- afmetingen (mm): type Relaxaflex lang 1.500 mm
Zeepschaal type Grohe Tempesta
5. MONTAGE SANITAIR
Montagewijze:
De put op de gewenste hoogte stellen in de sparing van de zand-cement afwerkvloer en zonder holle ruimten aangieten met Schonox VGM 01 giet- en ondersabelingsmortel en 48 uur laten drogen. De manchet aanbrengen in de waterdichte laag zoals omschreven in hs. 41.22.40-a.
De voeg tussen de vloertegels en de put afvoegen met Ardal Unipox 842-849 gekleurde 2 componexen voegmortel.
Het sanitair met toebehoren aanbrengen volgens advies van de fabrikant.

53.32.22-bVLOERAFVOERPUT, DOUCHEMENGKRAAN

.01 DOUCHE

Toepassen in badkamers waarvan de warmwatervoorziening centraal geregeld is.

0. VLOERAFVOERPUT

Fabrikaat: Viegaput Advantix compleet met manchets afm. 500 x 500 mm.
Art.-nr. 565 695.

Opzetstuk met rvs rand en rvs rooster 150 x 150 mm. art.-nr. 555 245

1. DOUCHEMENGKRAAN, THERMOSTATISCH

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.

Type: Grohtherm 1000

Model: wand opbouw.

3. HANDDOUCHE

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.

Type: Tempesta Duo 28261

Bevestigingsgarnituur:

- glijstang, afmetingen (mm): (28 666) lengte 60 mm.

Slang:

- afmetingen (mm): type Relaxaflex lang 1.500 mm

Zeepschaal type Grohe Tempesta

5. MONTAGE SANITAIR

Montagewijze:

De afvoerput op de gewenste hoogte stellen in de sparing van de zand-cement afwerkvloer en zonder holle ruimten aangieten met Schonox VGM 01 giet- en ondersabelingsmortel en 48 uur laten drogen. De manchets aanbrengen in de waterdichte laag zoals omschreven in hs. 41.22.40-a.

De voeg tussen de vloertegels en de put afvoegen met

Ardal Unipox 842-849 gekleurde 2 componexen voegmortel.

Het sanitair met toebehoren aanbrengen volgens advies van de fabrikant.

53.33.11-a**WASTAFEL/FONTEINBAK, WASTAFELKRAAN****.01 WASTAFEL/FONTEIN**

aanbrengen in de douche

0. WASTAFEL

Fabrikaat: Sphinx.

Type: Sphinx 300

Materiaal: kristalporselein.

Kleur: wit.

Afmetingen (bx dxh) (mm): 600x470x180.

Kraangat: middenin, diameter 35 mm.

Overloop:

- overloopprozet: verchroomd kunststof.

1. WASTAFELKRAAN

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V. Toiletkraan.

Type: Eurosmart Cosmopolitan

Aansluitdiameter ("): 1/2.

Materiaal: messing.

Oppervlaktebehandeling: verchroomd.

Volumestroomklasse (NEN-EN 200-05): Z.

Bediening:

- vorm: hendel.

- oppervlaktebehandeling: verchroomd.

Uitloop:

- vast.

Toebehoren:

- ketting met stop

5. MONTAGE SANITAIR

Montagewijze:

- montagehoogte boven afgewerkte vloer (m):

53.33.11-bWASTAFEL/FONTEINBAK, WASTAFELKRAAN.01 WASTAFEL/FONTEIN

het fonteintje in het toilet

0. FONTEINBAK

Fabrikaat: Sphinx.

Type:

Materiaal: kristalporselein.

Kleur: wit.

Kraangat: middenin, diameter 35 mm.

1. WASTAFELKRAAN

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V. Toiletkraan.

Type: Costa L

Aansluitdiameter ("): 1/2.

Materiaal: messing.

Oppervlaktebehandeling: verchroomd.

Volumestroomklasse (NEN-EN 200-05): Z.

Bediening:

- oppervlaktebehandeling: verchroomd.

Uitloop:

- vast.

- lengte (mm):

Toebehoren:

- ketting met stop

5. MONTAGE SANITAIR

Montagewijze:

- montagehoogte boven afgewerkte vloer (m):

53.70.21-aTAPKRAAN, AFVOERGARNITUUR.01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

systeem: eengroeps koud-waterleiding

t.b.v. de wasmachine in de

0. TAPKRAAN

Fabrikaat: Grohe

Model wasmachinekraan Costa L

Materiaal: messing

Oppervlaktebehandeling: verchroomd

Bediening:

- vorm: knop

Uitloop:

- vast

- perlator.

debiet (dm³/min):

Toebehoren:

1. STANKAFSLUITER (NEN 7032+A81)

Fabrikaat: Dyka

Buitenmiddellijn (mm): 32.

Nominale maat stankafsluiter:

Materiaal: PVC.

Vloerbuis wit PVC 32 mm.

Buis en stankafsluiter kleur wit.

-
4. MONTAGE SANITAIR
Montagewijze:
- montagehoogte boven afgewerkte vloer (m): waterkraan op
Verbindingswijze:
riolering met rubber ringen
Bevestigingswijze:
- opbouw
- 53.80.10-a
BAD-/DOUCHE-/URINOIRAFSCHEIDING
- .01 SPATSCHEMEN
De spatschermen in de douche in die gevallen dat de wasmachineplaats direct naast de douchehoek is geprojecteerd.
0. DOUCHE-AFSCHEIDING
Fabrikaat: Kupan type Massief
Vorm los spatscherm ter afscheiding van de wasmachine.
Panelen:
- materiaal 13 mm dikke massieve HPL-
melamineharsplaten
- afmetingen (mm): hoog 1792 x 600
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen panelen bevestigen met RVS
steunen op de vloer en aan de wanden. De ruimte
tussen de vloer en het scherm maximaal 30 mm.
- 53.80.20-a
SPIEGEL
- .01 SANITAIR TOEBEHOREN
Het aanbrengen van een spiegel boven de wastafel in de badkamer.
0. SPIEGEL
Fabrikaat: Zaluw
Vorm: rechthoekig
Afmetingen (mm): 600 x 400
Materiaal VVA glas
Randen: geslepen
Toebehoren:
- spiegelklemmen
4. MONTAGE SANITAIR
Montagewijze:
- montage-/opstelling: op de wand boven wastafel
- montagehoogte boven afgewerkte vloer (m): 1,40
Bevestigingswijze:
- opbouw
- 53.80.40-a
HOUDER/HAAK
- .01 CLOSETROLHOUDER
Het aanbrengen van een closetrolhouder op de wand nabij elke closetpot.
0. CLOSETROLHOUDER
Fabrikaat: Geesa type 5146
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
4. MONTAGE SANITAIR
Montagewijze:
- montage-/opstelling: op de wand
- montagehoogte boven afgewerkte vloer (m): 0,75
- 53.80.40-b
HOUDER/HAAK
- .01 PLANCET
Het aanbrengen van een plancet boven elke wastafel in de badkamer van de woningen.

-
0. PLANCHET
Fabrikaat: Geesa, type 7191
Materiaal: metaal / glas
Oppervlaktebehandeling: metaal verchroomd
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
4. MONTAGE SANITAIR
Montagewijze:
- montage-/opstelling: op de wand
- montagehoogte boven afgewerkte vloer (m): 1,20

(9021) buitenberging

17.31.21-a

BERGRUIMTE

.01 GEBOUW

de houten bergingen in de achtertuinen
aangegeven op de situatietekening

0. HOUTEN BUITENBERGING (BRL 9021-05)
Fabrikaat: Foreco houtconstructies BV.
Type: Houten buitenberging.
Opbouw:
- vloer in het werk gestort
- buitenwand wrc
- binnenwand multiplex
- kozijn meranti
- dakbedekking: éénlaagse bitumineuze dakbedekking
Houtsoort:
- rabatdelen: Waxed-Wood® Siberisch lariks
- hout moet duurzaam zijn geproduceerd.
Verduurzaming: overeenkomstig BRL 0601-05, geleverd onder KOMO-productcertificaat.
Impregneringsmiddel: houtverduurzamingsmiddel en wasemulsie.
Oppervlaktebehandeling: Woodstain VV, kleur DF 2009.
Technische installatie als omschreven
Hemelwaterafvoer als omschreven
Toebehoren:
- deur
Houten buitenberging leveren met FSC-keurmerk, (Forest Stewardship Council).
Houten buitenbergingen leveren onder KOMO-productcertificaat.

20.31.13-a

HEIEN FUNDERINGSPAAL, BETONNEN FUNDERINGSPAAL

.02 PAALFUNDERING

de prefab beton funderingspalen van de buitenbergingen
aangegeven op de tekening van de constructeur

0. HEIEN BETONNEN PAAL (NEN-EN 12699-01)
Richting: verticaal.
Spuiten is niet toegestaan
Voordat de paal in de grond wordt gebracht, moet deze zijn voorzien van een schaalverdeling, over een door de directie te bepalen lengte.
Alle palen moeten worden gekalenderd.
1. BETONNEN FUNDERINGSPAAL (BRL 2352+w06)
Fabrikaat: Beton Son B.V.
Type: Pluspaal, lichtgewicht prefab heipaal.
Kern: gerecycled EPS.
Schachtmaat (mm): 220x220.
Betonsterkteklasse: C45/55.
Milieuklasse: XC2.
Wapening: voorspanstaal FeP 1860.
Wapeningsstaaf voor aarding
Met onuitwisbare merktekens voor:
- oplegpunten voor opslag
- aangrijppunten voor hijsen
Betonnen funderingspalen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

-
4. **TEKENING FUNDERINGSPAAL**
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- vorm en afmetingen van de funderingspaal.
- plaats, ligging en afmetingen van de wapening.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2
5. **STAT. BEREK. IN DE GROND GEVORMDE FUND. (NVN 6724-01)**
Door de aannemer te vervaardigen berekening voor in de grond gevormde funderingselementen van beton of mortel.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2

20.37.11-aSNELLEN PAALKOP.02 PAALFUNDERING

de prefab beton funderingspalen van de buitenbergingen
aangegeven op de tekening van de constructeur

0. **SNELLEN PAALKOP**
Minimaal af te hakken (mm): 300.
Minium vereiste vrije lengte onbeschadigde
langswapening (mm): 300
Afhakhoogte boven de onderkant van de aansluitende
betonconstructie (mm): 20
Indien de paalkop ingevolge bovenstaande bepalingen
over een grotere dan de geprojecteerde hoogte moet
worden weggehakt, moet de onderkant van de
aansluitende betonconstructie evenveel worden
verlaagd.

21.40.10-aWAPENINGSWERK, BETONSTAAL.03 BUITENVLOER OP ZAND

de wapening tbv de bergingsvloeren

.05 FUNDERINGSBALK

de wapening tbv de funderingsbalken van de buitenbergingen

0. **WAPENINGSWERK**
- mechanisch overeenkomstig BRL 0504+w03, leveren onder KOMO-productcertificaat.
Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders overeenkomstig BRL 2817+w06, leveren onder KOMO
attest-met-productcertificaat.
1. **BETONSTAAL (BRL 0501+w05)**
Staalsoort en leveringstoestand: FeB 500 HWL.
Uitvoering: geprofileerd.
Kenmiddellijn (mm): volgend uit berekening
Betonstaal leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. **DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN**
Door de aannemer te vervaardigen tekening.
Van dde wapening
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3
5. **STATISCHE BEREKENING**
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3

21.50.10-aIN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

- .05 BUITENVLOER OP ZAND
de beton tbv de bergingsvloeren
- .07 FUNDERINGSBALK
de beton tbv de funderingsbalken van de buitenbergingen
0. IN HET WERK GESTORT BETON
Toleranties betonoppervlakken (NEN 6722-02): klasse A.
Toleranties oppervlak stortzijde (NEN 6722-02): klasse A.
Toleranties oppervlak ontkiste zijde (NEN 6722-02): klasse A.
Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt
Beoordelingswijze oppervlak (NEN 6722-02): op basis van visuele waarneming.
1. BETONMORTEL (NEN 8005-08)
Sterkteklasse: C20/25.
Milieuklasse: XC2.
Beton gewapend.
Toeslagmateriaal:
- grof toeslagmateriaal (V/V): 80% grind + 20% betongranulaat.
Te verstrekken gegevens:
- van de cement een bewijs van oorsprong.
- (9032) omheiningen, hekwerken**
- 16.51.21-a
PLANTEN, STRUIK
- .01 TERREINAANKLEDING
de hagen als aangegeven op de situatietekening
0. PLANTEN
1. STRUIK
Soort **nb gegevens architect ?????**
4. MESTSTOF
5. COMPOST
- 17.41.12-a
BETONNEN AFRASTERINGSPAAL/-FRAME, METALEN AFRASTERINGSVULELEMENT
- .01 TERREINAFRATERING
de stalen hekken in de tuinen
als aangegeven op se situatietekening
0. BETONNEN AFRASTERINGSPAAL/-FRAME
Type
gegevens architect ????
1. METALEN AFRASTERINGSVULELEMENT
Type
- 20.41.42-a
INBRENGEN DAMWAND, STAALPROFIEL, BETONBAND
- .01 TERREINAFRATERING
de damwand aan de waterzijde
aangegeven op de situatietekening
0. INBRENGEN VOORAF VERVAARDIGDE DAMWANDPLANK
Wijze van inbrengen:
- drukken.
Richting: verticaal.
Diepte (m): volgens tekening van de constructeur
Toelaatbare maatafwijking (mm): 25
1. WARMGEW. GELIJKZ. STALEN T-PROFIEL (NEN-EN 10055-96)
Type **etc / nb gegevens constructeur ????????????????**
- Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.

2. **BETONNEN KANTPLANK (BRL 2813-06)**
Fabrikaat: Prefab Beton Vebo B.V.
Type: KP, kantplank.
Vorm **etc / nb gegevens constructeur ????????????????**

Betonnen kantplanken leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

21.40.10-a

WAPENINGSWERK, BETONSTAAL

.02 FUNDERINGSPLAAT

de wapening tbv de fundatiestroken voor de tuinmuren

0. **WAPENINGSWERK**
- mechanisch overeenkomstig BRL 0504+w03, leveren onder KOMO-productcertificaat.
Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders overeenkomstig BRL 2817+w06, leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.
1. **BETONSTAAL (BRL 0501+w05)**
Staalsoort en leveringstoestand: FeB 500 HWL.
Uitvoering: geprofileerd.
Kenmiddellijn (mm): volgend uit berekening
Betonstaal leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. **DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN**
Door de aannemer te vervaardigen tekening.
Van de wapening
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3
5. **STATISCHE BEREKENING**
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 3

21.50.10-a

IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

.04 FUNDERINGSPLAAT

de beton tbv de fundatiestroken voor de tuinmuren

0. **IN HET WERK GESTORT BETON**
Toleranties betonoppervlakken (NEN 6722-02): klasse A.
Toleranties oppervlak stortzijde (NEN 6722-02): klasse A.
Toleranties oppervlak ontkiste zijde (NEN 6722-02): klasse A.
Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt
Beoordelingswijze oppervlak (NEN 6722-02): op basis van visuele waarneming.
1. **BETONMORTEL (NEN 8005-08)**
Sterkteklasse: C20/25.
Milieuklasse: XC2.
Beton gewapend.
Toeslagmateriaal:
- grof toeslagmateriaal (V/V): 80% grind + 20% betongranulaat.
Te verstrekken gegevens:
- van de cement een bewijs van oorsprong.

22.31.12-a

METSELWERK MET MORTEL, BAKSTEEN METSELSTEEN

.01 BUITENSEPARATIE

het metselwerk tbv de tuinmuren
in steens werk uitgevoerd

0. **SCHOON METSELWERK, METSELVERBAND**
Metselverband
Woningen wild verband
Plint staand verband
Tuinmuren wils verband
Lagen- en koppenmaat: worden in overleg met de
directie in het werk bepaald.
Metselmortel uitgekrabd, vorm voegruimte vierkant.

Uitkrabdiepte (mm): 10.
Oppervlaktegroep schoon-werkzijde(n) overeenkomstig
STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 1.
Metselwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf
dat het KOMO-procescertificaat voert overeenkomstig
BRL 2826-03.

1. BAKSTEEN METSELSTEEN
Fabrikaat Desta Tanamie

nb is er een specificatieformulier van de fabrikant of leverancier aanwezig ????

4. Type
CEMENTGEBONDEN METSELMORTEL (BRL 1905-01)
Fabrikaat: Beamix Nederland BV.
Type: Beamix Metselmortel 320-A.
Morteltype: II.
Mortelkwaliteit: M 7,5.
Bindmiddel:
- cement CEM II/B-V 32,5 R en CEM III/B 42,5 LH HS.
- luchthardende poederkalk.
Toeslagmateriaal: hard en dicht.
Korrelopbouw toeslagmateriaal: korrelgroep 0-2.
Grootste korrelafmeting toeslagmateriaal (mm): ± 3.
Vulstof: kalksteenmeel.
Hulpstoffen: oppervlakte actieve stoffen.
Metselmortels leveren onder KOMO-productcertificaat.

23.70.31-a

BETONNEN AFDEKBAND/-PLAAT

.01 BUITENSEPARATIE

de prefab beton afdekkers op de tuinmuren

0. BETONNEN AFDEKBAND (BRL 2813-06)
Fabrikaat: Prefab Beton Vebo B.V.
Type: AB, afdekband.
Vorm volgens details
Uitvoering: standaard met dubbel waterhol.
Tweezijdig afwaterend, (hxb) (mm): 60/75 x 350.
Eindstuk tpv beëindiging tuinmuren
Verstek tpv de hoeken
Sterkteklasse: C45/55.
Oppervlak schoonwerkzijdes (NEN 6722-02) (klasse): A.
Oppervlak vuilwerkzijdes (NEN 6722-02) (klasse): C.
Betonnen afdekbanden leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

(904) terreinafwerking

12.50.14-a

VERWERKEN VAN GROND, TEELGROND

.01 ONVERHARD TERREIN

de aanvulling middels teelbaarde tot maaiveld

0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Laagdikte (m): 0.30
Profiel overeenkomstig tekening
Maximum gronddruk machines 80 kN/m²
De grond aanstampen in lagen van ten hoogste 150 mm
1. TEELGROND (STABU STANDAARD)
Teelgrond (STABU Standaard, hfst. 12).
Te leveren teelgrond, voorzover deze niet aan
het werk kan worden ontleend.

(904111) bestrating betontegels

15.31.12-aKANTOPSLUITING IN ZAND, BETONBAND

.01 ONVERHARD TERREIN

de betonbanden aan de vrije zijden van het tegelwerk

0. KANTOPSLUITING IN ZAND

1. OPSLUITBAND, BETON (NEN 7015-74)

Kwaliteit: I.

Afmetingen (mm): 50x150.

Kleur grijs

Druksterkte-eis overeenkomstig lid 2.5.

Afslijtingseis overeenkomstig lid 2.7.

4. STRAATZAND (STABU STANDAARD)

Straatzand (STABU Standaard, hfst. 15).

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

15.42.30-aTEGELBESTRATING, BETONTEGEL

.01 ONVERHARD TERREIN

de betontegels

- tpv de toegangspaden van de woningen

- tpv het terras van de woningen

- tpv de gezamenlijke paden van de woningen

0. TEGELBESTRATING

Patroon: halfsteens

Kantstrook: pastegels

Afwijking langs- en dwarsprofiel: ten hoogste 10 mm.

Het straatwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd.

De dagproductie machinaal afgetrild en vervolgens ingeveegd met brekerzand onder toevoeging van water.

Afwijking van de vlakheid in de langsrichting (voor het afrillen): ten hoogste 5 mm.

Voltooid straatwerk ingeveegd met brekerzand onder toevoeging van water.

1. BETONTEGEL (NEN 7014-74)

Type: vierkant.

Kantafwerking: vellingkant.

Dikte (mm): 45.

Lengte x breedte (mm): 300x300.

Kleur grijs

Buigtreksterkte-eis overeenkomstig lid 2.4.

Druksterkte-eis overeenkomstig lid 2.5.

Afslijtingseis overeenkomstig lid 2.7.

4. STRAATZAND (STABU STANDAARD)

Straatzand (STABU Standaard, hfst. 15).

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

(90521) buitenriolering - hwa gebouw14.33.10-aAANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

de buitenriolering voor de hemelwaterafvoer van het gebouw

vanaf 500 mm buiten de gevellijn tot de aansluiting op het openbaar riool

0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- 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.

Verbindingswijze:

- mof-ringverbinding

- bij rubberringverbinding glijkleefmiddel van fabrikant toepassen.

1. KUNSTSTOF BUIS, PVC

Fabriek: B.V. Wavin KLS.

Buitenrioleringsbuis.

Materiaal: PVC.

Type: Ultra-3.

Uitwendige diameter (mm): volgend uit berekening
Kleur (RAL): 7037.
Hulpstukken:
- Wafix manchethulpstukken

14.51.60-a

CONTROLE-/MEETPUT

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
de controle / meetputten in de buitenriolering - hwa gebouw

0. CONTROLEPUT
Fabrikaat: B.V. Wavin KLS.
Kontrolleput.
Type: PK 315.
Afmetingen:
- buisdiameter: volgens tekening
- putdiameter (mm): 315.
Aansluiting:
- buisaansluiting: rubbermanchet.
- putaansluiting: rubbermanchet.
Materiaal: polyetheen.
Deksel:
- materiaal: polyetheen.
4. STELWERK PUT
Stelwijze:
- ondersteund
Peil/ligging:
- putafdekkingen moeten gelijk liggen met de weg-
verharding, of maximaal 5 mm lager liggen dan de
wegverharding.
- maximale afstand tussen de putten (m): 15

(90522) buitenriolering - vwa gebouw

14.11.11-a

VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
de buitenriolering voor de vuilwaterafvoer van het gebouw
vanaf 500 mm buiten de gevellijn tot de aansluiting op het openbaar riool

0. VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
Rioleringsstelsel: gescheiden stelsel
Uitvoering:
- volgens NPR 3218-84
- Het vuile water kan worden aangesloten op het gemeenteriool.

14.33.10-b

AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
de buitenriolering voor de vuilwaterafvoer van het gebouw
vanaf 500 mm buiten de gevellijn tot de aansluiting op het openbaar riool

0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING
Aanlegwijze:
- 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.
Verbindingswijze:
- mof-ringverbinding
- bij rubberringverbinding glijkleefmiddel van
fabrikant toepassen.
1. KUNSTSTOF BUIS, PVC
Fabrikaat: B.V. Wavin KLS.
Buitenrioleringsbuis.
Materiaal: PVC.
Type: Ultra-3.
Uitwendige diameter (mm): volgend uit berekening

Kleur (RAL): 8023.
Hulpstukken:
- Wafix manchethulpstukken

14.51.60-a

CONTROLE-/MEETPUT

.02 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
de controle / meetputten in de buitenriolering - vwa gebouw

0. CONTROLEPUT
 Fabrikaat: B.V. Wavin KLS.
 Kontrolleput.
 Type: PK 315.
 Afmetingen:
 - buisdiameter: volgens tekening
 - putdiameter (mm): 315.
 Aansluiting:
 - buisaansluiting: rubbermanchet.
 - putaansluiting: rubbermanchet.
 Materiaal: polyetheen.
 Deksel:
 - materiaal: polyetheen.
4. STELWERK PUT
 Stelwijze:
 - ondersteund
 Peil/ligging:
 - putafdekkingen moeten gelijk liggen met de weg-
 verharding, of maximaal 5 mm lager liggen dan de
 wegverharding.
 - maximale afstand tussen de putten (m): 15

(90523) buitenriolering - hwa terrein

14.12.20-a

INSTALLATIE-BEREKENING

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
de berekeningen van de buitenriolering voor de hemelwaterafvoer van het gebouw

.02 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
de berekeningen van de buitenriolering voor de hemelwaterafvoer van het terrein

0. INSTALLATIE-BEREKENING
 door de aannemer te vervaardigen berekening:
 van:
 de terreinriolering van het hemelwater
 aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring 2 stuks
 - goedgekeurde 2 stuks

14.33.10-a

AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

.02 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
de buitenriolering voor de hemelwaterafvoer van het terrein
tot de aansluiting op het openbaar riool

0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING
 Aanlegwijze:
 - 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.
 Verbindingswijze:
 - mof-ringverbinding
 - bij rubberringverbinding glijkleefmiddel van
 fabrikant toepassen.

-
1. KUNSTSTOF BUIS, PVC
Fabrikaat: B.V. Wavin KLS.
Buitenrioleringsbuis.
Materiaal: PVC.
Type: Ultra-3.
Uitwendige diameter (mm): volgend uit berekening
Kleur (RAL): 7037.
Hulpstukken:
- Wafix manchethulpstukken

14.51.60-a

CONTROLE-/MEETPUT

.03 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

de controle / meetputten in de buitenriolering - hwa terrein

0. CONTROLEPUT
Fabrikaat: B.V. Wavin KLS.
Kontrolput.
Type: PK 315.
Afmetingen:
- buisdiameter: volgens tekening
- putdiameter (mm): 315.
Aansluiting:
- buisaansluiting: rubbermanchet.
- putaansluiting: rubbermanchet.
Materiaal: polyetheen.
Deksel:
- materiaal: polyetheen.
4. STELWERK PUT
Stelwijze:
- ondersteund
Peil/ligging:
- putafdekkingen moeten gelijk liggen met de weg-
verharding, of maximaal 5 mm lager liggen dan de
wegverharding.
- maximale afstand tussen de putten (m): 15

(90524) drainage

14.12.20-a

INSTALLATIE-BEREKENING

.03 DRAINAGE-INSTALLATIE

de berekeningen van de drainage installatie

0. INSTALLATIE-BEREKENING
door de aannemer te vervaardigen berekening:
van:
de terreinriolering van het hemelwater
aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring 2 stuks
- goedgekeurde 2 stuks

14.33.10-c

AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

.01 DRAINAGE-INSTALLATIE

de drainage installatie

0. AANLEG KUNSTSTOF DRAINAGELEIDING
Aanlegwijze:
- de hoogteligging van de leiding moet zodanig zijn
dat er ten hoogste tot aan de aslijn water in
achter blijft.
- de afwijking van de hoogteligging mag op geen
enkel punt meer bedragen dan de helft van de
inwendige diameter van de buis.
- omhullingsmateriaal en bandvormig afdek materiaal
zonder spanning om de buis aanbrengen
- aan het einde van de dagproductie de drainage

-
- tijdelijk afsluiten.
Verbindingswijze:
- manchetverbinding
1. KUNSTSTOF BUIS, GERIBBELD ONGEPL. PVC (NEN 7036+c81)
Nominale buitenmiddellijn (mm): volgens berekening
Perforatie: type A.
Perforatie-oppervlak (cm²/m): min. 10.

Aldus opgemaakt en ondertekend:

Datum:

Plaats:

<u>01</u>	<u>VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN</u>	1
TECHNISCHE BEPALINGEN		
<u>05</u>	<u>BOUWPLAATSVOORZIENINGEN</u>	14
<u>12</u>	<u>GRONDWERK</u>	16
<u>14</u>	<u>BUITENRIOLERING EN DRAINAGE</u>	17
<u>15</u>	<u>TERREINVERHARDINGEN</u>	18
<u>16</u>	<u>BEPLANTING</u>	19
<u>17</u>	<u>TERREININRICHTING</u>	20
<u>20</u>	<u>FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN</u>	21
<u>21</u>	<u>BETONWERK</u>	22
<u>22</u>	<u>METSELWERK</u>	24
<u>23</u>	<u>VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN</u>	25
<u>24</u>	<u>RUWBOUWTIMMERWERK</u>	26
<u>25</u>	<u>METAALCONSTRUCTIEWERK</u>	27
<u>26</u>	<u>BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN</u>	28
<u>30</u>	<u>KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN</u>	29
<u>31</u>	<u>SYSTEEMBEKLEDINGEN</u>	30
<u>32</u>	<u>TRAPPEN EN BALUSTRADEN</u>	31
<u>33</u>	<u>DAKBEDEKKINGEN</u>	32
<u>34</u>	<u>BEGLAZING</u>	33
<u>35</u>	<u>NATUUR- EN KUNSTSTEEN</u>	34
<u>36</u>	<u>VOEGVULLING</u>	35
<u>40</u>	<u>STUKADOORWERK</u>	36
<u>41</u>	<u>TEGELWERK</u>	37
<u>42</u>	<u>DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN</u>	38
<u>43</u>	<u>METAAL- EN KUNSTSTOFWERK</u>	39
<u>44</u>	<u>PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN</u>	40
<u>45</u>	<u>AFBOUWTIMMERWERK</u>	41
<u>46</u>	<u>SCHILDERWERK</u>	42
<u>47</u>	<u>BINNENINRICHTING</u>	44
<u>50</u>	<u>DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN</u>	45
<u>51</u>	<u>BINNENRIOLERING</u>	46
<u>52</u>	<u>WATERINSTALLATIES</u>	47
<u>53</u>	<u>SANITAIR</u>	49
<u>55</u>	<u>GASINSTALLATIES</u>	50

60	<u>VERWARMINGSINSTALLATIES</u>	51
61	<u>VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES</u>	52
70	<u>ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES</u>	54
92	<u>DECLARATIE AANNEEMSOM</u>	56
93	<u>GARANTIEVERKLARING</u>	58
95	<u>BANKGARANTIE</u>	60
WERKBESCHRIJVINGEN		
(0000)	<u>Rapporten</u>	62
(0112)	<u>Reclamebord Afrastering</u>	62
(0113)	<u>Tijdelijke verharding</u>	62
(0120)	<u>Keten en Loodsen</u>	62
(0130)	<u>Oplevering projekt</u>	63
(1111)	<u>Ontgraven</u>	63
(1112)	<u>Aanvullingen</u>	63
(1113)	<u>Maatvoering</u>	64
(1124)	<u>Bemalingen</u>	64
(1311)	<u>Bodemafluiters</u>	64
(16121)	<u>Betonnen funderingsbalken</u>	64
(17212)	<u>betonnen palen</u>	65
(21121)	<u>buitenspouwblad baksteen + dilatatievoegen</u>	67
(21134)	<u>isolatie platen</u>	68
(21222)	<u>binnenspouwblad kalkzandsteen</u>	69
(2190)	<u>maaiveld detail</u>	70
(22115)	<u>binnenwand gipsblokken</u>	70
(222124)	<u>binnenwanden kalkzandsteen lijmblokken / elementen</u>	71
(232136)	<u>begane grond rib-cassettevloeren</u>	71
(232142)	<u>verdieping breedplaatvloeren</u>	72
(24113)	<u>houten steektrappen</u>	73
(27)	<u>DAKEN</u>	74
(27111)	<u>platte daken, houten balkdaken</u>	75
(2716)	<u>gootconstructies en dakranden</u>	76
(27211)	<u>platte daken, breedplaatvloer</u>	77
(27222)	<u>hellende daken, houten dakelementen</u>	78
(28111)	<u>stalen kolommen en liggers</u>	78
(28112)	<u>betonnen kolommen en liggers</u>	79

(31)	<u>BUITENWANDOPENINGEN</u>	80
(31217)	<u>aluminium kozijnen, ramen en deuren</u>	80
(31521)	<u>vensterbanken</u>	82
(31531)	<u>waterslagen</u>	82
(3154)	<u>lateien</u>	82
(32354)	<u>stalen binnenkozijnen met opdekdeuren</u>	84
(33211)	<u>vloerluiken</u>	85
(3724)	<u>tuumeldakramen</u>	85
(42111)	<u>pleisterwerk</u>	86
(42116)	<u>wandtegels</u>	87
(43212)	<u>dekvloeren op isolatie, cementgebonden</u>	88
(43241)	<u>vloertegelwerk</u>	89
(43252)	<u>vloerplinten vuren</u>	89
(451111)	<u>plafonds gipskartonplaten</u>	89
(45212)	<u>afwerking plafond pleisterwerk</u>	90
(472121)	<u>kunststof dakbedekking losliggend</u>	90
(47221)	<u>keramische dakpannen</u>	91
(5121)	<u>cv ketels</u>	92
(52121)	<u>hemelwaterafvoer leidingen en appendages</u>	93
(52311)	<u>binnenriolering leidingen en appendages</u>	96
(5311)	<u>waterleidingsysteem</u>	97
(5411)	<u>aardgasvoorziening</u>	99
(5610)	<u>warmtedistributie</u>	100
(5721)	<u>mechanische ventilatie</u>	102
(6150)	<u>electra, laagspanning</u>	104
(6400)	<u>communicatie installaties</u>	106
(72009)	<u>meterkasten, meterborden, mantelbuizen</u>	106
(7411)	<u>sanitaire toestellen</u>	107
(9021)	<u>buitenberging</u>	112
(9032)	<u>omheiningen, hekwerken</u>	114
(904)	<u>terreinafwerking</u>	116
(904111)	<u>bestrating betontegels</u>	116
(90521)	<u>buitenriolering - hwa gebouw</u>	117
(90522)	<u>buitenriolering - vwa gebouw</u>	118
(90523)	<u>buitenriolering - hwa terrein</u>	119

