

BESTEK

Ten behoeve van:
Uitbreiding Mariaschool & IKC Klapwijk

Projectnummer: 336

Datum: 18 november 2021

Opdrachtgever:

Gemeente Pijnacker-Nootdorp

Adres : Oranjeplein 1
2641 EZ Pijnacker

Algemene omschrijving van het werk:

- uitbreiding Mariaschool & IKC Klapwijk

Projectnummer: 336

Datum: 18 november 2021

Status: definitief

Auteur: R.T.H. Eversteijn

Locatiegegevens: Ru Parésingel, 1 2642 CR Pijnacker

Directie:

Gemeente Pijnacker-Nootdorp

Adres : Oranjeplein 1
2641 EZ Pijnacker

Contactpersoon : Dhr. R. Giorgi

E-mail : R.Giorgi@pijnacker-nootdorp.nl

Gebruikers:

SKOP Mariaschool

Adres : Meidoornlaan 2
2641 CB Pijnacker

Contactpersoon : Dhr. H. Hooymans

E-mail : h.hooymans@skoppijnacker.nl

SkippyPePijN

Adres : Emmapark 40
2641 EM Pijnacker

Contactpersoon : Mevr. S. de Jonge

E-mail : s.dejonge@SkippyPePijN.nl

Toezichthouder:
- nog nader vast te stellen

Architect:
- R4a architecten en adviseurs
Contactpersonen : Dhr. H. Klompenhouwer
Mevr. M. Klompenhouwer
Adres : Geestbrugkade 33
2281 CX Rijswijk
E-mail : hklompenhouwer@r4a.nl
mklompenhouwer@r4a.nl

Adviseur constructies:
- Broersma Bouwadvies B.V.
Adres : Groothertoginnelaan 33
2517 EB 's-Gravenhage
Telefoon : 070 360 29 07
Telefax : 070 361 71 75
Contactpersoon : Dhr. W. van der Plas
E-mail : w.vanderplas@bureau-broersma.nl

Adviseur: Installaties
- Overdevest adviseurs
Adres : Regulusweg 5
2516 AC Den Haag
Contactpersonen : Dhr. D. Overdevest
Dhr. B. Boef
E-mail : dennis@overdevestadviseurs.nl
borian@overdevestadviseurs.nl

Adviseur Bouwfysica, Brandveiligheid, akoestiek en duurzaamheid:
- Blonk advies B.V.
Adres : Jacob Obrechtlaan 4
1404 CG Bussum
Contactpersoon : Dhr. G. Blonk
E-mail : gerard.blonk@blonkadvis.nl

Adviseur Bouwkosten :
- Eversteijn Bouwconsult
Adres : Rembrandtlaan 20
2172 DE Sassenheim
Contactpersoon : Dhr. R.T.H. Eversteijn
E-mail : info@eversteijn-bouwconsult.nl

Tekeningen en documenten:

- volgens de tekeningen en documentenlijst architect, d.d. 18-11-2021
- volgens de tekeningen en documentenlijst installatie-adviseur Overdevest, d.d 08-10-2021.

Overige bijlagen:

- model garantieverklaring;
- model bankgarantie.
- condities en bepalingen verzekeringen opdrachtgever;
- veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan).

INHOUD

Besteksomslag

Titelpagina

Overzicht bijlagen

01	VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN	1
05	BOUWPLAATSVOORZIENINGEN	19
09	BOUWKUNDIGE HULPWERKEN	26
10	STUT- EN SLOOPWERK	27
12	GRONDWERK	33
14	BUITENRIOLERING EN DRAINAGE	37
15	TERREINVERHARDINGEN	43
16	BEPLANTING	45
17	TERREININRICHTING	47
20	FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN	50
21	BETONWERK	54
22	METSELWERK	59
23	VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN	61
24	RUWBOUWTIMMERWERK	64
25	METAALCONSTRUCTIEWERK	76
30	KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	80
33	DAKBEDEKKINGEN	94
34	BEGLAZING	101
35	NATUUR- EN KUNSTSTEEN	107
36	VOEGVULLING	108
38	GEVELSCHERMEN	111
40	STUKADOORWERK	112
41	TEGELWERK	115
42	DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	118
43	METAAL- EN KUNSTSTOFWERK	119
44	PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	122
45	AFBOUWTIMMERWERK	129
46	SCHILDERWERK	132
47	BINNENINRICHTING	140
48	BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING	147
50	DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN	152

Bijlage 1: GARANTIEVERKLARING

Bijlage 2: MODEL BANKGARANTIE

- 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 STABU Standaard Technische Bepalingen in de STABU-Standaard 2019, alsmede, voor zover daarvan niet uitdrukkelijk is afgeweken in het bestek, de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012), zoals deze zijn opgenomen in de STABU-Standaard 2019 als bijlage I, uitgegeven door Stichting STABU te Ede.
03. PROJECTBESCHRIJVING/-BESTEK BESTAANDE UIT DELEN
Het projectbestek bestaat uit de onderstaand vermelde deelbestekken:
- deel 1: Bestekboek algemene bepalingen, bouwplaatsvoorzieningen en bouwkundige werkzaamheden;
- deel 2 : Bestekboek Overdevest met referentie: 598 - Bestek IKC Pijnacker installaties.01.stb datum: 08-10-2021.
90. BOUWVERGUNNING EN RAPPORTEN ADVISEURS
De aannemer dient kennis te nemen van de eisen en aanvullingen die in de bouwvergunningstukken en de rapporten van de adviseurs worden benoemd. Deze stukken vullen het bestekboek aan of deze overschrijven de teksten in het bestekboek daar waar in deze documenten zwaardere eisen of voorwaarden worden benoemd. Dit geldt ook voor de daar in genoemde eisen aan materialen zoals brand- en rookklassen.
- 01.02 AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012
- 01.02.01 AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN
01. AANVULLENDE BEGRIPSBEPALINGEN
Onder werkkerrein wordt verstaan de terreinen en/of het water en/of als zodanig aangeduide gebouwen of delen daarvan, welke door de opdrachtgever aan de aannemer voor de realisatie van het werk ter beschikking gesteld wordt.
Onder bouwterrein wordt verstaan het terrein, water of gebouw waarop, waarin of waaronder het werk moet worden uitgevoerd.
- 01.02.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN
02. TOEPASSELIJKHEID PUBLICATIES
Onder de in paragraaf 2, lid 2 van de UAV 2012 bedoelde technische normvoorschriften worden verstaan de van toepassing verklaarde normen, richtlijnen en andere publicaties.
Daar waar een technische normvoorschrift zonder datum is vermeld, is deze van toepassing zoals deze drie maanden voor "de dag van de prijsaanbieding" luidt.
- 01.02.03 DIRECTIE
01. AANGEWENZEN DIRECTIE
Als directie, zoals bedoeld in paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012, wordt aangewezen:
- deze zal de eerste bouwvergadering worden vastgelegd.
De directie zal de opdrachtgever in alle zaken het werk betreffende vertegenwoordigen, ook in die gevallen waar uitdrukkelijk de opdrachtgever is genoemd.
90. TOEZICHT
Het uitvoeren van het toezicht van een door de opdrachtgever aangestelde toezichthouder op de uitvoering van het werk en op de naleving van de overeenkomst ontheft de aannemer niet van zijn verplichtingen het werk volgens bestek en tekeningen uit te voeren. Aannemer blijft ten volle aansprakelijk jegens opdrachtgever voor de uitvoering van het werk overeenkomstig bestek en aannemingsovereenkomst en zal de aanwezigheid van directie en/of toezicht nimmer aan opdrachtgever tegenwerpen teneinde zijn aansprakelijkheid voor deugdelijke en tijdige uitvoering te verminderen.
- 01.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER
01. BOUWBESPREKING
De bouwbespreking, zoals bedoeld in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012, wordt gehouden.
08. AANWEZIGHEID VERONTREINIGINGEN
Het werkkerrein en/of het bouwterrein en/of de uit het werk komende oude bouwstoffen en/of de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen is/zijn verontreinigd met de hieronder genoemde stoffen en in de daarbij aangegeven omvang.
Bouwterrein, type stof:
- zie hier voor het als bijlage toegevoegde bodemrapport.

09. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR VOORGESCHREVEN CONSTRUCTIES

De opdrachtgever draagt uitsluitend verantwoordelijkheid zoals bedoeld in § 5 lid 2 indien de aannemer voor de start van de uitvoering schriftelijk kenbaar en aannemelijk heeft gemaakt het met de voorgeschreven werkwijze of toe te passen materialen niet eens te kunnen zijn. Na de aanvaarding van de opdracht draagt de aannemer de verantwoordelijkheid voor de constructies en de werkwijzen en hij vrijwaart de opdrachtgever tegen schade wegens onjuistheden en/of onvolledigheden.

19. AANSPRAKELIJKHEID OPDRACHTGEVER

De opdrachtgever is uitsluitend aansprakelijk voor de functionele ongeschiktheid en de niet of niet tijdige levering, zoals bedoeld in § 5 lid 4, indien de aannemer voor de start van de uitvoering schriftelijk kenbaar en aannemelijk heeft gemaakt het met de voorgeschreven bouwstoffen of leveranciers niet eens te kunnen zijn.

29. HOGERE EISEN

Aan de UAV § 5, lid 6, na "voldoen,", tussenvoegen: "voorzover redelijkerwijs van deze hogere eisen voor het aangaan van de overeenkomst geen kennis bij de aannemer zou kunnen bestaan".

01.02.06

VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

01. ENERGIEPRESTATIE (EPC)

In aanvulling op paragraaf 6, lid 1 van de UAV 2012 dient de aannemer de door de opdrachtgever bij het bestek gevoegde Energieprestatie berekening na te leven, zodat het werk na oplevering voldoet aan de overeengekomen Energieprestatie waarde.

Indien de aannemer in plaats van een voorgeschreven bouwstof, een bouwstof van overeenkomstige hoedanigheid wil leveren of anderszins een wijziging aan wil brengen gedurende de uitvoering van het werk en deze wijziging gevolgen heeft voor de Energieprestatie waarde, dient de aannemer voorafgaand aan de toepassing van de wijziging hiervoor schriftelijke toestemming te verkrijgen van de directie.

De aannemer dient in dat geval zorg te dragen voor een nieuwe Energieprestatie berekening.

11. WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)

a. Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 houdt de aannemer zich bij de uitvoering van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor hem van toepassing is.

b. De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.

c. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits en/of loonvalidatie.

d. De aannemer toont aan over een van de volgende of daaraan gelijkwaardige keurmerken of certificaten te beschikken: het SNA keurmerk, de NEN 4400-1:2017 (binnenlandse uitzendbureaus) en NEN 4400-2:2017 (buitenlandse uitzendbureaus).

e. De aannemer is verplicht om deze besteksbevestiging in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen en de onderaannemer en/of andere partijen te verplichten deze bepaling in eventueel door hen af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

26. ONDERAANNEMERS/PERSONEEL VAN DERDEN

De aannemer mag bij de uitvoering van het werk slechts gebruik maken van:

- personeel dat hem door derden ter beschikking is gesteld, indien hij daarvoor schriftelijke toestemming van de directie heeft gekregen. De aannemer blijft niettemin jegens de opdrachtgever voor bedoeld personeel ten volle verantwoordelijk.

Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening hebben geopend als bedoeld in de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. De aannemer moet deze besteksbevestiging in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

29. VOERTAAL EN CORRESPONDENTIE

In aanvulling op paragraaf 6, lid 30 van de UAV 2012 wordt toegevoegd: "De voertaal en alle overige correspondentie, zowel mondeling als schriftelijk, inzake de uitvoering van het werk dient in de Nederlandse taal te geschieden."

31. RAPPORT BELENDINGEN AANNEMER

Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen verstrekt de aannemer aan de directie een door een makelaar, taxateur of expertisebureau opgesteld rapport van de staat waarin de onderstaande belendingen verkeren.

Belendingen: de bestaande bebouwing rondom de bouwlocatie incl. de bestaande school.

32. ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN

De aannemer draagt er zorg voor dat tijdens de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden geen schade ontstaat aan de netten, die zich in de graaflocatie bevinden.

De aannemer draagt er zorg voor dat de ontvangen gegevens over de in de grond aanwezige kabels en

- leidingen op de graaflocatie aanwezig zijn en instrueert uitvoerend en machinebedienend personeel.
33. **NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN**
Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.
De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbevestiging.
Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.
De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbevestiging op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings) overeenkomsten.
Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.
De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid.
De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot ten minste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt.
De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen.
De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbevestiging controleren.
Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen.
Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake.
De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn) betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete.
Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.
34. **ONGEVALLEN**
De aannemer dient de directie onmiddellijk op de hoogte stellen van alle ongevallen op het bouw- en/of werkterrein, met verstrekking van alle ter zake doende inlichtingen.
35. **ARBO- EN VEILIGHEIDSMANAGEMENTSYSTEEM**
Ter ondersteuning aan de V&G-coördinator(en), dient de aannemer een aantoonbaar actief beleid te voeren op het gebied van veiligheid en gezondheid. De aannemer dient het actieve beleid aan te tonen door middel van een:
- VCA certificaat.
36. **WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN**
Indien partijen werktijden zijn overeengekomen en de aannemer voornemens is werkzaamheden te laten verrichten buiten deze overeengekomen werktijden:
dient hij tijdig bij de directie per email een verzoek in; de inwilliging van dit verzoek zal niet mogen worden onthouden op onredelijke gronden.
37. **BEPERKINGEN M.B.T. GELUIDNIVEAU**
Ten aanzien van het geluidniveau gelden de volgende beperkingen:
- conform de gemeentelijk voorschriften
38. **BEPERKINGEN M.B.T. TRILLINGEN**
Ten aanzien van trillingen gelden de volgende beperkingen:
- trillingsgevoelige werkzaamheden, waaronder; heiwerkzaamheden, dienen voorafgaand door de aannemer in een werkschrijving benoemd te zijn, met de voorgenomen maatregelen.
- De aannemer voorziet trillingsmeters op de aangrenzende belendingen, in overleg met de constructeur. De trillingsmeters worden ingesteld conform de waarde die opgegeven worden door de constructeur. Bij overschrijding van deze waarde dient de aannemer direct het werk te staken en in overleg met constructeur en directe de mogelijke alternatieve werkzaamheden en/of oplossingen te bespreken. De aannemer zal hiervoor de nodige voorstellen doen aan de directe en constructeur.
- Werkschrijving dient minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter beoordeling voorgelegd te worden aan de directie en constructeur.
39. **AANSPRAKELIJKHEID VOOR ILLEGAAL TEWERKGESTELDE VREEMDELINGEN OGV WAV**
De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige personen en controleert de identiteitsbewijzen en, indien benodigd, de tewerkstellingsvergunningen van vreemdelingen op echtheid en geldigheid. Het totaalbedrag van eventueel op grond van de Wet arbeid vreemdelingen aan de gemeente Den Haag opgelegde boetes wordt als specifieke korting in

minderling gebracht op de verschuldigde betalingen aan de aannemer.

41. 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 besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings) overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

42. 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 besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings) overeenkomsten op te nemen.

90. GELUIDSOVERLAST EN OVERLAST GEVENDE WERKZAAMHEDEN

De aannemer dient ernstige geluidsoverlast en overlastgevendende werkzaamheden tijdens de openingstijden van de school en het kinderdagverblijf zo veel mogelijk buiten de gebruiksuren uit te voeren. Niet te voorkomen geluidsoverlast en overlast gevende werkzaamheden dient de aannemer in overleg met de directie en de gebruikers in te plannen.

91. COMMUNICATIEPLAN

Het werkterrein bevindt zich vlak naar een schoolplein en een school welke tijdens uitvoering in gebruik zijn.

De aannemer dient een communicatieplan op te stellen en deze dient overlegd te worden met de directie. Het communicatieplan zal de eerste bouwvergadering worden vastgelegd.

Hierin dient vastgelegd te worden op welke wijze en hoe vaak er gecommuniceerd zal worden over werkzaamheden die invloed hebben op het gebruik en de overlast gevende werkzaamheden van de in het gebruik blijvende deel van de school en het kindercentrum.

01.02.07

DATUM VAN AANVANG

01. DATUM VAN AANVANG

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 7 lid 1 van de UAV 2012 zal als datum van aanvang worden aangemerkt: de door de directie in overleg met de aannemer wordt bepaald en in het verslag van de eerste bouwvergadering zal worden vastgelegd.

09. ONAFGEBROKEN VOORTZETTING

De aannemer zal het werk na aanvang onafgebroken voortzetten.

01.02.08

UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING

01. OPLEVERINGSTERMIJN

De termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd bedraagt in:

- in kalendermaanden: 12

03. DATUM VAN OPLEVERING

Het werk moet uiterlijk worden opgeleverd op:

de door de directie in overleg met de aannemer wordt bepaald en in het verslag van de eerste bouwvergadering zal worden vastgelegd.

41. OPLEVERING BUITENSCHILDERWERK

De dag van oplevering van het buitenschilderwerk wordt nader vastgesteld in overleg met de: - directie.

De garantietermijn schilderwerk gaat in na oplevering hiervan.

Tijdens de uitgestelde schilderwerkzaamheden dient de aannemer verzekerd te zijn conform paragraaf 43b van de UAV 2012.

Op de aannemingssom zal een door de directie vast te stellen evenredig deel worden ingehouden tot na de goedkeuring van het buitenschilderwerk.

59. WERK IN PLAATS VAN TECHNISCHE INSTALLATIEWERK

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 8a van de UAV 2012, dient waar staat, "technische installatiewerk" te worden gelezen, "werk".

90. VERTRAGING IN HET WERK

Vertraging in de voortgang van het werk veroorzaakt door afkeuring van bouwstoffen en afkeuring van bescheiden welke door de aannemer ter goedkeuring aan de directie dienen te worden voorgelegd, geeft geen aanleiding tot termijnverlenging.

91. BOUWTIJDVERLENGING

Paragraaf 8 lid 4 van de U.A.V. 2012 aanvullen: "Aan door de opdrachtgever verleende termijnverlenging kan door de aannemer geen recht op bijbetaling worden ontleend."

92. **CONTROLE LUCHTDICHTHEID(NEN 2686)**
In opdracht van de aannemer dienen door een onafhankelijk adviesbureau metingen te verrichten naar de luchtdichtheid van het gebouw.
De metingen uit te voeren conform NEN 2686. De metingen dienen om te controleren of het gebouw en de daar in opgenomen buitenwandopeningen en dakopeningen voldoen aan de eisen met betrekking tot luchtdichtheid zoals wordt vereist in het Bouwbesluit. De metingen maken onderdeel uit van de opleveringsbeproeving.
De vereiste luchtdichtheidsklass, volgens SBR waar aan moet worden voldaan:
- klasse 1: basis;
93. **CONTROLE ENERGIEPRESTATIECOËFFICIËNT(NEN7120 / NEN 8088)**
In opdracht van de aannemer dienen door een onafhankelijk adviesbureau metingen verricht te worden naar de energieprestaties van het gebouw. De metingen uit te voeren conform NEN 7120/ NEN 8088. De metingen dienen om te controleren of de gevels en daken en de daar in opgenomen buitenwand-openingen en dakopeningen voldoen aan de eisen met betrekking tot energiegebruik zoals wordt vereist in het Bouwbesluit of de uitgangspunten zoals genoemd in dit document.
De metingen maken onderdeel uit van de opleveringsbeproeving.
94. **VASTSTELLING ENERGIE ENERGIELABEL**
Een energielabel moet worden afgegeven, door een namens de aannemer ingeschakelde adviseur met een geldig NL-EPBD procescertificaat. Uitvoering volgens de voorschriften, bedoeld in BRL 9500, delen 00 en 01, zoals vastgesteld op 31 augustus 2011 en volgens de bepalingmethode zoals vastgesteld in de ISSO 82 publicaties, uitgave oktober 2011.
Het verstrekken van het energielabel maakt onderdeel uit van de opleveringsdocumenten en deze dient te zijn opgesteld overeenkomstig het model 'energielabel gebouw'.

01.02.09

OPNEMING EN GOEDKEURING

90. PARAGRAAF 9, LID IS NIET VAN TOEPASSING

Paragraaf 9, lid 5, UAV is niet van toepassing.

Het werk wordt slechts geacht te zijn goedgekeurd indien het proces-verbaal van oplevering door een bevoegde vertegenwoordiger van de opdrachtgever rechtsgeldig voor akkoord is ondertekend, dan wel indien een door een vertegenwoordiger van de opdrachtgever voor akkoord ondertekend proces-verbaal van oplevering schriftelijk door een bevoegde vertegenwoordiger van de opdrachtgever is bekrachtigd.

01.02.10

OPLEVERING

90. OPLEVERING

Paragraaf 9 lid 3 en lid 5 en paragraaf 10, lid 1 van de U.A.V. 2012 vervallen.

Hiervoor te lezen:

"Indien de directie na opneming van het werk van oordeel is dat het werk gereed is voor oplevering zal door de directie een 'Proces-verbaal van oplevering' worden opgesteld.

Het werk wordt pas als opgeleverd beschouwd, indien genoemd document door alle partijen (opdrachtgever, aannemer en directie) voor akkoord is ondertekend."

De gebreken als vermeld in het 'Proces-verbaal van oplevering' dienen onverwijld maar uiterlijk binnen 21 kalenderdagen na datum van oplevering hersteld te zijn.

Blijft de aannemer in gebreke, dan zal herstel geschieden door de opdrachtgever, voor rekening van de aannemer.

91. STAAT VAN HET WERKTERREIN BIJ OPLEVERING

Alle loodsen, keten, directieverblijven, afsluitingen, hulpwegen, steigers, werktuigen, gereedschappen en andere hulpmiddelen voor de uitvoering worden, zodra zijn niet meer nodig zijn, uiterlijk 14 dagen na oplevering van het gehele project van het werkterrein verwijderd.

Het werkterrein en de omliggende wegen moeten onmiddellijk na oplevering van het gehele project schoon en geëgaliseerd worden opgeleverd.

92. OPLEVERINGSBESCHIEDEN

Bij oplevering dienen alle in het bestek verlangde bescheiden, waaronder concept revisietekeningen, overige revisiebescheiden, certificaten, garantieverklaringen, bedrijfs-, bedienings- en onderhoudsvoorschriften en financiële overzichten, gebundeld in een map, bij de directie te worden afgegeven.

Verstrekkingvorm:

- op papier, in 2 voud (1x opdrachtgever en 1x gebruiker), gebundeld in een map.

- digitaal in pdf en dwg-formaat, op memorystick.

93. INGEbruIKNEMINGINSTALLATIEWERK OF DELEN HIERVAN

In tegenstelling tot het gestelde in par. 1 lid 4 van de U.A.V., blijft schade aan het werk, die is veroorzaakt door de vervroegde ingebruikneming, tot de oplevering voor rekening van de aannemer.

94. THERMOGRAFISCH ONDERZOEK

De aannemer dient van ieder gebouw na oplevering in het (eerstvolgende) stookseizoen thermografische foto's te laten maken. De aannemer zal de thermografische foto's aan de opdrachtgever verstrekken waaruit blijkt dat het gebouw op correcte wijze is geïsoleerd. Bij isolatielekken te wijten aan uitvoerings- en materiaalfouten dient de aannemer op eigen kosten maatregelen te nemen.

95. TOETSING AAN EISEN FRISSE SCHOLEN.

Bij de oplevering dient door de aannemer aangetoond te worden dat het gebouw en de toegepaste materialen voldoen aan de toetsingscriteria Frisse Scholen klasse B.

De toetsingscriteria zijn te downloaden via de volgende link:

https://www.rvo.nl/sites/default/files/2016/03/Frisse_Scholen_Toets_V3.pdf

Zie hiervoor bijlage 5: Toetsingscriteria - 1e Oplevering en bijlage 6: Toetsingscriteria 2e oplevering.

01.02.11

ONDERHOUDSTERMIJN

01. ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:

- 6 (zes) kalendermaanden voor de bouwkundige werkzaamheden.

90. IN GEBREKE BLIJVEN VAN DE AANNEMER

De aannemer is gehouden, gebreken welke in de onderhoudstermijn aan de dag treden op eerste aanzegging van de opdrachtgever zo spoedig mogelijk te herstellen.

Blijft de aannemer in gebreke, dan zal herstel geschieden door de opdrachtgever, voor rekening van de aannemer.

91. HERSTEL GEBREKEN ONDERHOUDSTERMIJN

In aanvulling op paragraaf 11, lid 3 van de UAV 2012:

- Herstel van de gebreken dient zo spoedig mogelijk doch binnen uiterlijk 10 werkbare werkdagen na kennisgeving plaats te vinden, met uitzondering van werkzaamheden waarbij men afhankelijk is van langere levertijden van benodigd materiaal. In dit geval zal op de staat van bemerkingen worden aangegeven binnen welke termijnen de desbetreffende gebreken moeten zijn hersteld.

- Indien de aannemer zijn contractuele verplichtingen, voortvloeiende uit de onderhoudstermijn, niet nakomt, zal de opdrachtgever de gebreken voor diens rekening laten herstellen, doch hiertoe niet eerder overgaan dan, nadat de opdrachtgever de aannemer schriftelijk heeft aangemaand alsnog tot herstel van de gebreken over te gaan, binnen een periode van twee weken na dagtekening van vorenbedoelde aanmaning.

Na verloop van de hiervoor genoemde periode van twee weken is de aannemer in verzuim onverminderd zijn plicht tot vergoeding van de kosten van herstel van de gebreken op de aannemer worden verhaald.

In afwijking van paragraaf 11 lid 4 van de UAV 2012: In de onderhoudstermijn optredende schade aan het werk is voor rekening van de aannemer.

92. TIJDSTIP OPNEMING

In uitdrukkelijke afwijking van de UAV 2013 paragraaf 11 wordt lid 6 vervangen door de volgende bepaling:

Na afloop van de onderhoudstermijn wordt het werk opnieuw opgenomen door de directie. Eventuele gebreken en/of onvolkomenheden zullen door de directie worden vermeld in een proces verbaal betreffende het einde van de onderhoudstermijn. De nog te verrichten werkzaamheden dienen, tenzij anders vermeld in het proces verbaal, binnen tien werkdagen door de aannemer te worden uitgevoerd.

01.02.14

SCHORSING VAN HET WERK/BEEINDIGING IN ONVOLTOOIDE STAAT

03. VEILIGHEIDSMATREGELEN

De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste maatregelen, zoals bedoeld in paragraaf 14 lid 3 UAV 2012, de nodige veiligheidsmaatregelen nemen.

01.02.15

WERKTERREIN

01. AANDUIDING WERKTERREIN

Het deel wat de aannemer wat de aannemer kan gebruiken als bouwterrein betreft een deel van de bestaande speelplaats. De exacte plaats en afmetingen zie de aanduiding op tekeningen.

De aannemer wordt geacht op de hoogte te zijn van de staat, de situering en de hoogteligging van, alsmede de toegangsmogelijkheden tot het werkterrein op de dag van aanbesteding.

90. STAAT VAN HET WERKTERREIN BIJ OPLEVERING

De loodsen, keten, stellingen, hulpwerktuigen en dergelijke moeten uiterlijk 14 dagen na oplevering van het werkterrein worden verwijderd. Het terrein dat door de opstallen werd ingenomen en de omliggende wegen moeten onmiddellijk na het verwijderen van de opstallen schoon en geëgaliseerd worden opgeleverd en de bestaande bestrating aangeheeld hetgeen ook tijdens vakantieperiodes dient te geschieden.

Het werkterrein moet op de aangegeven hoogte worden opgeleverd.

91. GEBRUIK ANDERE TERREINEN
Gebruik van andere terreinen buiten het aangewezen werkterrein valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer en gebruikskosten zijn voor zijn rekening.
93. WATERDICHT EN INBRAAKVRIJ AFSLUITEN
Bij beëindiging van de dagelijkse werkzaamheden moeten alle gevels en het dak waterdicht en glasdicht worden afgesloten.
95. OPSLAG MATERIALEN
De terreinen ten behoeve van opslag van materialen, het plaatsen van keten enz. moeten in overleg met de opdrachtgever worden vastgesteld.
Eventuele precariokosten zijn voor rekening van de aannemer.
97. SCHADE AAN OPENBARE BESTRATING
De schade die door de aannemer aan de openbare bestrating en/of straatmeubilair wordt toegebracht zal door de aannemer, dan wel van gemeentewege, voor rekening van de aannemer, worden hersteld.
98. SCHADE AAN SCHOOLPLEIN
De schade die door de aannemer aan het te handhaven bestaande schoolplein en - inricthing wordt toegebracht zal door de aannemer, dan wel voor rekening van de aannemer, worden hersteld.
99. LOS- EN LAADPLAATSEN, OPSLAG EN TOEGANG
De aannemer wordt geacht op de hoogte te zijn van de toegangsmogelijkheden, los- en laadplaatsen alsmede opslagmogelijkheden op de dag van aanbesteding.
- 01.02.16 AFSLUITING, RECLAME
04. 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.
90. AFSLUITING, RECLAME
De wijze van afsluiting en bewaking van het werkterrein is voor de verantwoordelijkheid van de aannemer.
Afsluiting van het werkterrein wordt vereist.
Rondom het terrein borden met opschrift "verboden voor onbevoegden, art 461 wetboek van strafrecht" plaatsen.
De bereikbaarheid van omliggende bebouwing dient tijdens de gehele bouwtijd gewaarborgd te blijven.
Eventueel uit afsluiting terrein of plaatsing reclamebord voortvloeiende kosten voor precario e.d. zijn voor rekening van de aannemer.
91. VERNIELING EN/OF DIEFSTAL
De aannemer dient, aantoonbaar, de nodige maatregelen te nemen om het werk tot en met de oplevering te beschermen tegen diefstal en vernielingen. Vernieling en of diefstal van het werk c.q. van de op het werkterrein aanwezige bouwstoffen en materialen is tot en met de oplevering voor rekening en risico van de aannemer.
- 01.02.17 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN
06. HOEDANIGHEID VAN BOUWSTOFFEN
Voor zover in het bestek niet anders is bepaald:
- dienen alle te verwerken bouwstoffen, nieuw te zijn.
07. DUURZAAM GEPRODUCEERD HOUT
Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover die dienen ten behoeve van de uitvoering van het werk en deze in het werk achterblijven, dient te voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management); volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Kamerstukken II, 2007-08, 30196, 35, inclusief bijlage 2 (hierna minimumeis). De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
1. Alvorens hout of (hout)producten in het werk wordt/worden verwerkt dient de aannemer een verklaring te overleggen waarin wordt aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan de minimumeis wordt voldaan. Indien het hout wordt geleverd onder een certificatiesysteem wordt in ieder geval aan de minimumeis voldaan, indien:
a. de bevoegde bewindspersoon het betreffende certificatiesysteem heeft toegelaten tot het inkoopbeleid, of
b. de Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) heeft geoordeeld dat het certificatiesysteem voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management). Een overzicht van toegelaten en beoordeelde certificatiesystemen is te vinden op www.tpac.smk.nl of www.inkoopduurzaamheid.nl.
2. Daarnaast kan de aannemer ander bewijs leveren, voorzien van uitgebreide, gedocumenteerde en

op authenticiteit verifieerbare gegevens en informatie, waaruit blijkt dat aan de minimumeis wordt voldaan.

a. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:

- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
- Documents for Category B evidence;
- Annex II: Category B Evidence;
- Appendix 1 Checklist Supply Chain met bijbehorende Guidance;
- Appendix 3 to Annex 2 Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance.

Deze documenten zijn te vinden op www.tpac.smk.nl en www.inkoopduurzaamhout.nl.

b. Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:

- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
- TPAC documents for assessing certification systems (Category A):
- Annex I: User Manual TPAC;
- Assessment matrix for system managers;
- Application form for system managers.

Deze documenten zijn te vinden op www.tpac.smk.nl en www.inkoopduurzaamhout.nl.

90. OVEREENSTEMMENDE BOUWSTOFFEN

Voor bouwstoffen die in dit bestek zijn aangeduid met fabrikantnaam is deze aanduiding gehanteerd in plaats van een uitgebreide technische specificatie.

Voor deze bouwstoffen kan een gelijkwaardig product met overeenstemmende technische en esthetische specificaties worden toegepast.

De aannemer dient hiertoe tijdig een verzoek in bij de directie onder gelijktijdige overlegging van een uitgebreide technische documentatie, aan de hand waarvan de directie de gelijkwaardigheid kan beoordelen.

Het voorgestelde product dient gelijkwaardig te zijn wat betreft de kwaliteit, het uiterlijk, de bruikbaarheid en overige van belang zijnde eigenschappen, zulks ter beoordeling van de directie en zonder verrekening van meerkosten. De aannemer moet een bewijsstuk overhandigen, waaruit de gelijkwaardigheid of de overeenkomstige samenstelling blijkt.

91. TOESTEMMING VOOR ANDERE BOUWSTOFFEN

De in paragraaf 17, lid 5 van de UAV 2012 vereiste toestemming van de directie wordt zo tijdig schriftelijk bij de directie aangevraagd, dat voldoende tijd beschikbaar is om de gelijkwaardigheid van de bedoelde bouwstoffen te kunnen beoordelen. De aannemer zal de gelijkwaardigheid aantonen op zijn kosten.

De vereiste toestemming wordt zo tijdig schriftelijk bij de directie aangevraagd, dat voldoende tijd beschikbaar is om de gelijkwaardigheid van deze bouwstoffen te kunnen onderzoeken.

De beslissing omtrent de keuze van een ander bedrijf of andere bouwstof, de gelijkwaardigheid en de eventuele vervanging berust uitsluitend bij de directie en wordt vastgelegd in het verslag van de bouwvergadering.

01.02.18 KEURING VAN BOUWSTOFFEN

01. KEURING VAN BOUWSTOFFEN

De door de directie goed te keuren bouwstoffen zoals bedoeld in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:
alle bouwstoffen.

14. 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.

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.

15. MONSTERS TER BEOORDELING

Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd:

- een lijst met de door de aannemer te bemonsteren bouwstoffen of afwerkingen zal in de eerste bouwvergadering worden vastgesteld.

Goedkeuring van genoemde monsters doet niets af aan de verantwoordelijkheid van de aannemer voor de specifieke deugdelijkheid van het materiaal en de gevraagde garanties.

90. BOUWSTOFFEN MET KWALITEITSVERKLARING

Een gebrek dat zich na deze goedkeuring in de bouwstoffen met kwaliteitsverklaring openbaart en dat bij uitwendige visuele beoordeling redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden, wordt aangemerkt als een gebrek in de zin van de paragrafen 12 en 17, lid 3 van de UAV 2012.

91. ONVOORZIENE OUDE BOUWSTOFFEN

Onvoorzienbaar uit het werk komende bouwstoffen blijven eigendom van de opdrachtgever, tenzij de directie verklaart, dat zij voor de opdrachtgever niet van waarde zijn.

01.02.20

ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

90. ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

Indien de aannemer bij minder gunstige weersomstandigheden moet doorwerken of wenst door te werken, zal hij in overleg met en ten genoegen van de directie de nodige maatregelen treffen. De aannemer dient hierbij te zorgen voor de desbetreffende vergunningen cq. ontheffingen.

Indien tijdens ongunstige weersomstandigheden wordt gewerkt moet het verse werk zorgvuldig worden beschermd tegen de nadelige inwerking daarvan. Na afloop van de ongunstige weersomstandigheden de bouw(onder)delen welke hebben geleden, voorzover nodig, afbreken en verwijderen alvorens de werkzaamheden worden hervat.

Bevroren materialen mogen niet worden verwerkt.

Beschadigde materialen mogen niet worden verwerkt.

De aannemer dient overal waar beschadiging en/of vervuiling van bouwstoffen alsmede daarmee in verband staande eigendommen en werken van de opdrachtgever en derden, te duchten is, afdoende beschermingsmaatregelen te nemen. Deze maatregelen dienen ten genoegen van, en op eerste aanzegging van de directie, aangebracht en in stand gehouden te worden.

91. NIET GEKEURDE BOUWSTOFFEN

Paragraaf 20 van de UAV 2012 te wijzigen in:

De aannemer draagt zorg voor alle op of bij het werk aangevoerde bouwstoffen, inclusief de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen, alsmede voor de uit het werk komende bouwstoffen. Verlies, vermissing of beschadiging van deze bouwstoffen is voor zijn rekening, behoudens het bepaalde in paragraaf 44 van de UAV 2012.

01.02.22

GARANTIE VOOR EEN ONDERDEEL

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

Onderdeel:

- alle in het bestek genoemde onderdelen

- te garanderen door: de aannemer

- garantieperiode: als genoemd bij de betreffende onderdelen; ingeval een fabrikant/leverancier een langere garantieperiode garandeert, dan dient ook de aannemer deze langere garantieperiode over te nemen.

05. GARANTIEVERKLARING

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

directie.

De garantieverklaring dient te worden overgelegd bij de oplevering van het werk.

09. GARANTIEBEPALINGEN

In aansluiting op paragraaf 22, lid 1 van de U.A.V. 2012 vervalt het gestelde in de leden 2, 3 en 4 en wordt dit vervangen door de volgende bepalingen:

2. Met betrekking tot een onderdeel van het werk waarvoor een garantie wordt verlangd, dient van dat onderdeel een garantieverklaring volgens het bij dit bestek gevoegde model 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 naar genoegen van de opdrachtgever, 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 de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de in het bestek genoemde periode.

3. 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.

4. 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.

- 01.02.23 LOODSEN EN ANDERE HULPMIDDELEN
90. LOODSEN EN ANDERE HULPMIDDELEN
Ontpofbare gassen en voor mens en dier giftige stoffen opslaan in aparte voor opslag geschikte ruimten, die slechts toegankelijk zijn voor de voor verwerking aangewezen personen.
91. VERVANGEN PARAGRAAF 23, LID 1 VAN DE U.A.V.
U.A.V., paragraaf 23, lid 1 wordt vervangen door de volgende bepaling:
Bouwstoffen en hulpstoffen worden in een of meer daartoe geschikte en behoorlijk ingedeelde ruimten zodanig opgeslagen, dat hun vorm, uiterlijk en samenstelling behouden blijven en zij niet blootstaan aan de invloed van agressieve stoffen, verontreinigingen, vocht en weersomstandigheden.
De aannemer houdt deze ruimten schoon en in goede staat.
92. OPSLAG IN GEBOUW
Uitsluitend in overleg met en na toestemming van de directie kunnen in het gedeeltelijk gereed zijnde werk ruimten voor opslag worden gebruikt.
- 01.02.26 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN
02. ALGEMEEN TIJDSHEMA DOOR DE AANNEMER TE MAKEN
De indeling van de tijdsduur op het algemeen tijdschema moet worden aangegeven in:
- kalenderdagen.
Tegelijk met het algemene tijdschema, een op dat schema afgestemde opgave van de verschijningsdata van de termijndeclaraties verstrekken.
Tijdstip waarop het tijdschema moet worden ingediend:
- binnen 15 werkdagen na de opdrachtverlening.
Genoemde data zijn bindend voor de aannemer tenzij in overleg met de directie anders wordt bepaald
06. GEDETAILLEERD WERKPLAN
Een gedetailleerd werkplan, zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, wordt verlangd voor: de werkzaamheden zoals aangegeven in de desbetreffende hoofdstukken.
Eisen werkplan:
- het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de U.A.V.
- vermelding inkoop-schema;
- vermelding tekeningenschema;
- vermelding van signaleringsschema;
- verstrekken van zowel de opdrachtgever en derden;
- vermelding verwerking voorzieningen van derden;
- tijdstippen productie/levering/aanvoer materialen; met keuringstijdstippen;
- tijdstippen start werkzaamheden c.q. beslissingen van de aannemer, de opdrachtgever en/of directie en derden;
- de bouwplaatsvoorzieningen.
Bij de in de werkplanning opgenomen te produceren documenten dienen de controleprocedures te zijn opgenomen.
De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in werkbare werkdagen.
Bij de in de werkplanning opgenomen te produceren documenten dienen de controleprocedures te zijn opgenomen.
De indeling van de tijdsduur in het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in:
- werkbare werkdagen.
Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend: uiterlijk 4 weken voor de aanvang van de desbetreffende werkzaamheden.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 1 st digitaal als PDF
- goedgekeurde: 1 st digitaal als PDF
De werkzaamheden niet eerder aanvangen dan na goedkeuring van het gedetailleerde werkplan.
De aannemer blijft ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor het gedetailleerde werkplan.
08. INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN
De door derden uit te voeren werkzaamheden dienen door de aannemer te worden opgenomen en ingepast zowel in het verlangde algemene tijdschema als ook in het gedetailleerde werkplan.
Indien de derden nog niet bekend zijn, zal de opdrachtgever bedoelde derden binden aan het door hen voor akkoord te ondertekenen algemene tijdschema en het gedetailleerde werkplan.
90. TIJDANALYSE STAND VAN HET WERK
Na elke periode van twee weken zal door de directie en de aannemer de stand van het werk ten aanzien van de tijd worden geanalyseerd.
Als uit de tijdanalyse een achterstand blijkt die zal leiden tot overschrijding van de opleveringstermijn van het werk moet de aannemer in overleg met de directie passende maatregelen ter correctie nemen.
Als maatstaf voor het nemen van maatregelen gelden de volgende criteria:

- een overschrijding van een dwingend tijdstip (de "wacht- en bijwoonpunten" bedoeld in 00.09.01 van 10 of meer werkbare werkdagen;
 - een overschrijding van een dwingend tijdstip met een aantal werkbare werkdagen gelijk aan of groter dan 10% van het nog resterende aantal werkbare werkdagen tot het dwingend tijdstip.
- Maatregelen die in verband met de genoemde achterstand moeten worden genomen, dienen, binnen een periode van maximaal het dubbele van het aantal voren bedoelde werkbare werkdagen, volledig aansluiting op het goedgekeurde tijdschema c.q. gedetailleerd werkplan te garanderen. Is dit niet mogelijk, dan zal de aannemer in overleg met de directie het tijdschema c.q. het gedetailleerd werkplan moeten herzien.

01.02.27 DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN, BOUWVERGADERINGEN

07. TE VERSTREKKEN LIJSTEN

De in paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 genoemde lijsten worden verlangd.

08. TE VERSTREKKEN RAPPORTEN

De in paragraaf 27 lid 8 van de UAV 2012 genoemde rapporten worden verlangd.

90. BOUWVERGADERINGEN

De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27, lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden: één keer per vier weken.

Of zoveel vaker als de directie nodig acht.

91. WERKBESPREKINGEN

De werkbesprekingen worden door de aannemer voorgezeten.

De verslagen van deze besprekingen worden door de aannemer opgesteld en aan alle belanghebbenden toegezonden.

De werkbesprekingen worden eens in de twee weken gehouden of zoveel vaker als de aannemer nodig acht.

92. WEEKRAPPORTEN

In afwijking van paragraaf 27 leden 1 t/m 5 dient te worden gelezen voor:

- directie - aannemer;

- aannemer - directie.

De directie is niet voltijds aanwezig op het werkerrein en is dus niet in staat alle aantekeningen op te nemen.

01.02.28 AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN

02. PEIL

Als peil P geldt:

- de bovenkant van de afgewerkte vloer van: de bestaande entree.

01.02.29 VERSCHILLEN IN AFMETINGEN OF TOESTAND

90. MAATVOERING, PLAATSBEPALING, VERSCHILLEN IN AFMETING

Aangezien de plaatsen van de installatieonderdelen of aan de installatie te koppelen constructies op de tekening slechts bij benadering zijn aangegeven, moet de aannemer in overleg met de directie de juiste plaatsen, standen en maten ervan vaststellen.

01.02.30 VOORZIENINGEN IN WATERKERING, WATERDOORLAAT EN VERKEER

90. VOORZIENING IN WATERKERING, WATERDOORLAAT EN VERKEER

De openbare straten en trottoirs langs het werkerrein moeten gedurende de uitvoering voor het verkeer in functie blijven tenzij de aannemer toestemming van de daarvoor verantwoordelijke instanties heeft om hiervan af te wijken.

De kosten van de verkeersmaatregelen en bijbehorende voorzieningen zijn voor rekening van de aannemer.

01.02.31 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN

Door derden worden uitgevoerd:

- de openbare bestrating, zoals is aangegeven op: de tekening voor zover gelegen buiten de bouwlocatie.
- 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 elektrotechnische installatie op het leidingnet van het elektriciteitleverend bedrijf.
- de aankleedmeubels;
- de garderobevoorzieningen;
- de vaste kastenwanden;
- de losse inrichting.

02. COÖRDINATIE
De coördinatie van in elkander grijpende werken, zoals bedoeld in paragraaf 31 lid 2 UAV 2012, geschiedt door de aannemer.
06. DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER GETROFFEN VOORZIENINGEN
De aannemer moet de voorzieningen die door of namens 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.
08. COÖRDINATIEOVEREENKOMST
Zo spoedig mogelijk nadat de opdracht voor het werk aan de aannemer is verstrekt, wordt tussen de opdrachtgever, de aannemer en de derden een coördinatieovereenkomst gesloten overeenkomstig het bij dit bestek gevoegde model. De aannemer is verplicht deze overeenkomst zonder voorbehoud te ondertekenen en aan de naleving daarvan zijn volle medewerking te verlenen. Deze overeenkomst wordt opgemaakt in enkelvoud en door alle partijen ondertekend. Het origineel (het door alle partijen ondertekende exemplaar) verblijft aan de opdrachtgever, de partijen ontvangen hiervan een door de opdrachtgever gewaarmerkte kopie.
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. BESCHIKBAARSTELLING
De aannemer gedooft dat de genoemde derden gedurende de werktijden gebruik kunnen maken van de op het werkterrein aangebrachte was- en schaftgelegenheid, toilet, steigers, ladders, bouwlichten verlichting en bouwaansluitingen voor water en elektriciteit.
Kosten voor gebruik van bouwlift en elektriciteit- en waterverbruik kan de aannemer desgewenst rechtstreeks met deze derden verrekenen.
92. VERTRAGING DOOR WERKEN VAN DERDEN
Indien door werken van derden vertraging ontstaat dan wel hinder wordt ondervonden, zal de aannemer geen schadeloosstelling kunnen vorderen, wel zal de termijn, waarbinnen het werk moet worden opgeleverd, redelijkerwijs opnieuw worden bepaald.
- 01.02.33 VERMOEDEN VAN ONVOLDOEND WERK
90. VERMOEDEN VAN ONVOLDOENDE WERK
Hieronder worden mede begrepen de nodige beproevingen en de opleveringskeuringen.
In geval van vermoeden van onvoldoende werk is de directie gemachtigd de werkzaamheden stil te leggen voor nader onderzoek.
- 01.02.34 WIJZIGINGEN IN DE UITVOERING
90. WIJZIGINGEN IN DE UITVOERING
In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 34 van de UAV 2012:
- Wijzigingen door de opdrachtgever in de uitvoering van het werk aangebracht, geven de aannemeraanspraak op bijbetaling, indien van hem meer wordt verlangd dan redelijkerwijs van hem kan worden gevergd.
Indien de aannemer wijzigingen in de uitvoering wenst uit te voeren, dan is een voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever vereist.
Door de aannemer voor te stellen andere constructie- en/of uitvoeringswijzen, met de daaruit voortvloeiende aanpassing van andere werken en werkzaamheden, geven in geen geval recht tot het in rekening brengen van meerwerk.
De opdrachtgever aanvaardt ondanks haar goedkeuring geen verantwoordelijkheid voor de deugdelijkheid van de betreffende voorstellen van de aannemer.
De kosten voor het eventueel vervaardigen van nieuwe of het wijzigen van bestaande tekeningen en berekeningen als gevolg van deze voorstellen zijn voor rekening van de aannemer, evenals de kosten van eventueel in te schakelen adviseurs en bevoegd gezag.
- 01.02.35 VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK
90. VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK
Paragraaf 35, lid 2 van de U.A.V. 2012 aanvullen met:
Indien de aannemer de door de directie gegeven orders, aanwijzingen of verstrekte tekeningen geheel of gedeeltelijk beschouwd als meerwerk, zal hij dit - alvorens de opdracht uit te voeren - binnen acht dagen na ontvangst schriftelijk melden bij de directie.
Indien de voortgang van het werk dit verlangt, zal de melding bovendien zo spoedig mogelijk

mondeling geschieden. Formele vastlegging en goedkeuring geschiedt namens de opdrachtgever in de bouwvergadering en deze meer en minderwerken worden in een meer en minderwerklijst bijgehouden

Verrekening en uitvoering van meer en minder werk vindt uitsluitend plaats indien daarvoor van tevoren opdracht is verstrekt.

Zowel het meer als het minder werk zullen op een meer en minderwerk staat worden bijgehouden en met de laatste termijn worden verrekend.

Uitgangspunt is dat de aannemer zich inspant om meerwerk te voorkomen zie hiervoor het gestelde in lid 93 van dit besteksartikel.

91. VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

a. Verrekening van het saldo meer- en minderwerk zal geschieden bij eindafrekening van het werk.

Op schriftelijk verzoek van de aannemer kan op door de directie goedgekeurde en uitgevoerde posten van meer- en minderwerk een voorschot worden verleend.

b. De aannemer heeft geen recht op verrekening van meerwerk waarvan de prijs en betalingscondities niet schriftelijk zijn overeengekomen en de uitvoering niet schriftelijk door of namens de opdrachtgever is opgedragen.

Mondelinge opdrachten, welke niet gevolgd worden door een schriftelijke opdracht, alsook stilzwijgend toegelaten afwijkingen van tekeningen en/of bestek, worden derhalve niet als meer werk geaccepteerd.

c. Verrekening van meer- en minder werken vindt plaats tegen bedragen of prijzen, die in het bestek en/of de open begroting en/of de aannemingsovereenkomst zijn opgenomen.

Indien voor werkzaamheden en/of leveringen van bouwstoffen geen verrekenprijzen zijn vastgesteld, zal in voorkomende gevallen verrekening plaats vinden tegen bedragen en/of prijzen, welke zijn samengesteld uit:

- de netto prijzen op basis van franco levering op of in het werk, welke betrekking hebben op de aanschaffing van bouwstoffen; onder nettoprijzen wordt verstaan de werkelijk betaalde kosten na aftrek van alle kortingen;
- de voor de uitvoering nodige netto kosten voor het verrichten van werkzaamheden voor zover deze rechtstreeks op de uitvoering betrekking hebben, op basis van het in de open begroting gehanteerde gemiddelde bouwplaats uurloon;
- een opslag voor de vergoeding van algemene kosten en winst, overeenkomstig de opslag zoals gehanteerd op de inschrijfbegroting met een maximum van 10 % overeenkomstig § 35, lid 5 van de U.A.V.
- overige toeslagen bijvoorbeeld voor coördinatie of algemene bouwplaatskosten worden niet berekend; deze kosten worden geacht volledig in de aanneemsom te zijn begrepen;
- de aannemer kan geen aanspraak maken op provisie over werken en/of leveranties buiten het bestek.

d. De aannemer zal desgevraagd een gedetailleerde opbouw van de door hem gehanteerde verrekenprijzen overleggen.

Dit geldt tevens voor de door de aannemer ontvangen prijsopgaven van in te schakelen onderaannemers en leveranciers.

92. AANPASSING UITVOERINGSTIJD

Bij de prijsopgave van het meer- of minderwerk geeft de aannemer tevens een opgave van de met de uitvoering gemoeide tijd, respectievelijk van de met de niet-uitvoering bespaarde tijd, uitgedrukt in werkdagen.

Aan de aannemer komt geen verdere bouwtijdverlenging in verband met meerwerk toe dan die bij de opdracht tot meerwerk wordt toegestaan.

93. VOORKOMEN MEERWERK

De aannemer spant zich tot het uiterste in werkzaamheden die door de uitwerking van het contract eventueel tot meerwerk kunnen leiden, zodanig tijdig aan de directie te melden, dat deze in de gelegenheid is een en ander zodanig bij te stellen, dat deze meerkosten kunnen worden voorkomen, zonder dat hierdoor vertraging in de bouw optreedt. De aannemer dient hiertoe voorstellen ter goedkeuring in bij de directie.

01.02.36

BESTEKSWIJZIGINGEN

90. BEVOEGDHEID AANBRENGEN BESTEKSWIJZIGINGEN

De bevoegdheid tot aanbrengen van bestekswijzigingen zoals bedoeld in paragraaf 36 lid 2 van de UAV 2012: is voorbehouden aan de opdrachtgever.

91. PROCEDURE BESTEKSWIJZIGINGEN

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 36, lid 5 van de UAV 2012 wordt een overeenkomstige aantekening in het dagboek of wekrappport niet aangemerkt als schriftelijke opdracht voor een bestekswijziging.

92. **BESTEKSWIJZIGINGEN**

In nadrukkelijke aanvulling op paragraaf 36, lid 3 van de UAV 2012 geldt:

De kosten voor het vervaardigen van de benodigde nieuwe tekeningen en/of wijzigingen van bestaande tekeningen ten gevolge van door de aannemer voorgestelde en door de directie goedgekeurde wijzigingen van constructie- en/of uitvoeringswijze zijn voor rekening van de aannemer. De opdrachtgever zal alsdan de opdrachten tot wijziging opdragen aan de aannemer.

01.02.37

STELPOSTEN

01. **OVERZICHT STELPOSTEN**

De stelposten zoals bedoeld in paragraaf 37 lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:

- 16.0070 Stelpost gazoninrichting € 5.000,-
- 17.00.70 Stelpost terreininrichting school € 15.000,-

01.02.38

HOEVEELHEDEN

05. **METING HOEVEELHEDEN**

Meting van hoeveelheden vindt plaats overeenkomstig de Standaardmeetmethode NEN 3699:1993/C1:1994.

90. **HOEVEELHEDEN**

Indien op bestektekeningen, overzichtsbladen, bestek etc., hoeveelheden, aantallen e.d. staan vermeld, zijn deze slechts informatief. De aannemer dient de hoeveelheden, aantallen e.d. op hun juistheid te controleren en kan geen rechten ontlenen aan eventuele onjuist aangegeven hoeveelheden, aantallen e.d.

01.02.39

AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

90. **AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN**

In afwijking van de UAV 2012 vervallen de leden 2 en 3 van paragraaf 39.

01.02.40

BETALING

02. **BETALING IN TERMIJNEN**

De betaling van de aannemingsom geschiedt in termijnen, met bankgarantie.

De termijnen, gebaseerd op de stand van het werk.

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

Het betalingsschema dient aan de opdrachtgever ter goedkeuring te worden voorgelegd.

06. **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 st digitaal als PDF

15. **STORTING OP G-REKENING**

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

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

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

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

De opdrachtgever is te allen tijde gerechtigd zich terzake van de stortingen te conformeren aan de normtabellen, zoals deze worden gehanteerd door "UWV- Bouwnijverheid".

90. **INDIVIDUALISERINGBOUWSTOFFEN**

In aanvulling op paragraaf 19, lid 1 en paragraaf 40, lid 3 van de UAV 2012 wordt bepaald dat de aannemer ter verkrijging van betaling van bouwstoffen aangevoerd en goedgekeurd buiten het werkterrein ten genoegen van de directie moet aantonen dat hij deze bouwstoffen heeft geïndividualiseerd en voor zijn rekening ten name en ten gunste van de opdrachtgever tegen alle risico's heeft verzekerd aangezien bouwstoffen buiten het bouw- en werkterrein onderdeel zijn van het werk en verzekerd dienen te zijn.

91. RECHT OP RETENTIE
De aannemer komt geen recht op retentie toe.
92. BETALINGEN EN FAILLISSEMENT
Alle betalingen geschieden onder de ontbindende voorwaarde dat ingeval van faillissement van de aannemer onverkort toepassing gegeven wordt aan het bepaalde in paragraaf 46, lid 7, van de UAV.
De vorderingen van de aannemer tot betaling van het reeds verrichte werk zijn slechts opeisbaar onder deze ontbindende voorwaarde.
- 01.02.41 OMZETBELASTING
06. 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 besteksbeperking in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
- 01.02.42 KORTINGEN
90. KORTINGSBEDRAG
In afwijking van artikel 42, lid 2, UAV bedraagt de korting per kalenderdag € 500,00 onverminderd het recht op vergoeding van schade.
91. SCHADEVERGOEDING
Het bepaalde in artikel 90 laat het recht van de opdrachtgever op verdere schadevergoeding onverlet.
- 01.02.43 VERPANDING OF CESSIE/ZEKERHEIDSTELLING/VERZEKERING
01. BANKGARANTIE
De aannemer moet zo spoedig mogelijk nadat het werk aan hem is opgedragen, doch uiterlijk voor het verschijnen van de eerste termijn, een door een bank of verzekeringsmaatschappij afgegeven bankgarantie ten behoeve van de opdrachtgever stellen.
De bankgarantie moet worden opgesteld volgens het model dat als bijlage bij dit bestek is opgenomen.
De waarde van de bankgarantie bedraagt van de aannemingssom in (%):
- 5 % tijdens de bouw (bankgarantie);
- 2 % van de aannemingssom tot 6 maanden na de oplevering van het werk (afroepgarantie).
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.
90. VERPANDING OF CESSIE
Het gestelde in paragraaf 43 van de U.A.V. vervalt, dit vervangen door de volgende bepaling:
De termijnen van de aanneemsom mogen niet worden vervreemd, gecedeerd of verpand.
- 01.02.44 SCHADE AAN HET WERK
90. SCHADE AAN HET WERK
De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle aanspraken van derden op vergoeding van schade die direct of indirect voortvloeit uit de door aannemer uit te voeren werkzaamheden.
In tegenstelling tot hetgeen in bepaald in paragraaf 44, lid 3 van de UAV 2012 dient schade aan het werk door buitengewone omstandigheden te worden meeverzekerd.
91. SCHADE AAN HET WERK
De aannemer is gehouden schade(n) op eigen initiatief dan wel op aanzegging van de directie zo spoedig mogelijk te herstellen, zodat de tijdplanning niet in gevaar komt.
Hieronder is(zijn) mede begrepen schade(n) buiten het werkterrein aangericht aan goederen en gewassen ook als deze het onvermijdelijke gevolg is van de uitvoering van de overeenkomst.
92. SCHADE AAN HET WERK EN HERSTEL
In aanvulling op paragraaf 44, lid 6 van de UAV 2012:
- Indien de aannemer in gebreke blijft de nodige herstellingen op eerste aanzegging van de opdrachtgever te verrichten, zullen deze vanwege de opdrachtgever worden uitgevoerd zonder verdere ingebrekestelling van de aannemer terwijl de kosten van de herstellingen voor rekening van de aannemer komen en op de eerstvolgende termijnbetaling in mindering zullen worden gebracht.

- 01.02.46 IN GEBREKE BLIJVEN/OVERLIJDEN VAN DE AANNEMER
90. PARAGRAAF 46, LID 7.
Alle betalingen geschieden onder de ontbindende voorwaarde dat in geval van faillissement van de aannemer onverkort toepassing gegeven wordt aan het bepaalde in paragraaf 46, lid 7, van de UAV. De vorderingen van de aannemer tot betaling van het reeds verrichte werk zijn slechts opeisbaar onder deze ontbindende voorwaarde.
- 01.02.47 KOSTENVERHOGENDE OMSTANDIGHEDEN
90. KOSTENVERHOGENDE OMSTANDIGHEDEN
Paragraaf 47 van de U.A.V. is niet van toepassing.
- 01.02.49 BESLECHTING VAN GESCHILLEN
90. GESCHILLEN
Paragraaf 49 van de U.A.V. vervalt en wordt vervangen door de navolgende bepaling:
- Alle geschillen, welke ook -daaronder begrepen die, welke slechts door een der partijen als zodanig worden beschouwd- die naar aanleiding van de overeenkomst of overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en aannemer mochten ontstaan, worden in eerste aanleg beslecht door de rechtbank te Den Haag.
- 01.03 VERZEKERINGEN
- 01.03.40 VERZEKERINGEN DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER
01. CAR-VERZEKERING DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER
De CAR-verzekering ten behoeve van het werk wordt gesloten door de:
- opdrachtgever.
De condities en bepalingen zullen door de opdrachtgever aan de aannemer ter beschikking gesteld worden.
Het eigen risico komt ten laste van de veroorzaker van de schade.
- 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.
De aanneemsom is prijsvast tot einde bouw.
- 01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN
- 01.05.10 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN
01. VERSTREKKINGSVORM TEKENINGEN
De tekeningen en andere gegevens benodigd voor de uitvoering van het werk worden aan de aannemer kosteloos digitaal verstrekt
Verstrekkingvorm:
- PDF.
De overige verstrekkingvormen afhankelijk van het beschikbare tekeningformat.
Bij het gebruik van deze tekeningen als onderlegger voor het maken van andere tekeningen is de aannemer verplicht op deze tekening zichtbaar te maken "onderlegger bedrijfsnaam, tekening nummer en editiedatum".
02. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN
De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijzen, maatvoering en dergelijke, tenzij toepassing van deze bepaling tot onredelijke uitkomsten zou leiden.
03. WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN
Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem, volgens paragraaf 6 lid 2 UAV 2012, gemaakte, al dan niet digitaal vastgelegde, tekeningen, worden aangebracht, wordt dit op het origineel aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen. Oudere versies van de tekeningen komen na de goedkeuring door de directie 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, tenzij toepassing van deze bepaling tot onredelijke uitkomsten zou leiden.
90. TE VERSTREKKEN DOCUMENTEN
De coördinatie voor het verzamelen van de uitvoeringsgegevens, alsmede het maken van gemaatvoerde uitvoeringstekeningen voor sparingen en dergelijke, inclusief voor derden, berust bij de aannemer.
91. DOCUMENTENLIJST
De aannemer houdt een documentenlijst bij, waarop alle vervaardigde tekeningen, berekeningen en andere ter goedkeuring ingediende documenten worden vermeld, met vermelding van de datum van de laatste revisie en van de status.
De tekeningenlijst wordt na iedere wijziging verstrekt, gelijktijdig met de verstrekking van de gewijzigde documenten.
92. REVISIEBESCHIEDEN EN ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN
De aannemer dient voor de centrale voorzieningen (in tweevoud) een map samen te stellen met daarin de gebruikelijke en van belang zijnde revisietekeningen, overige revisiebescheiden, certificaten, garantieverklaringen, bedrijfs-, bedienings- en onderhoudsvoorschriften en kleurnummers van het schilderwerk.
Tevens geeft de aannemer aan de gebruiker en de beheerder van de centrale voorzieningen, ter plaatse, een bedieningsinstructie van de installaties.
Taal: in het Nederlands.
Tijdstip verstrekking: bij de oplevering.
93. TEKENINGEN EN BEREKENINGEN DOOR DE AANNEMER; ROUTING
De aannemer moet de goedkeuringsprocedure tijdig op gang brengen en zal vooraf een ekeningen roulatieschema ter goedkeuring aan de directie overleggen.
Tekeningen en berekeningen van de betreffende onderdelen, op basis van de door de directie verstrekte (bestek) gegevens ter beoordeling bij de directie indienen.
- zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen 10 werkdagen na de datum waarop de aannemer de tekeningen en berekeningen bij de directie heeft ingediend, stelt de directie de aannemer van haar oordeel inzake de ingediende tekeningen en berekeningen in kennis.
- voorzien van haar oordeel of opmerkingen zal de directie een stel tekeningen en berekeningen terugzenden aan de aannemer.
- bijgewerkte stukken binnen 10 werkdagen opnieuw ter controle verstrekken.
- Indien de aannemer zich niet kan verenigen met de door de directie voorgestelde wijzigingen meldt hij dit schriftelijk.
De aannemer verstrekt, naast de in de werkbeschrijving genoemde aantallen, de benodigde documenten voor Bouw- & Woningtoezicht. Voor de procedure omtrent de indiening bij Bouwtoezicht zullen nadere afspraken worden gemaakt
94. DEFINITIEVE PRODUCTIETEKENINGEN
De aannemer dient bij oplevering van het werk van alle door of namens hem vervaardigde productietekeningen een digitale versie op DWG of DXF formaat aan de architect te verstrekken.
95. INFORMATIE OVERDRACHT
De hoofdaannemer is te allen tijden het aanspreekpunt voor de directie. De hoofdaannemer zorgt voor alle communicatie en gegevensverstrekking van onderaannemers.
96. VERSTREKKING DIGITALE GEGEVENS
Digitale CAD-bestanden van de vormtekeningen worden, voor zover aanwezig, op verzoek van de aannemer kosteloos eenmalig verstrekt, tezamen met een afschrift op papier. Indien de aannemer verzoekt om eenzelfde digitale CAD-bestand meerdere malen te verzenden komen de kosten hiervan voor zijn rekening. De digitale tekeningen worden aangeleverd in ACAD 2013.
De constructie is in een 3D-model opgezet; de aannemer kan op zijn verzoek dit digitale 3D model eenmalig van de adviseur constructies ontvangen. Dit model is opgezet in Revit en is een principe model.
De extra constructieve informatie die de aannemer uit dit 3D-model haalt is op eigen risico. De papieren afdrucken cq pdf-bestanden van de adviseur constructies prevaleren boven het 3D-model. Dit model kan bijvoorbeeld niet worden gebruikt om maatvoeringen, exacte afmetingen, aantallen en hoeveelheden te bepalen.
Honorering van het verzoek is voorbehouden aan de directie. De aannemer is verplicht de geleverde bestanden na ontvangst te controleren op juistheid, waaronder een check aan de hand van het op papier versterkte afschrift.
De directie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor fouten in de digitale bestanden.
Het op papier verstrekte afschrift van de digitale bestanden is te allen tijden bindend.
Indien de digitale tekening wordt gebruikt als onderlegger voor eigen tekenwerk van ontvanger dient het stempel van de adviseur constructies te worden vervangen door het stempel van ontvanger.
De directie is niet aansprakelijk voor problemen van welke aard dan ook, die kunnen ontstaan bij

het kopiëren, converteren, comprimeren en/of inlezen van de digitale bestanden.

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

90. KENNISGEVING

Voor aanvang van de bouwwerkzaamheden de Arbeidsinspectie in de regio waar het bouwwerk wordt gerealiseerd in kennis stellen van de voorgenomen totstandbrenging van het bouwwerk.

De kennisgeving opstellen volgens het model, dat als bijlage bij dit bestek is opgenomen, en gedurende de uitvoering van het werk actueel houden.

- Deze kennisgeving op een voor iedereen zichtbare plek op het werkterrein aanbrengen.

91. BOUWVEILIGHEIDSPLAN

Voor met de uitvoering van de werkzaamheden mag worden begonnen moet het door de aannemer op te stellen bouwveiligheidsplan, zoals bedoeld in door de aannemer in de Modelbouwverordening met wijzigingsdatum 01-07-2018 artikel 2.1.6 lid h, en Bijlage 1 art. 5, in definitieve vorm bij de directie en de gemeentelijke dienst Bouwen woningtoezicht zijn ingediend en door de directie en de daartoe bevoegde gemeentelijke dienst zijn beoordeeld en zijn goedgekeurd.

Eventuele nadere eisen zullen geen aanleiding geven voor verrekening.

Tijdstip van verstrekken:

- voor aanvang van de werkzaamheden.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 1 digitaal als PDF

- goedgekeurde: 1 digitaal als PDF

92. VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

De aannemer is verantwoordelijk voor het treffen van alle mogelijke maatregelen ter waarborging van de veiligheid en gezondheid van het uitvoerend personeel, de bewoners/gebruikers van het gebouw en voorbijgangers. Hij treft hiertoe alle noodzakelijke voorzieningen.

De aannemer dient bij de toegang van het bouwterrein duidelijk te vermelden dat iedereen binnen de grenzen van het bouwterrein verplicht is de eisen van de ARBO-wet in acht te nemen.

93. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSDOSSIER

De aannemer draagt gedurende de bouwtijd zorg voor het bijhouden van het veiligheids- en gezondheidsdossier.

05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

05.00 ALGEMEEN

05.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

19. BETREDEN VAN HET BOUWTERREIN

De aannemer moet zodanige maatregelen treffen, dat tijdens en ook buiten de werkuren het bouw- en werkterrein niet door onbevoegden kan worden betreden.

29. TOEZICHT GEDRAG EIGEN PERSONEEL EN VAN ONDERAANNEMERS

De aannemer ziet toe op het gedrag van zijn personeel en het personeel van zijn onderaannemers. Personeel onder invloed van alcohol of drugs dient door de aannemer onmiddellijk van het werk afgevoerd te worden. Harde muziek wordt gedurende de gehele bouwperiode niet toegestaan.

49. SCHOONHOUDEN BOUWTERREIN

De aannemer dient er voor te zorgen dat de directe omgeving van het werkterrein in schone/opgeruimde staat wordt gehouden. De opdrachtgever hecht grote waarde aan orde en netheid van de directe omgeving

90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN E.D.

De navolgende normen, voorschriften en richtlijnen en publicaties zijn in het bijzonder van toepassing:

- NEN 2881: 1990 Maattoleranties voor de bouw - Begripsomschrijvingen en algemene regels.
- NEN 2886:1990 Maximaal toelaatbare maatafwijkingen voor gebouwen - Steenachtige draagconstructies
- NEN 2887: 1990: Maximaal toelaatbare maatafwijkingen voor het uitzetten op de bouwplaats.
- NEN 2892:1994 Vlakheid en evenwijdigheid van bouwdeelloppervlakken - Berekeningsmethode voor maximaal toelaatbare maatafwijkingen, meting en toetsing
- NPR 3685:1995 Maattoleranties voor de bouw - Instructies en voorbeelden voor de berekening
- NEN 3114-90: Nauwkeurigheid van metingen - Termen en definities.
- NEN 3682-90: Maatcontrole in de bouw - Algemene regels en aanwijzingen.
- correctiebladen en aanvullingen op bovengenoemde.

05.00.24 EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING

02. AFVOER VAN AFVAL

Bouwplaatsafval scheiden in:

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

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs
- bewijs van afgifte.

03. VERBRANDEN VUILEN EN ANDERE BOUWSTOFFEN

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

04. AFVOER PUIJN, AFVAL EN VERPAKKINGSMATERIAAL

Het afvoeren van puin, afval en verpakkingsmateriaal

van derden behoort tot de verplichtingen van de aannemer.

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

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

90. ORDE EN NETHEID OP HET BOUWTERREIN

De aannemer dient binnen en buiten het bouw-/werkterrein regelmatig, te ontdoen van puinafval e.d. afkomstig van zijn werkzaamheden, tevens ziet hij erop toe dat derden hun afval e.d. regelmatig in de daartoe bestemde vuil-/afvalcontainers deponeren.

De aannemer zal derden aanspreken op hun verantwoording indien ze afval laten liggen.

Indien derden afval, overgebleven materialen, vuil e.d. niet verwijderen zal de aannemer op hun kosten, met rechtstreekse verrekening tussen aannemer en derde, het afval (laten) verwijderen zonder tussenkomst van directie.

De bouwdirectie gaat ervanuit dat dit onderwerp steeds in de werkvergaderingen wordt besproken en dat de aannemer hierin sturend optreedt.

91. VERWIJDEREN BOUWPLAATSINRICHTING
De loodsen, stellingen, hulpwerktuigen e.d. moeten binnen twee weken na de oplevering van het werk worden verwijderd.
Het werkterrein dat door de opstallen werd ingenomen moet onmiddellijk en na verwijderen van de opstallen schoon en geëgaliseerd worden opgeleverd.
Bij het verwijderen van de keten en loodsen moeten ook alle tijdelijke (hulp)leidingen en kabels e.d. uit de grond worden verwijderd.
92. CONTINUÏTEIT ONDERWIJS
Er dient tijdens de uitvoering van alle werkzaamheden rekening gehouden te worden met de continuïteit van het onderwijs op de locatie en de veiligheid voor de schoolgaande kinderen.
93. MAATREGELEN TEN AANZIEN VAN STOFVORMING, EISEN AAN TIJDELIJKE VERHARDINGEN.
De aannemer zal een tijdelijke verharding op het bouwterrein aanbrengen die een bijdrage levert aan de beperking van stof op het bouwterrein en het aangrenzende speelterrein. Indien er toch stofvorming plaatsvindt kan de directie de aannemer verplichten tot het regelmatig sproeien van het bouwterrein.
98. AAN- EN AFVOER EN TRANSPORTEN
De aan en afvoer van materiaal, materieel etc. mag vanwege de veiligheid voor de leerlingen dagelijks niet tussen 8.30 en 9.15 uur plaatsvinden. De aannemer dient deze voorwaarde aan zijn onderaannemer en toeleveringsbedrijven contractueel vast te leggen.

05.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

09. EERSTE HULP
Eerste hulp bij ongelukken moet kunnen worden verleend. Hiertoe moet een verbandkist, op een goed zichtbare plaats in het aannemers verblijf aanwezig zijn. De inhoud van de verbandkist moet voldoen aan de daarvoor bestaande voorschriften en na ieder gebruik weer worden gecompleteerd.
19. BRANDVEILIGHEIDSVORZIENINGEN
Indien bij werkzaamheden enig brandgevaar kan ontstaan als gevolg van vonk vorming en/of verhitting dient de aannemer omringende bouwdelen ruim voldoende te beschermen. Brandblussers op iedere verdieping in soort en uitvoering volgens de voorschriften van de arbeidsinspectie en/of plaatselijke brandweer.
29. TELECOMMUNICATIE
De kosten voor aansluiting, aanleg en verbruik van telecommunicatievoorzieningen zijn voor rekening van de aannemer.
39. HERSTELWERKZAAMHEDEN TROTTOIRS, WEGEN EN INRITTEN
Werkzaamheden zoals het opbreken en weer herstellen van trottoirs, wegen, inritten e.d. noodzakelijk voor de tijdelijke aansluitingen zijn voor rekening van de aannemer en geschieden in overleg met en ter goedkeuring van de directie en/of bouw- en woningtoezicht.
Buiten het beschikbaar gestelde bouwterrein, dus buiten de bouwhekken, is de aannemer aansprakelijk voor alle eventueel door hem of zijn onderaannemers c.q. leveranciers aangerichte schaden.
90. WERKWATER
De kosten voor het aanleggen van de nodige leidingen met tappunten op het bouwterrein en de aansluiting op het leidingnet van het plaatselijke Nutsbedrijf zijn voor rekening van de aannemer. De verbruikskosten van het bouwwater, ook ten behoeve van de elders in het bestek genoemde derden zijn voor rekening van de aannemer.
91. BOUWSTROOM
De kosten voor het leveren en plaatsen van waterdichte schakelkasten, zwerfkasten op het bouwterrein alsmede de aansluiting van keten en loodsen en het benodigde leidingaanleg zijn voor rekening van de aannemer. De kosten van meterhuur en aansluiting op het leidingnet van het plaatselijk energiebedrijf zijn voor rekening van de aannemer. De kosten van stroomverbruik van deze installatie, ook ten behoeve van de elders in het bestek genoemde derden zijn voor rekening van de aannemer.
92. DROOGSTOKEN / BOUWWARMTE
De aannemer mag voor verwarming van het gebouw of delen daarvan tijdens de afbouw gebruik maken van een gedeelte van de reeds aanwezige installaties, indien en voor zover deze voor gebruik gereed zijn.
De aannemer dient hiertoe een schriftelijk verzoek in bij de bouwdirectie.
Het vervroegd in gebruik nemen van de installaties of installatiedelen voor de verwarming kan alleen plaatsvinden na schriftelijke toestemming van de bouwdirectie.
De installateur van de werktuigbouwkundige installaties is naar aanleiding van een dergelijk verzoek verplicht ervoor te zorgen dat de aanwezige installaties functioneren, doch is niet verplicht na een dergelijk verzoek over te gaan tot aanleg van die installaties, voor zover die nog niet zijn gerealiseerd.
De voorzieningen, bediening en bewaking van de installaties noodzakelijk voor de verwarming van het gebouw of delen ervan zijn voor rekening van de installateur van de installatiewerken.
Het is, om vervuiling van luchtkanalen te voorkomen, niet toegestaan om de luchtafvoer- installaties tijdens de periode van bouwwarmte in bedrijf te nemen.
De kosten van energie van de in gebruik zijnde installaties zijn voor rekening van de aannemer.

93. DROOGSTOKEN/ ONTVOCHTIGEN
Indien de directie van mening is dat het gebouw te vochtig is i.v.m. een goede uitvoering van de bouwwerkzaamheden, dan dient de aannemer maatregelen te treffen in de vorm van:
- waterzuigers;
- heaters;
- ontvochtigers.
De kosten voor deze maatregelen zijn voor rekening van de aannemer.
- 05.00.55 bijhorende verplichtingen: maatvoering
09. CONTROLE OP MAATAFWIJKINGEN
Alle maten zijn op de tekeningen zo nauwkeurig mogelijk aangegeven, doch moeten allen op het werk gecontroleerd worden.
Afwijkingen van de op tekening aangegeven maten, al dan niet ontstaan door maat fouten, welke tijdens de controle in het werk door de aannemer worden geconstateerd moeten direct aan de directie worden gemeld.
19. MAATVOERING
Uitzetten en maatvoeren behoren tot de werkzaamheden en verantwoordelijkheden van de aannemer. De tekeningen van architect en constructeur geven hoofd- en principemaatvoering aan. De aannemer dient de maten te controleren en pasmaten zelf in het werk te meten. De aannemer (onderaannemers/leveranciers inbegrepen) is verantwoordelijk voor de maatvoering in het werk.
De aannemer moet de directie tijdig in kennis stellen van de tijdstippen waarop controlemetingen plaatsvinden.
- 05.31 LOODSEN EN KETEN
- 05.31.10-a BOUWKEET
0. DIRECTIEVERBLIJF/DIRECTIEKEET
Directiekeet als volgt te leveren en plaatsen met de volgende voorzieningen
- kantoordeel voor opzichter/toezichtouder van de opdrachtgever.
- aparte vergaderruimte (voor maximaal 12 personen)
- toilet
- pantry
Bouwkeet compleet ingericht, gestoffeerd en gemeubileerd alsmede voorzien van telecommunicatievoorzieningen, verwarming, koffie- en sanitairvoorziening etc.
De bouwkeet dient te voldoen aan de Arbo-eisen m.b.t. kantoorfunctie werkzaamheden.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
Een ruimte voor het houden van bouwvergaderingen en de ruimte voor de opzichter/toezichthouder van de opdrachtgever.
- 05.33 BESCHIKBAARSTELLING PERSONEEL
- 05.33.10-a BESCHIKBAARSTELLING PERSONEEL
0. BESCHIKBAARSTELLING PERSONEEL
Het verrichten van: de aannemer dient technisch personeel aan de directie beschikbaar te stellen ter assistentie van maatcontrole werk en destructieve inspectie.
Uitvoeren door:
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
Ter beschikking van de directie.
- 05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK
- 05.34.10-a VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN NIEUW WERK
0. VERWIJDEREN STICKERS/MERKTEKENS
Onverminderd het overige in het bestek bepaalde, voor de oplevering alle stickers en merktekens verwijderen.
De wandgoot, kabelgoot, verdeelkasten, schakelmateriaal e.d. schoonmaken.
Uiterlijk 1 dag voor de oplevering de beschermfolie van de verlichtingsarmaturen verwijderen.
- .01 SCHOONMAKEN
Alle bouwkundige en installatietechnische bouwdelen binnen en buiten.

- 05.34.20-a DROOG REINIGEN NIEUW WERK
0. DROOG REINIGEN
Onverminderd het overige in het bestek bepaalde, voor de oplevering, op de volgende wijze droog reinigen en schoon opleveren:
- bezemschoon en vrij van grove stofresten.
- .01 SCHOONMAKEN
Alle bouwkundige en installatietechnische bouwdelen binnen en buiten.
- 05.34.30-a NAT REINIGEN NIEUW WERK
0. NAT REINIGEN
Onverminderd het overige in het bestek bepaalde, voor de oplevering, op de volgende wijze nat reinigen en schoon opleveren:
- dweilen: alle vloeren;
- met vochtige doek afnemen: wandtegelwerk, boven- en onderzijden van vensterbanken, binnen- en of buitenschilderwerk op hout en metaal, keukeninrichting en kasten;
- met water en zeep: sanitair;
- wassen en zemen: beglazingen binnen en buiten en spiegels;
- verwijderen mortel-/spuit-/verfspatten/pur/-resten: alle overige bouwonderdelen.
- .01 SCHOONMAKEN
Alle bouwkundige en installatietechnische bouwdelen binnen en buiten.
- 05.41 INRICHTING WERKTERREIN
- 05.41.11-a WERKTERREININRICHTINGSPLAN
0. WERKTERREININRICHTINGSPLAN
Te verstrekken door de aannemer.
Het moet de volgende gegevens bevatten:
Het moet de volgende gegevens bevatten:
- de begrenzingen van het werkterrein en de afrastering met toegangsvoorzieningen.
- de aan- en afvoerroutes;
- het ontwerp en de plaats van keten;
- de opstelling van materieel;
- het ontwerp en de plaats van het directieverblijf.
- het ontwerp en de plaats van de overige tijdelijke voorzieningen;
- de rioleringsvoorzieningen;
- de plaatsing van afvalcontainers ten behoeve van het verzamelen van af te voeren uit het werk komende bouwstoffen, afval en verpakkingsmateriaal.
- de aansluitpunten van bouwstroom en -water;
- de afrastering ter plaatse van de bestaande te handhaven bomen beplanting.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 1 digitaal als PDF
- goedgekeurde (st.): 1 digitaal als PDF
- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
De inrichting van het werkterrein zoals aangegeven op tekening.
- 05.41.11-b WERKTERREININRICHTINGSPLAN
0. BOUWVEILIGHEIDSPAN
Bouwveiligheidsplan te verstrekken door de aannemer.
Het plan moet de volgende gegevens bevatten:
a. tenminste een tekening waaruit de bouwplaatsinrichting blijkt met;
1 de toegang tot de bouwplaats inclusief begrenzing, afscheidingen afsluiting van de bouwplaats;
2 de ligging van het perceel waar op gebouwd wordt en de omliggende wegen en bouwwerken;
3 de situering van het te bouwen bouwwerk;
4 de aan-enafvoerwegen;
5 de laad-, los- en hijszones;
6 de plaats van bouwketen;
7 de in of op de bodem van het perceel aanwezige leidingen;
8 de plaats van machines, werktuigen en andere hulpmaterieel en opslag van materialen;
9 de bereikbaarheid en bruikbaarheid van bluswater- en andere openbare voorzieningen;
b. gegevens en bescheiden over de toe te passen bouwmethodiek en de toe te passen materialen, materieel, hulp- en beveiligingsmiddelen bij de bouwwerkzaamheden.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 1 digitaal als PDF
- goedgekeurde (st.): 1 digitaal als PDF

- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
Het door de aannemer aan te leveren bouwveiligheidsplan.
- 05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME
- 05.42.11-a BOUWAFRATERING
0. BOUWAFRATERING
Hoogte (m): 2
Type: gaasmat bouwhek.
- hoogte (mm): 2035.
- constructie: verzinkt stalen frame met gaas, h=2000mm.
- plaatsingstechniek: in verplaatsbare betonnen bouwhekblokken.
Toebehoren:
- verzinkt stalen koppelstukken.
- standaard hang- en sluitwerk.
- hekwerken op duidelijk zichtbare plaatsen voorzien van bordjes met teksten:
- "verboden toegang voor onbevoegden";
- "het betreden van het terrein is voor eigen risico";
- "melden bij de hoofduitvoerder";
- aan de zijde van het schoolplein de hekken te voorzien van een gaasdoek.
- voor een deel kunnen de bestaande hekken van de school gebruikt worden als afrastering, waarbij de aannemer verantwoordelijk is voor eventuele beschadigingen;
Het te gebruiken materiaal dient onbeschadigd en vrij van vervuiling etc. te zijn.
- hekken onderling koppelen op zodanige wijze dat één geheel ontstaat en dat geen toegang makkelijk verkregen kan worden.
Tijdstip van verwijderen: na de oplevering van het totale werk of zoveel eerder als door de directie wordt bevolen i.v.m. bijv. terreinwerkzaamheden.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
De bouwhekken rondom het bouwterrein.
- 05.42.21-a STOFSCHOT
0. STOFSCHOT
Ten behoeve van de uitvoering van de werkzaamheden dient de aannemer stofschotten te plaatsen ter plaatse van de aansluitingen van bouwactiviteiten op het overige deel van het gebouw.
De stofschotten samenstellen uit:
- stijl- en regelwerk;
- dampremmende laag aan de warme zijde van de wand;
- multiplex beplating, dik 18 mm, tweezijdig aangebracht;
- vulling van minerale wol aangebracht tussen het stijl- n regelwerk
- gesloten cellenband in de aansluitnaad rondom het stofschot en de naden afdichten met tape;
- een afsluitbare slagvaste deur voorzien van een cilinderslot, naden ook getaped;
- de aannemer dient er voor zorg te dragen dat alles buiten de stofschotten op normale wijze kan blijven functioneren en geheel stofvrij blijft
Tijdstip van verwijderen in overleg met de directie.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
De geluidwerende isolerende stofschotten ter begrenzing van de bouwactiviteiten bij de aansluiting van de bestaande bouw op de nieuwbouw.
- 05.42.31-a NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS
0. NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS
In afwijking van het bepaalde in paragraaf 16, lid 3 van de U.A.V. moet de bouwkundig aannemer voor de naamsaanduidingen van het werk, de opdrachtgevers, de directie, de architect, de adviseurs, de bouwkundig aannemer, aannemers (installateurs) en nevenaannemers:
a. een verzamelbord van geschaafd vuren hout en multiplex panelen op het werk aanbrengen;
b. het bord samenstellen en plaatsen in overleg met en ter goedkeuring van de directie;
c. het houtwerk geheel dekkend schilderen;
d. de multiplex panelen voorzien van opschriften en logo's;
e. het bord voorzien van opschriften, bij voorkeur uitgevoerd in plakletters van het type Futura Book en Heavy, volgens huisstijl.
f. De afmetingen van het rechter multiplex bord voor:
- afmetingen (mm): 2.400 x 1.200 (naamsaanduiding werk en opdrachtgever), voorzien van een artist impression met een perspectief van het gebouw;
g. De afmetingen van de multiplex stroken voor:
- het 1e bord (mm): 200 x 2.400 (met de naam en logo van de opdrachtgever);
- het 2e bord (mm): 200 x 2.400 (architect);

- het 3e bord (mm): 200 x 2.400 (constructeur);
- het 4e bord (mm): 200 x 2.400 (advies);
- het 5e bord (mm): 200 x 2.400 (bouwkundig aannemer);
- het 6e bord (mm): 200 x 2.400 (installateur);
- het 7e bord (mm): 200 x 2.400 (overige);
- het 8e bord (mm): leeg ten behoeve van sticker Fundion (leerling bouwplaats);

Het verzamelbord tijdens de gehele duur van het werk in goede staat onderhouden en bij de oplevering van het werk -of zoveel eerder als de directie verlangd- afvoeren.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Het reclamebord, geplaatst op het bouwterrein.

05.42.90-a TIJDELIJKE AFDEKKING

0. TIJDELIJKE AFDEKKING

Ter bescherming van de bestaande te handhaven vaste inrichtingen en afwerkingen deze tijdelijk afdekken of beschermen door middel van een tijdelijke beplating.

De tijdelijk bescherming af te stemmen op de af te dekken vaste inrichting.

Uitvoering ter keuze van de aannemer, ter goedkeuring van de directie.

5. TIJDELIJKE AFDEKKING UNDERLAYMENT BEPLATING

Ter bescherming van de bestaande te handhaven vloerafwerkingen deze tijdelijk afdekken met een underlayment beplating, dik 9 mm.

De beplating los gelegd.

De naden volledig afgeplakt met tape.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

Het tijdelijk afdekken/beschermen van de vaste inrichtingselementen en afwerkingen.

- de bestaande vloer in aansluiting op de bouwactiviteiten.

05.43 TIJDELIJKE TERREINVERHARDINGEN

05.43.10-a ONGEBONDEN VERHARDING

0. TIJDELIJKE ONGEBONDEN VERHARDING

Waar nodig het terrein gedeeltelijk toegankelijk maken door het leggen van rijplaten.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

De bouwweg(en) gedurende de uitvoering van het werk.

05.52 UITZETTEN

05.52.10-a UITZETTEN

0. UITZETTEN

Tijdstip van uitzetten:

- voordat met het grondwerk is aangevangen.

Door de aannemer aan te brengen meetpunten of lijnen ten behoeve van door derden in het werk te brengen onderdelen.

4. UITZETTEKENING

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de door de directie aangegeven vaste punten.

- het stelsel van referentiepunten of -lijnen ten opzichte waarvan onderdelen moeten zijn gesteld.

- de maattoleranties voor de ligging van deze referentiepunten of -lijnen.

- de plaatsingstoleranties van de te stellen onderdelen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1, digitaal als PDF

- goedgekeurde (st.): 1, digitaal als PDF.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het uitzetten van het gebouw.

05.90 OVERIGE TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

- 05.90.10-a **BRANDVEILIGHEIDSVORZIENINGEN**
0. **BRANDVEILIGHEIDSVORZIENINGEN**
Indien bij werkzaamheden enig brandgevaar ontstaat als gevolg van:
- vonkvorming;
- verhitting;
- lassen.
Dient de aannemer bedoelde omringende bouwdelen ruim voldoende te beschermen middels zogenaamde branddekens.
Tevens is de aannemer verplicht in voren bedoelde situaties tenminste 1 brandblusser per werkplek onder handbereik te plaatsen.
- .01 **BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN**
De brandveiligheidsvoorzieningen ten behoeve van bescherming tegen brand en brandpogingen.
- 05.90.20-a **BEWAKING, VIDEO**
0. **BEWAKING, VIDEO**
De bouwplaats en het gebouw dient door middel van een of meerdere mobiele camerasystemen en detectiesystemen te worden beveiligd.
De camera's en detectiesystemen dienen een doormelding te hebben naar een meldkamer of alarmcentrale.
Uitvoering: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
- .01 **TIJDELIJKE VOORZIENING**
De bewaking van het bouwterrein.
- 05.91 **VERZAMELEN EN AFVOEREN VAN AFVAL**
- 05.91.11-a **AFVALCONTAINER IN GESLOTEN/AFSLUITBAREUITVOERING**
0. **AFVALCONTAINER IN GESLOTEN/AFSLUITBAREUITVOERING**
Constructie:
- ter keuze van de aannemer.
Afsluiting: middels slot, fabrikaat en type ter keuze van de aannemer.
Capaciteit: ruim voldoende voor het verzamelen van klein chemisch (bouw-)afval.
Indeling: compartimenten voor het gescheiden opslaan van ten minste 8 soorten klein chemisch (bouw-)afval, e.e.a. in overleg met het verwerkingsbedrijf.
Frequentie tussentijds afvoeren: in overleg met de directie.
Tijdsduur: tot aan de oplevering.
- .01 **TIJDELIJKE VOORZIENING**
De nabij het werk geplaatste gesloten en afsluitbare afvalcontainer voor het verzamelen van klein chemisch (bouw-)afval.
- 05.91.11-b **AFVALCONTAINER IN OPEN UITVOERING**
0. **AFVALCONTAINER IN OPEN UITVOERING**
Constructie: ter keuze van de aannemer.
Capaciteit: ruim voldoende voor het verzamelen van het bouwafval.
Frequentie tussentijds afvoeren: in overleg met de directie.
Tijdsduur: tot aan de oplevering.
De containers afsluitbaar indien deze buiten de bouwhekken zijn geplaatst.
- .01 **TIJDELIJKE VOORZIENING**
De nabij het werk geplaatste afvalcontainers in open uitvoering voor het gescheiden inzamelen van het bouwafval.

09 BOUWKUNDIGE HULPWERKEN

09.10 BOUWKUNDIGE HULPWERKEN VOOR INSTALLATIES

09.10.00-a BOUWKUNDIGE HULPWERKEN VOOR INSTALLATIES

0. BOUWKUNDIGE HULPWERKEN VOOR INSTALLATIES

De volgende werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door de bouwkundig aannemer ten behoeve van de installaties:

- zie hier voor de bouwkundige voorzieningenlijst. met kenmerk Overdevest 598EW-Bouw.01 voor de werktuigbouwkundige en elektrotechnische installaties opgesteld door de installatie-adviseur, welke als bijlage is toegevoegd aan dit bestek.

- 10 STUT- EN SLOOPWERK
- 10.00 ALGEMEEN
- 10.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN
91. MILIEUBEWUST EN SELECTIEF SLOPEN
Naast beperking van stof-, lawaai- en trillingsoverlast, wordt in dit bestek onder milieubewust en selectief slopen verstaan:
- De werkmethode waarbij al het materiaal, wanneer dit maar enigszins mogelijk is, wordt hergebruikt of voor hergebruik geschikt gemaakt wordt. Dit om de milieubelasting tot een minimum te beperken.
92. BEGRIPPEN SLOOPWERKZAAMHEDEN
T.b.v. de omschrijving van sloopwerkzaamheden zijn de volgende begrippen van toepassing:
- Bouw- sloopafval
Afstoffen, die vrijkomen bij het bouwen, renoveren en/of slopen van gebouwen en andere bouwwerken.
 - Chemische afvalstoffen
 - a. De afvalstoffen, die geheel of gedeeltelijk bestaan uit bij Algemene Maatregel van Bestuur aangewezen stoffen.
 - b. De afvalstoffen, die ontstaan uit bij Algemene Maatregel van Bestuur aangewezen chemische processen (WCA art. 1, lid 1).
 - c. De afvalstoffen overeenkomstig de Europese afvalstoffenlijst Eural (2005/532/EG) en (2001/118/EG).
 - Selectieve afvoer:
Gescheiden afvoer van verschillende soorten materiaal, vanaf de plaats waar wordt gesloopt naar de plaats waar het materiaal wordt verwerkt.
 - Gecontroleerd storten:
Het op of in de bodem brengen van afvalstoffen op een zodanige wijze en plaats dat tijdens en na de stortactiviteiten milieuhygiënische noch esthetische bezwaren optreden (geen emissies naar lucht, bodem en grondwater). Het gecontroleerd storten moet aan een aantal technische voorwaarden voldoen (bijvoorbeeld folie en drainage). Zo zal in principe nimmer afval in oppervlaktewater noch beneden de grondwaterstand mogen worden gestort en zal het afval zo sterk mogelijk moeten worden verdicht met behulp van daartoe geschikt materiaal (compactors).
 - Selectief slopen:
Zodanig slopen dat onderlinge vervuiling van materialen wordt voorkomen en selectieve afvoer van materialen mogelijk is.
 - Verwerkingsbedrijf:
Onder verwerkingsbedrijf wordt mede verstaan, het bedrijf waar stort en/of verbranding plaatsvindt.
 - Milieu-emissie:
De uitstoot in het milieu (bodem, water en lucht) van stoffen of de mate van veroorzaken van fysische verschijnselen in het milieu.
93. SLOOPTECHNIEKEN
T.b.v. de omschrijving van sloopwerkzaamheden gebruikmaken van de volgende slooptechnieken:
- HAKKEN
Sloopmethode waarbij het materiaal met de hand of mechanisch met stalen beitels wordt bewerkt.
 - SNIJDEN
Sloopmethode, waarbij het materiaal wordt gedeeld of verkleind door het maken van smalle gleuven, waarbij het materiaal wordt verbrand of gesmolten.
 - ZAGEN
Sloopmethode, waarbij het materiaal wordt gedeeld en verkleind door het aanbrengen van spleten via een verspanende werking.
 - SLIJPEN
Sloopmethode waarbij het materiaal wordt gedeeld en verkleind door het aanbrengen van spleten via een slijpschuif.
- 10.00.19 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
01. VAKKUNDIG
Het sloopwerk moet vakkundig geschieden, zodat breuk of beschadigingen van de her te gebruiken materialen en te handhaven constructies wordt voorkomen.
02. HULPCONSTRUCTIES
De voor de uitvoering benodigde hulp- en ondersteuningsconstructies, waterkerende en/of grondkerende schotten, stempelconstructies, etc. dienen door de aannemer aangebracht, en na afloop weer verwijderd, te worden.
Omtrent de detaillering en uitvoeringswijze hiervan dient de aannemer voorstellen ter goedkeuring aan de directie voor te leggen.

- 10.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. EISEN EN SLOOPWERK: ALGEMEEN
- de te slopen bouwwerken en/of -delen dienen door de aannemer zorgvuldig op de omvang, de constructie, het mogelijk hergebruik en de staat waarin zij verkeren te worden onderzocht;
 - vooroverleg met de directie en de bevoegde overheidsinstanties behoort tot de verplichtingen van de aannemer;
 - tijdens bovengenoemd onderzoek dient aandacht besteed te worden aan de te slopen constructies met betrekking tot de stabiliteit ten tijde van sloop;
 - in het stut- en sloopplan van de aannemer moet rekening worden gehouden met de door de aannemer uit te voeren sloopwerken aan de technische installaties, het stut- en sloopplan moet dan ook in overleg met de directie worden opgesteld;
 - onder stut- en sloopwerk wordt tevens verstaan het demonteren, tijdelijk opslaan en hermonteren van te handhaven bestaande onderdelen van het werk voor zover dit noodzakelijk wordt geacht voor een goede uitvoering en oplevering van het gehele complex.
 - de aannemer moet alle maatregelen treffen om vernielingen door derden, clandestiene vestigingen e.d. te voorkomen;
 - persluchtapparatuur dient te worden opgesteld in een geluiddempende omkasting.
91. HANDMATIG SLOPEN
Daar waar mechanisch slopen naar oordeel van de directie bezwaar oplevert, van welke aard dan ook, moet handmatig worden gesloopt.
92. UITVOERINGSWIJZEN ALGEMEEN
De wijze van uitvoering en de daarbij toe te passen technieken, de te nemen maatregelen in verband met het voorkomen van schade en het waarborgen van de veiligheid voor personen en zaken, in de ruimste zin, op en buiten het werkterrein, moeten zijn ten genoegen van de Directie, de Gemeente en de Arbeidsinspectie.
93. AFVAL- EN RESTSTOFFENREGISTRATIE
Melding- en registratieverplichting.
Voor het transporteren en ontdoen van alle uit de sloopwerkzaamheden vrijkomende afvalstoffen geldt een melding- en registratieverplichting.
De aannemer dient te allen tijde van de vrijkomende afvalstoffen ontvangstbewijzen te kunnen tonen van de afvalinzamelaars c.q. afvalverwerkers.
94. VERORDENING BEDRIJFAFVALSTOFFEN (VBA)
De "Verordening Bedrijfsafvalstoffen van de Provincie Zuid-Holland" is van kracht voor het transporteren en ontdoen van alle afkomende afvalstoffen uitgezonderd de gevaarlijke afvalstoffen volgens de Europese afvalstoffenlijst (Eural).
95. PROVINCIALE MILIEUVERORDENING ZUID-HOLLAND (PMZ)
De "Provinciale Milieuverordening van Zuid-Holland" is van kracht voor het transporteren en ontdoen van gevaarlijke afvalstoffen volgens de Europese afvalstoffenlijst (Eural).
96. WET BODEMBESCHERMING
Afvoer en verwerking van afvalstoffen dienen te gebeuren op een wijze die voldoet aan het stortbesluit Wet Bodembescherming.
- 10.00.29 EISEN EN UITVOERING: SELECTIEF SLOPEN EN SCHEIDEN VAN DE AFVALSTOFFEN
01. ALGEMEEN
Het bij het slopen vrijkomende afval dient zoveel mogelijk voor hergebruik geschikt te worden gemaakt. Een en ander ter beoordeling van de directie.
02. VRIJKOMENDE MATERIALEN
De vrijkomende materialen minimaal gescheiden te worden in de navolgende groepen:
Gevaarlijke afvalstoffen:
- chemisch verontreinigde materialen:
 - sterk vervuild;
 - matig vervuild;
 - licht vervuild.
- Steenachtig afval (puin)
Metaal afvalstoffen
Verbrandbare afvalstoffen
Te storten afvalstoffen, ofwel restfractie (niet herbruikbare en niet nuttig toepasbare afvalstoffen).
- schone materialen:
 - geschikt voor hergebruik;
 - geschikt voor hergebruik na bewerking;
 - geschikt voor beperkt hergebruik;
 - niet geschikt voor hergebruik.
- Een en ander conform de eisen van de gemeente Den Haag.

03. TRANSPORT- EN ONTVANGSTBEWIJZEN
Transport- en ontvangstbewijzen overleggen van alle materialen met aangifte van:
- naam vervoerder;
- kenteken- en wagennummer;
- bestemming;
- tijd van vertrek;
- tijd van aankomst.
04. CHEMISCH AFVAL
Chemisch afval alleen aanbieden aan een bedrijf dat over een WCA (Wet Chemisch Afval)-Vergunning beschikt.
05. VERONTREINIGDE MATERIALEN
Niet bruikbare en/of verontreinigde materialen, op een voor het milieu verantwoorde wijze afvoeren. Deze materialen storten of vernietigen bij door de overheid goedgekeurde stortplaatsen of verwerkingsbedrijven.
07. CONTAINERS
Op de containers waarin het afval wordt bewaard moet op een voor de gebruikers duidelijk leesbare plaats en manier zijn aangegeven voor welke afvalfracties de containers bestemd zijn.
11. OVERIGE NIET NUTTIG TOEPASBARE AFVALSTOFFEN
De overige niet herbruikbare en niet nuttig toepasbare afvalstoffen moeten milieuhygiënisch verantwoord worden afgevoerd naar een gecertificeerde verwerkingsinrichting, niet zijnde een stortplaats of verbrandingsinrichting.
13. STORT- EN TRANSPORTBONNEN
Alle stort- en transportbonnen dienen na afloop van de werkzaamheden in ingebonden vorm aan de directie te worden overhandigd.
- 10.00.49 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
02. SCHADE AAN HET WERK
Schade aan het werk alsmede asbestcalamiteiten moeten direct aan de directie worden gemeld. De aannemer neemt direct die maatregelen welke nodig zijn om verdere schade te voorkomen. Alle schade, direct en/of indirect, voortvloeiend uit afwijkende uitvoering van asbestwerken komt geheel voor rekening van de aannemer.
- 10.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. VEILIGHEID
Door de aannemer dienen alle nodige nood-, veiligheid- en beschermingsvoorzieningen en maatregelen te worden getroffen.
- 10.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN
90. EIGENDOM UITKOMEND MATERIAAL
Het uit de sloop vrijkomend materiaal heeft geen waarde voor de opdrachtgever tenzij elders in dit bestek anders vernoemd.
91. STORTINGS OF VERWERKINGSKOSTEN
Voor zover niet anders in dit bestek genoemd zijn de kosten voor het verwerken of storten voor rekening van de aannemer.
- 10.31 TOTAAL SLOOPWERK
- 10.31.10-a TOTAAL SLOOPWERK
0. TOTAAL SLOOPWERK
Alle sloopwerkzaamheden zijn gedetailleerd omschreven in dit hoofdstuk.
Tot de verplichtingen van de aannemer behoort voorts het uitvoeren van niet nader omschreven klein sloopwerk welke noodzakelijk is voor de compleetheid van het uit te voeren sloopwerk of noodzakelijk voor het aanbrengen/uitvoeren van de nieuw te maken onderdelen. Een en ander dient door de aannemer op aanwijzing van de directie uitgevoerd te worden.
Te verstrekken gegevens:
- bewijs van afgifte
- .01 GEBOUW
Het uitvoeren van klein sloopwerk ten behoeve van de compleetheid van het werk.

- 10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK
- 10.32.12-a VERWIJDEREN BOOM
0. VERWIJDEREN BOOM
Gegevens boom: zie de als bijlage toegevoegde kapvergunning
Omvang verwijdering:
- rooien.
Afvoer afkomend materiaal: naar depot
Te verstrekken gegevens:
- bewijs van afgifte
- .01 BOMEN
Het rooien van de bomen op het speelterrein ter plaatse van de nieuwbouw.
- 10.32.22-a SLOOPWERK METSELWERK
0. SLOOPWERK METSELWERK
Constructiegegevens:
- dragend metselwerk van de binnen- en buitenwanden
- niet-dragend metselwerk van de binnenwanden.
Materiaalgegevens: baksteen/betonsteen
Omvang sloopwerk gedeeltelijk
Afvoer uitkomend materiaal: naar verwerkingsbedrijf
Afwerking sloopplaats geschikt maken voor het aanhelen/aansluiten nieuwe bouwdelen e.d.
Te verstrekken gegevens:
- stortingsbewijs.
- .01 SLOOP STEENACHTIGE BOUWDELEN
Het slopen van de bestaand metselwerk, volgend uit het verschil tussen de bestaande en nieuwe situatie.
- 10.32.23-a SLOOPWERK HOUTCONSTRUCTIE
0. SLOOPWERK HOUTCONSTRUCTIE
Materiaalgegevens houten (gebouw)onderdelen.
Uitkomende houten onderdelen uitnemen, schoonmaken
Afwerking sloopplaats: geschikt maken voor het aanhelen/aansluiten nieuwe bouwdelen e.d.
- .01 SLOOP HOUTEN BOUWDELEN
Het plaatselijk slopen van de vervallen bestaande houten binnen en buitenkozijnen volgend uit het verschil tussen de bestaande en nieuwe situatie.
- 10.32.30-a SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
Materiaalgegevens: afwerkingen e.d. onder ander bestaande uit:
- de (minerale) systeemplafonds, zachtboard- en heraklith plafonds;
- de stoffering bestaande uit gordijnen, vitrage etc.
Omvang sloopwerk geheel verwijderen
Te verstrekken gegevens:
- bewijs van afgifte van het verwerkingsbedrijf.
- .01 GEBOUW
Het selectief slopen van de bestaande plafondafwerkingen en stofferingen.
- 10.32.30-b SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
Materiaalgegevens: glashoudende (gebouw)onderdelen.
Afkomend glas gescheiden opslaan in gekleurd, blank en spiegelraadglas en gescheiden afvoeren.
Te verstrekken gegevens:
- bewijs van afgifte van het verwerkingsbedrijf.
- .01 SLOOPWERK GLASHOUDENDE BOUWDELEN
Het selectief slopen van de glashoudende gebouw (onder)delen van:
- te slopen buitenkozijnen, ramen en deuren;
- te slopen binnenkozijnen en deuren.
- 10.32.30-c SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
Materiaalgegevens: diverse kunststof (gebouw)onderdelen.
Omvang sloopwerk: geheel verwijderen
Kunststoffen scheiden in thermoplasten en thermoharders.
Thermoplasten scheiden in om te smelten en niet om te smelten thermoplasten en aanbieden aan verwerkingsbedrijven die over door de overheid erkende vergunningen beschikken.

- Kunststof leidingen demonteren en voor hergebruik aanbieden aan een FKS-inzamelingspunt (Federatie van Kunststof Recyclers).
- .01 SLOOPWERK GLASHOUDENDE BOUWDELEN
Het selectief slopen van de glashoudende gebouw (onder)delen van:
- te slopen bestaande kunststof hemelwaterafvoeren.
- 10.32.42-a SLOOPWERK DAKBEDEKKING
0. VERWIJDEREN BAANVORMIGE DAKBEDEKKING
Materiaalgegevens: diverse bitumineuze (gebouw)onderdelen.
Omvang verwijdering: geheel verwijderen
Bitumineuze materialen apart losnemen, gescheiden houden van andere materialen en brandveilig opslaan.
Vermenging met grond voorkomen en onvermengd met niet-bitumenhoudende materialen afvoeren.
Teer- en/of bitumenhoudende producten, zoals dakbedekkingmateriaal en met bitumen verontreinigd, dienen zorgvuldig gescheiden te worden van de steenachtige fractie.
Dit materiaal dient afgevoerd en verwerkt te worden op een wijze die voldoet aan het stortbesluit Wet Bodembescherming.
- .01 SLOOPWERK BITUMENHOUDENDE BOUWDELEN
Het selectief slopen van de bitumenhoudende gebouw (onder)delen.
- 10.32.46-a SLOOPWERK VLOERBEDEKKING
0. SLOOPWERK VLOERBEDEKKING
Materiaalgegevens:
- linoleum.
Omvang sloopwerk: geheel verwijderen tot op de onderliggende cement dekvloer
Afwerking plaats van verwijdering: schuren, lijmlaag geheel verwijderen
Te verstrekken gegevens:
- stortingsbewijs
- .01 VLOER BINNEN
Het slopen van de bestaande vloerafwerkingen in alle ruimten.
- 10.40 STUTWERK
- 10.40.10-a STUTWERK
0. STAALCONSTRUCTIE
Stutconstructie:
- kolommen, liggers en eventueel schoren, technische uitwerking door de aannemer.
- de constructie zodanig uitgevoerd dat hier tussen de nieuw te maken constructie onderdelen aangebracht kunnen worden.
Staalsoort en -kwaliteit: S 235
Oppervlakteafwerking: gestraald en gemenied.
De gehele constructie op spanning te brengen.
Toebehoren:
- bout en moer; minimaal 8.8.
- tegel met specie ter plaatse van de opleggingen.
4. TEKENING STUTWERK
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de details van de stutconstructie
5. STATISCHE BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Van de details van de stutconstructie.
- .02 TIJDELIJKE VOORZIENING
De voor het werk benodigde tijdelijke ondersteuningsconstructies, technische uitwerking door de aannemer voor zover niet aangegeven op de tekeningen van de constructeur.
- 10.50 HAK- EN BREEKWERK

- 10.50.11-a HAK- EN BREEKWERK, GATEN
0. HAK- EN BREEKWERK, GATEN
Het maken van inkassingen in de wanden.
De inkassingen dienen voorgeboord te worden met behulp van een diamantboor en vervolgens uitgehakt naar een rechthoekige vorm.
Afmetingen: volgend uit de dimensionering van de stalen lateien
- .01 METSELWERK WANDEN
Het maken van de benodigde inkassingen in de metselwerk (binnen)wanden conform de tekeningen onder andere bestaande uit:
- de inkassingen voor de nieuw in te brengen staalconstructie/stalen lateien.;
- de (tijdelijke) inkassingen in de bestaande metselwerk binnenwanden ten behoeve van de oplegging van de stempelconstructies.
- 10.50.13-a HAK- EN BREEKWERK, INZAGING
0. HAK- EN BREEKWERK, INZAGING
Diepte (mm): overeenkomstig de dikte van de constructie
Lengte (m): conform de aanduiding op tekening
- .01 BINNENWAND
Het inzagen van de sparingen in de bestaande metselwerk binnenwanden voor de nieuw te maken binnenwandopeningen.

- 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 of dergelijke, maatregelen treffen ter voorkoming van het uit de richting drukken van constructies.
91. TIJDELIJKE OPSLAG
Voor de plaats van de tijdelijke opslag in depot op het bouwterrein van de ontgraven grond, dient door de aannemer een voorstel gedaan te worden.
Het depot ligt geheel binnen de terreingrenzen van het beschikbare werkterrein en dient aangegeven te worden op het terreinplan.
92. DROOGHOUDEN
Grondwerk in den droge verrichten; droog houden zolang dit voor de uitvoering van het werk noodzakelijk is. Hiertoe zo nodig open- dan wel bronbemaling toe te passen.
93. BEGAANBAARHEID
De aannemer zorgt ervoor dat het terrein steeds begaanbaar is.
Hij treft hiertoe alle voorzieningen nodig voor een onbelemmerde aanvoer, verplaatsing en verwerking van alle (hulp)materialen en/of (hulp)materieel, ook die van derden.
94. AANVULLINGEN
Zand mechanisch verdichten door middel van een trilslede.
Grond mechanisch verdichten door middel van een stamper.
De laagdikte bedraagt ten hoogste 300 mm bij verdichting door middel van een trilslede of stamper van 500 tot 1000 kg en ten hoogste 700 mm bij verdichting door middel van een trilslede of stamper van 1000 of 2000 kg.
- 12.00.29 EISEN AAN UITVOERING: ONTGRAVEN
90. IN DE GROND AANWEZIGE LEIDINGEN EN KABELS
Voordat met de uitvoering van enig onderdeel van het werk wordt begonnen, stelt de aannemer zich op de hoogte van de in de grond nabijgelegen kabels, leidingen en eventuele drainageleidingen.
De aannemer dient rekening te houden met de aanwezigheid van resten van de bestaande heipalen die nog in de grond aanwezig kunnen zijn.
91. VOORZIENINGEN TER VOORKOMING VAN BESCHADIGINGEN
Zowel tijdens de ontgraving en aanvulling, als gedurende de periode dat de kabels en leidingen zijn ontgraven, treft de aannemer voorzieningen ter voorkoming van uitwijkingen en beschadigingen.
92. HANDMATIG ONTGRAVEN
Indien de aanwezigheid van kabels- en leidingen e.d. daartoe aanleiding geeft, moet daar ter plaatse met de hand worden ontgraven.
93. VORST
Ter voorkoming van opvriezen dienen cunetten voor funderingen, rioleringen e.d. tijdig te worden aangevuld.
94. ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN
Vóór de aanvang van de (graaf)werkzaamheden waarbij in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, traceert de aannemer de ligging hiervan en draagt hij er zorg voor dat tijdens de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden daaraan geen schade ontstaat.
De aannemer draagt er zorg voor dat de ontvangen gegevens over in de grond aanwezige kabels en leidingen op de bouwplaats aanwezig zijn en instrueert uitvoerend en machinebedienend personeel.
- 12.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
91. AANVANG GRONDAANVULLINGEN
Met aanvullen mag niet worden begonnen alvorens de aangrenzende bekisting is verwijderd, de betonconstructies zijn verhard, eventuele grindnesten e.d. zijn hersteld, de aansluitingen op de terreinleidingen zijn uitgevoerd en al het puin en/of afval uit (verdiepte) delen en van het werkterrein is verwijderd en afgevoerd en nadat het werk door de directie is gecontroleerd en goedgekeurd.
- 12.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
19. SCHONE-GRONDGARANTIE
Voor nieuw te leveren grond moet een kwaliteitsverklaring (volgens eisen AP04) worden afgegeven, waarin is aangegeven dat de grond voldoet aan de in het Bouwstoffenbesluit gestelde eisen.

- 12.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN
90. HOOGTEMATEN
De te realiseren hoogtematen staan aangegeven op de tekeningen.
91. VERWERKEN VAN GROND
Uitgangspunt voor het verwerken van grond zijn de tekeningen van de nieuwe situatie waarop globale de hoogte maatvoering staat aangegeven en de peilmaten en de huidige situatie waarvan de aannemer zichzelf van op de hoogte moet stellen ten opzichte van NAP.
Uitkomende grond dient tijdelijk op het terrein te worden opgeslagen voor het aanvullen rondom de bouwput.
92. GRONDWATERSTANDEN
De aannemer dient zelf de hoogte van de grondwaterstanden bij de gemeente op te vragen. De gemeten grondwaterstanden op de bij dit bestek gevoegde sonderingen zijn slechts indicatief en zijn een moment opname en geven derhalve geen volledig beeld over de actuele en maximale grondwaterstanden.
- 12.40 ONTGRAVEN VAN GROND
- 12.40.10-a ONTGRAVEN VAN GROND
0. ONTGRAVEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Ontgraven van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Grondsoorten gescheiden ontgraven.
Tot 50 mm onder o.k. fundering en tot 500 mm buiten de fundering c.q. bebouwing.
Bij de buitenriolering uitgaan van een minimale gronddekking van 0,60 m vanaf de bovenzijde van de buis.
Handmatig ontgraven in de nabijheid van belendingen en te behouden kabels en/of leidingen.
De juiste ligging van kabels en/of leidingen moet door handmatig ontgraven worden vastgesteld en gemarkeerd.
Vlakheid van de bodem van de ontgraving normaal, zonder ophogingen en profielen.
Uitkomende grond opslaan in depot op het werkterrein.
Niet voor aanvulling in aanmerking komende grond van het werk afvoeren.
Maximum hoogte depot zodanig dat oppersen van grond of uitdrukken van bestaande constructies wordt voorkomen.
Te verstrekken gegevens:
- een bewijs van storting of een bewijs van afgifte van de afgevoerde grond.
- .01 ONVERHARD TERREIN
Het ontgraven van:
- het terrein ten behoeve van aanleg van de fundering;
- het terrein ten behoeve het zandpakket voor de nieuwe bestrating met bestaande en nieuwe betontegels
- de sleuven voor de nieuwe delen van de terreinriolering;
- het onverharde terrein ter plaatse van de plantvakken.
- 12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN
- 12.50.10-a VERWERKEN VAN GROND, GROND
0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Laagdikte (m): tot oorspronkelijke grondbodem
De bij het ontgraven gescheiden gehouden grondsoorten zoveel mogelijk op hun oorspronkelijke plaats terug brengen.
Profiel aansluitend op het er naast gelegen aansluitende maaiveld/bestratingniveau
De grond aanstampen in lagen van ten hoogste (mm): 300
1. GROND
Uit het werk komende grond hergebruiken
- .01 ONVERHARD TERREIN
Het aanvullen van het terrein :
- rondom de nieuwe fundering;
- bij de terreinleidingen van de buitenriolering.
- 12.50.11-a VERWERKEN VAN GROND, ZAND
0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Laagdikte (m): 0,10
Profiel: zo vlak mogelijk.
Vlakheid: maximaal 50/1000; in kruipruimte opzetten tegen de fundering onder 45°;
- vrije hoogte kruipruimte min. 850mm.

1. ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING (STABU STANDAARD)
Zand in aanvulling of ophoging (STABU Standaard, hfst. 12).
Te leveren zand plaatszand.
 - .01 BODEMAFSLUITING
De bodemafsluiting met schoon zand in de kruipruimte.
- 12.50.11-b VERWERKEN VAN GROND, ZAND
0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Laagdikte (m): 0,20
Profiel: vlak, licht afwaterend
 1. ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING (STABU STANDAARD)
Zand in aanvulling of ophoging (STABU Standaard, hfst. 12).
Te leveren zand, straatzand
- .01 TERREINVERHARDING
Het zandpakket ter plaatse van:
- de nieuwe verharding met betontegels;
- de nieuwe verharding met hergebruikte bestaande betontegels.
- 12.50.11-c VERWERKEN VAN GROND, ZAND
0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Laagdikte (m): 0,10
Profiel: zo vlak mogelijk.
Vlakheid: geëgaliseerd en op hoogte.
Het zandpakket verdicht en geëgaliseerd.
 1. ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING (STABU STANDAARD)
Zand in aanvulling of ophoging (STABU Standaard, hfst. 12).
Te leveren zand plaatszand.
- .01 FUNDERINGSBALK
Het op hoogte aangebrachte en geëgaliseerde zandbed onder de funderingsbalken.
- 12.50.14-a VERWERKEN VAN GROND, TEELGROND
0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Laagdikte (m): 0,5
Vlakheid , toegestane positieve en negatieve afwijking (m): 0,02
Uitvoeren zonder overhoogte
 1. TEELGROND (STABU STANDAARD)
Teelgrond (STABU Standaard, hfst. 12).
Uit het werk komende teelgrond hergebruiken in de plantvakken.
- .01 PLANTVLAKKEN
Het verwerken van teelgrond t.p.v. de hagen.
- 12.50.15-a VERWERKEN VAN GROND, GRIND
0. VERWERKEN VAN GROND
Laagdikte (m): 0,6
Breedte (mm): 0,3
Profiel: vlak
 1. GRIND
Leverancier: ter nadere goedkeuring van de directie.
Type: wit berggrind
Korrelgradatie (mm): 16-32
Toebehoren: Geotextiel.
- .01 ONVERHARD TERREIN
De grindkofferstroken ten behoeve van de drainage.
- 12.50.15-b VERWERKEN VAN GROND, GRIND
0. VERWERKEN GRONDVERVANGERS
Laagdikte (m): conform de aanduiding op tekening
 1. GRIND
Type: wit berggrind
Korrelgradatie (mm): 16 - 32

- .01 ONVERHARD TERREIN
Het grind voor de grindkoffer van de drainagestrook.
- 12.50.19-a BOMENVOEDINGSGROND.
 - 0. BOMENVOEDINGSGROND.
Betreft het verwerken van bomenvoedingsgrond in plantplaats in open grond.
Samengesteld uit:
 - organische stof, 1,25 kg/m³;
 - vruchtbaar bodemleven;
 - 1,25 kg/m³ antagon.Grondverbetering van bomenvoedingsgrond: 1 m³ per plantgat
Gaten te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 6,0 m³ per gat.
Omrekeningsfactor los naar vast 2,0
Afmetingen gat (m): ca. 2,45 x 2,45 x 1,0
Per plantgat 4 boorgaten boren.
De aanvulling mengen in lagen van 0,2 m mengen met 0,2 m van de ondergrond.
De aanvullingen aanbrengen met een homogeen mengsel teelgrond en bomenvoedingsgrond.
De aanvulling verdichten.
Het plantgat bolvormig afwerken.
 - .01 BOMENVOEDINGSGROND
Het aanvullen van de plantgaten van de bomen die nieuw geplaatst worden.
- 12.70 BEWERKEN VAN GROND
- 12.70.30-a GROND SPITTEN/PLOEGEN
 - 0. GROND SPITTEN (STABU STANDAARD)
Grond spitten (STABU Standaard, hfst. 12).
Bewerkingsdiepte (m): 0,40
Afwijking bewerkingsdiepte ten hoogste 10% met een maximum van 0,10 m.
Na het aandrukken van de grond moet de indringingsweerstand bedragen (N/mm²): 1,5
 - .01 ONVERHARD TERREIN
Het spitten van de grond ter plaatse van de geprojecteerde hagen
- 12.81 FOLIES EN WEEFSELS
- 12.81.10-a KUNSTSTOFFOLIE
 - 0. GEOTEXTIEL, WAPENINGSDOEK (R) (NEN-EN 13249:2016)
Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: anti-worteldoek
Materiaal: polypropyleen (PP).
Gewicht (NEN-EN-ISO 9864) (g/m²): 100
 - 4. AANBRENGEN GEOTEXTIEL
Ondergrond: uitgevlakt zandbed.
Verbinding: mechanisch bevestigd.
 - .01 TERREINVERHARDING
Het anti-worteldoel gelegd onder de betonnen fundatietegels van de houten vlonders van de partio.
 - .02 ONVERHARD TERREIN
Het anti-worteldoek ten behoeve van de drainagestrook.

- 14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE
- 14.00 ALGEMEEN
- 14.00.19 NORMEN, VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN
01. NORMEN
NORMEN
De navolgende Nederlandse normen en praktijkrichtlijnen zijn van toepassing.
Bouwbesluit
NEN 2672 Aanleg van binnenriolering van ongeplasticiseerd PVC.
NEN 7016 Buizen van ongeplasticiseerd PVC voor de afvoer van hemelwater.
NEN 7017 Hulpstukken van ongeplasticiseerd PVC voor hemelwaterafvoerbuizen.
BRL 2040 Dakgoten van glasvezel versterkt polyester (GVP) met bijbehorende hulpstukken en beugels.
BRL 5210 Uit gemodificeerd PVC vervaardigd leidingsysteem voor de geforceerde afvoer van hemelwater.
02. VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN
De navolgende voorschriften, richtlijnen en aanwijzingen zijn van toepassing:
- De voorschriften, richtlijnen en aanbevelingen van het gemeentelijk Bouwen Woningtoezicht (bouwbesluit) respectievelijk gemeentelijke verordening.
- Verwerkingsvoorschriften fabrikanten/leveranciers.
- 14.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. AANSLUITING OP DE BINNENRIOLERING
De buizen aansluiten op de tot plusminus 300 mm buiten de gevel aangebrachte binnenriolering.
92. VERANTWOORDELIJKHEID
De verantwoordelijkheid voor het systeem en de werkwijze ervan blijft berusten bij de aannemer.
93. SCHOONMAKEN RIOLERING
De riolering vorstvrij, waterdicht, goed functionerend en schoongemaakt opleveren. De reiniging uit te voeren met een hoge drukspuit ter nadere goedkeuring van de directie.
94. CONTROLE
De rioleringsgleuven en -putten mogen pas worden gedicht nadat de leidingen door de directie zijn goedgekeurd.
95. GESCEIDEN SYSTEEM
Het rioleringsstelsel uitvoeren in een gescheiden systeem.
96. TIJDELIJKE AFSLUITING
Aan het einde van de dagproductie de einden van het in aanleg zijnde rioleringsstelsel tijdelijk aansluiten.
- 14.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
01. AANSLUITING OP OPENBAAR RIOOL
Plaats van aansluiting, dhet betreft hier de aansluitingen en de leidingen welke parallel aan het gebouw lopen als een gescheiden stelsel tot op de gemeenteaansluiting.
De aansluiting van de riolering op het openbaar riool wordt door derden verzorgd (openbare werken).
De aannemer moet tijdig contact op nemen met Gemeentelijke diensten over de aard en de plaats van de aansluitpunten op de Gemeente-riolering.
De buitenriolering aansluiten op de binnenriolering met tussen plaatsing van een ontstoppingsstuk + expansiestuk
02. GOEDKEURING INSTALLATIES
De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:
- de gemeentelijke dienst
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:
-de buitenriolering zijn voor rekening van de opdrachtgever.

- 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;
 - het materiaal van de leiding;
 - plaats en type van hulpstukken/appendages;
 - de plaats van vuilwaterpompunits;
 - plaats, type en capaciteit van putten en afscheiders;
 - de hoogteligging t.o.v. NAP;
 - de plaats van de ontstoppingsmogelijkheden
 - de maatvoering t.o.v. het bouwwerk.
- De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 1 stuks, digitaal als PDF;
 - goedgekeurde: 1 stuks, digitaal als PDF.
- 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: de buitenrioleringsinstallatie en drainage, dat deze lek dicht en stankvrij is, bestand tegen huishoudelijk afvalwater en goed blijft functioneren.
- te garanderen door: de aannemer
 - periode: 2 jaar
- De garantie zoals omschreven in 01.02.22.
- 14.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN
- 14.11.11-a VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
0. VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
- De vuilwaterterreinriolering en hemelwaterafvoeren worden aangesloten op het gemeentelijk riool in de openbare straat.
- Op basis van de terreininrichtingstekeningen dient de aannemer een functioneel buitenrioleringsstelsel te ontwerpen bestaande uit de volgende onderdelen:
- een vuilwater riolering in aansluiting op de tot 0,3 meter buiten de gevel komende binnenrioleringsleidingen, tot aan de erfgrans en aangesloten op het gemeentelijk riool;
 - de schoon water riolering (hemelwaterafvoer) in aansluiting op de buiten de gevel gelegen hemelwaterafvoeren en drainageleidingen tot aan de erfgrans en aangesloten op het gemeentelijk riool in de openbare straat.
- Rioleringssysteem: gescheiden systeem.
- de stelsels dienen herkenbaar te zijn door uitvoering in verschillende kleuren (bruin, DWA en grijs, HWA).
- Uitvoering:
- overeenkomstig NPR 3218:1984
 - volgens NEN 7046.
 - volgens NEN 7057.
 - volgens NEN 7067/NEN 7103.
 - overeenkomstig NEN-EN 1610-98
- De gronddekking van de leidingen moet tenminste bedragen (mm): 600 b.o.b.
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
- De vrij verval terreinriolering in het buitenterrein van:
- de HWA riolering vanaf de gevelaansluiting tot aansluiting gemeenteriool;
 - de DWA riolering vanaf de gevelaansluiting tot aansluiting gemeenteriool.
- 14.11.12-a RIOOLPERSLEIDING
0. RIOOLPERSLEIDING
- De persleiding moet bestand zijn tegen een druk van 1,5 maal de pompdruk.

- 14.12 TEKeningen EN BEREKENINGEN
- 14.12.10-a TEKeningen
0. TEKeningen
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de buitenrioleringsinstallatie.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 1 digitaal als PDF;
- goedgekeurde (st.): 1 digitaal als PDF.
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
De tekening van de vrij verval terreinriolering in het buitenterrein.
- 14.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING
0. INSTALLATIE-BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen berekening:
Van:
- de buitenrioleringsinstallatie
Uitgangspunten:
- de vuil- en schoonwateraansluitingen van het gebouw
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st): 1 digitaal als PDF
- goedgekeurde (st): 1 digitaal als PDF
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
De berekening van de vrij verval terreinriolering in het buitenterrein.
- 14.33 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN
- 14.33.10-a AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS
0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING
Aanlegwijze:
- ligging, zoals aangegeven op tekening
- in horizontale richting mag de leiding niet meer dan 5 mm per meter leiding van het beloop afwijken.
- afschot: 10 mm op 2.000 mm
- het afschot mag op geen enkel punt tegengesteld gericht zijn.
- op ca. 500 mm buiten de gevelaansluitingen een ontstoppingsstuk plaatsen in de leidingen.
Verbindingswijze:
- manchetverbinding.
Aansluitingen:
- aansluitpunten na de ontlastputten en onstoppingsstukken
1. KUNSTSTOF BUIS, PVC
Fabrikaat: Wavin Nederland B.V
Materiaal: PVC
Type: Ultra-3
Buisseinden: mofverbinding
Uitwendige diameter (mm): conform berekening
Afmetingen (mm): volgend uit de berekeningen van de installateur
Lengte (mm): 10
Klasse: SN8
Kleur (RAL):
- 8023 (Orangebraun) voor de vuilwaterriolering
- 6024 (Verkehrsgrün) voor de schoonwater riolering
Hulpstukken:
- Wafix manchet;
- alle benodigde hulpstukken leveren en aanbrengen.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen;
- incl. alle appendages.
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
De grondleidingen van de terreinriolering, hemelwater- en vuilwaterinstallatie.

- 14.33.10-b AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS
0. AANLEG KUNSTSTOF DRAINAGELEIDING
- Aanlegwijze:
- ligging in de grindkoffer rondom de fundering
 - 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.
 - bij PVC-leidingen die in een bocht zijn gelegd, moet de bocht een straal hebben groter dan 20 maal de diameter van de leiding.
- Verbindingswijze:
- manchetverbinding.
- Bevestigingswijze:
- klikmoffen
- Aansluitingen:
- aansluitpunten, de buitenrioleringsinstallatie.
 - aansluitingen op bestaande drainage aanbrengen onder een helling van max. 1:20.
 - bij aansluitingen en ter plaatse van hulp- en overgangstukken, moet de omhulling van vooromhulde PVC buizen worden omwikkeld met zelfklevende band, over een lengte van min. 0,10 m aan weerszijden van de aansluiting.
- De drainageleidingen gelegd in sleuven voorzien van sleufvulling van grof zand en grind.
1. KUNSTSTOF BUIS, GERIBB. ONGEPLAST. PVC (BRL 1401:2011)
- Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
- Type: drainageleiding met kokosvezels omhuld
- Afmetingen:
- nominale buitenmiddellijn (mm): 150
 - perforatie: type A.
 - perforatie-oppervlak (cm²/m): min. 10.
- Hulpstukken:
- klikmoffen;
 - T-stukken;
 - afsluitkappen met klikverbinding;
 - eindbuis;
 - controleputten.
- Kunststof buizen leveren onder KOMO-kwaliteitsverklaring.
- .01 DRAINAGE-INSTALLATIE
- De drainage aangebracht in de de grindkoffer.
- 14.51 PUTTEN
- 14.51.50-a VUILWATERPOMPPUT
0. VUILWATERPOMPPUT
- Fabriicaat: ACO B.V.
- Type: 1.200 liter inclusief dubbele pomp
- Medium: hemelwater.
- Diameter (ø) (mm): 1.400
- Hoogte (mm): 1.940
- Inhoud (dm³): 1.200
- Aansluitingen:
- inlaat manchet (mm): Ø 200 (2x)
 - uitlaat PVC spie (mm): Ø 110 (1x)
- Massa (kg): 2.680
- Materiaal: beton C45/55.
- Deksel:
- Materiaal
- belastingklasse (kN): D 400.
 - afdekking (mm): Ø 800 voorzien van vrije openingen
- Signalering/niveauregeling:
- wijze: niveausensor.
9. VUILWATERPOMP
- Fabriicaat: ACO B.V. 0314-368280
- Type: 22BE.
- maximale opvoerhoogte (Mwk): 16.
 - maxiamale capaciteit (m³/h): 90.
 - spanning (V): 3 x 400.

- opgenomen vermogen (kW): 2,85.
- nominale stroom (A): 5,0.
- kanaalwaaier
- uitvoering; systeem met voetbocht koppeling en geleidestang systeem
- Toebehoren:
 - Nivelleringsring (mm) 110 (1x)
- .01 RIOOLPERSLEIDING
De HWA installatie.

- 14.51.60-a CONTROLE-/MEETPUT
 - 0. CONTROLE- / INSPECTIEPUT
Fabrikaat: Beuker / Dyka Steenwijk BV
Type: PVC-inspectieput met voorgevormd doorstroom profiel.
Materiaal: Polyetheen
Diameter mm); volgens tekening
 - 4. STELWERK PUT
Stelwijze:
 - ondersteund: op grondlaag (zand)Peil/licging:
 - putten, afscheiders e.d. moeten met de bovenkant waterpas zijn gesteld.
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
De controle-/inspectieputten op de eindstukken van ieder horizontaal leidingdeel.

- 14.53 KOLKEN

- 14.53.11-a STRAATKOLK
 - 0. STRAATKOLK
Fabrikaat: Dyka, type: SDS C250
Afmetingen (mm): 335 x 335
Materiaal: gietijzer
Rooster:
 - vorm: Vierkant
 - materiaal: gietijzer
 - oppervlaktebehandeling
 - vergrendelbaarToebehoren:
 - onderbak
 - zandvanger
 - 4. STELWERK PUT
Stelwijze:
 - ondersteund;
 - na het stellen hijsgaten van betonnen putten afdichten met plastisch blijvende kit.Peil/licging:
 - putten, afscheiders e.d. moeten met de bovenkant waterpas zijn gesteld.
 - putafdekkingen moeten gelijk liggen met de wegverharding, of max. 5 mm lager liggen dan de wegverharding.
 - de voorkant van trottoirkolken moet 5 tot 10 mm achter de voorkant van de troittoirband zijn gesteld.Verbinding/aansluiting:
 - de put uitvoeren met een open ontspanningsvoorziening.
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
De straatkolken zoals aangegeven op de tekeningen

- 14.60 APPENDAGES

- 14.60.40-a EXPANSIE-/ZETTINGSTUK
 - 0. POLDEREXPANSIESTUK
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
Materiaal: PVC
Afmetingen (mm): overeenkomstig de aansluitende leidingen
Aansluitingen: mof/spie lijmverbinding
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
De polderexpansiestukken in de buitenrioleringinstallatie bij de vuilwateraansluiting van de woning.

14.61 APPENDAGES IN LEIDINGEN

14.61.11-a ONTSTOPPINGSSTUK

0. ONTSTOPPINGSSTUK

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Materiaal: PVC

Kleur (RAL):

- 8023 (Orangebraun) voor de vuilwaterriolering

- 6024 (Verkehrsgrün) voor de schoonwater riolering

Aansluitingen: klemdeksel, mof/spie lijmverbinding.

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De ontstoppingsstukken in de buitenrioleringinstallatie leidingen ter plaatse van de erfscheiding en ter plaatse van de aansluiting op de drainageleidingen van de grindkoffer.

- 15 TERREINVERHARDINGEN
- 15.00 ALGEMEEN
- 15.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. AFSCHOT
De terreinverhardingen aanbrengen in profiel met een afschot van minimaal 10 mm/m1 in de richting van putten, groenstroken en tuinen. In ieder geval van de gevel af.
91. ONKRUIDVRIJ HOUDEN
Het straatwerk tot aan de oplevering vrijhouden van onkruid.
92. ONKRUID BESTRIJDINGSMIDDELEN
Het is verboden onkruid bestrijdingsmiddelen te gebruiken.
- 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: terreinverhardingen
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 2 jaar
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
- 15.31 KANTOPSLUITINGEN MET BANDEN
- 15.31.12-b KANTOPSLUITING IN ZAND, BETONBAND
0. STELLEN KANTOPSLUITING
Stelhoogte (mm): bovenzijde band gelijk met bovenzijde van het hoogste punt van aangrenzende terrein.
1. BETONBAND
Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: opsluitband
Kleur: grijs naturel.
Vorm: rechthoekig
Breedte (mm): 50
Dikte (mm): 150
4. STRAATZAND (STABU-STANDAARD)
Herkomst: te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.
- .01 KANTOPSLUITING
Rondom alle bestratingen, waar deze aansluiten op onverhard terrein.
- 15.42 TEGELBESTRATING
- 15.42.30-a TEGELBESTRATING, BETONTEGEL
0. TEGELBESTRATING
Patroon: halfsteens
Afwijking langs- en dwarsprofiel: ten hoogste 10 mm.
Het straatwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd.
Voltooid straatwerk ingeveegd met straatzand onder toevoeging van water.
1. BETONTEGEL (NEN-EN 1339:2003+C1:2006)
Bestaand hergebruik.
Type: betontegel
Vorm: vierkant
Lengte (mm): 300
Breedte (mm): 300
Dikte (mm): 50
4. STRAATZAND (STABU-STANDAARD)
Beoogd gebruik (STABU Standaard) (Hoofdstuk 15): straatzand.
Herkomst: te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.
- .01 TERREINVERHARDING
De terreinverharding met herbruikte betontegels in aansluiting op de nieuwbouw van de school.

- 15.42.30-b TEGELBESTRATING, BETONTEGEL
0. TEGELBESTRATING
 - Patroon: halfsteens
 - Afwijking langs- en dwarsprofiel: ten hoogste 10 mm.
 - Het straatwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd.
 - Voltooid straatwerk ingeveegd met straatzand onder toevoeging van water.
 1. BETONTEGEL (NEN-EN 1339:2003+C1:2006)
 - Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
 - Type: betontegel
 - Vorm: vierkant
 - Uitvoering: met vellingkant.
 - Lengte (mm): 300
 - Breedte (mm): 300
 - Dikte (mm): 50
 - Kleur: grijs
 4. STRAATZAND (STABU-STANDAARD)
 - Beoogd gebruik (STABU Standaard) (Hoofdstuk 15): straatzand.
 - Herkomst: te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.
- .01 TERREINVERHARDING
- De terreinverharding met nieuwe betontegel voor zover geen bestaande tegels herbruikt kunnen worden.

- 16 BEPLANTING
- 16.00 ALGEMEEN
- 16.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. AANBRENGEN BEPLANTING
Plantmateriaal verwerken in de navolgende periode:
Plantmateriaal:
- na 15 oktober en voor 15 december.
- 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 beplanting.
- te garanderen door: de aannemer
De garantie omvat:
- het vervangen van alle beplanting dat binnen een jaar dood gaat.
- 16.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN
90. STELPOST GAZON INRICHTING
Voor het leveren en aanbrengen van een niet nader in dit bestekboek omschreven gazoninrichting een stelpost in de aanneemsom op te nemen van € 5.000,- netto. De algemene kosten risico en winst worden geacht in de aanneemsom begrepen te zijn.
- 16.00.90 NAZORG BOMEN
01. CONTROLE BOMEN
De nieuwe aangeplante bomen dienen met een frequentie van 2x per jaar gecontroleerd te worden. Tot deze werkzaamheden behoren:
- het zo nodig verruimen van de boombanden;
- het controleren van de boompalen en zo nodig vervangen;
- het zo nodig rechtzetten van de boompalen;
- de stam van de boom vrijmaken van waterlot;
- kleine beschadigingen aan de boom bijwerken.
Vrijkomend materiaal vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.
03. WATER GEVEN BOMEN
Gedurende de onderhoudstermijn de nieuw aangeplante bomen water gegeven.
Per keer dient in twee werkgangen ca. 75 liter per boom toegediend te worden.
Te rekenen op een frequentie van 10 maal gedurende de onderhoudstermijn.
- 16.00.91 NAZORG BEPLANTING
02. KNIPPEN VAN HAGEN
Het haagplantsoen van de beukenhaag dienen eenmalig in het groeiseizoen geknipt te worden. Vrijkomend materiaal vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.
- 16.51 PLANTEN
- 16.51.29-a PLANTEN, BEUKENHAAG
0. PLANTEN
Afmetingen plantgat/-sleuf overeenkomend met de afmetingen van het gespreide wortelgestel dan wel de afmetingen van de kluit.
Plantdichtheid (mm): h.o.h. 250
Plantpatroon: twee verspringende rijen in "halfsteens verband".
Breedte ca 50 cm, uiteindelijke hoogte zoals aangegeven op de tekeningen.
Aanvulling plantgat/-sleuf met natte zandgrond voorzien van schimmel Mycorrhiza
Niet ingekuuld plantmateriaal beschermen tegen weersinvloeden; het in water plaatsen is hierbij niet toegestaan.
Plantmateriaal dat aan het einde van een werkdag nog niet is verwerkt, inkuilen.
1. BEUKENHAAG
Soort: Fagus Sylvatica Atropunicea (Rode beukenhaag)
Kleur: purperrood
Plantgrootte bij aanplant (mm): ter nadere goedkeuring van de directie.
De haag dient geschikt te zijn om te kunnen groeien tot een dichte haag van ca. 2.00 meter hoogte ter plaatse van het hekwerk (blokhaag) en de 1,00 meter hoogte ter plaatse van de tuinafscheidingen.

.01 GROENVOORZIENINGEN

De beukenhagen op het terrein zoals aangegeven op de tekeningen.

16.51.32-a

PLANTEN, LOOFBOOM

0. PLANTEN BOOM

Afmetingen plantgat/-sleuf overeenkomend met de afmetingen van het gespreide wortelgestel dan wel de afmetingen van de kluit.

Aantal boompalen per boom (st.): 2

Bij bomen met kluit het materiaal tot behoud van de kluit losmaken nadat de kluit in het plantgat of de plantsleuf is geplaatst.

Niet verteerbaar materiaal verwijderen.

Tussen en om vrijgegraven boomwortels uitsluitend fijnkrumelige grond bijbrengen, zodanig dat een goed contact tussen wortels en grond wordt verkregen.

Aanvulling plantgat/-sleuf aanvullen met de onder 12.50.11-b genoemde teelgrond vermengd met bomenvoedingsgrond.

Boomspiegel vlak afwerken.

Snoei naar de aard van de soort, met inbegrip van het wegnemen van dood of ziek hout en van schurende of foutstandige takken en inkorten dan wel wegnemen van tijdens het transport of takelwerkzaamheden beschadigde takken.

De bomen snoeien direct voorafgaand aan het planten dan wel direct na het planten. Het snoeien dient op de plantlocatie te worden uitgevoerd.

Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.

1. BOOM

Soort: volgens nadere opgave van de architect.

Het planten van bomen met kluit in boomgat.

5. BOOMPAAL

Hoogte boven maaiveld bovenkant paal (m): 1,70

Houtsoort: niet verduurzaamd tamme kastanje

Paallengte (m): 3

Diameter (mm): 80 - 90

De afstand tussen de boom en de boompaal (-palen) bedraagt bij bomen zonder kluit 0,15 m en bij bomen met kluit de halve doorsnede van de kluit minus de halve stamdoorsnede doch minimaal 0,15 m.

De kromming van de houten boompalen mag ten hoogste 35 mm bedragen.

Kunststof boomband: type autogordel, breedte 50 mm van gevlochten nylon draden in zig-zag verband, dichte zetting, kleur zwart.

.01 BOMEN

Het planten van bomen op het binnenterrein ter plaatse van de buitenspeelruimte voor de kinderopvang.

- 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 nieuwe delen van de buiteninrichting
- te garanderen door: de aannemer
 - garantieperiode: 5 jaar.
- De garantie overeenkomstig 01.02.22.
- 17.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN
90. STELPOST TERREININRICHTING
- Voor de inrichting voor niet nader in dit bestekboek omschreven inrichting van het speelterrein van het IKC een stelpost opnemen van € 15.000,- netto. De bijkomende kosten, zoals algemene kosten, risico & winst worden geacht in de aanneemsom begrepen te zijn.
- 17.21 DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAANDE TERREININRICHTING
- 17.21.90-a DEMONTEREN, VEILIGSTELLEN EN OPSLAAN BESTAANDE TERREININRICHTING
0. DEMONTEREN, VEILIGSTELLEN EN OPSLAAN BESTAANDE TERREININRICHTING
- Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het demonteren, veiligstellen en tijdelijk opslaan voor hergebruik van de speelobjecten in het terrein ter plaatse van de nieuwbouw.
- Na demontage is de aannemer verantwoordelijk voor het zoekraken of kwijtraken van de gedemonteerde en opgeslagen speelobjecten.
- .01 TERREINMEUBILAIR
- Het door de aannemer demonteren en tijdelijk opslaan van de bestaande speelobjecten in het terrein ter plaatse van de nieuwbouw van de school. Een en ander zoals aangegeven op de documenten van de architect en voor zover gelegen binnen de op tekening aangegeven bouwhekken.
- 17.27 HERPLAATSEN BESTAANDE TERREININRICHTING
- 17.27.90-a HERPLAATSEN BESTAANDE SPEELOBJECTEN
0. HERPLAATSEN BESTAANDE SPEELOBJECTEN
- De door de aannemer gedemonteerde speelobjecten dienen herplaatst te worden op het speelterrein. Het bijleveren van zandpakketten voor de fundatie, het ingraven van onderdelen of het blijven van nieuwe bevestigingsmiddelen behoort tot de verplichtingen van de aannemer.
- .01 TERREINMEUBILAIR
- Het door de aannemer herplaatsen van de bestaande speelobjecten in het terrein. Een en ander zoals aangegeven op de documenten van de architect en voor zover gelegen binnen de op tekening aangegeven bouwhekken.
- 17.31 GEBOUWEN/BOUWWERKEN
- 17.31.20-a BERGRUIMTE/STALLING
0. HOUTEN BUITENBERGING
- Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
- Type: prefab houten buitenberging met plat dak.
- Afmetingen uitwendig (m): 2,40 x 4,80
- Stijl- en regelwerk:
- van vurenhout, volgend uit de berekeningen van de leveancier
- Buitenbekleding:
- Platowood FSC Fraké (Terminalia Superba)
- Duurzaamheid: 1 volgens NEN
- bevestigd d.m.v. r.v.s. nagels.
- Kozijn:
- Meranti, 450 kg/m³, afm. 67 x 114 mm, kwaliteit geschikt voor dekkende afwerking. Onderdorpel een aluminium hoekprofiel, afm. 60 x 60 x 3 mm. Afwerking bovenzijde d.m.v. sendzimir verzinkt afdekkapje, kleur White 00E55.
- Deur:
- Glas - en borstweringsdeur, meranti, dik 39 mm, borstwering ter nadere goedkeuring van de directie
 - Glassponning: enkel, afmetingen : 930 x 2315 mm, draairichting naar buiten.

- Hang- en sluitwerk:
 - 3 stuks gebichromatiseerde scharnieren 3,5" x 3,5", met messing - en anti-inbraakpen.
 - Insteekcilinderslot type Lips 2036 14U25, excl. cilinder.
 - Universele sluitkom en sluitplaat met korte lip.
 - Lichtmetalen krukken type Hoppe 107V, kleur F2.
 - Lichtmetalen kortschilden type Hoppe 202KP, kleur F2 geschikt voor een hele cilinder.
- Beglazing: 6 mm. brute draadglas.
- Dak:
 - vuren, h.o.h. volgens voorschriften, gelegd in verzinkt stalen balklagers;
 - OSB-plaat, dik 18 mm;
 - dakbedekking ongeïsoleerde tweelaagse gemineraliseerde bitumineuze bedekking en een gemoffeld aluminium daktrim
- Grondlaag kozijn en deur:
 - Dekkende afwerking, grondstelsel en fabrieksmatig afgelakt
- Fundering: prefab betonnen fundering
- Hemelwaterafvoer:
 - stadsuitloop met hwa-pijp, Ø 70 mm., gemonteerd tot 100 mm beneden onderzijde berging en aangesloten op de elders in het bestek genoemde terreinriolering.

.01 TERREINOPSTAL

De buitenbergingen voor het kinderdagverblijf.

17.39 SCHOONLOPERS

17.39.10-a SCHOONLOOPROOSTER EN ONDERBAKKEN

0. SCHOONLOOPROOSTER EN ONDERBAKKEN

Fabricaat: ACO

Type:

- Aco onderbak;
- Aco Aesy-garden schoonloper schraaprooster

Materiaal:

- polymeer beton;
- verzinkt staal 9 x 31 mm

Afmetingen (mm): 1.000 x 500

.01 TERREINAANKLEDING

De schoonlooproosters ter plaatse van de enkele deuren.

17.41 AFRASTERINGEN, VOORAF VERVAARDIGD

17.41.21-a METALEN AFRASTERINGSPAAL/-FRAME, METALEN AFRASTERINGSVULELEMENT

0. METALEN AFRASTERINGSPAAL/-FRAME

Fabricaat: Heras.

Type: Uni childcare

Materiaal: staal S235JRH conform EN 10219.

Oppervlaktebehandeling: volbad thermisch verzinkt conform EN ISO 1461.

Afwerking: poedercoating RAL nader te bepalen, dikte 80 µm, buchholz hardheid 80 conform EN 5254

Lengte (mm): 2.200

Profiel (mm): koker 60 x 40

Hoogte paalkop boven maaiveld (mm): 1200

Bovenzijde met aluminium afdekkap.

Toebehoren:

- hoekpaal.
- eindpaal.

1. METALEN ROOSTERHEK

Fabricaat Heras.

Type: Uni childcare staalhekwerk UNI-CC 120

Materiaal: volbad thermisch verzinkt conform EN ISO 1461.

Oppervlaktebehandeling: poedercoating RAL nader te bepalen, dikte 80 µm, buchholz hardheid 80 conform EN 5254

Afmetingen (mm): 2.510 x 1.150

Frame:

- matuitvoering horizontaal U-profiel 10/20/10 mm;
- vertikaal draad Ø5 mm decentraal gepositioneerd, h.o.h. 35 mm
- gladde zijde naar binnen gemonteerd;
- maaswijdte 35/200/400 mm

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en): Security schroeven
 - 4. IN DE GROND GESTELD WERK
 - Diepte onder maaiveld (mm): 1.000
 - Staander type L op hoogte stellen en aanstorten met beton.
 - Paalafstand h.o.h. (mm): volgens opgave leverancier
 - .01 TERREINAFRATERING
 - Het hekwerk rondom het speelterrein van het kinderdagverblijf.
- 17.42 POORTEN EN HEKKEN, VOORAF VERVAARDIGD
- 17.42.11-a METALEN POORT/HEK
- 0. METALEN DRAAIPOORT
 - Fabriek: HERAS.
 - Type: Uni childcare
 - Materiaal: staal.
 - Oppervlaktebehandeling: volbad thermisch verzinkt conform EN ISO 1461.
 - Afwerking: poedercoating RAL nader te bepalen, dikte 80 µm, buchholz hardheid 80 conform EN 5254
 - Afmeting :
 - hoogte (mm): 1.200
 - vrije doorgang (mm): conform de aanduiding op tekening.
 - Onderdelen:
 - frame :
 - boven-/onderligger:
 - kokerprofiel (mm): 40 x 40 x 2.
 - stijlen:
 - kokerprofiel (mm): 40 x 40 x 2.
 - Poortpaal 80 x 80 mm
 - Frame:
 - matuitvoering horizontaal U-profiel 10/20/10 mm;
 - vertikaal draad Ø5 mm decentraal gepositioneerd, h.o.h. 35 mm
 - gladde zijde naar binnen gemonteerd;
 - maaswijdte 35/200/400 mm
 - Bediening: handmatig.
 - Toebehoren:
 - hang- en sluitwerk :
 - scharnieren met afgedicht lager;
 - grondgrendel, stalen buis rond 26 mm;
 - veiligheidsslot geschikt voor cilinder;
 - double action draaiknop
 - verstelbare scharnieren met veiligheidsmoer.
 - bevestigingsmiddelen in roestvast stalen uitvoering
 - 4. IN DE GROND GESTELD WERK
 - Diepte onder maaiveld (mm): 1.000
 - Staander type L op hoogte stellen en aanstorten met beton.
 - Paalafstand h.o.h. (mm): volgens voorschriften leverancier
 - .01 TERREINAFRATERING
 - De poorten in het hekwerk rondom het speelterrein van het kinderdagverblijf.

- 20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN
- 20.00 ALGEMEEN
- 20.00.09 VAN TOEPASSING ZIJNDE NORMEN EN RICHTLIJNEN
01. NORMEN EN RICHTLIJNEN
- SBR -trillingen Schade aan gebouwen Deel A incl. errata
SBR -trillingen Hinder voor personen in gebouwen Deel B incl. errata
SBR -trillingen Storing aan apparatuur Deel C
Correctie- en wijzigingsbladen en aanvullingen op de bovengenoemde richtlijnen en rapporten.
- 20.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
09. TRILLINGEN
- De grenswaarden conform de SBR- trillingen A, B en C dienen te worden beschouwd als absolute ondergrens waarbij geen schade optreedt. De toe te passen ondergrenswaarden dienen gezamenlijk op basis van ervaring op het werk te worden vast gesteld.
19. BEPALING VAN DE TE LEVEREN ENERGIE
- Het energieniveau c.q. de valhoogte van het blok dient zodanig te worden ingesteld dat op het geadviseerde paalpuntniveau goed interpreteerbare kalenderwaardes kunnen worden gerealiseerd. Bij goed interpreteerbare kalenderwaardes zijn 15 á 40 klappen nodig zijn om de paalkop 0.25 m dieper te heien.
- Als voor het realiseren van eindkalenders van ten minste 15 valhoogtes van minder dan 0.20 m moeten worden toegepast is het blok te zwaar en dient het door een minder zwaar blok te worden vervangen.
- De door de heiwerktuigen te leveren energie voor het in de grond brengen van funderingspalen moet in overleg met de constructeur worden bepaald.
29. HEITOEZICHT
- Het inbrengen van de eerste paal mag alleen geschieden in het bijzijn van de constructeur.
De aannemer dient gespecialiseerd heitoezicht te verzorgen.
39. AARDING
- T. b.v. de aarding van de elektrische installatie dient, in overleg met en ten genoegte van de desbetreffende installateur en het plaatselijk elektriciteit leverend bedrijf, op de paalwapening van een aantal palen een aarding te worden aangebracht. Indien de aanwezige constructiewapening in de palen niet voldoende doorsnede heeft, dienen hiervoor extra wapeningsstaven te worden opgenomen. De doorverbinding van de aardingsstaven aan de aangrenzende constructies dient te geschieden d.m.v. lassen en/of klemmen, e.e.a. in overleg met de directie.
49. SCHAALVERDELING
- Voordat de palen in de grond worden gebracht, moeten deze zijn voorzien van een schaalverdeling, over ten minste de laatste 2,50 m.
59. VOLGORDE VAN HEIEN
- De eerste paal dient ter plaatse van een sondering geheid te worden en deze, voor zover praktisch, over de volle lengte van de paal te gekalenderd te worden. Deze zal gebruikt worden als referentiepaal. De heiweerstand en de eindkalender op het voor deze paal geadviseerde paalpuntniveau zijn dan maatgevend voor vergelijkbare palen die in de directe omgeving van de betreffende sondering worden geheid. Voor alle overige palen die in de directe omgeving van een sondering worden geheid geldt dat ze referentiepaal zijn voor vergelijkbare palen die binnen het invloedsgebied van de betreffende sonderingen worden geheid.
- Buiten aanwezigheid van de directie, of door de directie aangewezen personen, mogen geen palen worden geheid.
69. GEBRUIK OPZETTER BIJ PALEN
- Het gebruik van een opzetter bij palen is niet toegestaan.
79. KALENDEREN
- Alle palen moeten worden gekalenderd.
- Van elke paal dienen de kalenderwaardes over ten minste de laatste 2.50 m te worden vastgelegd. Voor palen in de directe omgeving van een sondering - referentiepalen - en palen die op trek worden belast dienen de kalenderwaarde, voor zover praktisch, over de gehele lengte van de paal te worden vastgelegd.
89. SLAGDIAGRAM
- De directie bepaalt van welke palen het slagdiagram wordt opgenomen.
90. PAALKOPPEN
- Betonpalen die te diep zijn ingeslagen op aanwijzing van de directie voorzien van laseinden en vervolgens opstorten.
- De paalkoppen van betonpalen moeten voor het aanbrengen van de werkvloer of bekisting worden afgehakt tot 20 mm boven de werkvloer of bekisting van de op te storten betonconstructie.
- Indien bij het afhakken meer is verwijderd dan tot 20 mm boven de werkvloer of bekisting van de op te

storten betonconstructie moet de werkvloer of bekisting verdiept worden zodat de constructiebeton de beschadiging geheel kan omsluiten.

91. VASTLEGGEN GEGEVENS

De inmeetgegevens van de palen moeten ter goedkeuring aan de directie worden doorgegeven voordat het materieel het werk mag verlaten.

Het materieel mag het werk niet verlaten zonder goedkeuring door de directie.

92. OBSTAKELS IN DE GROND

De aannemer dient zich voor de start van het werk op de hoogte te stellen van eventueel aanwezige kabels en leidingen.

De eventueel nog functionerende leidingen en blijvend functionerende leidingen, enz. dienen met zorg in stand te worden gehouden.

Eventuele schade zal voor rekening van de aannemer worden hersteld.

Voorzieningen die getroffen moeten worden als gevolg van het uit de richting gaan van palen door de aanwezigheid van oude funderingen en/of palen worden verrekend.

Direct na het constateren dient de directie en de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht te worden ingelicht.

93. HEIEN

Het heisysteem, de uitvoeringswijze, de heistelling het heiblok en eventuele andere machines behoeven de goedkeuring van de directie en de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht. De volgorde en het tijdstip van heien moet worden vastgesteld in overleg met de directie. De toegestane zakking zal nader door de directie in overleg met de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht worden bepaald.

Palen welke tijdens het heien breken of uit de richting gaan, moeten zonder verrekening worden vervangen. De directie bepaalt of de te vervangen palen moeten worden getrokken. Het vervangen van een paal geschiedt ook wanneer de directie veronderstelt dat deze gebroken of gescheurd is.

Na gereedkomen van het heiwerk moet de aannemer alle paalafwijkingen inmeten en binnen 3 werkbare werkdagen aan de directie of de constructeur voorleggen, die voor indiening bij de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht zal zorgdragen.

Wijzigingen in de constructie ten gevolge van het scheefslaan, het niet op zijn plaats staan, het afkeuren van (geheide) palen enz. zijn samen met de extra kosten voor adviseurs en toezicht voor rekening van de aannemer. Het inheien van een paal mag niet worden onderbroken.

94. PUIN EN AFVAL

Puin en afval (paalkoppen) en overtollige mortel volledig opruimen en onmiddellijk afvoeren.

20.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. MELDING AANVANG

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

91. HEIBESPREKING

De te houden heibespreking wordt door de aannemer geïnitieerd, de aannemer nodigt hier de directie, constructeur, gemeentelijk opzichter en hei-aannemer bij uit.

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: prefab paalfundering

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 jaar

De garantie overeenkomstig 01.02.22.

90. WIJZIGINGEN EN AANPASSINGEN

De volgende eisen gelden bij wijzigingen en aanpassingen aan palen:

- indien betonnen palen na het heien over een grotere lengte dan 0,5 m zijn beschadigd kan de directie verlangen dat zonder verrekening de betonnen palen worden vervangen resp. er nieuwe palen worden ingeheid.

- opstortingen langer dan 1 m zijn niet toegestaan. De aannemer dient in geval een paal meer dan 1 m te diep is ingeheid zonder verrekening een nieuwe paal in te heien.

- eventuele wachttijd, voortvloeiend uit de eisen, gesteld door de betreffende gemeentelijke dienst is voor rekening van de aannemer.

- aanpassingen van de betonconstructie en/of funderingen tengevolge van hellingafwijkingen c.q. verkeerde positionering van palen geschiedt voor rekening van de aannemer, incl. het bijkomende reken- en tekenwerk.

- de kosten voor te diep ingebrachte funderingspalen en voor de gevolgen van paalafwijkingen zijn voor rekening van de aannemer.

91. TOLERANTIES

Toegestane plaatsafwijkingen van funderingspalen t.o.v. palenplan:

- in breedterichting van funderingsbalken max. 40 mm.
- in lengterichting van funderingsbalken max. 100 mm.

Aanpassingen van funderingsconstructie bij plaatsafwijkingen van funderingspalen t.o.v. palenplan:

- in breedterichting van funderingsbalken tussen 50 en 100 mm.
- in lengterichting van funderingsbalken tussen 100 en 200 mm.

20.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. AANVANG

Met de uitvoering van de heiwerkzaamheden mag niet worden begonnen alvorens de tekeningen door de directie en de desbetreffende gemeentelijke dienst zijn goedgekeurd.

Ten minste 48 uur voor het aanbrengen van de eerste paal dient de aannemer de directie, de constructeur en de desbetreffende gemeentelijke dienst te waarschuwen.

91. REVISIETEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):

- van de funderingspalen.

Op de palentekening(en) moet(en) zijn aangegeven:

- de inmetingsgegevens en paalafwijkingen.

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de funderingspalen worden afgehakt.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 1 stuks digitaal als PDF;
- goedgekeurde: 1 stuks digitaal als PDF.

20.31 PAALFUNDERINGEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE PALEN

20.31.13-a HEIEN FUNDERINGSPAAL, BETONNEN FUNDERINGSPAAL

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

Slagenergie: in overleg met de constructeur en de dienst Bouw- en Woningtoezicht bepalen.

Richting: verticaal.

Puntdiepte (m): conform palenplan

Voorboren: bij de berekening van de draagkracht van de palen en het bemalingsadvies is dat er in principe niet zal worden voorgeboord.

Bij eventueel voorboren in verband met relatief zwaar heiwerk is vooroverleg met het Geotechnische adviesbureau noodzakelijk.

Alle palen moeten worden gekalenderd.

Het gebruik van een opzetter is niet toegestaan.

Het palenplan zal na het uitvoeren van de aanvullende sonderingen na het gereedkomen van de sloopwerkzaamheden definitief vast worden gesteld.

1. BETONNEN FUNDERINGSPAAL (NEN-EN 12794:2005+A1:2007/C1:2008)

Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie

Type: voorgespannen prefab funderingspaal

Heipaal (klasse): 1.

Afmetingen (tabel 1) (mm): conform het palenplan

Sterkteklasse (NEN-EN 206:2014+A1:2016): C35/45

Milieuklasse (NEN 8005+C1:2017):

- XC2 (nat, zelden droog).
- XF1 (niet volledig verzadigd met water, zonder dooizouten).
- XF3 (verzadigd met water, zonder dooizouten).
- XC4 wisseld nat en droog.

Wapening: volgens berekening leverancier

Wapeningsstaaf voor aarding: in overleg met en ten genoegen van de desbetreffende installateur en het plaatselijk elektriciteit leverend bedrijf.

Met onuitwisbare merktekens voor:

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

4. TEKENING FUNDERINGSPAAL

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van: de prefab betonnen funderingspalen

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- vorm en afmetingen van de funderingspaal.
- plaats, ligging en afmetingen van de wapening.
- de beton- en wapeningsstaalkwaliteit, de betondekking en de cementsoort.
- de toelaatbare paalbelasting.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1 stuks digitaal als PDF
- goedgekeurde (st.): 1 stuks digitaal als PDF

5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES

Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990:2019/NB:2019).

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

Belastingen: volgend uit de hoofdberekeningen van de constructeur

Berekening:

- betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1+C2:2011/NB:2016 en NEN-EN 1992-1-2+C1:2011/NB:2011).
- geotechniek overeenkomstig Eurocode 7 (NEN-EN 1997-1+C1+A1:2016/NB:2019).

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1 stuks digitaal als PDF;
- goedgekeurde (st.): 1 stuks digitaal als PDF.

.01 PAALFUNDERING

De paalfundering met prefab betonpalen zoals aangegeven op de tekeningen van de constructeur.

20.37 BEWERKINGEN FUNDERINGSPALEN

20.37.11-a SNELLEN PAALKOP

0. SNELLEN PAALKOP

Minimale afhaklengte (mm): 400.

Minimum vereiste vrije lengte onbeschadigde langswapening (mm): 400

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.

.01 PAALFUNDERING

Het snellen van de paalkoppen

- 21 BETONWERK
- 21.00 ALGEMEEN
- 21.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. ALGEMEEN
Alle kosten voor het beoordelen van sparingen in constructieve elementen alsmede de kosten voor het maken c.q. aanpassen van (wapenings) tekeningen en berekeningen alsmede extra toezicht zijn voor rekening van de aannemer.
- 21.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
90. KEURING WAPENING
Met het storten van enig onderdeel mag niet worden begonnen voordat de directie en de Gemeentelijke Dienst Bouw- en Woningtoezicht het aangebrachte betonstaal en de op te nemen onderdelen heeft goedgekeurd.
De aannemer nodigt de directie en de Gemeentelijke Dienst Bouw- en Woningtoezicht uit.
Het vlechten van de wapening moet minstens 24 uur voor het storten gereed zijn.
Onder wapening wordt tevens verstaan alle praktische wapening, randwapening, wapening ter plaatse van sparingen, supports etc.
Een verzoek tot keuring dient 2 werkdagen voorafgaand aan het storten aan de directie kenbaar te worden gemaakt.
De constructeur keurt incidenteel in overleg met het dagelijks toezicht.
91. MONTAGEPLAN
Montageplan incl. berekeningen te verstrekken door de aannemer.
Het montageplan moet de volgende gegevens bevatten:
- volgorde van montage en methode van aangieten en ondersabelen.
- onderstempelingsplan.
- bijzondere situaties tijdens de uitvoering ten opzichte van de eindsituatie, zoals enkelvelds vloervelden welke als meervelds-vloervelden ontworpen zijn.
- 21.00.40 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: in het werk gestorte betonconstructies
- te garanderen door: de aannemer
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
- 21.31 VERLOREN BEKISTING
- 21.31.21-a VERLOREN BEKISTING, BETONMORTEL
0. VERLOREN BEKISTING
dikte: 50mm.
1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)
Sterkteklasse: C12/15.
Milieuklasse: X0.
Beton ongewapend.
- .01 OPGAAND FUNDERINGSWERK
De werkvloeren onder alle in het werk gestorte onderdelen, welke met de grond in aanraking komen.
- 21.31.41-a VERLOREN BEKISTING, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT
0. VERLOREN BEKISTING
De EPS-bekistingselementen gesteld op een verdicht zandbed.
1. EPS-BEKISTINGSELEMENT
Fabrikaat: De Hoop Pekso B.V.
EPS-100 Funderingsbekisting
Type: U-vormige balkbekisting
Warmteweerstand (Rd) ((m².K)/W): 3,5
Dikte (mm): conform de aanduiding op tekening
Lengte element (mm): 1.800
Materiaal (NEN-EN 13163:2012+A2:2015) (code): EPS, geëxpandeerd polystyreen.
Inwendige afmetingen (bxh) (mm): conform de aanduiding op tekening
Hulpstukken
- hoekelementen in verstek

- bovenbeugels tbv kransen;
- onderbeugels tbv kransen;
- Toebehoren:
- afstandhouders, kunststuf trekstang

.01 FUNDERINGSBALK

De EPS bekistingselementen voor de funderingsbalken.

21.32 TIJDELIJKE BEKISTING

21.32.31-a BEKISTING, HOUTEN BEKISTINGSPLATEN/-PANELEN

0. BEKISTING (NEN-EN 13670:2009)

Centerpenen: toegestaan.

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

1. BEKISTING, HOUTEN BEKISTINGSPLATEN/-PANELEN

Houtsoort: ter keuze van de aannemer.

Uitvoering: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.

9. STORTNADEN

De aannemer geeft aan waar stortnaden tussen onderdelen worden aangebracht, dit ter goedkeuring van de directie.

De directie geeft aan welke eisen aan deze stortnaden worden gesteld zoals het ruwhakken van de stortvlakken, alsmede welke maatregelen getroffen moeten worden ter beperking van de nadelige gevolgen van krimp, uitzetting etc. van de gemaakte betonwerken.

De stortnaden uitvoeren volgens door de directie goed te keuren details.

Indien de aannemer doorgaande wapening tussen poeren en funderingsbalken onderbreekt ten behoeve van de uitvoering dient de aannemer de directie c.q. constructeur hierover tijdig te informeren.

Indien de wapening aangepast dient te worden zijn de kosten voor rekening van de aannemer.

Horizontale stortnaden tussen balken en vloeren en tussen poeren en vloeren dienen na verdichten ruw gemaakt te worden, bijvoorbeeld met behulp van een hark.

.01 CONSTRUCTIE

De bekisting voor de in het werk te storten beton.

21.40 WAPENINGSWERK

21.40.10-a WAPENINGSWERK, BETONSTAAL

0. WAPENINGSWERK

Buigvorm(en): volgens werktekening.

Maaswijdte(n): volgens werktekening.

Verbindingswijze.

- mechanisch overeenkomstig NPR 2053:2012.

Bij het toepassen van prefab wapeningskorven voldoende flexibiliteit behouden ten behoeve van maatvoering korf, stortsluven en verankeringslengte.

Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders.

Bij waterdicht en blijvend aan de buitenlucht blootgesteld betonwerk moeten afstandhouders, ten behoeve van de dekking, van beton zijn waarvan de druksterkte en de doorlatendheid tenminste gelijk is aan die van het omhullende beton.

Het gebruik van kunststof lijnvormige ondersteuning is niet toegestaan.

1. BETONSTAAL (NEN-EN 10080:2005)

Betonstaal (NEN 6008):

- netten: B500A.

- traditionele wapening: B500B.

Verrekenbare hoeveelheid (UAV, par. 38): Bij de opgave is uitgegaan van traditioneel wapenen, dus wapenen met losse staven.

Eventueel grotere hoeveelheden ten gevolge van het toepassen van netten zijn niet verrekenbaar.

Bij de opgegeven wapeninghoeveelheden is geen rekening gehouden met grotere laslengten in verband met het niet verspringend aanbrengen van wapening.

Indien de aannemer in enig onderdeel wapeningsnetten in plaats van traditioneel gevlochten wapening (losse staven) wil toepassen en waarvan de wapeningstekeningen reeds door de constructeur zijn vervaardigd is dit slechts toegestaan indien:

- De aannemer vervaardigt de nieuwe wapeningstekeningen (netten met losse bijlegwapening) van de bedoelde onderdelen op basis van de door de constructeur verstrekte wapeningstekeningen.

- De kosten van controle, door de constructeur, van de door de aannemer vervaardigde tekeningen als hierboven aangegeven, zijn voor rekening van de aannemer.

De hoeveelheid wapening als volgt berekenen:

- vloeren: doorrekenen over balken en poeren.

- balken: doorrekenen over balkkruisingen.

- wanden: doorrekenen over balken, poeren, wanden en kolommen.
 - de genoemde wapeningshoeveelheden doorrekenen over vloer- en wandsparingen.
- Voor het bepalen van de wapeningsgewichten zijn de theoretische staafgewichten aangehouden.
Indicatie wapeningshoeveelheden (incl. 5% verankeringslengten en excl. knipverlies, supporten en hulpstaal):
- de wapening conform tekening.
 - wapening systeemvloeren en overige prefab onderdelen volgens opgave leverancier

6. BUIGSTATEN

- Door de aannemer te vervaardigen buigstaten.
Van: al het wapeningswerk van in het werk gestort gewapende beton.

.01 CONSTRUCTIE

De wapening ten behoeve van in het werk gestorte gewapende beton.

21.50 IN HET WERK GESTORT BETON

21.50.10-a IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

0. IN HET WERK GESTORT BETON

- Geometrische toleranties (NEN-EN 13670:2009, tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): 1.
Tolerantie voor oppervlakten en rechtheid van randen (NEN-EN 13670:2009, tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): 1.
Tolerantie voor openingen en in te storten voorzieningen (NEN-EN 13670:2009, tabel G.10.8) (klasse): 1.
Afwerking bekiste oppervlakten (NEN-EN 13670:2009, tabel F4): basis.
Afwerking niet-bekiste oppervlakten (NEN-EN 13670:2009, tabel F.4): normaal.
Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt.
1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)
Sterkteklasse: C30/37.
Milieuklassen volgens tekening constructeur
Beton gewapend.
Toeslagmateriaal:
- overeenkomstig CUR-Aanbeveling 89
Grootste korrelafmeting (mm): 31,5 tenzij de hoeveelheid wapening om kleinere korrels vraagt
Te verstrekken gegevens:
- van de cement een bewijs van oorsprong.

.01 CONSTRUCTIE

Het beton t.b.v.:
- funderingsbalken en opstortingen.

21.50.10-b IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

0. IN HET WERK GESTORT BETON

- Afwerking bekiste oppervlakten (NEN-EN 13670:2009, tabel F4): normaal.
Afwerking niet-bekiste oppervlakten (NEN-EN 13670:2009, tabel F.4): basis.
Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt.
1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)
Sterkteklasse: C20/25.
Milieuklassen volgens tekening constructeur
Beton gewapend.
Toeslagmateriaal:
- overeenkomstig CUR-Aanbeveling 89
Grootste korrelafmeting (mm): 31,5 tenzij de hoeveelheid wapening om kleinere korrels vraagt
Te verstrekken gegevens:
- van de cement een bewijs van oorsprong.

.01 CONSTRUCTIE

Het beton t.b.v.:
- geïsoleerde kanaalplaatvloer van de begane grondvloer.

21.81 ISOLATIE

21.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Los gelegd.

- patroon halfsteens

- naadafwerking: sponning

De isolatie onder de in het werk gestorte betonvloer

1. EPS-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13163-12)

Fabriek: ter nadere goedkeuring van de directie

Type: vloerisolatie

Druksterkte: EPS 100-SE

Warmteweerstand (Rd) ((m².K)/W): 3,7 voor de totale constructie

Dikte (mm): volgend uit de te realiseren isolatiedikte

Materiaal (code): EPS, geëxpandeerd polystyrenschuim.

Breedte (mm): 1.200

Lengte (mm): 2.000

Kanten: sponning.

Toebehoren:

- dampdichte gewapende folie, de naden getaped ter plaatse van de vloeren.

.01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN

De isolatie en folie onder de in het werk te storten vloer zoals aangegeven op de tekeningen van de constructeur.

.02 FUNDERINGSBALK

De isolatie afdekking aan de bovenzijde van de funderingsbalken zoals aangegeven op de tekeningen.

21.82 ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

21.82.11-a STEKEIND

0. STEKEIND

Type: stekeind/draadeind, volgens detailberekeningen aannemer.

Betonstaal (NEN 6008): B500 A.

Gaten:

- maken met een hamerboor.

- winddroog, vet- en stofvrij maken.

- diameter, inboordiepte en randafstanden volgens tekening.

9. LIJMSOORT

Fabrikant: Hilti.

Type: HIT-HY 200-A (te rekenen met gescheurd beton).

.01 CONSTRUCTIE

- voor het inlijmen van stekeinden ten behoeve van aan te storten constructie onderdelen.

- voor bevestiging van bouwkundige onderdelen en installatiedelen.

21.82.11-b STEKEIND

0. STEKEIND

Type: draadeind.

Kwaliteit: 4.6 en/of 8.8, afhankelijk berekening aannemer.

Bij ankers 8.8 verankeringsplaten toepassen.

Type: schroefkoppeling.

Betonstaal (NEN 6008): B500 A.

Kenmiddellijn betonstaal (mm): volgens opgave aannemer.

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt.

.01 KOLOM

De draadeinden ten behoeve van de stalen kolommen.

21.82.13-a BETONSCHROEFHULS

0. BETONSCHROEFHULS

Fabrikant: ter goedkeuring van de directie.

Type: volgens detailberekeningen aannemer.

Afmetingen (mm): volgens detailberekening aannemer.

.01 CONSTRUCTIE

De in te storten ankers ten behoeve van diverse aansluitingen staal op beton.

21.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN

21.85.12-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK

Materiaal: volgens opgave installateur.

Vorm: volgens opgave adviseur of installateur resp. nutsbedrijf.

Afmetingen (mm): volgens opgave adviseur of installateur nutsbedrijf.

Toebehoren:

- afdichtingen.

1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

Montagewijze:

- in overleg met directie.

.01 LEIDINGDOORVOERHULPSTUK

Aanbrengen in betonconstructies voor doorvoer van installaties en voorzieningen nutsbedrijven.

21.86 VOCHTKERINGEN

21.86.30-a KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOF FOLIE

0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK

Bevestiging:

- d.m.v. gegalvaniseerde nieten op houtwerk

- d.m.v. in metselen

- d.m.v. een knellat/knelprofiel

Strooklengte: volgens tekening, tpv gevelopeningen + minimaal 100 mm aan weerszijde voorbij het gevelkozijn.

Overlap: zijn alleen toegestaan indien de benodigde strooklengte langer is dan de lengte waarin het materiaal wordt geleverd. In dat geval de stroken met een overlap van 100 mm onderling verlijmen met een door de fabrikant te leveren en geadviseerde lijm.

1. KUNSTSTOFFOLIE

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: vochtkerende folie

Materiaal: DPC.

Kleur: zwart

Dikte (mm): 0,32

Breedte (mm): conform de aanduiding op de principedetails

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

- dubbelzijdig klevend butylband.

- montagekit.

.01 BUITENWAND

De vochtkeringsstroken in de buitenwand details.

- 22 METSELWERK
- 22.25 HERSTELLEN BESTAAND METSELWERK
- 22.25.13-a AANSLUITING AAN BESTAAND METSELWERK, BAKSTEEN METSELSTEEN
0. AANSLUITING IN VERBAND
Aansluitingswijze: staande tand.
Bij de aansluiting van de nieuwbouw op de bestaande wanden het metselwerk inzagen en terughakken tot op een hele steen.
Bestaande schoon gehakte stenen gebruiken om in te boeten.
1. BAKSTEEN METSELSTEEN
Bestaand uit de sloop vrijgekomen stenen aangevuld met nieuw.
4. CEMENTGEBONDEN METSELMORTEL (NEN-EN 998-2-10)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: overeenkomstig ebstaand
Mortel naar toepassing (klasse): G.
Morteldruksterkte (klasse): M 10.
Kleur: overeenkomstig bestaand
Bindmiddel:
- cement: CEM (EN 197-1).
Toeslagmateriaal: kalksteenmeel (EN 13139), tras, pigment
Korrelopbouw toeslagmateriaal: korrelgroep 0 - 1 (opgave producent)
Grootste korrelafmeting toeslagmateriaal (mm): ± 2
Hulpstoffen: vochttransport remmend middel en een combinatie van additieven die de verwerkbaarheid, stabiliteit en hechtsterkte bevorderen
- .01 BINNENWAND
Het aanhelen van het bestaande metselwerk ter plaatse van de aansluiting van bestaand op nieuw op de materiaal afwerkstaat aangegeven met code W01.
- 22.41 BAKSTEEN, GELIJMD
- 22.41.11-a GELIJMD METSELWERK, BAKSTEEN METSELSTEEN
0. SCHOON GELIJMD METSELWERK
Metselverband:
- halfsteens verband in parametrisch patroon (liggend en staand) zoals aangegeven op de tekeningen
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 7.
Ondergrond: Sto+isolatieplaat zoals omschreven in artikel 40.50.10-a
Voorbehandeling ondergrond reinigen met Dynamic Clean
Aplicatie lijm met lijmkam
Voegbreedte lintvoegen overeenkomstig het bestaande metselwerk
Het leveren en aanbrengen van de geveltegels waarbij het project begeleid dient te worden door Dynamic Bonding Systems B.V. en de producten zijn verwerkt in volledige overeenstemming met de betreffende technische voorgeschreven verwerkingsrichtlijnen van Dynamic Bonding Systems B.V.
1. BAKSTEEN METSELSTEEN
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: handvorm gevelsteen GDS Keramiek WB113001
- gevelsteenstrip gezaagd;
- hoekstrippen gezaagd uit hele steen.
Dikte (mm): ca. 23
Uitvoering: vol.
Kleur/structuur: overeenkomstig bestaand
Afmetingen (lxbxh) (mm): overeenkomstig bestaand
Maattolerantie (categorie): T1
Maatspreiding (categorie): Rm
Initiële wateropzuiging (kg/(m².min)): 1 - 1,5
Vorstbestandheid (klasse): F2
4. LIJMMORTEL/BOUWLIJM
Fabrikaat: Dynamic Bonding Systems B.V.
Type: Dynamic
Samenstelling: 1-component lijm, gebaseerd op MS-hybride-polymeer.
- .01 BUITENWAND
De gezaagde steenstrips afwerking van:
- de nieuwe buitenwanden;
- de zitbank;
- de luifelband.

22.72 VOEGWERK

22.72.10-a VOEGWERK

0. VOEGWERK

Voegtype: platvol

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

4. VOEGMORTEL, CEMENTGEBONDEN (BRL 1905:2017)

Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: elastische voegmortel

SAMENSTELLING:

Bindmiddel: cement: CEM I

Toeslagmateriaal:

- harde dichte toeslagmaterialen (EN 13139).

Korrelopbouw toeslagmateriaal: korrelgroep: 0-1.

Grootste korrelafmeting (mm): ca. 2.

Hulpstof: vochttransportremmend middel (EN 934-3).

Toevoegingen:

- tras.

- pigment.

KENMERKEN

Voeghardheid: klasse: VH25.

Kleur: grijs overeenkomstig bestaand

LEVERING en TOEPASSING:

Voegmortels leveren onder KOMO productcertificaat.

.01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

Het voegwerk van de met steenstrips afgewerkte buitenwanden, zitbanken en luifelbanden.

22.85 KANAALTOEBEHOREN EN VENTILATIEVOORZIENINGEN

22.85.40-a WANDROOSTER

0. VLOERVENTILATIEKOKER

Fabrikant: Ubbink B.V.

Type: Vloerventilatiekoker(WF)

Uitvoering: tweedelige ventilatiekoker met muurrooster.

Materiaal: polyethyleen.Doorlaat (cm²): 24.

Sprong (mm): 30

Rooster:

Materiaal: metaal

Kleur: gepoedercoat, kleur volgens de materiaal afwerkstaat

Voorzetbakjes: waar bestrating tegen de gevels loopt, te rekenen op betonnen bakjes zodat het rooster verdiept in het straatwerk alsnog kan functioneren.

.01 VENTILATIEOOSTERS

De muisdichte vloerventilatiekokers ten behoeve van ventilatie kruipruimte ter plaatse van de kantplank conform de principedetails alleen in de gevels aan de buitenzijde:

- aantal: gebaseerd op 2 cm² netto ventilatie-opening per m² kruipruimte.

- 23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN
- 23.00 ALGEMEEN
- 23.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. BEPALINGEN
De bepalingen van hoofdstuk 21 zijn, voor zover niet anders vermeld eveneens van toepassing voor dit hoofdstuk.
91. SPARINGEN
Zonder toestemming van de directie mogen in elementen achteraf geen sparingen worden aangebracht of opgehakt en tevens geen gaten worden geboord.
92. EISEN: AANVULLEND
Versterkte stroken of balken toepassen bij;
- die plaatsen waar de toelaatbare belasting wordt overschreden;
 - die plaatsen waar dit constructief noodzakelijk is. Bijvoorbeeld door het aanwezig zijn van;
 - ravelingen.
 - doorbrekingen.
 - muren.
 - andere extra belastingen.
- Deze stroken inclusief passtroken of balken voortkomend uit de plaatindeling en extra voorzieningen worden geacht tot de desbetreffende systemen te behoren en dienen door de aannemer uitgewerkt te worden.
93. DOKEN EN VERBINDINGEN
Alle doken en verbindingen van prefab elementen zoals wanden, kolommen en balken onderling, alsmede de verbindingen met de fundering, de vloeren en het dak behoren tot het prefab systeem. De detailberekeningen en de uitwerking hiervan behoren tot de verantwoordelijkheid van de aannemer.
94. COÖRDINATIE
De aannemer is verantwoordelijk voor de onderlinge afstemming en coördinatie van alle prefab onderdelen en systemen.
95. UITWERKING PREFAB ELEMENTEN
De aannemer dient alle vooraf vervaardigde elementen uit te werken volgens KIWA categorie 5.
- 23.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
01. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
- Onderdeel: prefab betonnen onderdelen
- te garanderen door: de aannemer
 - periode: 10 jaar
- De garantie overeenkomstig 01.02.22.
- 23.19 REKEN- EN TEKENWERK
- 23.19.10-a TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN
0. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van alle vooraf vervaardigde steenachtige elementen
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- plaats, ligging, soort en hoeveelheid wapening.
 - plaats, soort en vorm beugels.
 - de sparingen en doorvoeren.
 - maatvoering en wapening passtroken.
 - de bevestigings- en verankeringsmiddelen.
 - de voorzieningen ten behoeve van installaties.
 - transport- en hijsvoorzieningen.
 - overzicht tekeningen.
 - stekkenplannen.
 - voorzieningen ten behoeve van tijdelijke stabiliteit
- Uitgangspunten voor de tekeningen:
- tekeningen constructeur.
 - bouwkundige werktekeningen architect.
 - voor maatvoering tekeningen architect aanhouden.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 1 digitaal als PDF

- goedgekeurde (st.): 1 digitaal als PDF
- 6. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES
Door de aannemer te vervaardigen berekeningen.
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).
Berekening:
 - betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1992-1-2-11/NB-11).Te vervaardigen berekening van alle prefab elementen
De aannemer vervaardigt tevens berekeningen van:
 - in het werk gestorte druklagen van ps-combinatievloeren
 - passtroken.
 - verzwaarde stroken.
 - bevestigingsmiddelen, ook t.b.v. de krachten vanuit staalconstructies in aansluiting op het prefab.
 - transport- en hijsvoorzieningen.
 - voorzieningen ten behoeve van tijdelijke stabiliteit.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1 digitaal als PDF
- goedgekeurde (st.): 1 digitaal als PDF
- 7. MONTAGEPLAN STEENACHTIGE ELEMENTEN
Door de aannemer te verstrekken montageplan.
Het montageplan moet de volgende gegevens bevatten:
 - volgorde van montage en methode van aangieten en ondersabelen.
 - onderstempelingsplan.
 - bijzondere situaties tijdens de uitvoering ten opzichte van de eindsituatie, zoals enkelvelds vloervelden welke als meervelds-vloervelden ontworpen zijn.
 - berekening ten behoeve van montageplanAantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 1 digitaal als PDF
 - goedgekeurde (st.): 1 digitaal als PDF

.01 GEBOUW

De tekeningen en berekeningen voor alle vooraf vervaardigde steenachtige elementen.

23.42 VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN

23.42.11-a BETONNEN PLAATVLOER

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

Fabriek: VBI.

Type: geïsoleerd, K200.

Uitvoering: met constructieve druklaag.

Uitvoering oplegging: geïsoleerd.

Plaatdikte (mm): 200.

Opleghoogte (mm): 380

Elementbreedte (mm): 1.200.

Elementlengte (mm): volgens tekening.

Betonsterkteklasse: C35/45.

Milieuklasse XC1.

Voorspanwapening (NEN-EN 3868-01): FeP 1770/FeP 1860.

Isolatiemateriaal: EPS, brandvertragend.

Dikte isolatie (mm): 152

Rc-waarde ((m².K)/W): ≥ 5,0

Hulpstukken:

- pasplaat breed 600 mm.
- overige pasplaten afhankelijk van indeling

Toebehoren:

- raveelijzer, thermisch verzinkt volgens leverancier
- oplegvoorziening volgens leverancier
- kanaalafdichting volgens leverancier

Voor het aanstorten van de voegen de elementen vereffen.

De kanalen t.p.v. aanstortingen afdichten.

Ter plaatse van de opleggingen ontwateringsgaatjes aanbrengen.

- .01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN
De geïsoleerde kanaalplaatvloer van de begane grond zoals aangegeven op de tekeningen.

- 23.70 BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN

- 23.70.11-a BETONNEN WANDBEKLEDINGSELEMENT
 - 0. BETONNEN WANDBEKLEDINGSELEMENT
Fabrikant: Styrock (of gelijkwaardig)
Type: Hoogrendement kantplank
Beton: lichtgewicht betonplaat dik 15 mm
Kleur: cementgrijs, antraciet
Dikte (mm): conform de aanduiding op tekening.
Isolatiemateriaal: Xenergy XPS-isolatie
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: montagekit en/of mechanische bevestiging onder het maaiveld. Bevestigingsmethodiek in overleg met de directie.
 - voegafdichting: pur-schuim

- .01 BUITENWAND
De lichtgewicht betonnen kantplank in de buitenwanddetails zoals aangegeven op de tekeningen.

- 23.84 OPLEGGINGEN

- 23.84.11-a BOUWVILT
 - 0. BOUWVILT
Fabrikant:
Distributeur: Plaka Nederland
Type: Menhir V-43 Constructief oplegvilt
Materiaal:
Uitvoering: PP, polypropyleen
Drukspanning (max) (N/mm²): 1,5
Afmeting(en): 10x100 mm,

- .01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN
Het oplegvilt onder de prefab begane grondvloeren.

- 24 RUWBOUWTIMMERWERK
- 24.00 ALGEMEEN
- 24.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN
90. OMVANG HOOFDSTUK RUWBOUWTIMMERWERK
De in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden hebben in hoofdzaak betrekking op constructieve timmerwerken alsmede timmerwerken welke tussen de ruwbouwfase, meestal "in het nat" worden uitgevoerd.
Timmerwerken met esthetisch hogere eisen zijn beschreven in hoofdstuk 45 evenals de eventueel hiervoor benodigde stijl- en regelwerken.
- 24.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. CONSERVERING
Houtwerken die tegen of nabij metsel- en/of betonwerken worden gesteld, vooraf rondom tweemaal behandelen met een daartoe geschikte grondverf op alkydhars basis (waterdampdoorlatendheid lager dan 20 g/(m².24h) met een totale droge laagdikte van min. 80 micrometer.
De kopse kanten van multiplex voor buitentoepassingen moeten rondom zijn afgedicht met 2 lagen met PVAC-lijm met verharder of met voornoemde grondverf.
95. VENTILATIEVOORZIENINGEN
De aannemer dient te rekenen op het aanbrengen van de nodige sparingen en sleuven, t.b.v. de ventilatie van alle in dit hoofdstuk omschreven houtconstructies voor gevelbekledingen.
- 24.00.28 eisen en uitvoering: op te nemen onderdelen
90. DAMPREMMENDE LAGEN
Dampremmende lagen moeten bij alle onderlinge ontmoetingen dan wel bij aansluitingen op bouwkundige onderdelen zoals kozijnen, panelen, klimaatscheidingen e.d. zowel verticaal als horizontaal damp- en stromingsdicht aansluiten m.b.v. daarvoor bestemde dubbelzijdige kleefband. Doorbrekingen van de dampremmende laag bij hemelwaterafvoeren en/of andere installatieonderdelen dienen eveneens dampdicht afgetaped te worden. Bovenstaande geldt in het bijzonder voor overgangen van het dak naar de gevel.
- 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: ruwbouw timmerwerk
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 jaar
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
90. WIJZIGINGEN
Alle advieskosten van de directie ten gevolge van bouwfouten en/of voorstellen van de aannemer zijn voor rekening van de aannemer en zullen via de opdrachtgever in rekening worden gebracht.
Dit betreft de kosten voor het wijzigen van de tekeningen en/of berekeningen door de directie alsmede de beoordeling/goedkeuring van tekeningen en berekeningen van derden.
- 24.00.50 BIJBEHOORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN
In het ruwbouwtimmerwerk voorzieningen te houden en/of aan te brengen ten behoeve van onderdelen van het werk uit hoofde van het bestek en ten behoeve van door de installateurs van de aannemer te monteren installatie-onderdelen.
91. BESCHERMING (PREFAB) HOUTCONSTRUCTIES
Transport en hijsvoorzieningen conform opgave leverancier.
Hijsvoorzieningen uit het zicht.
Voorkomen moet worden dat hijsbanden het hout beschadigen / insnoeren.
Bescherming van houtconstructie voorzien tegen lekwater beton. Hier voor de houten liggers voorzien van folies en op bovenzijde een slabbe voor afdekking/lekrand t.v.v. lekwater op constructie.
De uitwendige hoeken van kolommen voorzien van (kartonnen)hoekbeschermers.
92. AFDICHTEN SPARINGEN T.B.V. INSTALLATIES
Sparingen worden door de installateur na het door de installateurs aanbrengen van de betreffende onderdelen geluiddicht aangewerkt. Het tijdstip van afdichten dient door de aannemer in overleg met de installateurs en directie nader worden afgestemd.

93. **AANSLUITINGEN HSB BUITEN- EN BINNENWANDEN**
Mede tot de verplichtingen van de aannemer behoort het dilateren en dampdicht afplakken van alle HSB buitenwand elementen.
94. **BESCHERMING ISOLATIEMATERIAAL**
Isolatiemateriaal tegen de invloed van vocht en zonlicht beschermen.
95. **SPARINGEN**
De goedkeuring van tekeningen door de directie ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor de juiste maatvoering en dergelijke.
96. **TEKENINGEN**
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de HSB wanden, houten l-liggers en de dakplaten.
Op tekening moet onder andere zijn aangegeven:
- een overzicht van het desbetreffende onderdeel 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.
- kwaliteit van de onderdelen, bouten en moeren etc.
- de details van de aansluitingen.
- bevestigingsmiddelen.
- ankers.
97. **STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES**
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2019/NB:2019).
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019 en NEN-EN 1991-1-7+C1+A1:2015/NB:2019).
Belastingen: volgens de hoofdberekening van de constructeur.
Berekening:
- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1+C1+A1:2011/C2:2012/A2:2014/NB:2013 en NEN-EN 1995-1-2+C2:2011/NB:2011).
98. **MONTAGEPLAN**
Door de aannemer te verstrekken montageplan.
Van de HSB wanden, houten l-liggers en de dakplaten.
Het montageplan moet de volgende gegevens bevatten:
- volgorde van montage;
- onderstempelingsplan;
- berekening ten behoeve van montageplan.
- 24.00.60 **BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**
92. **BASISMATERIAAL GIPSPLATEN**
Het gips dat als grondstof wordt gebruikt voor verwerking in gipsplaten dient natuurgips of rookgasontzwavelingsgips (Rogagips) te zijn.
93. **DROOGTEKLASSE**
Indien het vochtgehalte niet vanwege de KVH of de KVT 1995 wordt bepaald of elders in dit bestek wordt voorgeschreven, geldt voor het houtvochtgehalte van de na het gereedkomen van de ruwbouw aan te brengen binnen timmerwerken, droogteklasse II en voor de overige timmerwerken, droogteklasse III.
94. **ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN**
Dakbalken, muurplaten, gordingen, enzovoort, voorzien van de benodigde verankeringen.
Verankering van muurplaten door middel van verzinkt stalen muurplaatankers M12 lengte 1.000 mm hart op hart 1.200 mm.
Alle overige niet met name vermelde verankeringen welke voor een goede uitvoering noodzakelijk zijn.
95. **VERBINDINGEN**
Verankeringen en bevestigingsmiddelen:
- binnen van verzinkt staal.
- buiten van RVS.
96. **HOUTSOORT**
Indien geen houtsoort is voorgeschreven dient Noord-Europees vurenhout te worden toegepast.
97. **HOUTVERDUURZAMING**
Houtverduurzamingsmiddelen moeten een toelatingsnummer hebben verkregen en moeten zijn opgenomen op de lijst die is uitgegeven door het Bureau Bestrijdingsmiddelen te Wageningen.
Bij voorkeur milieuvriendelijke producten gebruiken.

- 24.31 BALKCONSTRUCTIES
- 24.31.11-a TIMMERWERK, BALKLAGEN/PLAFONDHANGERS, GEZAAGD HOUT
0. TIMMERWERK BALKLAGEN
Afstand balken (h.o.h.) (m): 600
Verankeringswijze:
- door middel van aan de staalconstructie gelaste stalen strips;
- door middel van thermisch verzinkt stalen balkdragers bij de HSB wanden.
Afschot: door middel van afschotisolatie
1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)
Type: houten balklaag
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C.
Dikte (mm): 171/221/246 conform de aanduiding op de tekening van de constructeur
Breedte (mm): 71
Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: geschaafd.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen;
- balkdragers.
- .01 PLAT DAK
De houten balken voor de platte daken zoals aangegeven op de tekeningen van de constructeur.
- 24.31.11-b TIMMERWERK, BALKLAGEN/PLAFONDHANGERS, GEZAAGD HOUT
0. TIMMERWERK PLAFONDHANGERS
Afstand plafondhangers (h.o.h.) (m): 0,6
Ophanging: door middel van klampen of draadstangen aan de bovenliggende constructie
1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)
Type: houten plafondhanger
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C.
Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: geschaafd.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 BUITENPLAFOND
De plafondhangers voor het buitenplafond, technische uitwerking door de aannemer.
- 24.31.21-a TIMMERWERK, KAPCONSTRUCTIE, GEZAAGD HOUT
0. TIMMERWERK, SPORENCONSTRUCTIE
Afstand sporen (h.o.h.) (mm): zoals aangegeven op de tekeningen van de constructeur
Verbindingswijze: ter keuze van de aannemer
Verankeringswijze muurplaat: door middel van en thermisch verzinkt hoekstaal zoals aangegeven op de tekeningen
1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)
Type: houten spoor
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C.
Dikte (mm): 270
Breedte (mm): 38
Bewerking: geschaafd.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en): ter keuze van de aannemer.
- .01 HELLEND DAK
De sporen voor de hellende daken van de kappen.

- 24.32 REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK
- 24.32.10-a TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT
0. TIMMERWERK REGELWERK
Verbindingen: geniet of genageld.
Verankering aan de achter/onderliggende constructie door middel van ankers of kunststof pluggen met schroeven
1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C.
Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: geschaafd.
Oppervlaktebehandeling: voorzien van een laag grondverf conform hoofdstuk 46.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN ALGEMEEN.
Het timmerwerk bestaande uit regels, klossen, klampen e.d. conform de aanduiding op (detail-)tekening en/of benodigd voor een goede uitvoering van het werk.
- 24.32.10-b TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT
0. TIMMERWERK REGELWERK
Regelwerk:
- stijl- en regelwerk
Regelafstand (mm): volgend uit de berekeningen van de leverancier
Verbindingen: geschroefd, geniet of genageld
1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C24
Dikte (mm): 140
Breedte (mm): 38
Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: geschaafd.
- .01 BINNENWAND
De houten stijlen- en liggers voor de (prefab)HSB binnenwanden zoals aangegeven op de tekeningen.
- 24.32.10-c TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT
0. TIMMERWERK REGELWERK
Regelwerk:
- stijl- en regelwerk
Regelafstand (mm): volgend uit de berekeningen van de leverancier
Verbindingen: geschroefd, geniet of genageld
1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C24
Dikte (mm): 184
Breedte (mm): 38
Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: geschaafd.
- .01 BUITENWAND
De houten stijlen- en liggers voor de (prefab) HSB buitenwanden zoals aangegeven op de tekeningen.
- 24.32.10-d TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT
0. TIMMERWERK REGELWERK
Regelwerk:
- horizontaal
Regelafstand volgens de voorschriften van de leverancier.
Verbindingen: geniet of genageld.
1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C.
Dikte (mm):
- 55 (de horizontale regels aan de bovenzijde afwaterend afgeschuind).
Brandklasse B indien lager dan 2,5 m
Brandklasse D indien hoger dan 2,5 m
Breedte (mm): 34

Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: geschaafd.
Verduurzaming: gedompeld gevolgd door diffusie overeenkomstig NEN 2911-85.
Oppervlaktebehandeling: voorzien van een laag grondverf conform hoofdstuk 46.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.

.01 BUITENWAND

De horizontale regels voor de buitenafwerking met houten delen, zoals aangegeven op de tekeningen.

24.32.10-e TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK REGELWERK

Regelwerk:
- stijl- en regelwerk
- horizontaal en verticaal
Regelafstand volgens de voorschriften van de leverancier.
Verbindingen: geniet of genageld.

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)

Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C.
Dikte (mm):
- 55 (de horizontale regels aan de bovenzijde afwaterend afgeschuind).
Breedte (mm): 34
Vochtgehalte (%): 20.
Bewerking: geschaafd.
Verduurzaming: gedompeld gevolgd door diffusie overeenkomstig NEN 2911-85.
Oppervlaktebehandeling: voorzien van een laag grondverf conform hoofdstuk 46.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.

.01 BUITENWAND

De horizontale en verticale regels voor de buitenafwerking met vezelcement platen zoals aangegeven op de tekeningen.

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

0. TIMMERWERK, TENGELWERK

Afstand tengels (h.o.h.) (m): 0,50
Bevestigingswijze: geniet of genageld

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)

Type: daktengel
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C.
Dikte (mm): 11
Breedte (mm): 38
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en): ter keuze van de aannemer

.01 HELLEND DAK

De tengels voor de panbedekking van de hellende dakvlakken.

24.32.20-b TIMMERWERK, TENGEL- EN RACHELWERK, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK, PANLATTEN

Latafstand (h.o.h.) (m): afgestemd op de afmetingen van de dakpannen
Bevestigingswijze: geniet of genageld

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)

Type: panlat
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C.
Dikte (mm): 18
Breedte (mm): 46
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en): ter keuze van de aannemer.

.01 HELLEND DAK

De panlatten voor de panbedekking van de hellende dakvlakken.

- 24.32.20-c TIMMERWERK, TENGEL- EN RACHELWERK, GEZAAGD HOUT
0. TIMMERWERK, RACHELWERK
Afstand rachels (h.o.h.) (m): 0,40
Bevestigingswijze: geniet of genageld
 1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)
Type: houten rachel
Houtsoort: Europees vuren.
Kwaliteitsklasse: C.
Dikte (mm): 22
Breedte (mm): 55
Vochtgehalte (%): 20.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en): ter keuze van de aannemer.
- .01 BUITENPLAFOND
Het rachelwerk voor de vezelcementplaten van het buitenplafond.
- 24.41 BESCHIETINGEN
- 24.41.11-a TIMMERWERK, BESCHIETING, GEPROFILEERD HOUT
0. TIMMERWERK BESCHIETING
Ventilatievoorziening onderconstructie: conform de aanduiding op tekening
Bevestiging: genageld gedreveld
Patroon: conform de aanduiding op tekening
De delen verticaal aangebracht tegen de houtskeletbouw wanden conform de aanduiding op tekening.
De vernageling dient zodanig uitgevoerd te worden dat er geen krimpscheurvorming kan optreden tussen de nagels zoals bij twee nagels in de breedterichting.
 1. GEPROFILEERD HOUT
Leverancier: Platowood
Houtsoort: FSC Fraké (Terminalia Superba)
Massa: 560 kg/m³
Duurzaamheid: 1 volgens NEN-EN 113
Profilering: conform de aanduiding op tekening
Dikte (mm): conform de aanduiding op tekening
Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening
Oppervlaktebehandeling: brandwerend behandeld met Platowood Fireprotect, klasse B, S2-d0
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen, roestvast staal
- .01 BUITENWAND
De buitenwandafwerking met verticaal aangebrachte houten delen, zoals aangegeven op de tekeningen.
- .02 BUITENKOZIJN/-PUJ
De buitenwandafwerking met verticaal aangebrachte houten delen van de dagkanten van de gevelkozijn van de patio zoals aangegeven op de tekeningen.
- 24.41.11-b TIMMERWERK, BESCHIETING, GEPROFILEERD HOUT
0. TIMMERWERK BESCHIETING
Bevestiging: in roestvast stalen uitvoering
De houten vlonders gelegd met onderlegband op houten bankirai regels 50 x 50 mm op betontegels.
Onder de gehele vlonder een anti-worteldoek zoals omschreven in artikel 12.81.10-a
 1. GEPROFILEERD HOUT (NEN-EN 14915:2013)
Fabricaat: Platowood
Type: vlonderplank met anti-slipprofiel
Hout: FSC Fraké (Terminalia Superba)
Massa: 560 kg/m³
Duurzaamheid: 1 volgens NEN-EN 113
Dikte (mm): 27
Breedte (mm): 185
Verduurzaming: gemodificeerd.
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BUITEN
De geprofileerd houten terrasvlonders zoals aangegeven op de tekeningen.

- 24.41.20-a **TIMMERWERK, BESCHIETING, GIPSPLAAT**
0. **BESCHIETING MET GIPSPLATEN**
Ondergrond: houten regelwerk.
Ondersteuning oplegvlak: langs alle randen.
Stuiknaden moeten zijn gesloten.
Bevestigingsmiddelen mogen het kartonoppervlak niet beschadigen.
Beplating: tweelaags.
Beplating aan één zijde.
Bevestigingswijze: geschroefd
1. **GIPSPLAAT (NEN-EN 520:2004+A1:2009)**
Fabrikaat: Saint-Gobain (of gelijkwaardig)
Type: Gyproc RF
Brandgedrag (klasse): A2-s1, d0
Breedte (mm): 1.200.
Dikte (mm): 12,5
Langskanten: afgeschuind (tapered).
Oppervlak: gerecycled karton
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen snelbouschroeven.
- .01 **BUITENWAND, BINNENZIJDE**
De gipsvezelplaat aan de binnenzijde van de HSB buitenwanden zoals aangegeven op de tekeningen.
- .02 **BINNENWAND**
De gipsvezelplaat afwerking van de HSB binnenwanden zoals aangegeven op de tekeningen.
- 24.41.20-b **TIMMERWERK, BESCHIETING, GIPSPLAAT**
0. **BESCHIETING MET GIPSPLATEN**
Ondergrond: houten regelwerk.
Ondersteuning oplegvlak: langs alle randen.
Bevestigingsmiddelen mogen het kartonoppervlak niet beschadigen.
Beplating: enkellaags.
Beplating aan één zijde.
Bevestigingswijze: geschroefd.
1. **GIPSPLAAT (NEN-EN 520:2004+A1:2009)**
Fabrikaat: Saint-Gobain (of gelijkwaardig)
Type: Gyproc RF
Brandgedrag (klasse): A2-s1, d0
Breedte (mm): 1.200.
Dikte (mm): 15.
Langskanten: afgeschuind (tapered).
Oppervlak: gerecycled karton
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen snelbouschroeven.
- .01 **VOORZETWAND, BINNEN**
De gipsplaten voorzetwand in de ruimten zoals aangegeven op de tekeningen.
- 24.41.30-a **TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT**
0. **TIMMERWERK BESCHIETING**
Bevestiging: geschroefd of genageld
1. **VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT**
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: vezelcementplaat
Materiaal: vezelcement.
Kleur: grijs
Kanten: recht
Dikte (mm): 15 -18 conform de aanduiding op tekening
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en): ter keuze van de aannemer
- afdichtingband.
- .01 **BUITENWAND**
De vezelcementplaat aan de binnenzijde en de buitenzijde van de (prefab) HSB buitenwanden zoals aangegeven op de tekeningen.
- .02 **BINNENWAND**
De vezelcementplaat in de brandwerende (prefab) HSB binnenwanden zoals aangegeven op de tekeningen.

- 24.41.30-b TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKE VEZELCEMENTPLAAT
0. TIMMERWERK BESCHIETING
Bevestiging: op houten regelwerk
 1. BRANDWERENDE PLAAT, CALCIUMSILICAAT
Fabrikaat: Promat B.V. (of gelijkwaardig)
Type: Promatect-H.
Onbrandbaar overeenkomstig NEN-EN 13501-1.
Dikte (mm): volgens uit de minimaal te behalen brandwerendheid zoals aangegeven op de tekeningen van de constructeur.
Brandwerendheid (min): 60
Breedte (mm): 1.250.
Lengte (mm): 2.500.
Oppervlakte-afwerking geschilderd conform hoofdstuk 46.
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: nieten
- .01 CONSTRUCTIE
De brandwerende bekleding van de staalconstructie zoals aangegeven op de tekeningen.
- 24.41.30-c TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKE VEZELCEMENTPLAAT
0. TIMMERWERK BESCHIETING
Ventilatievoorziening onderconstructie: volgens voorschriften leverancier.
Bevestiging: zichtbaar
Patroon: ter nadere goedkeuring van de directie
 1. VLAKE VEZELCEMENTPLAAT
Fabrikant: SVK.
Type: Ornimat vlakke vezelcementplaat
Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 12467:2012:
Buigsterkte (klasse): 5.
Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0.
Waterdichtheid (EN 12467) (cat.): A.
Duurzaamheid, bestandheid tegen warm water: RL = 0,75.
Duurzaamheid, bestandheid tegen nat worden/drogen: RL = 0,75.
Duurzaamheid, bestandheid tegen vorst/dooi: RL = 0,75.
Duurzaamheid, bestandheid tegen warmte/regen: voldoet.
Materiaal: NT vezelcement, met versterkingsvezels.
Oppervlaktebehandeling:
 - voorzijde, duurzame tweecomponenten polyurethaan verf, mat.Kleur : volgens de materiaal afwerkstaat
Kanten: machinaal gekantrecht, meegekleurd met plaat.
Dikte (mm): nominaal 8.
Maattolerantie (niveau): I.
Volumieke massa (kg/m³): = 1.700.
Toebehoren:
 - profielen: buitenhoekprofiel, aluminium ventilatieprofiel;
 - bevestigingsmiddel(en): Torx kleurkopschroeven;
 - zwart EPDM voegband.
- .01 BUITENWAND
De buitenwandafwerking met vezelcement platen zoals aangegeven op de tekeningen.
- .02 BUITENPLAFOND
De buitenplafondafwerking met vezelcement platen zoals aangegeven op de tekeningen.
- 24.41.51-a TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX
0. TIMMERWERK BESCHIETING
Bevestiging: geniet of genageld
 1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: multiplex WBP
Houtsoort dekfineer: oukumé of meranti ter keuze van de aannemer.
Dikte (mm): conform de aanduiding op tekening.
Kanten: recht
Oppervlak: geschuurd
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.

- .01 BUITENWAND
De multiplex beplating aan de buitenzijde van de (prefab) houten buitenwanden, zoals aangegeven op de tekeningen.
 - .02 DAKRAND
De multiplex beplating van de dakranden zoals aangegeven op de tekeningen.
 - .03 HELLEND DAK
De multiplex beplating aan de binnen- en buitenzijde van de hellende daken.
- 24.41.51-b TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX
- 0. TIMMERWERK BESCHIETING
Bevestiging: geniet of genageld
 - 1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: multiplex WBP
Houtsoort dekfineer: oukumé of meranti ter keuze van de aannemer.
Dekfineer, kwaliteit oppervlak (NEN-EN 635-1-95) (klasse): B/BB
Dikte (mm): (conform de aanduiding op tekening).
Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening
Kanten: recht
Oppervlak: geschuurd
Afwerking: dekkend gegrondverfd
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
 - .01 BUITENWAND
De multiplex beplating in het aansluitdetail van de gevel bij de aansluiting van de nieuwbouw op bestaand.
 - .02 DAKOVERSTEK
De multiplex dakrandafwerking van de luifels bij de binnenplaats.
- 24.41.51-c TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX
- 0. TIMMERWERK BESCHIETING
Bevestigingswijze: geniet of genageld
 - 1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: underlayment
Dikte (mm): 18
Kanten: groef en messing
Oppervlak: geschuurd
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen
 - .01 PLAT DAK
De underlayment beplating van de platte daken zoals aangegeven op de tekeningen.
 - .02 HELLEND DAK
De underlayment beplating van de licht hellende daken zoals aangegeven op de tekeningen.
- 24.41.62-a TIMMERWERK, BESCHIETING, OSB PLAAT
- 0. TIMMERWERK BESCHIETING
Bevestiging: geniet of genageld op de bestaande gordingen en muurplaat
 - 1. OSB PLAAT (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: (NEN-EN 300:2006): OSB/3 watervast
Dikte (mm): conform de aanduiding op tekening
Kanten: recht
Oppervlak: geschuurd
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen
 - .01 BUITENWAND
De OSB beplating aan de buitenzijde van de (prefab) houten buitenwanden, zoals aangegeven op de tekeningen.

- 24.51 SPANTEN, LIGGERS EN KOLOMMEN
- 24.51.20-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN LIGGER
0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
Bevestiging: volgens de voorschriften van de leverancier
Afstand balken (h.o.h.) (m): 600
1. SAMENGESTELDE HOUTEN LIGGER
Fabricaat: MetsäWood
Type: Finnjoist I-ligger
Opbouw: Kerto®-S flenzen en een kern van OSB-3
Dikte (mm): conform de aanduiding op tekening
Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening
Toebehoren: bevestigingsmiddelen conform opgave leverancier
- .01 HELLEND DAK
De samengestelde houten I-liggers voor de licht hellende dakvlakken zoals aangegeven op de tekeningen van de constructeur.
- 24.81 ISOLATIE
- 24.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT
0. VERWERKING ISOLATIEPLATEN
Bevestigingswijze: volledig gehecht.
1. EPS-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13163:2012+A1:2015)
Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: EPS isolatieplaat
Warmteweerstandscoefficiënt (Rm) (m².K/W): 3,16
Materiaal (EN 13163): EPS, geëxpandeerd polystyreen.
Kanten: recht.
- .01 PLAT DAK
De isolatieplaten tegen de onderzijde van de houten dakplaten ter plaatse van de verlaagde gootconstructies in de daken.
- 24.81.12-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT
0. VERWERKING ISOLATIEPLATEN
Bevestigingswijze: geklemd tussen de houten stijlen van de HSB wanden
1. MINERALE WOLPLAAT
Fabrikant: Isover Saint Gobain (of gelijkwaardig)
Type: Sonepanel
Materiaal: glaswol.
Warmtegeleidingscoëfficiënt (?) (W/(m.K)): 0,036
Dikte (mm): conform de aanduiding op tekening
Breedte (mm): afgestemd op de h.o.h. afstand van de stijlen.
- .01 BINNENWAND
De isolatie in de (prefab) HSB binnenwanden zoals aangegeven op de tekeningen
- 24.81.12-b ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT
0. VERWERKING ISOLATIEPLATEN
Bevestigingswijze: geklemd tussen de houten stijlen van de HSB wanden
1. MINERALE WOLPLAAT (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)
Fabrikaat: Saint Gobain Isover (of gelijkwaardig)
Type: Systemroll 1000
Rd-waarde ((m².K)/W): 6,27 voor de totale constructie
Dikte (mm): conform de aanduiding op tekening
Materiaal: glaswol.
Breedte (mm): afgestemd op de afstand van de houten stijlen.
- .01 BUITENWAND
De minerale wol isolatie in de (prefab) houten buitenwanden, zoals aangegeven op de tekeningen.
- .02 BUITENWAND
De minerale wol isolatie in de houten buitenwanden achter de houten gevelbekleding zoals aangegeven op de tekeningen.
- .03 HELLEND DAK
De minerale wol in de houten dakconstructie van de hellende daken zoals aangegeven op de tekeningen.

- 24.81.12-c ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT
0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN
Partieel gehecht:
 1. MINERALE WOLPLAAT
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: minerale wol isolatieplaat
Materiaal: MW, minerale wol.
Dikte (mm): conform de aanduiding op tekening
- bevestigingsmiddel(en): lijm
- .01 DAKRAND
De minerale wolstrook ter plaatse van de brandscheidingen in het dak.
- .02 CONSTRUCTIE
De minerale wolvulling tussen de flenzen van de staalconstructie conform de aanduiding op tekening.
- 24.82 VOCHTKERINGEN
- 24.82.30-a KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK
0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK
Bevestiging: geniet of genageld
Overlap: 100 mm, de nader getaped
 4. DAKFOLIE SCHUBVORMIGE DAKEN - WATERDICHT, DAMP-OPEN (WDO) (NEN-EN 13859-1:2014)
Fabrikaat: Miofol (of gelijkwaardig)
Type: Miofol 125G folie een waterkerende, geperforeerde en dampdoorlatende folie.
Beoogd gebruik: voor schubvormig gelegde dagbedekkingen.
Materiaal: UV-gestabiliseerde, met blauw Polypropyleen weefsel versterkte transparante, LDPE folie
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen;
- afdichtingstape.
- .01 HELLEND DAK
De waterdichte dampdoorlatende folie onder de bedekking met dakpannen.
- 24.83 DAMPREMMENDE/DAMPDOORLATENDE LAGEN
- 24.83.10-a DAMPREMMENDE LAAG, DAMPREMMENDE FOLIE
0. DAMPREMMENDE LAAG
Bevestigingswijze: mechanisch.
Overlappen: afgeplakt met tape.
 1. DAMPREMMENDE FOLIE (NEN-EN 13984:2013)
Fabrikant: MOLL Bauökologische Produkte GmbH.
Type: Pro-Clima Intello Plus, Dampremmende folie
Waterdampdoorlatendheid, na kunstmatige veroudering (NEN-EN 1296/NEN-EN 1931)): (m): 7,50 (± 0,25).
Waterdamp diffusieweerstand ($S_d > 10$ m) (NEN-EN 1931) (m): (μ): 18.750.
Samenstelling: membraan van polyethyleen-copolymeer, vlies van polypropyleen.
Wapening: vernet polypropyleen.
Type: B, dampremmende folie, niet waterdicht.
Kleur: wit-transparant.
Dikte (NEN-EN 1848-2) (mm): 0,20 (±0,05).
Hulpstukken:
- naadafdichtingsmateriaal: tape
- .01 BUITENWAND
De dampremmende folie aan de de binnenzijde van de (prefab) HSB buitenwanden aan de buitenzijde van de binnenbeplating.
- .02 HELLEND DAK
De dampremmende folie aan de de binnenzijde van de (prefab) houten daken aan de buitenzijde van de binnenbeplating.
- 24.83.20-a DAMPDOORLATENDE LAAG, KUNSTSTOFFOLIE
0. DAMPDOORLATENDE LAAG
De dampdoorlatende laag moet een strak en gesloten geheel vormen.
Verwerken volgens voorschriften fabrikant
 1. KUNSTSTOFFOLIE
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: waterdichte, dampdoorlatende folie
Materiaal: damp-open 3-laags PP spinvliësmembraan met microporeuze film

Kleur: zwart
Dikte (mm): 0,5
Waterdampdoorlatendheid > 1.000 gr. / m² / 24 uur
Waterdamp diffusieweerstand Sd = 0,02 m (damp-open)
Weerstand waterdoorlatendheid (klasse): W1.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- tape voor het waterdicht afplakken en reparatie van de folie.

.01 BUITENWAND

De waterwerende dampdoorlatende folie aan de buitenzijde van het houten stijl- en regelwerk voor de houten gevelbekleding zoals aangegeven op de tekeningen.

.02 BUITENWAND

De waterwerende dampdoorlatende folie aan de buitenzijde van het houten stijl- en regelwerk voor de vezelcement gevelbekleding zoals aangegeven op de tekeningen.

.03 HELLEND DAK

De dampremmende folie aan de buitenzijde van de binnenbeplating van de hellende daken.

25 METAALCONSTRUCTIEWERK

25.00 ALGEMEEN

25.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. METALLIEKE DEKLAGEN, TIJDSTIP VAN AANBRENGEN

Metallieke deklagen aanbrengen nadat het betreffende onderdeel de nodige bewerkingen heeft ondergaan.

90. CONSERVERING VAN DE STAALCONSTRUCTIE

1) VOORBEHANDELING METAALCONSTRUCTIE.

Alle niet thermisch verzinkte delen van de staalconstructie als volgt voorbehandelen (stralen en een grondstelsel aanbrengen): reinigen door stralen:

- stralen tot reinheidsgraad Sa 2½ (ISO 8501-1).

Rondom een grondstelsel door middel van spuiten en in de fabriek aangebracht:

- volgens voorstel aannemer.

Beschadigingen direct bijwerken overeenkomstig de totale behandeling.

2) CONSERVERING INSPECTEERBARE CONSTRUCTIEDELEN.

Alle stalen constructies binnen droge verwarmde ruimten:

- gestraald en voorzien van een grondprimer.

Alle stalen constructies in overige ruimten en welke met de buitenlucht in aanraking komen:

- thermisch verzinkt (NEN-EN-ISO 1461-99).

In het zicht komende stalen constructies in overige ruimten en welke met de buitenlucht in aanraking komen:

- volgens duplex verfsysteem of afwerken met een poedercoating.

3) CONSERVERING INSPECTEERBARE VERBINDINGEN.

Alle stalen verbindingen binnen droge verwarmde ruimten:

- bouten, moeren en volgringen tenminste elektrolytisch verzinkt. Ankers tenminste thermisch verzinkt (NEN-EN-ISO 1461-99).

Alle stalen verbindingen in overige ruimten en welke met de buitenlucht in aanraking komen:

- thermisch verzinkt met een coating of voor zover voorgeschreven in de werkbeschrijving, in roestvast staal AISI 316 Ti, klasse 70 (bij 4.6) of klasse 80 (bij 8.8) en in het zicht komend met dopmoeren.

4) CONSERVERING NIET-INSPECTEERBARE CONSTRUCTIEDELEN.

Voor de conservering van niet-inspecteerbare stalen constructie onderdelen gelden de volgende regels:

a) In de spouw en/of in contact met buitenspouwblad (vochtig):

- staal, minimaal 5mm dik, thermisch verzinkt, zinklaagdikte 100µm, mechanisch of chemisch voorbehandeld, voorzien van een epoxysysteem 300- 500µm.

- RVS AISI 316 Ti (alternatief).

b) Binnen, in contact met spouw en/of binnenspouwblad, niet achter isolatie (beperkt vochtig):

- staal, verzinkt, zinklaagdikte minimaal 250g/m², zinklaagdikte minimaal 20 µm plus één laag organische coating minimaal 30µm: alternatief staal, gestraald met minimaal 100µm coating.

c) Binnen, in contact met binnenspouwblad achter isolatie (droog)

- staal, gestraald en voorzien van een grondprimer.

Tijdens de uitvoeringsfase rekenen op een zware corrosieve belasting.

5) CONSERVERING NIET-INSPECTEERBARE VERBINDINGEN.

Voor de conservering van niet-inspecteerbare stalen verbindingen gelden de volgende regels:

a) In de spouw en/of in contact met buitenspouwblad (vochtig) en

b) Binnen, in contact met spouw en/of binnenspouwblad, niet achter isolatie (beperkt vochtig):

- roestvaststaal AISI 316 Ti, klasse 70 (bij 4.6) of klasse 80 (bij 8.8). Eventueel met nylon vulringen.

c) Binnen, in contact met binnenspouwblad achter isolatie (droog):

- bouten, moeren en volgringen ten minste elektrolytisch verzinkt. Ankers tenminste thermisch verzinkt (NEN-EN-ISO 1461-99).

91. LASSEN

Bij staalkwaliteit S355 of hoger lasdraad 420 toepassen.

Al het laswerk uit te voeren door een gecertificeerd bedrijf.

92. AFWATERINGSGAATJES

In metalen onderdelen waarin zich regen- en/of condenswater kan verzamelen, per compartiment ten minste 2 gaten met diameter 12 mm. maken voor afwatering. Na thermisch verzinken moeten deze gaten ten minste een diameter hebben van 11 mm.

93. SAMENSTELLING STAALCONSTRUCTIE

Constructiestaal welk thermisch verzinkt zal worden dient een Si-gehalte (Silicium) te hebben dat dient te liggen tussen de 0,12% en 0,22%.

Daarnaast dient het Si-gehalte, vermeerderd met 2,5x het P-gehalte (fosfor) lager te zijn dan 0,2.

Staal met een Si-gehalte lager dan 0,03% is toegestaan, indien het Si-gehalte vermeerderd met 2,5x het P-gehalte lager is dan 0,09.

25.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. BRANDWERENDHEID

De gehele stalen hoofdconstructie dient 30min. brandwerend te zijn, te bereiken door ofwel:

- volstorten met beton.
- bouwkundig omtimmeren, te detailleren door architect.
- brandwerend schilderen.

Staalconstructies niet behorende tot de hoofdconstructie maar die wel onderdeel zijn van vluchtwegen dienen 30min brandwerend te zijn.

De staal-beton buis- en koker kolommen voorzien van gaatjes om drukopbouw in de kolom tijdens brand te voorkomen, zoals aangegeven in CUR rapport 6: brandwerendheid van staal-beton kolommen.

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: staalconstructies

- te garanderen door: de aannemer

De garantie zoals omschreven in 01.02.22

25.19 REKEN EN TEKENWERK

25.19.10-a TEKENING STAALCONSTRUCTIE, STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES

0. TEKENING STAALCONSTRUCTIE

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van:

- de staalconstructie en onderdelen.
- ankerplannen. De aannemer maakt de tekeningen voor de in te storten ankers. Ankerbouten moeten worden geleverd met moer en contra-moer, incl. eventuele koppelstrips t.b.v. de juiste maatvoering.

Uitgangspunten voor de tekeningen:

- bestektekeningen constructeur.
- bouwkundige werktekeningen architect.
- voor maatvoering staalconstructie tekeningen architect aanhouden.

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.
- voorzieningen voortkomend uit en zoals aangegeven op de bouwkundige- en installatie tekeningen.
- staalkwaliteiten onderdelen, bouten en moeren etc.
- lasdikten.
- de details van de aansluitingen.
- de lasnaadvormen en de vormen van voorbereiding van de lasnaden.
- het lasproces.
- bevestigingsmiddelen.
- ankers.
- voorzieningen ten behoeve van tijdelijke stabiliteit.

Uitwerking staal incl. details incl. verankering aan betonconstructie (in het werk gestort en prefab) volgens aannemer / leverancier.

Hoofdconstructeur maakt overzichtstekeningen staalconstructie welke door de aannemer uitgewerkt moet worden tot werkplaatstekeningen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1 digitaal als PDF
- goedgekeurde (st.): 1 digitaal als PDF

1. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES

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

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1:2011/NB:2011, NEN-EN 1991-1-2+C1:2011/NB:2011, NEN-EN 1991-1-3+C1:2011/NB:2011, NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB:2011, NEN-EN 1991-1-5:2003+C1:2011/NB:2011 en NEN-EN 1991-1-7+C1:2011/NB:2011).

Te vervaardigen: detailberekeningen van de staalconstructies.

Uitgangspunten: de hoofdberekeningen van de constructeur

Berekening:

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

Te vervaardigen berekening van:

- het ankerplan;
- verbindingen van liggers, kolommen en verstijvingen;
- bevestigingsmiddelen;
- ankers;
- stabiliteitsvoorzieningen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1 digitaal als PDF
- goedgekeurde (st.): 1 digitaal als PDF

2. MONTAGEPLAN STAALCONSTRUCTIE (NEN-EN 1090-2:2018)

Door de aannemer te verstrekken montageplan van de staalconstructie.

Het montageplan moet de volgende gegevens bevatten.

- aard en positie van tijdelijke verbindingen.
- montage volgorde.
- wijze waarop de constructie stabiel wordt gehouden.
- oppervlakte behandeling aansluitende vlakken.
- wijze van borgen verbindingen.
- benodigde hulpconstructies.
- Benodigd materieel.
- berekening ten behoeve van montageplan.

Aantal te verstrekken exemplaren.

- ter goedkeuring (st.): 1 digitaal als PDF
- goedgekeurde (st.): 1 digitaal als PDF

.01 SKELET

Ten behoeve van alle onderdelen van de staalconstructie.

25.31 SKELET

25.31.10-a STAALSKELET

0. STAALSKELET (NEN-EN 1090-2:2018)

Skeletonderdelen:

Tot het skelet worden ook gerekend kop- en voetplaten, schetsplaten, lijf- en verstijvingsplaten, windverbanden, montageverbanden, schoren, consoles, randliggers, hulpstaal voor kozijnen en, ander bouwkundig hulpstaal enz.

Tolerantie: volgens de normen, tenzij anders aangegeven door de directie en/of de constructeur.

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

- S 235 voor flensprofielen;
- S 275 voor koker en buisprofielen;

Oppervlaktebehandeling:

- voorzien van corrosiewerende primer en geschilderd/gecoat volgens hoofdstuk 46.
- voor alle onderdelen die met de buitenlucht in aanraking komen: voorzien van zinkfosfaat primer, corrosiewerend, dikte 35 mu.

Toebehoren:

- bouten en moeren: kwal. 8.8 in verzinkte uitvoering.
- anker: kwal. 4.6, ankerbouten uitvoeren met dubbele moeren en stellen met door de aannemer te leveren stalen mallen.
- bevestigingsmiddelen:
 - sluitringen en pasplaten.
 - hellingplaten.
 - stiftdeuvels

Eventuele beschadigingen aan de primer (bij montage) dient door de aannemer tijdig te worden hersteld. Dit geldt ook voor beschadigingen door derden. Indien aantoonbaar is dit verrekenbaar bij deze derden.

4. STELWERK STAALCONSTRUCTIE (NEN-EN 1090-2:2018)

Bij in het zicht blijvende onderdelen bramen en scherpe kanten wegslijpen (NEN-EN-ISO 8501-3:2007) (klasse): P1.

.01 SKELET

De op de bestektekening(en) van de constructeur aangegeven staalconstructies inclusief het hulpstaal volgens tekening architect.

25.82 OPLEGGINGEN

25.82.10-a VOEGMORTEL, VOEGVULLING MET HARDE VOEGVULLINGSMASSA

0. VOEGMORTEL, KRIMPARM
Type: te bepalen aan de hand van de door de aannemer te maken voegberekeningen.
Bindmiddel, cement: .
Fijn zand.
 1. VOEGVULLING MET MORTEL
Voegvulling met mortel uitvoeren overeenkomstig CUR-aanbeveling 108:2013.
Voegdikte (mm): volgens berekening aannemer.
- .01 STAALCONSTRUCTIES
Ter plaatse van de voetplaten van de staalconstructies zoals aangegeven op de tekeningen.

- 30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
- 30.00 ALGEMEEN
- 30.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. 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 degelijk verzoek moet in het wekrappport en/of dagboek worden vastgelegd.
91. EISEN TE STELLEN AAN HANG- EN SLUITWERK
Alle buitenkozijnen, buitenramen en buitendeuren inclusief het bijbehorend hang- en sluitwerk moeten, voor zover bereikbaar vanaf de begane grond of via het dak op de eerste verdieping voldoen aan de bepalingen in NEN-EN 1627: 2011 en, klasse WK 2.
92. KWALITEITSCONTROLE FABRIKAGE
De puienleverancier en zijn onderaannemers dien(t)en bereid te zijn zich tijdens het fabriceren van de gevelementen en de onderdelen ervan, aan externe kwaliteitscontrole te onderwerpen.
De hierbij geconstateerde gebreken en onvolkomenheden moeten onverwijld en zonder verrekening worden verholpen en of aangevuld.
93. GEBREKEN
de leverancier zal gebreken aan materialen of onderdelen, welke tijdens de uitvoering aan het licht treden ter kennis van de directie brengen en in overleg met en ter beoordeling van de directie herstellen of vervangen.
94. VOCHTGEHALTE
Alle houten kozijnen en timmerwerken dienen op de bouwplaats zodanig te worden beschermd tegen regen en vocht, dat het vochtgehalte na de aflevering niet zal toenemen. Niet in het zicht komend hout aan stelframes en spouwlaten moet zijn: constructiehout, vuren, droogteklasse II volgens NEN 3180. Hout aan kozijnen en ramen moet zijn: meranti/vuren volgens voorschrift in KVT' 95.
96. RUBBER KIERAFDICHTINGSSTRIPPEN
De rubber strippen van de kierafdichtingsprofielen in de hoeken te lassen.
97. BESCHERMEN
De gevelkozijnen (elementen) tussen fabricage en montage beschermen tegen beschadigingen. Beschadigde onderdelen zullen door de directie worden afgekeurd.
98. MATERIAALCONTACTEN
Materiaalcontacten van aluminium met chemisch agressieve stoffen staal, beton, koper, lood e.d. isoleren ter goedkeuring van de directie
99. KRUKHOOGTE NIEUWE DEUREN KINDCENTRUM
Van alle nieuwe buiten- en binnendeuren van het kindcentrum dient de krukhoogte 1.500 + vloer aangebracht te worden. Zie hiervoor de aanduiding op de kozijntekeningen.
- 30.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
90. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: houten kozijnen, ramen en deuren
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 5 jaar
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
91. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: metalen en houten kozijnen, ramen en deuren
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 jaar
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
92. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: hang- en sluitwerk
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 2 jaar
De garantie overeenkomstig 01.02.22.

- 30.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN AANNEMER
De aannemer dient aangeboden specificaties van gevelbouwer te laten controleren door fabrikant op werking en functioneren.
91. HERGEBRUIK BESTAANDE DEUR
De aannemer dient te onderzoeken of de deur vrijkomend uit ruimte 0.24 hergebruikt kan worden als deur in de nieuwbouw.
- 30.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. PUR-SCHUIM
Voor de luchtdichte afsluiting van naden en kieren CFK-vrije gesloten- ééncellige ééncomponentige PUR-schuim toepassen indien ter plaatse van de brandscheidingen in een brandwerende uitvoering.
91. GEDEELDE ISOLATOR
Bij deurprofielen een gedeelde isolator toepassen. (ivm voorkomen van mogelijk kromtrekken van deur)
- 30.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN
- 30.12.10-a TEKENINGEN
0. TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de invullingen binnen- en buitenwandopeningen met bijhorende draaiende (onder)delen.
Op de tekeningen moet worden aangegeven:
- de indeling en afmetingen, met inbegrip van overzichten en maatvoeringen, o.a. fabricage- en maattoleranties.
- de detaillering van de onderdelen, waarbij ook de aansluitdetails op de overige bouwdelen.
- de deuren, ramen en overige draaiende onderdelen.
- eventuele verstijvings-/versterkingsprofielen.
- het hang- en sluitwerk.
- de vaste vulling (type e.d.).
- de beglazing (type e.d.).
- de verankering, bevestiging. afdichting e.d.
- de oppervlaktebehandeling.
- de ventilatie voorzieningen.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): in 3-voud aan de directie.
- goedgekeurde (st.): in 3-voud aan de directie.
- verstrekkingvorm witdruk en digitaal in dwg- of dxf-formaat.
- .01 VULLING WAND- EN DAKOPENING BUITEN
De tekeningen van alle buitenwandopeningen.
- .02 VULLING WANDOPENINGEN BINNEN
De tekeningen van alle binnenwandopeningen.
- 30.31 STELKOZIJNEN
- 30.31.11-a HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT
0. HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT
Afmetingen (mm): volgens tekening
Houtsoort: Noord Europees vurehout (NEN 5466), kwaliteitsklasse C als spouwlat, afm. volgens tekeningen en details en multiplex Ext. I, dekfineer Ocoume, dikte en vormen zoals aangegeven op tekening.
Oppervlaktebehandeling: fabrieksmatig voorzien van een verflaag, laagdikte 80 mu.
De in het zicht blijvende delen dekkend geschilderd conform hoofdstuk 46.
Toebehoren:
- ankers;
- afdichtings-/aansluitingsvoorzieningen, gesloten cellenband
- bevestigingsmiddelen, hoekankers etc.
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De stelkozijnen t.b.v. de aluminium en houten buitenpuien/kozijnen zoals aangegeven op de tekening(en).

30.32 KOZIJNEN

30.32.11-a HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN PUI/KOZIJN

Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: houten buitenkozijn
Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (klasse): B, S2-d0
Afmeting: conform de aanduiding op tekening.
Stijl- en dorpelprofielen: conform de aanduiding op tekening
Hout: Platowood FSC Fraké (Terminalia Superba)
Massa: 560 kg/m³
Oppervlaktebehandeling: brandwerend behandeld met Platowood Fireprotect.
Kleur: naturel
Beglazing: isolerend dubbelglas conform hoofdstuk 34.
Beglazingssysteem: met kit en glaslatten van binnenuit.
Toebehoren:
- anker(s): voor de bevestiging aan de omliggende bouwdeelen
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening(en): gesloten cellenband
- dubbele afdichtingen bij beweegbare delen.
- bevestigingsmiddel(en): in roestvast staal ter keuze van de aannemer

.01 BUITENKOZIJN-/PUI

De houten buitenkozijnen zoals aangegeven op de tekeningen

30.32.11-b HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN PUI/KOZIJN

Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Uitvoering: overeenkomstig de aanduiding op tekening
Type: houten binnenkozijn.
Afmetingen: conform de aanduiding op tekening
Stijl- en dorpelprofielen (mm): 67/90 x 114
Sponningdiepte (mm):
- 17 voor de standaard deuren;
- 25 voor de brandwerende deuren
Houtsoort: FSC dark red meranti
Oppervlaktebehandeling: dekkend geschilderd conform hoofdstuk 46
In de fabriek aangebracht: basiscoating
Eindafwerking: dekkend geschilderd in het werk.
Toebehoren:
- afdichtings-/aansluitvoorzieningen:
 randaansluitingen tussen kozijn en omringende constructie afdichten m.b.v. kit op rugvulling en/of
 schuimband volgens hoofdstuk 36, zoals volgt uit de tekeningen.
- aftimmeringen van hardhout, vorm en afmetingen zoals volgt uit de tekeningen.
- bevestigingsmiddelen in roestvast stalen uitvoering.

.01 BINNENKOZIJN-/PUI

De dekkend afgewerkte houten binnenkozijnen, zoals aangegeven op de tekeningen.

30.32.12-a METALEN PUI/KOZIJN

0. METALEN KOZIJN

Fabricaat: Sapa - Alwiti
Type: Avantis Smartline 70 Ligna
U= 1,5 W/m²K
Kierdichting/infiltratie: 0,42
Luchtdoorlatendheid (EN 12207): klasse 4
Weerstand tegen windbelasting (EN 122010): klasse C3
Ontwatering en beluchting: verborgen ontwatering en beluchting
Waterdichtheid (EN 12208): klasse E 1050 A
Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627-1630) (weerst.kl): RC2.
Hoogte (mm): conform de aanduiding op tekening
Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening
Uitvoering:
- uitzetramen;
- draaikiepramen;
- glasdeuren;
- Platowood Fraké houten buitendeuren
Profiel: Avantis Smartline 70 Ligna HI

- bouwdiepte kader: 100 mm
- bouwdiepte vleugel: 88 mm
- beglazing kader: 4 - 55 mm
- beglazing vleugel: 4 - 65 mm
- Aluminiumsoort en -kwaliteit (EN 573-3) (EN AW): 6060 T60
- Oppervlaktebehandeling: (Qualicoat): gepoedercoat met vooranodisatie
- Laagdikte (µm): 60
- Kleur: gepoedercoat Axalta SuperAnodic Collocation, laagdikte (µm): 60.
- Kleur: overeenkomstig de materiaal afwerkstaat
- Glansgraad (%): 70
- Beglazingssysteem: met EPDM dichtingen of silicone ter nadere goedkeuring van de directie
- Beglazing: conform hoofdstuk 34
- Toebehoren:
 - hang- en sluitwerk, systeemgebonden;
 - afdichtingsvoorzieningen;
 - aansluitingsvoorzieningen;
 - bevestigingsmiddelen in roestvast stalen uitvoering.

3. MONTAGE KOZIJNEN

Stelwerk gevelvullingen(NPR 3675-92) alle gevelvullingen aansluiten op de omringende constructie als aangegeven in de praktijkrichtlijn en volgens voorschriften fabrikant

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De aluminium buitenkozijnen, compleet met draaiende delen van de nieuwbouw zoals aangegeven op de tekeningen.

30.33 DEUREN

30.33.11-a HOUTEN DEUR

0. HOUTEN DEUR

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: massief houten glasdeur
Model: conform de aanduiding op tekening
Inbraakwerendheid (NEN 5096:2012) (weerst.klasse): 2.
Houtsoort: Platowood Fraké (Terminalia Superba)
Massa: 560 kg/m³
Duurzaamheid: 1 volgens NEN-EN 113
Afmetingen (mm): conform de aanduiding op tekening
Houtzwaarte (mm): conform de aanduiding op tekening
Kantuitvoering geprofileerd afgestemd op de profilering van het aluminium kozijn.
Oppervlaktebehandeling brandwerend behandeld met Platowood Fireprotect, klasse B, S2-d0
Glasopening: conform de aanduiding op tekening.
Beglazing: enkel, letselwerend glas isolatieglas conform hoofdstuk 34.
Beglazingssysteem: nat met kit en geschroefde glaslatten
Toebehoren:

- hang- en sluitwerk: afgestemd op de plaatsing in een aluminium kozijn.

3. AFHANGEN DEUR

In het werk pasmaken en monteren met alle benodigde hang- en sluitwerk.

.01 BUITENDEUR

De houten glasdeuren in de aluminium buitenkozijnen zoals aangegeven op de tekeningen.

30.33.11-b HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, KUNSTSTOFPLAATBEKLEDING

Fabrikaat: Berkvens B.V.
Type: Berkopal.
Model 900
Geluidwerendheid conform de aanduiding op tekening
Beplating: MDF.
Vulling: afgestemd op de geluidwerendheid
Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening
Hoogte (mm): conform de aanduiding op tekening
Dikte (mm): 40.
Kantuitvoering: stomp.
Randafwerking: stomp naadloos verlijmde roodhouten kantlatten aan de verticale zijden.
Afwerking:

- materiaal: hardkunststofplaat dik ca. 0,8 mm.
- fabriek en kleur/structuur: conform de materiaal afwerkstaat

- diktekanten dekkend gelakt conform hoofdstuk 46.

Toebehoren:

Hang- en sluitwerk

- zoals elders omschreven in dit bestekboek.

.01 BINNENDEUR

De vlakke met hardkunststof beplating afgewerkte dichte binnendeuren zoals aangegeven op de tekeningen.

30.33.11-c HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, HARDK.STOF, BRANDWEREND

Fabriek: Berkvens B.V.

Type: brandwerende binnendeur,

Berkopal HPL 30 minuten brandwerend.

Model: 900, dicht.

Brandwerendheid bepaald overeenkomstig NEN-EN 1634-1-08 (min): >30.

Vulling: minerale vezelplaat.

Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening

Hoogte (mm): conform de aanduiding op tekening.

Dikte (mm): 54.

Kantuitvoering: stomp.

Randafwerking: naadloos verlijmde roodhouten kantlatten verticale zijde, rondom bij verhitte opschuimend materiaal, niet zichtbaar achter kantlatten.

Afwerking:

- materiaal: hardkunststofplaat dik ca. 0,8 mm.

- fabriek en kleur/textuur volgens de materiaal afwerkstaat

Toebehoren:

Hang- en sluitwerk:

- zoals elders omschreven in dit bestekboek.

.01 BINNENDEUR

De B30 vlakke met hardkunststof beplating afgewerkte binnendeuren zoals aangegeven op de tekeningen.

30.33.11-d HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, HARDK.STOF, BRANDWEREND

Fabriek: Berkvens B.V.

Type: brandwerende binnendeur,

Berkopal HPL 60 minuten brandwerend.

Model: 900, dicht.

Brandwerendheid bepaald overeenkomstig NEN-EN 1634-1-08 (min): >30.

Vulling: minerale vezelplaat.

Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening

Hoogte (mm): conform de aanduiding op tekening.

Dikte (mm): 54.

Kantuitvoering: stomp.

Randafwerking: naadloos verlijmde roodhouten kantlatten verticale zijde, rondom bij verhitte opschuimend materiaal, niet zichtbaar achter kantlatten.

Afwerking:

- materiaal: hardkunststofplaat dik ca. 0,8 mm.

- fabriek en kleur/textuur volgens de materiaal afwerkstaat

Toebehoren:

Hang- en sluitwerk:

- zoals elders omschreven in dit bestekboek.

.01 BINNENDEUR

De B60 vlakke met hardkunststof beplating afgewerkte binnendeuren zoals aangegeven op de tekeningen.

30.33.11-e HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, KUNSTSTOFPLAATBEKLEDING

Fabriek: Berkvens B.V.

Type: Berkopal.

Model 905

Geluidwerendheid conform de aanduiding op tekening

Beplating: MDF.

Vulling: afgestemd op de geluidwerendheid.

Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening

Hoogte (mm): conform de aanduiding op tekening.

Dikte (mm): 40.

Kantuitvoering: stomp.
Randafwerking: stomp naadloos verlijmde roodhouten kantlatten aan de verticale zijden.
Afwerking:
- materiaal: hardkunststofplaat dik ca. 0,8 mm.
- fabrikaat en kleur/structuur: n.t.b.
- diktekanten en glaslatten dekkend gelakt conform hoofdstuk 46.
Beglazing:
- geprofileerde roodhouten glaslatten.
- glas conform hoofdstuk 34.
Toebehoren:
Hang- en sluitwerk
-- zoals elders omschreven in dit bestekboek.

.01 BINNENDEUR

De vlakke met hardkunststof beplating afgewerkte glasbinnendeuren zoals aangegeven op de tekeningen.

30.33.11-f

HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, HARDK.STOF, BRANDWEREND

Fabrikaat: Berkvens B.V.

Type: brandwerende binnendeur,

Berkopal HPL 30 minuten brandwerend.

Model: 905, grote glasopening, smalle stijlen en hoge borstwering.

Brandwerendheid bepaald overeenkomstig NEN-EN 1634-1-08 (min): >30.

Vulling: minerale vezelplaat.

Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening

Hoogte (mm): conform de aanduiding op tekening.

Dikte (mm): 54.

Kantuitvoering: stomp.

Randafwerking: naadloos verlijmde roodhouten kantlatten verticale zijde, rondom bij verhitting opschuimend materiaal, niet zichtbaar achter kantlatten.

Afwerking:

- materiaal: hardkunststofplaat dik ca. 0,8 mm.

- fabrikaat en kleur/textuur volgens de materiaal afwerkstaat

Beglazing:

- brandwerend, volgens hoofdstuk 34.

- roodhouten brandvertragende glaslatten nummer 5 geschilderd in de kleur van de deur conform hoofdstuk 46.

Toebehoren:

Hang- en sluitwerk:

- zoals elders omschreven in dit bestekboek.

.01 BINNENDEUR

De B30 vlakke met hardkunststof beplating afgewerkte glasbinnendeuren zoals aangegeven op de tekeningen.

30.33.11-g

HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, HARDK.STOF, BRANDWEREND

Fabrikaat: Berkvens B.V.

Type: brandwerende binnendeur,

Berkopal HPL 60 minuten brandwerend.

Model: 905, grote glasopening, smalle stijlen en hoge borstwering.

Brandwerendheid bepaald overeenkomstig NEN-EN 1634-1-08 (min): >30.

Vulling: minerale vezelplaat.

Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening

Hoogte (mm): conform de aanduiding op tekening.

Dikte (mm): 54.

Kantuitvoering: stomp.

Randafwerking: naadloos verlijmde roodhouten kantlatten verticale zijde, rondom bij verhitting opschuimend materiaal, niet zichtbaar achter kantlatten.

Afwerking:

- materiaal: hardkunststofplaat dik ca. 0,8 mm.

- fabrikaat en kleur/textuur volgens de materiaal afwerkstaat

Beglazing:

- brandwerend, volgens hoofdstuk 34.

- roodhouten brandvertragende glaslatten nummer 5 geschilderd in de kleur van de deur conform hoofdstuk 46.

Toebehoren:

Hang- en sluitwerk:
- zoals elders omschreven in dit bestekboek.

.01 BINNENDEUR

De B60 vlakke met hardkunststof beplating afgewerkte glasbinnendeuren zoals aangegeven op de tekeningen.

30.36 ROOSTERS

30.36.12-a METALEN ROOSTER

0. METALEN LUCHTROOSTER

Fabricaat: Storax

Type: ST-411 inbouw rooster normale uitvoering

Luchtdoorlaat: visueel vrije doorlaat: 50%

Roostermaat (lxh) (mm): conform de aanduiding op tekening

Inbouwhoogte (mm): 87

Rooster

Materiaal:

- geëxtrudeerde aluminium profielen AlMgSi 0,5 (volgens EN 12020-2)

- standaard RVS muggengaas 304 - 2,3 x 2,3 mm

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.

Kleur (RAL): volgens de materiaal afwerkstaat

Lamellen: Z-lamellen met waterkering

Toebehoren:

- inbouwkader voor montage: metaal.

- bevestigingsmiddel(en): corrosievast staal.

- afwateringsvoorziening: afdruiplamel

.01 WANDROOSTER, BUITEN

De aluminium roosters voor de luchtbehandeling.

30.37 PANELEN

30.37.12-a METALEN PANEEL

0. ALUMINIUM PANEEL

Fabrikkant: overeenkomstig de gevelkozijnen

Type: aluminium sandwich paneel

Afmeting (mm): conform de aanduiding op tekening

Materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): EN AW- T66

Opbouw:

- buitenpaneel: aluminium plaat

- binnenpaneel aluminium plaat

- oppervlaktebehandeling: ggepoedercoat Axalta SuperAnodic Collerction, laagdikte (µm): 60.

Kleur: overeenkomstig de materiaal afwerkstaat

Glansgraad (%): 70

- isolatiemateriaal: PIR, Rc overeenkomstig de isolatie van de beglazing.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De sandwich panelen in de aluminium buitenkozijn zoals aangegeven op de tekeningen.

30.38 TOEBEHOREN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.38.22-a KIERAFDICHTINGSPROFIEL

0. ALUMINIUM KIERAFDICHTINGSPROFIEL

Fabrikkant: Alprokon Aluminium.

Type: deurnaald voor dubbele deuren met sponning, uitvoering: 19-1

Deurdikte (mm): 40

Deurhoogte (mm): conform de aanduiding op tekening.

Afstand hart kruk tot onderkant deur (mm): 1050.

Sparing dag- en/of nachtschoot, type slot:

Materiaal: aluminium.

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat (n.t.b. RAL kleur).

Afdichtingsmateriaal in profiel en contraprofiel: polypropyleen borstelstrip.

Afdichting in profiel en contraprofiel: polypropyleen borstelstrip.

Afdichting in profiel en contraprofiel: EPT rubberstrip (rookwerend getest bij 40mm deurdikte).

Zichtbreedte deurnaaldprofiel (mm): 40.

- Schuifgrendel-uitslag (mm): 25.
- Bedieningshoogte onderste grendel vanuit onderkant (mm): 600.
- Bedieningshoogte bovenste grendel vanuit onderkant (mm): 1700.
- Zichtbreedte deurnaaldprofiel (mm): 30.
- Schuifgrendel-uitslag (mm): 25.
- Bedieningshoogte grendels vanuit boven- en onderkant (mm): 600.
- Toebehoren:
 - vlakke sluitpot boven en onder, buitenmaat Ø22 mm.
 - bevestigingsmiddelen corrosievast staal AISI 304.

.01 BINNENDEUR

De sluitnaalden voor de dubbele binnendeuren.

30.38.22-b

KIERAFDICHTINGSPROFIEL

0. ALUMINIUM KIERAFDICHTINGSPROFIEL

- Fabrikaat: Alprokon Aluminium.
- Type: brandwerende deurnaald voor dubbele deuren met sponning, uitvoering: 19-1 BRAND
- Brandwerendheid (NEN 6069+w05) (min): 30
- Deurdikte (mm): 40
- Afstand hart kruk tot onderkant deur (mm): 1050.
- Afdichting in profiel en contraprofiel: polypropyleen borstelstrip.
- Afdichting in profiel en contraprofiel: EPT rubberstrip
- Zichtbreedte deurnaaldprofiel (mm): 40.
- Schuifgrendel-uitslag (mm): 25.
- Bedieningshoogte onderste grendel vanuit onderkant (mm): 600.
- Bedieningshoogte bovenste grendel vanuit onderkant (mm): 1700.
- Aanvullende benodigdheden:
 - Rookafdichtingprofiel in sponning bovendorpel, uitvoering 304 of uitvoering 404.
 - Rookafdichtingprofiel in sponning rondom, uitvoering 250.
 - Brandwerende montagesetjes t.b.v. sloten en scharnieren
- Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat (n.t.b. RAL kleur).
- Toebehoren:
 - vlakke sluitpot boven en onder, buitenmaat Ø22 mm.
 - bevestigingsmiddelen corrosievast staal AISI 304.

.01 BINNENDEUR

De B30 brandwerende sluitnaalden voor de dubbele brandwerende binnendeuren.

30.38.22-c

KIERAFDICHTINGSPROFIEL

0. ALUMINIUM KIERAFDICHTINGSPROFIEL

- Fabrikaat: Alprokon Aluminium.
- Type: : brandwerende deurnaald voor dubbele deuren met sponning, uitvoering: 19-1 BRAND
- Brandwerendheid (NEN 6069+w05) (min): 60
- Deurdikte (mm): 54
- Afstand hart kruk tot onderkant deur (mm): 1050.
- Afdichting in profiel en contraprofiel: polypropyleen borstelstrip.
- Afdichting in profiel en contraprofiel: EPT rubberstrip
- Zichtbreedte deurnaaldprofiel (mm): 40.
- Schuifgrendel-uitslag (mm): 25.
- Bedieningshoogte onderste grendel vanuit onderkant (mm): 600.
- Bedieningshoogte bovenste grendel vanuit onderkant (mm): 1700.
- Aanvullende benodigdheden:
 - Rookafdichtingprofiel in sponning bovendorpel, uitvoering 304 of uitvoering 404.
 - Rookafdichtingprofiel in sponning rondom, uitvoering 250.
 - Brandwerende montagesetjes t.b.v. sloten en scharnieren
- Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat (n.t.b. RAL kleur).
- Toebehoren:
 - vlakke sluitpot boven en onder, buitenmaat Ø22 mm.
 - bevestigingsmiddelen corrosievast staal AISI 304.

.01 BINNENDEUR

De B60 brandwerende sluitnaalden voor de dubbele brandwerende binnendeuren.

- 30.38.22-d KIERAFDICHTINGSPROFIEL
0. RUBBER KIERAFDICHTINGSPROFIEL
Fabrikaat: van deventer
Type: SVP 12
Materiaal: rubber
- .01 BINNENDEUR
De kierafdichtingsprofielen in de deurkozijnen met een drie- en vierzijdige kierafdichting.
- 30.38.22-e KIERAFDICHTINGSPROFIEL
0. ALUMINIUM KIERAFDICHTINGSPROFIEL
Fabrikaat: Häfele
Type: Athmer valdorpel, dubbeldicht M-12/35
Schroefstelsel aan de zijkant van de deur
Geluidsdemping 49 dB bij een vloervoeg van 7 mm
Bediening: eenzijdig
Inbouwmaat 12 x 35 mm
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- .01 BINNENDEUR
De valdorpen onder de geluidwerende binnendeuren met een vierzijdige kierdichting.
- 30.38.24-a KUNSTSTOF/RUBBER PROFIEL
0. KUNSTSTOF/RUBBER PROFIEL
Fabrikaat: Arte Viva
Type: Finger Alert
Lengte (mm): 1.500
Kleur: transparant
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 BINNENDEUR
De vingerknel beschermingsprofielen, zoals aangegeven op de kozijnstaten
- 30.38.29-a LOODVERVANGER
0. LOODVERVANGER
Fabrikaat: Ubiflex
Type: loodvervanger
Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening
Bevestiging aan de houten kozijnen
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De loodvervanger in de aansluitdetails van de houten buitenkozijnen.
- 30.38.43-a KUNSTSTOF DORPEL/NEUT, STELWERK AFBOUW
0. KUNSTSTOF DORPEL/NEUT
Fabrikaat: Kreunen Kunststoffen Lochem BV
Type: DTS laag reliëfdorpel BUV, buitendraaiend 54 mm
Vorm: buitendraaiende deur
Materiaal: Hollodeen, kunststof
Oppervlaktebehandeling: alle zijden strak en glad
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
Dorpel doorsnede (mm): 67x114
Lengte (mm): conform de aanduiding op tekening
Neut: overeenkomstig de doorsnede van de stijl
Neuthoogte (mm): 30
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen;
Afwateringsgaten: rond 10 mm h.o.h. max 300 mm
1. STELWERK AFBOUW
Bevestigingswijze: volgens de voorschriften van de leverancier
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De kunststof dorpen onder de houten buitenkozijnen zoals aangegeven op de tek

- 30.38.91-a KUNSTSTOFFOLIE
1. KUNSTSTOFFOLIE
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
Type: vochtkerende folie
Materiaal: DPC.
Kleur: zwart
Dikte (mm): 0,32
Breedte (mm): conform de aanduiding op de principedetails
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De kunststof folies in de aansluitingen van de houten stelkozijnen in de gevels.
- 30.70 BEWEEGBARE BINNENWANDEN
- 30.70.11-a VOUW-SCHUIFWAND
0. VOUW-SCHUIFWAND
Fabrikaat: Breedveld mobiele wandsystemen.
Type: Schuifwand P110GL
Geluidwering (NEN 5077:2006+C3:2012) (dB): minimaal 45
Dagbreedte (mm): conform de aanduiding op tekening
Daghoogte (mm): conform de aanduiding op tekening
Paneel:
 - afmetingen (mm): conform de aanduiding op tekening
 - materiaal: HPL.
 - kleur/dessin: volgens de materiaal afwerkstaat
 - beglazing: glasopeningen, voorzien van gelaagd dubbel glas.Railsysteem: lineair voor wand langs.
Bediening: handmatig
Toebehoren:
 - koofconstructie
 - constructieve verlaging boven rail: geluidsisolerend, verholten aangebracht
 - horizontale boven- en onderafdichting: akoestische sleepstroken boven en onder.
 - verticale verbindingprofielen: in zwart
 - conisch aluminium profiel, in kleur van de wand gemoffeld en voorzien van dubbel rubberprofiel en magneetband (14.4 kg/m1).
 - voorzien van uitduwsysteem;
- .01 BEWEEGBARE WAND, BINNEN
De panelen schuifwand van het speellokaal (ruimte 0.26)
- 30.70.11-b VOUW-SCHUIFWAND
0. VOUW-SCHUIFWAND
Fabrikaat: Breedveld mobiele wandsystemen.
Type: schuifwand S110GL
Geluidwering (NEN 5077:2006+C3:2012) (dB): 33- 43
Dagbreedte (mm): conform de aanduiding op tekening
Daghoogte (mm): conform de aanduiding op tekening
Paneel:
 - afmetingen (mm): conform de aanduiding op tekening
 - materiaal: HPL.
 - kleur/dessin: volgens de materiaal afwerkstaat
 - beglazing: glasopeningen, voorzien van gelaagd dubbel glas.Paneelopbouw:
 - opgebouwd uit een gelast aluminium frame welke aan weerszijde wordt voorzien van afgewerkte spaanplaatpanelen;
 - de holle ruimten opgevuld met mineraalwol en de beplating worden voorzien van hardboard;
 - onder- en bovenafdichting uitgevoerd met telescopische boven- en onder afdichtingen worden toegepast;
 - houten kader aan de kopse langs kanten opgesloten in verticale aluminium pasprofielen. De conische "messing en groef" profielen, voorzien van afdichtingsrubbers en magneetband.Verticale profilering:
 - een verdekt geanodiseerd aluminium profiel (in RAL kleur) welke in de beplating wordt bevestigd standaard. In gesloten toestand is dan geen aluminium profiel zichtbaar.Loopwerk:
 - onderhoudsvrije gelagerde wielstellen, die in een hoogwaardige aluminium railconstructie lopen.

- Bediend:
 - handbediend.
- Geleidingen:
 - 2-punts ophanging
- Materiaal:
 - Hoge kwaliteit spaanplaat / MDF (afhankelijk van eisen en afwerking), dikte 18 mm. Magneetband, mineraalwol, hardboard. Profielen en rail uitgevoerd in aluminium. Kogellagerwielstellen van verzinkt staal, al dan niet bekleed met kunststof.
- Beplating:
 - de beplating voldoet aan de EN 14322 en de EN 14323 norm.
- Kleuren:
 - kaderprofielen in RAL-kleur gemoffeld.
 - rail standaard in RAL-kleur gemoffeld.
 - horizontale geluidsafdichtingen zwart.
- Afwerkingen:
 - Melamine (kunststof), hardplastic, conform de materiaal en afwerkstaat
- Toebehoren:
 - koofconstructie

- .01 BEWEEGBARE WAND, BINNEN
De schuifdeuren (nisuitvoering) ruimte 0.10 / 0.11 met een geluidwering van 43 dBA zoals aangegeven op de tekeningen.
- .02 BEWEEGBARE WAND, BINNEN
De schuifdeuren voor de overige ruimten met een geluidwering 33 dBA zoals aangegeven op de tekeningen.

30.80 HANG- EN SLUITWERK

30.80.21-a SCHARNIER

- 0. KLEPSCHARNIER (NEN-EN 1935:2002/C1:2007)
Fabrikaat: NEMEF B.V.
Type: 6332 Kogellagerscharnier
Blad (bxh) (mm): 89 x 89 met afgeronde hoeken.
Bladdikte (mm): 3.
Materiaal: staal.
Oppervlaktebehandeling: roestvast staal
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen

- .01 BINNENDEUR
De scharnieren voor de houten binnendeuren.

30.80.31-a DEUR-/RAAMSLOT

- 0. DEUR-/RAAMSLOT
Fabrikaat: ASSA ABLOY Nederland B.V
Type: Nemeff 635 Loopslot
 - doorsmaat (mm): 60
 - voorplaat: corrosievast staal
 - sluitplaat: corrosievast staalToebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.

- .01 BINNENDEUR
De loopsloten voor de niet afsluitbare binnendeuren.

30.80.31-b DEUR-/RAAMSLOT

- 0. DEUR-/RAAMSLOT
Fabrikaat: ASSA ABLOY Nederland B.V
Type: Nemeff 636 Kastslot
 - doorsmaat (mm): 60
 - voorplaat: corrosievast staal
 - sluitplaat: corrosievast staalToebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.

- .01 BINNENDEUR
De kastsloten voor de binnendeuren van de kasten.

- 30.80.31-c DEUR-/RAAMSLOT
0. DEUR-/RAAMSLOT
Fabrikaat: ASSA ABLOY Nederland B.V
Type: Nemeff 644 Dag- en nachtslot
- doornmaat (mm): 60
- voorplaat: corrosievast staal
- sluitplaat: corrosievast staal
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 BINNENDEUR
De sloten voor de afsluitbare binnendeuren.
- 30.80.31-d DEUR-/RAAMSLOT
0. DEUR-/RAAMSLOT
Fabrikaat: ASSA ABLOY Nederland B.V
Type: Nemeff 649/46 Anti-paniekslot
- doornmaat (mm): 60
- voorplaat: corrosievast staal
- sluitplaat: corrosievast staal
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 BINNENDEUR
De anti panieksloten voor de deuren in de binnen gelegen vluchtwegen.
- 30.80.31-e DEUR-/RAAMSLOT
0. DEUR-/RAAMSLOT
Fabrikaat: ASSA ABLOY Nederland
Type: Nemeff 664 Badkamer/wc-slot
- doornmaat (mm): 60
- voorplaat: corrosievast staal
- sluitplaat: corrosievast staal
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 BINNENDEUR
De sloten voor wc-deuren.
- 30.80.35-a DRANGER
0. DEURSLUITER
Fabrikaat: Dormakaba Nederland BV(of gelijkwaardig)
Type: TS 93 EN2-5
Montage: TS 93 G bij bovendorpelmontage scharnierzijde
Uitvoering: Contur design glijarm-deurdrangersysteem met sluitvolgorde regeling, voor dubbele (brand-/rook)deurvleugels
Materiaal: gietijzer
Oppervlaktebehandeling afdekkap: zilver geanodiseerd
Zwaarte sluitkracht EN 2-5 en zelfsluiting
Instelbare sluitsnelheid.
Instelbare eindslag.
Openingsdemping
Standaardmontage op de deur / scharnierzijde.
Toebehoren:
- standaard glijrail, direct zelfsluitend
- bevestigingsmiddelen
- geïntegreerde openingsbegrenzing
- comfort houd-open positie, om terugloop van deur te voorkomen
Sluitvolgorde-regelaar (EN 1158): geïntegreerd, mechanisch
- .01 BINNENDEUR
De deurdrangers met sluitvolgorde regelaars voor de zelfsluitende dubbele binnendeuren.
- 30.80.35-b DRANGER
0. DEURSLUITER
Fabrikaat: Dormakaba Nederland BV(of gelijkwaardig)
Type: ITS 96 FL
Uitvoering: Inbouw glijarmdeurdrangersysteem met vrijlooppuntie
Materiaal: aluminium

Kleur : EV1 zilverkleur
Zwaarte sluitkracht EN 1-6 en zelfsluiting
Instelbare sluitsnelheid.
Instelbare eindslag.
Openingsdemping
Standaardmontage op de deur / scharnierzijde.

Toebehoren:

- standaard glijrail, direct zelfsluitend
 - bevestigingsmiddelen
 - geïntegreerde openingsbegrenzing
 - comfort houd-open positie, om terugloop van deur te voorkomen
- Sluitvolgorde-regelaar (EN 1158): geïntegreerd, mechanisch

.01 BINNENDEUR

De inbouw deurdrangers voor de zelfsluitende binnendeuren met vrijlooppuntie zoals aangegeven op de hang- en sluitwerkstaat.

30.80.35-c

DRANGER

0. DEURSLUITER

Fabriek: Dormakaba (of gelijkwaardig)
Type: ITS 96 FL
Uitvoering: Inbouw glijarmdeurdrangersysteem met vrijlooppuntie
Materiaal: aluminium
Kleur : EV1 zilverkleur
Zwaarte sluitkracht EN 1-6 en zelfsluiting
Instelbare sluitsnelheid.
Instelbare eindslag.
Openingsdemping
Standaardmontage op de deur / scharnierzijde.

Toebehoren:

- standaard glijrail, direct zelfsluitend
- bevestigingsmiddelen
- geïntegreerde openingsbegrenzing
- comfort houd-open positie, om terugloop van deur te voorkomen

.01 BINNENDEUR

De inbouw deurdrangers voor de zelfsluitende binnendeuren met vrijlooppuntie zoals aangegeven op de hang- en sluitwerkstaat.

30.80.38-a

SLOTCILINDER

0. SLOTCILINDER

Fabriek: ASSA ABLOY Nederland B.V
Type: Nemeff 105 enkele profielcilinder NF1
Seriesluiting met hoofdsleutel.

Toebehoren:

- vastzetschroef
- sleutelcertificaat

.01 BINNENDEUR

De enkele cilinders van de nieuwe kast- en bergingsdeuren.

30.80.38-b

SLOTCILINDER

0. SLOTCILINDER

Fabriek: ASSA ABLOY Nederland B.V
Type: Nemeff 110 dubbel profielcilinder NF1
Seriesluiting met hoofdsleutel.

Toebehoren:

- vastzetschroef
- sleutelcertificaat

.01 BINNENDEUR

De dubbele profielcilinders van de afsluitbare nieuwe binnendeuren.

- 30.80.38-c SLOTCILINDER
0. SLOTCILINDER
 Fabrikaat: ASSA ABLOY Nederland B.V
 Type: Nemeff Veiligheidscilinder 132/9 SKG ***
 Seriesluiting met hoofdsleutel.
 Toebehoren:
 - vastzetschroef
 - sleutelcertificaat
- .01 BUITENDEUR
 De slotcilinders van de nieuwe buitendeuren.
- 30.80.38-d SLOTCILINDER
0. SLOTCILINDER
 Fabrikaat: ASSA ABLOY Nederland B.V
 Type: Nemeff Veiligheidsknopcilinder 116/9 SKG ***
 Seriesluiting met hoofdsleutel.
 Toebehoren:
 - vastzetschroef
 - sleutelcertificaat
- .01 BUITENDEUR
 De knop slotcilinders van de nieuwe buitendeuren.
- 30.80.41-a KRUK/SCHILD
0. KRUK/SCHILD
 Fabrikaat: Assa Abloy
 Serie: RVS 8000
 Type kruk: U-kruk vastdraaibaar en gelagerd gemonteerd
 Uitvoering:
 - loopslot;
 - dag- en nachtslot;
 - kastslot;
 - vrij- en bezetslot.
 Krukstift verlenging (mm): afhankelijk van de deurdikte
 Type schild, langsschild breed, rond massief, dik 4 mm
 Materiaal: roestvast staal geborsteld
 Oppervlaktebehandeling: geborsteld
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
- .01 BINNENDEUR
 De krukken en schilden voor de nieuwe binnendeuren.

- 33 DAKBEDEKKINGEN
- 33.00 ALGEMEEN
- 33.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. AFSCHOT
Platte daken moeten naar de hemelwaterafvoer een blijvend afschot hebben van ten minste: 15:1.000.
91. DAKOPSTAND PLATTE DAKEN
De dakopstand van platte daken dient minimaal 120 mm te zijn.
92. FELSKANTEN LOODSTROKEN
Loodstroken moeten aan de bevestigingszijde zijn voorzien van een felskant ter breedte van ten minste 10 mm.
93. LASSEN LOODSTROKEN
Loodstroken langer dan 1 m1 zijn niet toegestaan. 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
94. GROENKEUR CERTIFICAAT DAK- EN GEVELBEGROEIING
Verwerker dient in het bezit te zijn van het Groenkeur certificaat Dak- en Gevelbegroeiing.
95. IN HET ZICHT BLIJVENDE LOODSTROKEN
De in het zicht blijvende loodstroken moeten recht op de breedte worden afgesneden, tenminste 20 mm boven de dakbedekking van het platte dak.
96. 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.
97. AANVULLENDE BEPALINGEN PLATTE DAKEN.
Alle toe te passen materialen en detaillering voor dakbedekkingen dienen te voldoen aan:
- de kwaliteitseisen van Bureau Dak Advies (BDA).
99. PLAKPLATEN
Plakplaten van hemelwaterafvoeren vlak uitvoeren; plakplaten t.b.v. opstanden 10 verhogen. Direct na het aanbrengen van de dakbedekking de hemelwaterafvoer aansluiten; zo nodig kan met een tijdelijke aansluiting worden volstaan.
- 33.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN
91. WERKPLAN
Voor de start van de uitvoering van de werkzaamheden dient de aannemer een werkplan te verstrekken met een omschrijving van de toe te passen materialen en merken.
- 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:
- EPDM dakbedekkingen
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 jaar door middel van een verzekerde garantie op materiaal en verwerking.
De verzekerde som blijft gedurende de gehele looptijd gehandhaafd, er vindt geen afschrijving plaats.
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
90. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel:
- sedumbedekking op het functioneren van het dakbegroeiingssysteem in combinatie met onderhoud.
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 jaar door middel van een verzekerde garantie.
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
91. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel:
* Productgarantie: dakpannen en daktoebehoren, fabrikaat Monier:

- te garanderen door: producent.
 - periode: 30 jaar.
 - omvang garantie: t.a.v. waterdichtheid, vorstbestendigheid en weerstand tegen breuk, e.e.a. conform de NEN-EN 490 (betonnen dakpannen) dan wel NEN-EN 1304 (keramische dakpannen).
 - * MONIER daksysteemgarantie:
 - te garanderen door: producent.
 - periode: 15 jaar.
 - omvang garantie: weersbestendigheid van de aangebrachte dakbedekking (dakpannen, hulpstukken en MONIER daksysteemcomponenten) conform garantiecertificaat.
 - te garanderen door: de aannemer
- De garantie overeenkomstig 01.02.22.

33.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

33.12.20-a STATISCHE BEREKENING

0. STATISCHE BEREK. BEVEST. DAKBEDEKKING (NEN 6707-11)

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening voor de bevestiging van de dakbedekking.
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990+c11/NB-11).
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-4+c11/NB-11) Belastingen op constructies.

.01 PLAT DAK

De sterkteberekeningen van het complete dakpakket.

33.12.90-a BOUWFYSISCHE BEREKENINGEN

0. BOUWFYSISCHE BEREKENINGEN

Voor dat er begonnen mag worden met het bestellen van materialen voor het leveren en aanbrengen van de dakbedekking dient de aannemer een bouwfysische berekening ter goedkeuring aan de directie te overleggen waaruit blijkt dat de in het bestek en bijlagen gesteld bouwfysische eisen gehaald gaan worden.

Ook dient uit deze berekeningen te blijken dat er geen inwendige condensatie in de constructie kan ontstaan.

.01 PLAT DAK

De bouwfysische berekeningen van het complete dakpakket.

33.31 VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

33.31.20-a NAADAFWERKING/DAMPREMMENDE LAAG

0. DAMPREMMENDE LAAG

Los gelegd, overlap (mm): langs 100, dwars 150.

Overlappen getaped met dubbelzijdig tape.

Aan alle randen en langs opgaand werk ruim min. 20 mm) boven het nivo van de isolatie doorzetten.

7. KUNSTSTOFFOLIE

Fabriikaat: ter nadere goedkeuring van de directie

Type: dampdichte folie

Materiaal: High Density Polyetheen (HDPE).

Dikte (μm): 0,20 / 0,25

Dampdichtheid: $\mu \cdot d$ (m): > 240.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen;

- tape.

.01 HELLEND DAK

De dampremmende laag onder de isolatie van de dakbedekking van de licht hellende daken met sedumbedekking.

.02 PLAT DAK

De dampremmende laag onder de isolatie van de dakbedekking van de platte daken.

33.32 ISOLATIE/AFSCHOTLAAG

33.32.14-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN

Los gelegd.

- afschot, ten minste 1,6 %.

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

Fabriikaat: Kingspan Insulation NV

Type: Therma TT40 Platdak Afschot-isolatieplaat.

Kanten: recht.

Rc-waarde ((m2.K)/W): $\geq 6,0$ zoals aangegeven op de tekeningen.

Ter plaatse van de verlaagde goten gecombineerd met een EPS isolatie aan de binnenzijde van het houten dak..

Dikte (mm): volgend uit de minimaal te realiseren isolatiewaarde

Niet brandgevaarlijk volgens NEN 6063

Materiaal (code): PIR, polyisocyanuraat.

Kanten: recht.

Cachering: 2-zijdig voorzien van gebitumineerd glasvlies

.01 PLAT DAK

De afschot dakisolatie van de platte daken.

33.32.14-b ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN

Los gelegd.

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

Fabriek: Kingspan Insulation NV

Type: Therma TR26 FM Platdak isolatieplaat

Kanten: recht.

Rc-waarde ((m2.K)/W): $\geq 6,0$ zoals aangegeven op de tekeningen

Dikte (mm): volgend uit de minimaal te realiseren isolatiewaarde

Niet brandgevaarlijk volgens NEN 6063

Materiaal (code): PIR, polyisocyanuraat.

Kanten: recht.

Cachering: 2-zijdig voorzien van gebitumineerd glasvlies

.01 HELLEND DAK

De isolatie van de dakbedekking van de licht hellende daken met sedumbedekking.

33.34 KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGEN

33.34.14-a KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, MECHANISCH BEVESTIGD

0. EPDM DAKBEDEKKINGSSYST, MECH. BEVESTIGD (NPR 6708:2013)

Ondergrond:

- losliggende dakisolatie;

- multiplex dakplaat ter plaatse van de dakoverstekken.

Begaanbaarheid dak, klasse R2

Scheidingslaag:

- los gelegd.

Dakmembraan:

- mechanisch bevestigd.

Gesloten dakbedekkingssystemen moeten zijn aangebracht met inachtneming van brandveilig werken conform NEN 6050-09.

4. EPDM DAKBAAN (NEN-EN 13956:2013)

Fabriek: ter nadere goedkeuring van de directie

Type: EPDM dakmembraan.

Materiaal: Ethyleen Propyleen Dieen Monomeer (EPDM).

Materiaalcode: K 60 A 00.

Kleur:

- wit ter plaatse van de in het zicht blijvende delen t.p.v. de daken m.u.v. de groendaken en het dakterras

- grijs/zwart ter plaatse van de niet in het zicht blijvende delen t.p.v. de groendaken en het dakterras.

Dikte (mm): 1,52

Niet brandgevaarlijk volgens NEN 6063

Treksterkte, lengterichting (N/50 mm): >7

Treksterkte, breedterichting (N/50 mm): >7

Rek bij breuk (%): >400

Scheurweerstand (N): >40

Wortelweerstand conform EN 13948.

Toebehoren:

- strip kimfixatie;

- bevestigingsstrippen;

- lijm: contactlijm;

- kit voor naden;

- naadafwerkingstape.

- .01 PLAT DAK
De EPDM dakbedekking voor de platte daken zoals aangegeven op de tekeningen.
 - .02 HELLEND DAK
De EPDM dakbedekking voor de licht hellende daken met sedumbedekking.
- 33.35 DAKDETAILS
- 33.35.21-a KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL
- 0. KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL
Detail volgens BDA:
 - code DR 01 K1 dakranddetail met daktri;
 - code OS 02 K1 opstandafwerking onder voetlood;
 - code OS 03 K1 opstandafwerking met knelprofiel;
 - code OS 06 K1 lichtkoepel opstandafwerking met flens;
 - code HWA 03 K1 hemelwaterafvoer met stadsuitloop;
 - code HWA 05 K1 noodoverloop;
 - code DV 01 K1 ontluchtingspijp of doorvoer van metaal;
 - code COM 01 K1 constructie voor compartimentering van een warmdakconstructie.De hemelwaterafvoeren te voorzien van bladvangsers.
 - 4. EPDM DAKBAAN (NEN-EN 13956:2013)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: EPDM dakmembraan.
Materiaal: Ethyleen Propyleen Dieen Monomeer (EPDM).
Materiaalcode: K 60 A 00.
Kleur: lichtgrijs
Dikte (mm): 1,52
Brandgedrag (klasse): (klasse): E.
Treksterkte, lengterichting (N/50 mm): >7
Treksterkte, breedterichting (N/50 mm): >7
Rek bij breuk (%): >400
Scheurweerstand (N): >40
Wortelweerstand conform EN 13948.
Toebehoren:
 - strip kimfixatie;
 - bevestigingsstrippen;
 - lijm: contactlijm;
 - kit voor naden;
 - naadafwerkingstape.
- .01 DAKRAND
De detaillering van de dakranden van de EPDM dakbedekkingen.
- 33.36 DAKBEGROEIING
- 33.36.30-a DAKBEGROEIINGSSYSTEEM, VASTE PLANT
- 0. DAKBEGROEIINGSSYSTEEM
Maximaal systeemgewicht (kg/m²): volgens berekening aannemer
Opbouwhoogte: ca. 10 cm
WATERVERZADIGD GEWICHT: ca. 100 kg/m²
Waterbuffering: ca. 30 l/m²
 - 1. VASTE PLANT, DAKTUINTAPIJT
Fabrikant: Optigrün Benelux
Type: Natuurdak oplossing 2 (met natuurlijke drainage-bufferlaag): 1-5°
Soort: sedum-kruiden.
Uitvoering: vegetatiedak.
Lengte (mm): conform de aanduiding op tekening
Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening
Dikte (mm): conform de aanduiding op tekening
Gewicht, verzadigd (kg/m²): 100
Aantal planten (st./m²): 16
Opbouw:
 - bescherm-absorptielaag RMS 300
 - triangel-drainagesysteem WLP Plus
 - drainage-bufferlaag Perl 2/10 (50 mm)
 - filterlaag FIL 105
 - substraatlaag E, laagdikte 60-200* mm na inklink

- vegetatielaag Sedum-grassen-kruiden pluggen, 16 stuks per m2 (alternatief zaaigoed of hydroseeding)
 - controleschacht, inclusief afsluitbare deksel over hwa
 - Vegetatievrije zone rondom dakranden, opstanden en doorvoeren betontegels 500x500x5 en grind
 - Opsluiting L-profiel ZP >100, geperforeerd aluminium >100 mm hoog.
- .01 PLAT KRUIDENDAK
Het sedumdak/kruidendak voorde licht hellende dakvlakken zoals aangegeven op de tekeningen.
- 33.38 OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN
- 33.38.09-a DAKSPUWER / OVERSTORTVOORZIENINGEN
0. DAKSPUWER / OVERSTORTVOORZIENINGEN
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: dakspuwer / overstortvoorzieningen
Vorm: aluminiumprofiel
Materiaal: aluminium in kwaliteit AlMg1Si0,5 F22.
Lengte (mm): conform de aanduiding op tekening
Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening.
Hellingshoek (°): 5
Profielafmeting: volgens opgave van de hoofdconstructeur
Oppervlaktebehandeling: tweelaags gepoedercoat, laagdikte (mm): conform VMRG richtlijnen.
Kleur: conform de materiaal afwerkstaat
- beschermfolie;
 - bevestigingsmiddelen: corrosievast staal.
- .01 PLAT DAK
De noodoverstorten in de dakranden.
- 33.38.11-a DAKRANDPROFIEL
0. DAKRANDPROFIEL
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: monotrim uitvoering en afmetingen conform bestaand
Materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): EN AlMgSi 0,5 F22.
Afwerking: tweelaags gepoedercoat, laagdikte (mm): conform VMRG richtlijnen.
Kleur: conform de materiaal afwerkstaat
- Hulpstukken:
- gelaste inwendige hoek;
 - gelaste uitwendige hoek;
 - verbindingsstuk.
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen, corrosievast staal AISI 304.
- .01 PLAT DAK
De afwerking van de dakranden met een aluminium daktrim.
- 33.38.21-a BALLAST/DAKAANKLEDING, BETONTEGEL
0. BALLAST/DAKAANKLEDING, TEGELS
Op tegeldragers aangebracht.
1. BETONTEGEL
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: vierkant
Afmetingen (lxbxh) (mm): 500 x 500 x 50
Kleur: grijs
Toebehoren:
- rubbergranulaat tegeldragers 100 x 100 x 15 mm
- .01 PLAT DAK
De betontegels van looppaden van de platte dakvlakken.
- 33.38.23-a BALLAST/DAKAANKLEDING, GRIND
0. BALLAST/DAKAANKLEDING, GRIND
Laagdikte (mm): conform de aanduiding op tekening
1. DAKGRIND
Leverancier: ter nadere goedkeuring van de directie.
Type: gewassen riviergrind
Grindklasse (NPR 6708:2019): 16 - 32.

- .01 PLAT KRUIDENDAK
De grindstrook rondom het sedumdak/kruidendak.

33.38.90-a DAKRISICO INVENTARISATIE EN EVALUATIE, VALBEVEILIGINGSSYSTEEM

0. DAKRISICO INVENTARISATIE EN EVALUATIE

Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het opstellen van een dak risico inventarisatie en evaluatie.

Uitgangspunt voor het veilig werken op daken is de Arbowet, het Arbobesluit en de Arbobeidsregel 3.16 en het Arbo-informatieblad AI-15 Veilig werken op daken, A-blad platte daken. Bij werkzaamheden op daken met een valhoogte van 2,5 meter of meer dienen onder andere de volgende regels in acht genomen te worden:

- Indien het werken zich beperkt tot werklocaties op 4 meter van de dakrand of meer, kan men zich beperken tot het aanbrengen van een markering op 4 meter van de dakrand.
- Indien het werken zich beperkt tot werklocaties op 2 meter van de dakrand of meer, kan men zich beperken tot het aanbrengen van een flexibele afzetting, met een hoogte van minimaal 1 meter, op 2 meter van de dakrand.
- Indien men werkt binnen 2 meter van de dakrand, dienen vaste valbeperkende voorzieningen aan de dakrand geplaatst te worden zoals een leuningwerk of een borstwering van ten minste 1 meter hoog.
- De dakrand moet aan weerszijden van de toegang over een lengte van 4 meter voorzien zijn van een hekwerk of leuning van ten minste 1 meter hoog en de overstap van een ladder naar het dak moet veilig zijn.
- Collectieve bescherming geniet de voorkeur boven persoonlijke beschermingsmiddelen. Echter bij kortdurende werkzaamheden, zoals inspecties, klein onderhoud, werken aan de borstwering e.d. mag gebruik gemaakt worden van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Bij het bepalen van maatregelen voor het veilig werken op hoogte op basis van bovenstaande regelgeving dient uitgegaan te worden van de arbeidsveilige strategie:

- maatregelen bij de bron;
- collectieve bescherming;
- individuele bescherming;
- persoonlijke beschermingsmiddelen.

Het dak wordt diverse malen per jaar betreden voor de volgende kortdurende werkzaamheden:

- onderhoud aan installaties geplaatst op het dak
- onderhoud / inspectie dakbedekking;
- reiniging van het dak en hemelwaterafvoeren;

Bovenstaande werkzaamheden worden uitgevoerd door derden en/of eigen medewerkers.

1. VALBEVEILIGINGSSYSTEEM

Als uitgangspunt voor het ontwerp, levering en het aanbrengen van het valbeveiligingssysteem dienen de volgende uitgangspunten gehanteerd te worden:

- breng looprouthemarkering aan (minimaal 50 cm breed);
- breng zonemarkering aan;
- plaats permanente ankeringspunten (conform NEN 795) op de betonnen dakvlakken die verbonden zijn door een permanente veiligheidslijn;
- personen dienen te werken met een harnasgordel (conform EN 361) en een instelbare veiligheidslijn (conform EN 354) inclusief instelbare lijnklem (conform EN 353-2) en valdemper (conform EN355). De aannemer dient twee harnasgordels te leveren inclusief een opbergcabinet.

.01 VALBEVEILIGINGSSYSTEEM

Het valbeveiligingssysteem van de daken, ten behoeve het onderhoud aan de installaties en het onderhoud van de groendaken, technische uitwerking door de aannemer.

33.41 KERAMISCHE EN BETONNEN DAKPANNEN

33.41.20-a DAKPANNENBEDEKKING, BETONNEN DAKPAN

0. DAKPANNEN BEDEKKING AANBRENGEN (BRL 1513:2008+WB:2013)

Panhaken aangebracht.

Betonnen dakpannen bedekking aanbrengen onder KOMO-procescertificaat voor dakdekken betonpannen (URL 1328-179:2008).

Dakhelling (graden): 25°-85°.

Dakvorm: Piramidedak.

Legverband: in halfsteensverband gelegd.

1. BETONNEN DAKPAN

Fabricaat: Monier b.v

Type: Stonewold.

Afmetingen (mm): 420x332.

Oppervlaktebehandeling: naturel effen

Kleur: antraciet, overeenkomstig bestaand

Kleuropbouw: door en door gekleurd.

Hulpstukken:

- Dakvoet:

- UVS vogelschroot;
- dakvoetsysteemprofiel.

- Hoekkeper:

- HV hoekkeperbeginvorst.
- HV vorst.
- LaRol.

- Universele nokbeugel deelbaar.

Toebehoren:

- vorsthaken voor vorsten.
- euro-panhaak rvs.
- RVS torxschroeven & neopreenvolgring.

Betonnen dakpannen en hulpstukken leveren onder KOMO-kwaliteitsverklaring.

.01 HELLEND DAK

De dakafwerking van het hellende daken, zoals aangegeven op de tekeningen..

33.88 OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN

33.88.10-a LODEN VOCHTKERINGSSTROOK, BLADLOOD

0. LOODSTROKEN

- lengte overlap (mm): 100.

1. LOODVRIJE SLABBE

Fabrikaat: Perform A/S

Type: Polylood, loodvrije slabbe

Materiaal: silian gemodificeerd polymeerrubber, met aluminium strekmetaal
kleur: volgens nadere opgave van de architect

Kwaliteit/zwaarte (kg/m²): 4,40

Lengte (m): 4,0

Dikte (mm): 2,1

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 DAKOPSTAND

De loodvrije slabbe in het aansluitdetails van de daken bij de hoger opgaande bouwdelen.

- 34 BEGLAZING
- 34.00 ALGEMEEN
- 34.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. STEUN EN STELBLOKJES
De beglazingen zodanig stellen dat er geen belemmeringen optreden voor het goed functioneren van ontluuchttings -respectievelijk ontwateringsopeningen.
De ondersteuning dienen stabiel en gelijkmatig te zijn waarbij bij isolerend dubbelglas tevens beide bladen gelijkmatig worden ondersteund.
91. BEGLAZINGSKIT
Beglazingskitten in standaard kleur passend bij de kleur van de kozijnen, ramen en deuren, ter goedkeuring van de directie.
- beglazingskit met een hogedruksput aanbrengen.
- kitten, banden en profielen opslaan en verwerken volgens de voorschriften van de fabrikant/leverancier.
- kitwerk strak uitvoeren
- kit afwaterend opgezet tegen het glas
- overtollige kit en kitresten op glas en kaders verwijderen.
- een componenten Thiocol, Thiosol of gelijkwaardig klasse C of D volgens NEN 3566.
92. 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.
93. SCHILDERWERK BEGLAZINGSKITTEN
Beglazingskitten moeten overschilderbaar zijn met minder milieubelastende verfsystemen op basis van zowel een watergedragen verfsysteem en op basis van een Alkyd verfsysteem.
94. AANBRENGEN BEGLAZING
De beglazing dient te worden aangebracht overeenkomstig NEN 3569, NEN 3576 en NPR 3577.
- 34.00.32 informatie-overdracht: monsters
90. KEURINGSRAPPORTEN
Van de glasfabrikanten worden keuringsrapporten 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: 10 achtereenvolgende jaren
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
- 34.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. GLASDIKTEN
Minimale glasdikte in buitenkozijnen: 4 mm
- 34.31 ENKELBLADIG GLAS
- 34.31.20-a ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
0. BRANDWEREND ENKEL GLAS
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: geharde of gelaagde brandwerende beglazing.
Dikte (mm): volgens opgave leverancier
Geluidwerendheid: conform rapport Blonk
Brandwerendheid (klasse): EW 30 of EI 30 afhankelijk van de puiafmetingen.
Vuurbelasting: enkel en/of tweezijdig
Letselwerend (NEN 3569-01) (klasse): 1B1 - 1C1.
Nabewerking zijkanten (NEN 1303-88): geslepen.
Oppervlaktebehandeling: hitte reflecterend gecoat.

- Kleur: blank
- afdichtingsband: keramisch;
- steunblokjes: onbrandbaar.
1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
Beglaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
 4. BRANDVERTRAGENDE BEGLAZINGS-/VOEGAFDICHTINGSKIT
Fabrikaat: Bloem Sealants BV.
Type: Fernoseal®, brandvertragende kit.
Brandwerendheid (NEN-EN 13501-2+a09) (min): 60.
Materiaal: brandvertragende siliconenkit.
Kleur: afgestemd op de kleur van het schilderwerk
Voegafmeting (bxd)(mm): volgens de voorschriften van de leverancier
Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel: P81.
- rugvullingsmateriaal: BS/PU-rondprofiel, open, EI60.
- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
De B30 brandwerende en tevens letselwerende beglazing in de binnendeuren en -kozijnen zoals aangegeven op de tekeningen.
- 34.31.20-b ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
0. BRANDWEREND ENKEL GLAS
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: geharde of gelaagde brandwerende beglazing.
Dikte (mm): volgens opgave leverancier
Geluidwerendheid: conform de aanduiding op tekening
Brandwerendheid (klasse): EW 60 of EI 60, afhankelijk van de afmetingen van de pui
Vuurbelasting: enkel en/of tweezijdig
Letselwerend (NEN 3569-01) (Klasse): 1B1 - 1C1.
Nabewerking zijkanten (NEN 1303-88): geslepen.
Oppervlaktebehandeling: hitte reflecterend gecoat.
Kleur: blank
- afdichtingsband: keramisch;
- steunblokjes: onbrandbaar.
 1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
Beglaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
 4. BRANDVERTRAGENDE BEGLAZINGS-/VOEGAFDICHTINGSKIT
Fabrikaat: Bloem Sealants BV.
Type: Fernoseal®, brandvertragende kit.
Brandwerendheid (NEN-EN 13501-2+a09) (min): 60.
Materiaal: brandvertragende siliconenkit.
Kleur: afgestemd op de kleur van het schilderwerk
Voegafmeting (bxd)(mm): volgens de voorschriften van de leverancier
Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel: P81.
- rugvullingsmateriaal: BS/PU-rondprofiel, open, EI60.
- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
De B60 brandwerende en tevens letselwerende beglazing in de binnendeuren en -kozijnen zoals aangegeven op de tekeningen.
- 34.32 GELAAGD GLAS
- 34.32.10-a GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
0. GELAAGD GLAS (NEN-EN 14449:2005/C1:2006)
Fabrikaat Saint Gobain (of gelijkwaardig)
Type: SGG STADIP PROTECT
Breukclassificatie (klasse): 2(B)2.
Geluidisolatie (Rw(C;Ctr)) (NEN-EN-ISO 717-1) (dB):
- tussen de lokalen onderling 45 dB;
- tussen de lokalen en gemeenschappelijke ruimten 33 dB.
Opbouw: 3.3.1
Hoofdbewerking zijkanten (NEN 1303:1988): gesneden.
Nabewerking zijkanten (NEN 1303:1988): afgescherpt.
Glaskleur: blank

- Toebehoren:
- hatchfolie en Vision Control film, indien op tekening staat aangegeven.
1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
Beglaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
 4. BEGLAZINGSKIT (NEN-EN 15651-2-12)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: G klasse 25HM.
Materiaal: 1 component siliconekit met lage modulus, overschilderbaar
Kleur: afgestemd op de kleur van het schilderwerk
Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel;
- rugvullingsmateriaal;
- steun-/stel- en spatieblokjes.
- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
De letselwerende beglazing in de binnenkozijnen en deuren zoals aangegeven op de tekeningen.
- 34.32.10-b GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
0. GELAAGD GLAS (NEN-EN 14449:2005/C1:2006)
Fabrikaat Saint Gobain (of gelijkwaardig)
Type: SGG STADIP PROTECT
Breukclassificatie (klasse): 2(B)2.
Geluidisolatie (Rw(C;Ctr)) (NEN-EN-ISO 717-1) (dB):
- tussen de lokalen onderling 45 dB;
- tussen de lokalen en gemeenschappelijke ruimten 33 dB.
Opbouw: 5.5.2
Hoofdbewerking zijkanten (NEN 1303:1988): gesneden.
Nabewerking zijkanten (NEN 1303:1988): afgescherpt.
Glaskleur: blank
Toebehoren:
- hatchfolie en Vision Control film, indien op tekening staat aangegeven.
 1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
Beglaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
 4. BEGLAZINGSKIT (NEN-EN 15651-2-12)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: G klasse 25HM.
Materiaal: 1 component siliconekit met lage modulus, overschilderbaar
Kleur: afgestemd op de kleur van het schilderwerk
Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel;
- rugvullingsmateriaal;
- steun-/stel- en spatieblokjes.
- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
De letselwerende geluidwerende beglazing in de schuifwanden zoals aangegeven op de tekeningen.
- 34.33 MEERBLADIG ISOLEREND GLAS
- 34.33.10-a MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
0. WARMTEREFLECT. MEERBLADIG GLAS (NEN-EN 1279-5+a10)
Fabrikaat ter nadere goedkeuring van de directie
Type: tweevoudig, standaard HR++ beglazing
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m2.K)): 1,1
Zontoetreding (g) (%): 50
Binnenruit (NEN-EN 572-9-04): blank glas
Buitenruit (NEN-EN 572-9-04): blank glas
Spouwbreedte (mm): 15
Randverbinding: metalen buisprofiel en organische kit, tweevoudig.
Spouwgasvulling: argon
Coating (positie): 3.
Glaskleur: blank
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.

1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
Beglaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
 4. BEGLAZINGSKIT (NEN-EN 15651-2-12)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: G klasse 25HM.
Materiaal: 1 component siliconekit met lage modulus, overschilderbaar
Kleur: afgestemd op de kleur van het schilderwerk
Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel;
 - rugvullingsmateriaal;
 - steun-/stel- en spatieblokjes.
- .01 BINNENKOZIJN-/PUI
De isolerende beglazing in de houten buitenkozijnen zoals aangegeven op de tekeningen.
- 34.33.10-b MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
0. WARMTEREFLECT. MEERBLADIG GLAS (NEN-EN 1279-5+a10)
Fabrikaat ter nadere goedkeuring van de directie
Type: tweevoudig, standaard HR++ beglazing
Breukclassificatie (klasse): 1(C)3.
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m2.K)): 1,1
Zontoetreding (g) (%): 50
Binnenruit (NEN-EN 14449+c06): gelaagd veiligheidsglas, letselwerend
Buitenruit (NEN-EN 572-9-04): blank glas
Spouwbreedte (mm): 15
Randverbinding: metalen buisprofiel en organische kit, tweevoudig.
Spouwgasvulling: argon
Coating (positie): 3.
Glaskleur: blank
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
 1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
Beglaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
 4. BEGLAZINGSKIT (NEN-EN 15651-2-12)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: G klasse 25HM.
Materiaal: 1 component siliconekit met lage modulus, overschilderbaar
Kleur: afgestemd op de kleur van het schilderwerk
Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel;
 - rugvullingsmateriaal;
 - steun-/stel- en spatieblokjes.
- .01 BINNENKOZIJN-/PUI
De isolerende enkelzijdige letselwerende beglazing in de houten buitenkozijnen zoals aangegeven op de tekeningen.
- 34.33.10-c MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
0. WARMTEREFLECT. MEERBLADIG GLAS (NEN-EN 1279-5+a10)
Fabrikaat ter nadere goedkeuring van de directie
Type: tweevoudig, standaard HR++ beglazing
Breukclassificatie (klasse): 1(C)3.
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m2.K)): 1,1
Zontoetreding (g) (%): 50
Binnenruit (NEN-EN 14449+c06): gelaagd veiligheidsglas, letselwerend
Buitenruit (NEN-EN 14179-2-05): thermisch gehard veiligheidsglas, letselwerend
Spouwbreedte (mm): 15
Randverbinding: metalen buisprofiel en organische kit, tweevoudig.
Spouwgasvulling: argon
Coating (positie): 3.
Glaskleur: blank
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.

1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN
Beglaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
 4. BEGLAZINGSKIT (NEN-EN 15651-2-12)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: G klasse 25HM.
Materiaal: 1 component siliconekit met lage modulus, overschilderbaar
Kleur: afgestemd op de kleur van het schilderwerk
Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel;
 - rugvullingsmateriaal;
 - steun-/stel- en spatieblokjes.
- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
De isolerende tweezijdig letselwerende beglazing in de houten buitendeuren, zoals aangegeven op de tekeningen.
- 34.33.20-a MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
0. WARMTEREFLECT. MEERBLADIG GLAS (NEN-EN 1279-5+a10)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: tweevoudig, standaard HR++ beglazing
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m2.K)): 1,1
Zontoetreding (g) (%): 50
Binnenruit (NEN-EN 572-9-04): blank glas
Buitenruit (NEN-EN 572-9-04): blank glas
Spouwbreedte (mm): 15
Randverbinding: metalen buisprofiel en organische kit, tweevoudig.
Spouwgasvulling: argon
Coating (positie): 3.
Glaskleur: blank
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
 1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN
Beglazingssysteem: van binnen uit.
Beglaasd met rubberprofiel en glaslatten.
Plaatsingsprofielen aangebracht.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De standaard isolerende beglazing in de aluminium buitenkozijnen, ramen en deuren, zoals aangegeven op de tekeningen.
- 34.33.20-b MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
0. WARMTEREFLECT. MEERBLADIG GLAS (NEN-EN 1279-5+a10)
Fabrikaat ter nadere goedkeuring van de directie
Type: tweevoudig, standaard HR++ beglazing
Breukclassificatie (klasse): 1(C)3
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m2.K)): 1,1
Zontoetreding (g) (%): 50
Binnenruit (NEN-EN 14449+c06): gelaagd veiligheidsglas, letselwerend
Buitenruit (NEN-EN 572-9-04): blank glas
Spouwbreedte (mm): 15
Randverbinding: metalen buisprofiel en organische kit, tweevoudig.
Spouwgasvulling: argon
Coating (positie): 3.
Glaskleur: blank
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
 1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN
Beglazingssysteem: van binnen uit.
Beglaasd met rubberprofiel en glaslatten.
Plaatsingsprofielen aangebracht.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De enkelzijdige letselwerende beglazing in de aluminium buitenkozijnen, ramen en deuren zoals aangegeven op de tekeningen.

- 34.33.20-c MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
0. WARMTEREFLECT. MEERBLADIG GLAS (NEN-EN 1279-5+a10)
Fabrikaat ter nadere goedkeuring van de directie
Type: tweevoudig, standaard HR++ beglazing
Breukclassificatie (klasse): 1(C)3.
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m2.K)): 1,1
Zontoetreding (g) (%): 50
Binnenruit (NEN-EN 14449+c06): gelaagd veiligheidsglas, letselwerend
Buitenruit (NEN-EN 14179-2-05): thermisch gehard veiligheidsglas, letselwerend
Spouwbreedte (mm): 15
Randverbinding: metalen buisprofiel en organische kit, tweevoudig.
Spouwgasvulling: argon
Coating (positie): 3.
Glaskleur: blank
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
 1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN
Beglazingssysteem: van binnen uit.
Beglaasd met rubberprofiel en glaslaten.
Plaatsingsprofielen aangebracht.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De tweezijdig letselwerende beglazing in de aluminium buitenkozijnen, ramen en deuren zoals aangegeven op de tekeningen.
- 34.33.20-d MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
0. WARMTEREFLECT. MEERBLADIG GLAS (NEN-EN 1279-5+a10)
Fabrikaat ter nadere goedkeuring van de directie
Type: tweevoudig, standaard HR++ beglazing
Breukclassificatie (klasse): 2(B)2.
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m2.K)): 1,1
Zontoetreding (g) (%): 50
Binnenruit (NEN-EN 14449+c06): gelaagd veiligheidsglas, doorval veilig
Buitenruit (NEN-EN 572-9-04): blank glas
Spouwbreedte (mm): 15
Randverbinding: metalen buisprofiel en organische kit, tweevoudig.
Spouwgasvulling: argon
Coating (positie): 3.
Glaskleur: blank
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
 1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN
Beglazingssysteem: van binnen uit.
Beglaasd met rubberprofiel en glaslaten.
Plaatsingsprofielen aangebracht.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
- .01 VLIESGEVEL
De doorvalveilige beglazing in de houten/aluminum vliesgevels in de dakopeningen van de hellende daken.

- 35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN
- 35.00 ALGEMEEN
- 35.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
91. REINIGEN ONDERGROND
Ondergronden stof- en vetvrij maken en ontdoen van onregelmatigheden en losse delen zoals specieresten, grindkorrels e.d.; Gaten vullen met cementgebonden massa.
92. VOORBEHANDELING ONDERGROND
Gladde ondergronden van beton vooraf met sterke cementspecie spritsen.
93. VULLING RUIMTE
De ruimte tussen kunststeen en ondergrond moet geheel gevuld zijn met het voorgeschreven materiaal.
- 35.00.32 informatie-overdracht: monsters
09. MONSTER TER BEOORDELING
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen:
- alle soorten kunststeen
- 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:
- de kwaliteit en soort van de te verwerken natuur- en kunststeen
- te garanderen door: aannemer
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
- 35.45 KUNSTSTEEN DORPELS EN NEUTEN
- 35.45.10-a KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT
0. KUNSTSTEEN DORPEL
Fabricaat: Holonite BV
Type: kunststenen binnendorpel
Vorm: rechthoekig met afgeronde hoeken
Breedte (mm): 114
Dikte (mm): 30
Lengte (mm): overeenkomstig het kozijn
Materiaal: composietsteen
Oppervlakte: vlak
Kleur: hardsteen grijs
Toebehoren:
- flexfoam.
- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
De kunststenen dorpels onder de binnendeuren zoals aangegeven op de tekeningen.

- 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 C509-11 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.
92. KITTEN VOOR BUITENWERK
- Kitten voor buitenwerk moeten weer- en ozonbestendig zijn, weerstand bezitten tegen U.V.-straling, en mogen de omsluitende materialen niet chemisch aantasten en vlekken.
Kitten moeten een goede hechting bezitten op de omsluitende materialen, mogen niet uit de voeg zakken, geen scheur- of belvorming vertonen en moeten een blijvende elasticiteit bezitten.
93. TOEPASSING KITSOORTEN
- De toe te passen kitsoort dient afgestemd te zijn op het verfsysteem.
94. DUURZAME VERVORMING
- De toelaatbare totale duurzame vervorming van elastische katten moet minimaal 25% bedragen van de voegbreedte. De toelaatbare totale duurzame vervorming van elasto-plastische katten moet minimaal 15% bedragen van de voegbreedte. De toelaatbare duurzame vervorming van plastische katten moet minimaal 5% bedragen van de voegbreedte.
- 36.00.32 informatie-overdracht: monsters
90. BEMONSTERING KITWERK
- De aannemer dient alle voor het werk uit te voeren kitwerken te bemonsteren en van elk van de toepassingen een proefvlak op te zetten. Een en ander ter goedkeuring en beoordeling van de directie.
- 36.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
01. TE GARANDEREN ONDERDELEN
- Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: kitvoegen
- te garanderen door: de aannemer
De garantie conform 01.02.22.
- 36.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. AANSLUITINGEN
- Het niet strikt aangegeven zijn van afdichtings- materialen 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
- 36.30 VOEGVULLINGEN MET KIT
- 36.30.10-a VOEGVULLING MET KIT
0. VOEGVULLING MET KIT
- Voegranden:
- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestreekt.
 - voegoppervlak: 8 mm terugliggend, bezand en maximaal 4 mm breed.
- De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop kit moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:
Voegbreedte: overeenkomstig het voegwerk van het metselwerk
Dikte kitbed: 1/3 voegbreedte in mm + 6 mm (in het midden van de voeg gemeten).
De dilatatie voegen bezanden overeenkomstig met gedroogd en gemalen metselmortel.
Hier voor van de metselmortel een deel apart houden en 4 weken laten uitharden. Vervolgens deze mortel fijnmalen. Na 4 weken kit aanbrengen en de fijngemalen mortel in de natte kit blazen.
De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min.3° Celcius boven het dauwpunt zijn.

4. KIT
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Materiaal: olievrij polyurethaan
Kleur: afgestemd op het omringende werk en ter goedkeuring architect en de directie
Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel: primer, type volgens opgave fabrikant/leverancier.
 - rugvullingsmateriaal: Rolyfoam PU, CFK-vrij PUR-rondschuim.
 - .01 BUITENWAND
De voegvulling in de (dilatie)voegen van het buitenwerk zoals aangegeven op de tekeningen
- 36.30.10-b
- VOEGVULLING MET KIT
 0. VOEGVULLING MET KIT
Voegranden:
 - voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. 3° Celcius boven het dauwpunt zijn.
 4. VOEGDICHTINGSKIT
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
Type: voegdichtingskit
Materiaal: ééncomponent elastische PU
Kleur: afgestemd op de achtergrond
Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel;
 - .02 VOEGVULLING
De kitvoegen in de verschillende aansluitingen van:
 - de metalstud binnenwanden;
 - de (prefab) HSB binnen- en buitenwanden.
- 36.30.10-c
- VOEGVULLING MET KIT
 0. VOEGVULLING MET KIT
Voegranden:
 - voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestreekt.
 - voegoppervlak terugliggendDe vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop kit moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:
 - voor hout 17 %.Voegvulling moet zijn aangebracht door een hierin gespecialiseerd bedrijf ter goedkeuring van de directie.
De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. 3° Celcius boven het dauwpunt zijn.
 4. KIT
Fabrikaat: Promat BV
Type: Promaseal-S Brandwerende afdichtingskit, niet-opschuimend
Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): B1
Materiaal: siliconen.
Kleur: ter nadere goedkeuring van de directie
Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel: volgens de voorschriften van de leveranciers.
 - .01 GEBOUW
De brandwerende voegvullingen zoals aangegeven op de tekeningen.
- 36.40
- VOEGVULLINGEN MET SCHUIMBAND
- 36.40.10-a
- VOEGVULLING MET SCHUIMBAND
 0. VOEGVULLING MET SCHUIMBAND
Voegranden:
 - voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.
 - voegoppervlak: terugliggend
 4. GEIMPREGNEERDE SCHUIMBAND (NEN 3413-94)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Materiaal: milieuvriendelijk geïmpregneerd Polyester schuimband met open cellen, voorgecomprimeerd, UV bestendig en brandvertragend.
Afmetingen (bxd) (mm): volgens voorschrift van de fabrikant
Compressiefactor: 4, regendicht
Kleur: antraciet
Eenzijdig belijmd.

- .01 VOEGVULLINGEN
De voegvullingen tussen de verschillende bouwdelen en/of tussen de aftimmeringen conform de aanduiding op de principe details.
 - .02 BUITENKOZIJN/-PUI
De voegvulling tussen stelkozijnen of spouwlaten van buitenkozijnen.
- 36.60 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM
- 36.60.90-a VOEGVULLINGEN MET SPUITBAAR SCHUIM
- 0. VOEGVULLINGEN MET SPUITBAAR SCHUIM
materiaal: Purschuim, ter plaatse gevormd, Cfk-vrij
 - .01 VOEGVULLINGEN, ALGEMEEN
De aansluitingen tussen de diverse bouwdelen conform de aanduiding op de principedetails.
 - .02 VOEGVULLINGEN ALGEMEEN
De voegvullingen met spuitbaar schuim benodigd voor een goede uitvoering.

- 38 GEVELSCHERMEN
- 38.00 ALGEMEEN
- 38.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. ELEKTRISCHE AANSLUITING
Tot de werkzaamheden van de aannemer behoort het maken van de doorvoering van de snoer met stekker tot binnen de gevel. Het aansluiten van deze kabel op de relaiskast voor de aansturing van de buitenzonwering geschiedt door de elektrisch installateur.
- 38.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
01. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: gevelschermen
- te garanderen door: de aannemer
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
- 38.12 TEKENINGEN
- 38.12.10-a TEKENINGEN
0. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekening.
Van de elektrische buitenzonwering
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2
.01 BUITENZONWERING/GEVELSCHERM
De door de aannemer te vervaardigen tekeningen van de elektrische buitenzonwering..
- 38.30 BEWEEGBARE SCHERMEN, BUITEN
- 38.30.20-a ROLSCHEM
0. ROLSCHEM BUITEN (NEN-EN 13561:2004+A1:2008)
Fabricaat: Duco
Type: DucoScreen Front 150 FIX, afrol aan de buitenzijde
Scherm breedte (mm): conform de aanduiding op tekening
Scherm hoogte (mm): conform de aanduiding op tekening
Bediening: van binnenuit.
Bedieningswijze: elektrische bediening, buismotor 230 V, ingebouwd afslagmechanisme, thermische beveiliging, aangegoten Hirschmannstekker Stas 3, losse aanschroefbare Stak 3 contra-stekker.
Koppeling schermen, per ruimte, per gevel
Materiaal: kap, achterkap, bovenbuis, onderregel, zijgeleiding: aluminiumlegering (NEN EN 573-3-13) EN-AW 6060-T66.
Oppervlaktebehandeling: gemoffeld, gepoedercoat, laagdikte ca. 60 µm
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat.
Kap:
- kap, uitvoering tweedelig, onderzijde met een afgeschuinde hoek
- kap, hoogte x diepte (mm): 150 x 110
- kapsteunen: gegoten aluminium dik 4 mm, met nokken bevestigd in de geleiding.
Onderlijst: profiel, verzwaard met thermisch verzinkt staal, diepte x hoogte (mm): 40/60
Geleiding: 49 mm smalle geleider, opgenomen in de dagkantafwerking van de buitenkozijnen.
Doek:
- materiaal: gepolyvinyliseerd glasvezeldoek, type Satiné, gewicht ca. 525 gr/m2.;
- kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal;
- individuele schakelaar (draadloze afstandsbediening) .
.01 STAAND GEVELSCHEM
De verticale buitenzonweringen zoals aangegeven op de tekeningen en/of de materiaal afwerkstaat..

- 40 STUKADOORWERK
- 40.00 ALGEMEEN
- 40.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
09. KEURING ONDERGROND
Voor het aanbrengen van stukadoorswerk moet de onderconstructie zijn goedgekeurd.
91. STELLEN PLEISTERPROFIELEN
Pleisterprofielen zuiver vlak en te lood, dan wel in de juiste richting stellen in stelmortel.
De profielen afwerken nadat de stelmortel is verhard.
Pleisterprofielen van vloer tot plafond.
92. REINIGEN PLEISTERPROFIELEN
Pleisterprofielen grondig reinigen, direct nadat de afwerklaag is aangebracht.
93. EISEN AAN STUCWERK
Het gereedgekomen stucwerk moet egaal van kleur zijn, zichtbare aanzetten mogen niet voorkomen.
94. EISEN AAN ONDERGROND
Voor het stukadoren, de ondergrond grondig reinigen en sleuven en gaten aanwerken.
96. HAAKSE HOEKEN
Met haakse hoeken afwerken de inwendige hoeken van het stukadoorswerk.
- 40.00.29 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN AANVULLEND
01. HOEKAFWERKING
Pleisterwerk boven hoekbeschermingsprofielen in de ronding van het profiel afwerken.
Stucwerken lossnijden bij:
- hoeken van wanden met plafonds.
- verschillende ondergrondmaterialen.
- afzonderlijke elementen.
- inwendige hoeken van het stukadoorswerk, zowel stuclaag als spuitlaag.
- waar stucwerk aansluit tegen hout, staal of beton, de stuclaag lossnijden, tenzij beëindigingsprofielen zijn voorgeschreven.
02. WEG TE WERKEN LEIDINGEN, INBOUWDOZEN EN DERGELIJKE
Tijdig voor het stukadoren moeten alle in de wanden komende leidingen, inbouwdozen en dergelijke, ook van derden, compleet zijn aangebracht en de sleuven en gaten zorgvuldig met metselmortel zijn vol gezet.
03. AFWERKING
Afwerkingen moeten voldoen aan de kwaliteitsomschrijvingen van het:
- COT BV (Centrum voor Onderzoek en Technisch advies BV
- 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.
- te garanderen door: de aannemer
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
- 40.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. PLEISTERGIPS
Pleistergips mag uitsluitend natuur- of roggips bevatten
- 40.40 PLEISTERWERK
- 40.40.20-a PLEISTERWERK
0. BLAUWPLEISTERWERK (STABU STANDAARD)
Pleistersysteem, overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage C: tabel 15.
Ondergrond: kalkzandsteen of beton. Een en ander conform de aanduiding op tekening.
Pleisterlaagdikte(n) (mm): < 3
Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 2.
Hoeknauwkeurigheid (NEN-EN 13914-2-05): tabel 2.
5. PLEISTERMORTEL (STABU STANDAARD)
Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.

- .01 BINNENWAND
De stucwerk wandafwerking van de bestaande steenachtige wanden die voorzien worden van een afwerking met glasvlies en sauswerk.
- 40.40.20-b PLEISTERWERK
0. BLAUWPLEISTERWERK (STABU STANDAARD)
Ondergrond: gipsplaat.
Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 2.
Hoeknauwkeurigheid (NEN-EN 13914-2-05): tabel 2.
Systeem:
- voegwapeningsmateriaal: wapeningsband papier;
- voegafwerkingsmateriaal: Jointfiller met Jointfinisher (Mix) als toplaag;
- wapeningsstroken aanbrengen tpv de plaatnaden en uitwendige hoeken;
- de naden, gaatjes e.d. opvullen en vlak afwerken.
5. PLEISTERMORTEL (STABU STANDAARD)
Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.
- .01 BINNENWAND
Het behangklaar maken van de gipsplaten wanden die voorzien worden van een afwerking met glasvlies en sauswerk.
- 40.50 BUITENGEVELISOLATIESYSTEMEN
- 40.50.10-a BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM MET GEPLEISTERDE AFWERKING, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT
0. BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM, GEPL. AFW. (BRL 1328+w15)
Systeem: StoTherm Vario, afgewerkt met keramische steenstrips
Systeemopbouw:
- ondergrond: steenachtige ondergrond;
- isolatiemateriaal met hechtmortel en mechanisch bevestigd;
- wapeningsweefsel op het isolatiemateriaal bevestigd met hechtmortel.
Direct na het aanbrengen van de mortel-weefsellaag dienen minimaal 4 stuks hechnagels per m2 (door de weefsellaag) aangebracht te worden.
Oppervlaktestructuur: overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, groot (m2): 0,5
Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: buiten groep 2.
Na 48 uur droogtijd van de mortel/weefsellaag aanbrengen van de keramische tegelafwerking overeenkomstig de voorwaarden en eisen van de uitvoeringsbepalingen van Sto Isoned bv.
Buitengevelisolatiesystemen leveren onder KOMO-attest.
Buitengevelisolatiesystemen moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert.
1. PS-SCHUIMPLAAT VOOR BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM
Leverancier: Sto Isoned bv.
Type: EPS WDV 032
Brandklasse B
Dikte (mm): 100
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: isolatieplaatpluggen.
- Sto-Hechtmortel StoBaukleber / StoLevell Uni
- profiel: Sto-Weefselhoek met PVC inleg.
Hechnagels: kunststof, toepassing conform BRL 1328, URL 0735 en de projectgebonden uitvoeringsbepalingen
4. GLASWEEFSEL VOOR BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM
Fabrikaat: Sto Isoned bv.
Type: Sto-Glasweefsel.
Materiaal: E-vezel aan de buitenzijde veredeld met polyvinylpropionaat.
Toebehoren:
- Sto-Weefselmortel: StoLevell Uni.
Dikte 5 mm
Het StoVario systeem voor buitengevelisolatie afwerken met keramische steenstrips zoals genoemd in post 41.32.12-a.
StoDeco verlijmen met StoDeco-Coll op de StoLevell Uni mortelweefsellaag. StoDeco behandelen met een 3-laags StoColor Maxicryl verfsysteem.
7. PROFIELEN VOOR BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM
Fabrikaat: Sto Isoned bv.
Type: Sto-Sokkelprofiel.
Materiaal : kunststof PH
- hoekbeschermingsprofiel: Sto-Weefselhoek met PVC-inleg.

- bevestigingsmiddelen: Sto-Slagplug

.01 BUITENWAND

Het buitenwand gevelisolatiesysteem voor de buitenwandafwerking met keramische steenstrips.

40.81 PROFIELEN

40.81.13-a STUC-/TEGELPROFIEL

0. MET. STUCPROF. BINNENPLEISTERWERK (NEN-EN 13658-1:2005)

Fabrikaat: Ceves Vergeer (of gelijkwaardig)

Type: conform de aanduiding op tekening

Materiaal: roestvast staal

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 BINNENWAND

De stucprofielen in de hoeken en aansluitdetails van de pleisterwerk binnenwand afwerkingen.

- 41 TEGELWERK
- 41.00 ALGEMEEN
- 41.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. INGESTORTE EN WEGGEWERKTE LEIDINGEN
Voor het betegelen dienen alle ingestorte en weggewerkte leidingen ten behoeve van de technische en sanitaire installaties gereed te zijn.
91. SYMMETRISCHE VERDELING
Pastegels kleiner dan een halve tegel zijn niet toegestaan. De zijkanten van pastegels moeten glad en recht zijn.
92. KITVOEGEN
De te kitten voegen zorgvuldig ontdoen van stof, vuil, vet en water alvorens de kit aan te brengen. Kitvoegen van de badkamervloer voorstrijken met een middel in overeenstemming met de nadien aan te brengen kitsoort overeenkomstig voorschriften van de fabrikant/leverancier.
93. OPLEVERING
Bij de oplevering mogen de tegels geen beschadigingen en krassen vertonen, de voegen moeten gelijkmatig van kleur zijn en niet bevuild door kalkwater en dergelijke.
- 41.00.32 informatie-overdracht: monsters
90. PROEFVLAK
Vooraf proefvlakken opzetten van de tegelwerken, met een totaal oppervlak van 1 m² per tegelsoort. Ter beoordeling van tegelwerk en voegafwerking.
- 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: vloer- en wandtegelwerk
- te garanderen door: de aannemer
De garantie zoals omschreven in 01.02.22.
91. GARANTIES AANVULLENDE EISEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen of de levering van het gegarandeerde onderdeel gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: verlijming tegelwerk.
- te garanderen door: Omnicol Nederland BV.
Controle:
De garantie aanvragende partij is verplicht medewerkers van Omnicol Nederland BV. in de gelegenheid te stellen steekproefsgewijs controle uit te oefenen op naleving en opvolging van het verstrekte advies en juiste applicatie van de voorgeschreven, geadviseerde producten en geldende verwerkingsrichtlijnen. Tenminste 5 werkdagen voor de aanvang van het tegelwerk moet het werk daartoe zijn aangemeld bij Omnicol Nederland BV.
- 41.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. LEVERING RESERVETEGELS
Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het leveren van reserve tegels van alle in dit hoofdstuk genoemde wandtegels.
Te rekenen op het leveren van ca. 1 m² van elke toegepaste soort.
- 41.22 VOORBEHANDELING ONDERGROND
- 41.22.19-a TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN
0. TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN
Behandeling:
- reinigen.
- voorstrijken.
4. VOORSTRIJKMIDDEL TEGELWERK
Fabrikaat: Omnicol
Type: TP Omnibind, hechtingsbevorderende primer, lichtgroen ingekleurd.
- .01 BINNENWAND
Het voorbehandelen van de te betegelen wanden.

- 41.22.29-a TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN
0. TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN
Ondergrond: kalkzandsteen
Vlakheidseisen na egaliseren: oppervlakgroep tabel 8, klasse A (NEN 6722-02).
 4. EGALISEERMIDDEL
Fabrikaat: Omnicol
Type: 90R omnimix, egalisatie- en reparatiemortel.
- .01 BINNENWAND
Het egaliseren van de te betegelen wanden.
- 41.32 WANDTEGELWERK
- 41.32.12-a WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL
0. WANDTEGELWERK, GELIJMD
Ondergrond: conform de aanduiding op tekening
Patroon: GR030-010
Voegbreedte (mm): 3.
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 2.
 1. KERAMISCHE TEGEL
Fabrikaat: Koninklijke Mosa bv.
Type: B, drooggeperste tegel (dry-pressed).
Serie: Global Collection
Groep: BIII.
Niet vorstbestendig.
Afmetingen (lxbxd) (mm): 147 x 297 x 7
Kleur: volgens de ruimteafwerkstaat
Geglazuurd.
Modulariteit: modulair.
Zijkanten: korte, geglazuurde zijkant.
Niet gerectificeerd.
Scherfsamenstelling: witte scherf.
Cradle to Cradle certificaat: Silver.
De tegels zijn voorzien van een EPD type III volgens EN 15804.
Tegels leveren onder KOMO-kwaliteitsverklaring.
 4. TEGELLIJM, PASTA
Fabrikaat: Omnicol Nederland BV.
Type: Stabicol TP 2 XF.
Kleur: wit
- .01 BINNENWAND
Het wandtegelwerk in de ruimten zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat interieur.
- 41.71 VOEGWERK
- 41.71.10-a TEGELWERK, VOEGAFWERKING
0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING
Verwijderen van de overtollige tegellijm en aanbrengen van de voegmortel.
Overtollig voegmateriaal verwijderen en tegels reinigen.
Voegbreedte (mm): 2-3
Verbruik (kg/m²): min. 0,375.
 4. TEGELVOEGMORTEL
Fabrikaat: Omnicol Nederland BV.
Type:
 - Omnifill 100 WD.
 - Omnifill WD Flex R in de sanitaire ruimtenClassificatie conform EN 13888: CG2W.
Kleur: Jasmijn
- .01 BINNENWAND
Het voegwerk van het wandtegelwerk.
- 41.71.20-a VOEGVULLING MET KIT
0. VOEGVULLING MET KIT
 - voorbehandeling hechtvlakken met primer
 - voegoppervlak: voegoppervlak strak afwerken met geëigend gereedschap en afgladden met behulp van zeepwater zonder citroenzuur en glansmiddel.De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min.

3° Celcius boven het dauwpunt zijn.

4. SANITAIRE KIT

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie

Type: zuurvrije schimmelbestendige siliconenkit

Duurzaam toelaatbare vervorming: 20 - 25%

Materiaal: siliconen

Kleur: volgens overeenkomstig de kleur van het tegelwerk.

.01 BINNENWAND

De siliconen kitvoegen in:

- de inwendige hoeken van het tegelwerk;
- de aansluiting van het tegelwerk op de binnenkozijnen;
- de aansluiting van het wandtegelwerk op de sanitaire holplinten;
- de aansluiting op de pantyblokjes en de keukens;
- de aansluiting op de sanitaire toestellen.

41.83 PROFIELEN

41.83.11-a RANDAFWERKINGSPROFIEL

0. RANDAFWERKINGSPROFIEL

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: in het tegelwerk opgenomen metalen hoekprofiel

Materiaal: roestvast staal

Oppervlaktebehandeling: naturel aluminium

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

.01 BINNENWAND

De beëindigings- en hoekprofielen van de tegelwerk wandafwerking ter plaatse van de uitwendige hoeken.

- 42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN
- 42.00 ALGEMEEN
- 42.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. SCHOONMAKEN CONSTRUCTIEVLOER
Alvorens een cementgebonden dekvloer wordt aangebracht, moet de constructievloer grondig, zo nodig met een stootijzer en staal- borstel of mechanisch worden schoongemaakt.
91. INWATEREN CONSTRUCTIEVLOER
De gereinigde constructievloer inwateren en gedurende een etmaal, voorafgaand aan het aanbrengen van de dekvloer vochtig houden.
92. SPECIALISATIE ONDERAANNEMER
De onderaannemer die de vloer in het werk aanbrengt, dient hierin gespecialiseerd te zijn en moet de goedkeuring van de directie hebben.
- 42.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
01. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: dekvloeren
- te garanderen door: de aannemer
De garantie overeenkomstig 01.02.22.
- 42.00.49 RISICOVERDELING
01. RISICOVERDELING KUNSTSTOF VLOERAFWERKINGEN
De leverancier van de materialen is tevens volledig verantwoordelijk voor de uitvoering (aanneming) van de werkzaamheden. Voor waarborging van de compatibiliteit van lagen onderling moeten alle componenten van het vloerafwerkingsstelsel volledig afkomstig zijn van éénzelfde leverancier.
- 42.31 GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN
- 42.31.10-a GEHECHTE MORTELDEKVLOER
0. GEHECHTE CEMENTDEKVLOER ZONDER STROOILAAG
Draagvloer: betonnen kanaalplaten.
Dekvloerdikte (mm): 80
Afschot naar het afvoerputje alleen ter plaatse van de natte ruimten.
Gewapend: met een wapeningsnet als krimpnet.
Dekvloerklasse (NEN 2741+a08): Cw20.
Vlakheidsklasse (NEN 2747-01): 3.
Afgewerkt met de hand.
Rekening te houden met slangen van de vloerverwarming.
Niveaunderschil tussen de kleedruimte en doucheruimte.
4. DEKVLOERMORTEL (NEN-EN 13813-02)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: cement dekvloer
Bindmiddel: cement (CT).
Toeslagmateriaal: fijn zand
Grootste korrelafmeting (mm): 4
Consistentie: aardvochtig
Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel.
- een kantstrook van PE-schuim, versneden ter plaatse van de uitwendige hoeken;
- stalen aardingsnet rond 6 - 150 voor de bevestiging van de slangen van de vloerverwarming.
- .01 VLOER, BINNEN
De cementgebonden dekvloeren op de nieuwe vloeren.
- .02 VLOER, BINNEN
De reparatie van de bestaande cementgebonden dekvloeren ter plaatse van sloopwerkzaamheden.

- 43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK
- 43.00 ALGEMEEN
- 43.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN E.D.
Stichting doelmatig Verzinken
- 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: de metaal- en kunststof werken
- te garanderen door: de aannemer
De garantie conform 01.02.22.
- 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 metaalsoorten dienen de nodige isolerende voorzieningen te worden aangebracht om elektrolytische reacties te voorkomen.
- 43.31 LUIKEN
- 43.31.10-a VLOERLUIK
0. UITNEEMBAAR VLOERLUIK
Fabricaat: Cembrit B.V.
Type: Cembrit Plus geïsoleerd vloerluik
Vorm: uitneembaar.
Materiaal omranding: omranding: thermisch verzinkt hoeklijn 30x30x2,5 mm.
Materiaal luik: cementgebonden houtvezelplaat.
Buitenwerkse maat luik (mm): 595 x 895.
Luikdikte (mm): 22.
Isolatiemateriaal: geëxpandeerd polystyreen (EPS), dik 100 mm.
Afdichting: neopreenband 4x10 mm.
Handgreep: luikring, 1 stuks.
- .01 VLOERLUIK, BINNEN
De vloerluiken in de nieuwe begane grondvloer zoals aangegeven op de tekeningen.
- 43.32 ROOSTERS
- 43.32.20-a WANDROOSTER
0. WANDROOSTER
Fabricaat: Storax
Type: ST-411 Inbouwrooster normale uitvoering
Materiaal:
- aluminiumprofielen AlMgSi 0,5 (volgens EN 12020-2)
Lengte buitenwerks (mm): conform de aanduiding op tekening
Hoogte buitenwerks (mm): conform de aanduiding op tekening
Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat Axalta SuperAnodic Collecrction, laagdikte (µm): 60.
Glansgraad: 70%.
Kleur: overeenkomstig de materiaal afwerkstaat
Onderdelen:
Muggengaas: standaard RVS muggengaas 304 - 2,3 x 2,3 mm
Toebehoren:
- muurankers;
- watergoot
- .01 WANDROOSTER, BUITEN
De wandroosters in de gevels zoals aangegeven op de tekeningen.

43.41 AFDEKPROFIELEN

43.41.10-a MUURAFDEKKINGSPROFIEL

0. MUURAFDEKKINGSPROFIEL

Fabricaat: Roval

Type: muurafdekkingsprofiel B

Materiaal: aluminium in kwaliteit AlMg1Si0,5 F22.

Profielhoogte (mm): conform de aanduiding op tekening

Profielbreedte (mm): conform de aanduiding op tekening

Afwerking: gepoedercoat, kleur volgens de materiaal afwerkstaat

Hulpstukken:

- gelaste inwendige hoek 500 x 500 mm

- gelaste uitwendige hoek 500 x 500 mm

- kopschot(ten)

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

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en) in roestvast stalen uitvoering

- bevestigingsklanten met EPDM afdichtingsband

.01 MUURAFDEKKING, BUITENWAND

De aluminium muurafdekkingsprofielen zoals aangegeven op de tekeningen.

43.41.20-a WATERSLAGPROFIEL

0. ALUMINIUM WATERSLAGEN

Fabrikkat: ter nadere goedkeuring van de directie

Type: waterslag

Vorm: aluminiumprofiel.

Materiaal: aluminium in kwaliteit AlMg1Si0,5 F22.

Lengte (mm): conform de aanduiding op tekening

Hellingshoek (°): 5

Profielafmeting: conform de aanduiding op tekening

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat Axalta SuperAnodic Collektion, laagdikte (µm): 60.

Glansgraad: 70%.

Kleur: overeenkomstig de materiaal afwerkstaat

Toebehoren:

- kopschotjes in afwerking en materiaal overeenkomstig de lekdorpel.

- beschermfolie;

- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal

- anti-dreunfolie minimaal aangebracht op 50 % van de onderzijde van de lekdorpel.

.01 WATERSLAG

De aluminium waterslagen in de gevels zoals aangegeven op de tekeningen.

43.42 METAALPROFIELEN

43.42.90-a GEZET PROFIEL/BEPLATING, ALUMINIUM

0. GEZET PROFIEL/BEPLATING, ALUMINIUM

Fabrikkat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: uitvoering conform de aanduiding op tekening.

Materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-03): EN AW - 6060.

Dikte (mm): 2,5

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat Axalta SuperAnodic Collektion, laagdikte (µm): 60.

Glansgraad: 70%.

Kleur: overeenkomstig de materiaal afwerkstaat

Afmetingen (mm): conform de aanduiding op tekening

Hulpstukken:

- kopschotten;

- koppelstukken.

Toebehoren:

- ankers;

- bevestigingsmiddelen corrosievast staal.

.01 BUITENKOZIJN-/PUI

De gezette aluminium beplating in:

- de gezette aluminium beplating in de dagkanten van de aluminium buitenkozijnen van de gevels aan de buitenzijde

.02 BUITENWAND

De gezette aluminium beplating in:

- de gezette aluminium beplating in de dagkanten van de aluminium buitenkozijnen van de gevels aan de buitenzijde;
- de gezette aluminium beplating in de overgang gevel - plafond.

43.43 KUNSTSTOF PROFIELEN

43.43.10-a KUNSTSTOF/RUBBER PROFIEL

0. KUNSTSTOF-/RUBBER PROFIEL

Fabricaat: Arte Viva

Type Corner Guard Deluxe

Materiaal: polyurethaan

Lengte (mm): 1.000

Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat.

Toebehoren:

- MS-polymeer lijm/kit

.01 BINNENWAND

De hoekbeschermingsprofielen op de uitwendige hoeken van de wanden op tekening aangegeven met code W6.

- 44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN
- 44.00 ALGEMEEN
- 44.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. BOVENAANSLUITING
Bovenaansluitingen van systeemwanden moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de wand daardoor niet verticaal kan worden belast.
91. DILATATIE
Systeemwanden en -plafonds langer dan 8 meter moeten gedilateerd worden door de onderconstructie en de beplating te scheiden.
92. DETOEPASSING IN VOCHTIGE RUIMTEN
Systeemwanden toegepast in natte cellen moeten worden voorzien van een kimafdichting ter plaatse van de vloer- en verticale hoekaansluitingen.
93. AANVANG MONTAGE SYSTEEMPLAFONDS
De montage van de systeemplafonds mag niet eerder aanvangen dan nadat de ruimte waarin zij worden gemonteerd droog-, wind- en waterdicht zijn.
94. GRONDHOUT ED
Ten behoeve van het ophangen van wastafels, wandkasten etc. dient er in de metal stud wanden grondhout opgenomen van stroken underlayment, dik 19 mm. De positie van de wastafels etc. staan globaal aangegeven op de tekeningen.
- 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: systeemplafonds en systeemwanden
- te garanderen door: de aannemer
De garantie zoals omschreven in 00.02.22.
- 44.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. EISEN AAN HOUT
De levering en verwerking van de in dit hoofdstuk omschreven houten materialen gelden de navolgende aanvullende voorwaarden:
- Hout of houtproducten toepassen dat afkomstig is uit een duurzaam beheerd bos wat voldoet aan de "Dutch Procurement: Criteria for Timber" 2008.
91. FORMALDEHYDE-GEHALTE VOOR SPAANPLAAT
Voor spaanplaat geldt dat het formaldehyde-gehalte kleiner dan 2mg/100gr droge stof, gemeten conform NEN-EN 120 dient te zijn.
Aan deze eis kan ook worden voldaan door toepassing van een behandelde spaanplaat (gelakt, gemelamineerd of voorzien van een folie) met een formaldehyde gehalte groter dan 2mg/100g droge stof.
Voorwaarde hierbij is dat de formaldehyde-emissie uit de behandelde spaanplaat niet groter mag zijn dan de formaldehyde-emissie uit de onbehandelde spaanplaat die voldoet aan de gehalte-eis in deze maatregel.
De formaldehyde-emissie dient te worden gemeten onder normcondities conform NEN 10717-2.
92. BASISMATERIAAL GIPSPLATEN
Het gips dat als grondstof wordt gebruikt voor verwerking in gipsplaten dient natuurgips of rookgasontzwavelingsgips (Rogagips) te zijn.
93. IN HET ZICHT BLIJVENDE BEVESTIGINGSMIDDELEN
Van alle in dit bestek onderdelen dienen de bevestigingsmiddelen die in het zicht blijven uitgevoerd te worden in roestvast staal.
94. GRONDHOUT EN DERGELIJK
Ten behoeve van het ophangen van diverse onderdelen, dienen er in de metalstud wanden grondhout opgenomen van stroken underlayment, dik 19 mm.
De onderplaat aanbrengen in de binnenwanden ter plaatse van:
- de wastafels;
- de wandkasten van de pantry- en keukenblokjes;
- de wandgarderobes tot op de vloer van de wand;
- de door derden te leveren en aan te brengen digitale schoolborden;
- keukens en diverse lokaalinrichtingen.
De positie van deze onderdelen staan globaal aangegeven op de tekeningen.

44.25 HERSTELLEN BESTAAND WERK

44.25.90-a VERVANGEN BESCHADIGDE EN VERVUILDE PLAFONDPANELEN, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

0. VERVANGEN BESCHADIGDE EN VERVUILDE PLAFONDPANELEN

Van de bestaande te handhaven systeemplafonds dienen vervuilde en beschadigde platen vervangen te worden door nieuwe panelen o.e. bestaand.

1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

Fabriek: overeenkomstig bestaand

Type: minerale doorzaktegel

Materiaal: minerale vezel.

Kanten: sponning.

Kleur: wit

Dikte (mm): overeenkomstig bestaand

Lengte x breedte (mm): 600 x 600

.01 BINNENPLAFOND

Het vervangen van beschadigde en vervuilde plafondplaten van de bestaande systeemplafondszoals op de materiaal afwerkstaat aangegeven met code pl01.

44.31 PANELENPLAFONDS

44.31.10-a PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

0. PANELENPLAFOND

Zichtbare draagconstructie.

Moduulmaat (mm): 600 x 600

Hoofdliggers:

- afstand (h.o.h.) (mm): 1200.

- T-profiel.

Dwarsliggers: T-profiel.

Randprofielen ter plaatse van de inwendige hoeken stuikend.

Randprofielen ter plaatse van de uitwendige hoeken in verstek.

Panelen:

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

- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.

- de afmetingen en plaatsing van de panelen zodanig dat een blijvende oplegging is gewaarborgd.

- panelen plaatsen overeenkomstig de op de panelen aangegeven legrichting.

Voorzieningen:

- inbouwcomponenten zodanig monteren dat hierdoor de aangegeven maximale belasting van panelen en systeem niet wordt overschreden.

Rekening houden met de door derden te leveren en aan te brengen verlichtingsarmaturen en ventilatierooster.

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

Haaksheid plafondsysteem (NEN-EN 13964:2014): Annex A.5.3 (Squareness).

Plafonds moeten zijn aangebracht moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 9600-04 voert.

1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

Fabriek: OWA.

Type: OWA Brillianto a95

Materiaal: biologisch afbreekbaar mineraal. Volledig recyclebaar.

Kanten: recht.

Kleur: Wit.

Dikte (mm): 20

Lengte x breedte (mm): 600x600.

Brandgedrag: A2-s1,d0 EN EN 13501-2.

Geluidabsorptie (α_w): 0,95

4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL

Fabriek: OWA.

Type: OWAconstructie plafond en randprofielen.

Materiaal: koudgewalst verzinkt bandstaal.

Hoofdliggers

- type: T-profiel 15 mm.

Dwars-/verdeelliggers

- T-profiel 15 mm

Randprofiel: Schaduwwandprofiel nr. 50/15 33/30 mm.

Kantprofiel: vuren.

- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: volgens opgaaf producent.
 - Afhanger nr. 12
 - Opvulblokje 42/24 8/24mm.

.01 BINNENPLAFOND

De nieuwe systeemplafonds in de ruimten zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat met code pl03.

44.31.10-b PANEELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

0. PANEELENPLAFOND

Zichtbare draagconstructie.

Moduulmaat (mm): 600 x 600

Bandrasterprofielen:

- richting: conform de aanduiding op tekening
- onderkant bandrasterprofielen op gelijke hoogte met randprofielen.

Hoofdliggers:

- afstand (h.o.h.) (mm): 1200.

- T-profiel.

Dwarsliggers: T-profiel.

Randprofielen ter plaatse van de inwendige hoeken stuikend.

Randprofielen ter plaatse van de uitwendige hoeken in verstek.

Panelen:

- minimum oplegging paspanelen op randprofielen op 2/3 van de oplegging.
- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.
- de afmetingen en plaatsing van de panelen zodanig dat een blijvende oplegging is gewaarborgd.
- panelen plaatsen overeenkomstig de op de panelen aangegeven legrichting.

Voorzieningen:

- inbouwcomponenten zodanig monteren dat hierdoor de aangegeven maximale belasting van panelen en systeem niet wordt overschreden.

Rekening houden met de door derden te leveren en aan te brengen verlichtingsarmaturen en ventilatierooster.

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

Haaksheid plafondsysteem (NEN-EN 13964:2014): Annex A.5.3 (Squareness).

Plafonds moeten zijn aangebracht moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 9600-04 voert.

1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

Fabriek: OWA.

Type: OWA Brillianto a95

Materiaal: biologisch afbreekbaar mineraal. Volledig recyclebaar.

Kanten: recht.

Kleur: Wit.

Dikte (mm): 20

Lengte x breedte (mm): 600x600.

Brandgedrag: A2-s1,d0 EN EN 13501-2.

4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL

Fabriek: OWA.

Type: OWAconstruct plafond en randprofielen.

Materiaal: koudgewalst verzinkt bandstaal.

Hoofdligger

- type: T-profiel 15 mm.
- type bandrasterprofiel 50 x 35 mm

Dwars-/verdeelligger

- T-profiel 15 mm

Randprofiel: Schaduwwandprofiel nr. 50/15 33/30 mm.

Kantprofiel: vuren.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: volgens opgaaf producent.
- Afhanger nr. 12
- Opvulblokje 42/24 8/24mm.

.01 BINNENPLAFOND

De nieuwe systeemplafonds in de ruimten zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat met code pl04.

44.33 LAMELLENPLAFONDS

44.33.19-a LAMELLENPLAFOND, HOUTEN PLAFONDLAMEL, RAIL EN CLIPS

0. LAMELLENPLAFOND

Fabriek: Derako

Vrijdragende constructie.

Moduulmaat (mm): 111

Hoofdliggers:

- richting: haaks op de houten lamellen

Randprofielen ter plaatse van de inwendige hoeken stuikend.

Randprofielen ter plaatse van de uitwendige hoeken in verstek.

Stroken:

- richting: conform de aanduiding op tekening

- bevestigingswijze: met clips op de ophangrails

- voegbreedte: 19

Toebehoren:

- draadstangen voor de bevestiging van de T-stalen hoofdliggers aan de bovenliggende constructievloer

1. HOUTEN PLAFONDLAMEL

Fabriek: Derako

Type: Lineair Base--line open

Afmetingen (mm): 15 x 60

Vrije ruimte tussen de lamellen (mm): 19

Houtsoort: African Ayous (FSC)

Oppervlaktebehandeling: geschaafd

Oppervlakteafwerking:

- brandvertragend geïmpregneerd;

- fabrieksmatig aangebrachte whitewash afwerking transparante afwerking conform de materiaal afwerkstaat.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

2. RAIL EN CLIPS

Fabriek: Derako

Rails: sendimir verzinkt, voorzien van inkeping t.b.v. de clips

Clips: uitvoering vast en demontabel over 20 % van het oppervlak tbv de bereikbaarheid van de technische installaties.

5. AKOESTISCH VEZELVLIES

Fabriek: Derako

Type: zwart akoestisch vlies

.01 BINNENPLAFOND

De houten lamellenplafonds in de ruimten zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat met code pl05 en pl06.

44.33.19-b LAMELLENPLAFOND, HOUTEN PLAFONDLAMEL, RAIL EN CLIPS

0. LAMELLENPLAFOND

Fabriek: Derako

Vrijdragende constructie.

Moduulmaat (mm): 111

Hoofdliggers:

- richting: haaks op de houten lamellen

Randprofielen ter plaatse van de inwendige hoeken stuikend.

Randprofielen ter plaatse van de uitwendige hoeken in verstek.

Stroken:

- richting: conform de aanduiding op tekening

- bevestigingswijze: met clips op de ophangrails

- voegbreedte: 19

Toebehoren:

- draadstangen voor de bevestiging van de T-stalen hoofdliggers aan de bovenliggende constructievloer

1. HOUTEN PLAFONDLAMEL

Fabriek: Derako

Type: Lineair Base--line open

Afmetingen (mm): 15 x 92

Vrije ruimte tussen de lamellen (mm): 19

Houtsoort: African Ayous (FSC)

- Oppervlaktebehandeling: geschaafd
- Oppervlakteafwerking:
 - brandvertragend geïmpregneerd;
 - fabrieksmatig aangebrachte whitewash afwerking transparante afwerking geschikt voor buitentoepassingen conform de materiaal afwerkstaat.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
- 2. RAIL EN CLIPS
 - Fabriek: Derako
 - Rails: sendzimir verzinkt, voorzien van inkeping t.b.v. de clips
 - Clips: uitvoering vast en demontabel over 20 % van het oppervlak tbv de bereikbaarheid van de technische installaties.
- 5. ISOLATIE
 - Fabriek: Nofisol Europ BV
 - Type: Nofisol Black semi zelfdragende steenwolplaat met aan de zichtzijde een zwart glasvlies
 - Afmetingen (mm): 600 x 1.200
 - Dikte (mm): 20
 - Materiaal:
 - steenwol 100 kg/m³;
 - zwart industrieel glasvlies.
- .01 BUITENPLAFOND
 - De houten lamellenplafonds buiten zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat met code pl06a.

44.41 IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN

44.41.21-a SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

- 0. SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET
 - Brandwerendheid (NEN 6069-11) (min): 60.
 - Geluidisolatie Rw (ISO 717-1:1996) (dB): 51.
 - Gyproc Impact D Wand: GF 125 DGS/1.100.1.A
 - Skelet:
 - enkelvoudig.
 - afstand stijlen h. o.h. (mm): 600.
 - Isolatie: minerale wol.
 - Beplating: enkellaags.
 - Beplating aan twee zijden.
 - Bevestigingswijze: geschroefd.
 - Keurmerk: KOMO-attest K42751 en voorzien van GyprocGarant.
- 1. METALEN WANDPROFIEL
 - Fabriek: Saint-Gobain Gyproc Nederland.
 - Type: Gyproc, GypFrame.
 - Materiaal: staal.
 - Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.
 - Stijlen:
 - C-profiel Gyproc GypFrame C100, hoogte (mm): 100.
 - Regels:
 - U-profiel Gyproc GypFrame U100, hoogte (mm): 100.
 - Toebehoren:
 - Gyproc afdichtingsband.
- 2. GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)
 - Fabriek: Saint-Gobain Gyproc Nederland.
 - Type: DuraGyp Standaard (DFH2 IR).
 - Langskanten: afgeschuind.
 - Dikte (mm): 12,5.
 - Breedte (mm): 1.200.
 - Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwschroeven.
- 4. DEKEN MINERALE WOL
 - Materiaal: steenwol.
 - Volumieke massa (kg/m³): 35
 - Brandgedrag (klasse): A1.

.01 BINNENWAND

De 125 mm dikke scheidingswanden, zoals aangegeven op de tekeningen.

44.41.21-b SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET

Brandwerendheid (NEN 6069-11) (min): 60.

Geluidisolatie Rw (ISO 717-1:1996) (dB): 51.

Gyproc ECO R Wand: GF 150 ECO RD/2.100.2.A

Skelet:

- enkelvoudig.

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

Isolatie: minerale wol.

Beplating: tweelaags.

Beplating aan twee zijden.

Bevestigingswijze: geschroefd.

Keurmerk: KOMO-attest K42751 en voorzien van GyprocGarant.

1. METALEN WANDPROFIEL

Fabriek: Saint-Gobain Gyproc Nederland.

Type: Gyproc, GypFrame.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Stijlen:

- C-profiel Gyproc GypFrame C100, hoogte (mm): 100.

Regels:

- U-profiel Gyproc GypFrame U100, hoogte (mm): 100.

Toebehoren:

- Gyproc afdichtingsband.

2. GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)

Fabriek: Saint-Gobain Gyproc Nederland.

Type:

- Gyproc (A);

- DuraGyp Standaard (DFH2 IR).

Langskanten: afgeschuind.

Dikte (mm): 12,5.

Breedte (mm): 1.200.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwschroeven.

4. DEKEN MINERALE WOL

Materiaal: steenwol.

Volumieke massa (kg/m³): 35

Brandgedrag (klasse): A1.

.01 BINNENWAND

De 150 mm dikke scheidingswanden, zoals aangegeven op de tekeningen.

44.41.21-c SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET

Brandwerendheid (NEN 6069-11) (min): 60.

Voorzetwand Gyproc ECO D GF 100 ECO DGS V/75.2.A

Skelet:

- enkelvoudig.

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

Isolatie: minerale wol.

Beplating: tweelaags.

Beplating aan één zijde.

Bevestigingswijze: geschroefd.

Keurmerk: KOMO-attest K42751 en voorzien van GyprocGarant.

1. METALEN WANDPROFIEL

Fabriek: Saint-Gobain Gyproc Nederland.

Type: Gyproc, GypFrame.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Stijlen:

- C-profiel Gyproc GypFrame C75, hoogte (mm): 75.

- Regels:
- U-profiel Gyproc GypFrame U75, hoogte (mm): 75.
Toebehoren:
- Gyproc afdichtingsband.
2. GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)
Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland.
Type:
- Gyproc (A);
- DuraGyp Standaard (DFH2 IR).
Langskanten: afgeschuind.
Dikte (mm): 12,5.
Breedte (mm): 1.200.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwschroeven.
4. DEKEN MINERALE WOL
Fabrikaat: Saint Gobain Isover.
Type: Soneroll / Sonepanel.
Materiaal: glaswol.
Volumieke massa (kg/m3): 16.
Brandgedrag (klasse): A1.
Dikte (mm): 60
Caching: éénzijdig glasvliesbekleding.
- .01 BINNENWAND
De 100 mm ECO Duragyp voorzetwanden zoals aangegeven op de tekeningen.
- .02 BINNENWAND
De tweezijdig aangebrachte 100 mm ECO Duragyp voorzetwanden zoals aangegeven op de tekeningen.

- 45 AFBOUWTIMMERWERK
- 45.00 ALGEMEEN
- 45.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. HOUTWERK
- Eisen aan uitvoering: 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.
 - Alle aftimmeringsmaterialen voor het aanbrengen minimaal eenmaal alzijdig gronden.
- 45.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
01. TE GARANDEREN ONDERDELEN
- Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
- Onderdeel: aftimmerwerk
- te garanderen door: de aannemer
- De garantie overeenkomstig 01.02.22.
- 45.31 REGELWERK
- 45.31.10-a TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT
0. TIMMERWERK REGELWERK
- Regelwerk:
- stijl- en regelwerk
- Regelafstand (mm): maximaal 400 mm
1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)
- Houtsoort: Europees vuren.
- Kwaliteitsklasse: C.
- Dikte (mm): 55
- Breedte (mm): 44
- Vochtgehalte (%): 20.
- Bewerking: geschaafd.
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- .01 PLAFONDKOOF, BINNENPLAFOND
- Het stijl- en regelwerk voor de multiplex koofconstructies bij de aansluiting van de hellende daken zoals aangegeven op de tekeningen.
- 45.41 BESCHIETINGEN
- 45.41.51-a TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX
0. TIMMERWERK BESCHIETING
- Bevestiging: geschroefd of genageld
1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)
- Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
- Type: berken multiplex
- Houtsoort dekfineer: naaldhout
- Houtsoort binnenfineer naaldhout
- Dikte (mm): 18/19
- Breedte (mm): 1.220
- Lengte (richting dekfineer) (mm): 2.440
- Kanten: groef en messing
- Oppervlak: geschuurd
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen .
- .01 BINNENWAND
- De meterkastborden aan de binnenzijde van de meterkasten tegen de zijkanten en de achterwand.

- 45.41.51-b TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX
0. TIMMERWERK BESCHIETING
Bevestiging: blind bevestigd
1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: multiplex interieurkwaliteit B - BB
Houtsoort dekfineer: Berken
Dekfineer, kwaliteit oppervlak: geschikt voor transparant schilderwerk
Dikte (mm): conform de aanduiding op tekening
Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening
Kanten: afgerond
Afwerking:
- zaagsneden en boorgaten afgewerkt met een randsealer;
- geheel gepigmenteerd transparant gelakt conform hoofdstuk 46.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- lijm
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De transparante afgewerkte multiplex beplating van de dagkanten en vensterbanken van de buitenkozijnen zoals op de materiaal afwerkstaat aangegeven met code W04.
- .02 PLAFONDKOOF, BINNENPLAFOND
De transparant afgewerkte koofconstructies ter plaatse van de overgang van de plafonds puntkapjes en de wanden binnengroepsruimten zoals op de materiaal afwerkstaat aangegeven met code W05.
- 45.41.51-c TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX
0. TIMMERWERK BESCHIETING
Bevestiging: geniet, genageld of geschroefd
De beplating enkel aangebracht aan twee zijden.
1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: multiplex interieurkwaliteit
Houtsoort dekfineer: oukumé of meranti ter keuze van de aannemer.
Dekfineer, kwaliteit oppervlak: geschikt voor dekkend schilderwerk
Kanten: recht
Oppervlakteafwerking: dekkend geschilderd conform hoofdstuk 46.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
De 18 mm dikke multiplex afwerking van de dagkanten van de wandsparringen van de binnenkozijnen zoals aangegeven op de tekeningen.
- .02 CONSTRUCTIE
De 15 mm dikke multiplex aftimmering rondom de stalen kolommen bij de aansluiting van de binnenkozijnen/schuifdeuren.
- .03 CONSTRUCTIE
De 9 mm dikke multiplex aftimmering rondom de stalen kolommen bij de aansluiting van de binnenkozijnen/schuifdeuren met een afwerking met bulletinboard.
- 45.46 AFTIMMERINGEN
- 45.46.11-a AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT
0. AFTIMMERING
Bevestiging: gelijmd/gekit.
1. GEPROFILEERD HOUT (NEN-EN 14915:2013)
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: houten plint
Duurzaamheid (klasse): 3, Matig duurzaam.
Profilering: rechthoekig met afgeschuinde hoek bij de aansluiting wand/vloer.
Hout: dark red meranti
Dikte (mm): 60
Breedte (mm): 12 (maximaal)
Bewerking: geschaafd.
Oppervlaktebehandeling: dekkend geschilderd conform hoofdstuk 46
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen

.01 VLOERPLINT, VRIJDRAGENDE VLOER BINNEN

De houten vloerplinten in de ruimten zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat.

- 46 SCHILDERWERK
- 46.00 ALGEMEEN
- 46.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
19. ONDER- EN BOVENZIJDEN DEUREN
De onder- en bovenzijde van buitendeuren moeten zijn mee geschilderd.
29. KLEURTOEPASSING BINNENWERK
Voor binnenwerk geldt de navolgende kleurtoepassing:
- conform afwerkstaat van de architect.
39. 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.
49. KEUZE APPLICATIESYSTEEM
Indien verven en lakken anders dan met kwast worden opgebracht, wordt het kleurenschema in overleg met de aannemer bepaald, binnen het kader van de mogelijkheden van het applicatiesysteem dat zal worden toegepast.
59. AFTEKENING REPARATIES
Reparaties in de ondergrond mogen zich niet aftekenen.
69. 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.
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 glassponningen en niet in het zicht blijvende vlakken van de glaslatten in houten buitenkozijnen, ramen en deuren voorzien worden van een extra grondlaag.
91. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN
Van toepassing zijnde voorschriften zijn:
- kwaliteitsomschrijving voor verven en verwante producten;
- keuringsmethode voor verven en verwante producten, beide uitgegeven door de Stichting Centrum voor Oppervlaktetechnologie (C.O.T.).
95. LAAGDIKTE SCHILDERWERK
De totale laagdikte van de verflagen moet minimaal 110 micrometer zijn voor het binnenschilderwerk en 130 micrometer voor het buitenschilderwerk.
- 46.00.23 EISEN EN UITVOERING: SCHILDERWERK NIEUWE ONDERGROND
09. 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.
19. VOCHTGEHALTE HOUT
Hout mag een vochtgehalte hebben van max. 17 % in de buitenlaag en ten hoogste 21 % in het inwendige.
29. 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.
- 46.00.32 informatie-overdracht: monsters
90. PROEFVLAK
Door de aannemer op te zetten proefvlakken, maximaal 1 m² per voorgeschreven schildersysteem.
- 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: binnenschilderwerk
- te garanderen door: de aannemer.
De garantie zoals omschreven in 01.02.22.

94. GARANTIE

Van de aannemer zal een door de verffabrikant en schilderonderaannemer mede-ondertekende garantie overeenkomst, volgens de daarvoor door de Vereniging van Vernis- en Verffabrikanten in Nederland en door het bedrijfschap Schildersbedrijf gemeenschappelijk opgestelde richtlijnen, worden verlangd voor de kwaliteit van de verfproducten en over de juiste verwerking daarvan op de aangeboden ondergronden.

Vanwege de fabrikant moet in verband met de door hem gegeven garantie, controle op de uitvoering van het schilderwerk plaatsvinden.

46.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. VERFTECHNISCH ADVIES

Een verf technisch advies dat door de fabrikant van de verf opgesteld is wordt verlangd. (deze prevaleert boven het bouwbestek).

De aannemer dient het schilderwerk conform het verftechnisch advies uit te voeren.

De verffabrikant dient de toepassing van het verftechnisch advies te controleren.

De aannemer verleent hierbij zijn medewerking.

46.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN

90. ACCENTKLEUREN

De aannemer dient er rekening mee te houden dat op een nader te bepalen 50 m2 van het totale wandoppervlak muurverfwerk aangebracht dient te worden in verschillende accentkleuren.

46.21 BESTAANDE ONDERGROND, HOUT

46.21.11-a BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Ondergrondconditie: redelijk

Systeem:

- bestaande verflagen gedeeltelijk verwijderen.

- bijwerken, 1 laag dekverf.

- geheel, 2 lagen dekverf.

Bestaande verflagen reinigen.

Bestaande verflagen verwijderen met de daarvoor geëigende middelen en/of gereedschappen.

Bestaande verflagen schuren.

Reparatie ondergrond:

- stoppen, geheel plamuren.

Applicatie:

kwast- /rolverwerking

Laagdikte:

- grondverf: 30 micrometer per laag

- dekverf: 30 micrometer per laag

3. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie

Type: grondverf voor binnen en buiten op basis van watergedragen polyurethandispersie

4. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie

Type: watergedragen lak voor binnen en buiten op basis van polyurethan-alkydemulsie

Glansgraad (NEN 941+a88): halfglanzend.

5. PLAMUUR

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie

Type: plamuur voor binnen op basis van water gedragen bindmiddel.

.01 HOUTEN BOUWDELEN BINNEN, BESTAAND

Het schilderwerk van het bestaande houtwerk binnen, zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat:

- de bestaande binnenkozijnen en deuren;

- de bestaande voormalige buitenkozijnen, ramen en deuren die nu binnen gesitueerd zijn.

- 46.22 BESTAANDE ONDERGROND, METAAL
- 46.22.13-a BEST. ONDERGR. METAAL, WATERGEDR.
0. BEST. ONDERGR. METAAL, WATERGEDR.
Ondergrond: gepoedercoat aluminium
Systeem: ondergrond niet eerder behandeld
- 1 laag primer
- 2 lagen dekverf.
3. PRIMER, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: hechtprimer voor diverse (metalen) ondergronden binnen en buiten
Bindmiddel: watergedragen acrylaathars.
5. DEKVERF, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: halfglan sverf voor binnen
Bindmiddel : polyurethan.
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat.
Glansgraad (ISO 2813): hoge zijdeglans.
- .01 ALUMINIUM BOUWDELEN BINNEN BESTAAND
Het schilderwerk van het bestaande aluminium binnen, zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat:
- de bestaande voormalige buitenkozijnen, ramen en deuren die nu binnen gesitueerd zijn.
- 46.23 BESTAANDE ONDERGROND, STEENACHTIG
- 46.23.21-a BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.
0. BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.
Ondergrond: bestaand gerepareerd pleisterwerk
Systeem:
- Bestaande verflagen gedeeltelijk verwijderen
- Bijwerken, 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel
- Geheel, 2 lagen dekverf.
Reinigen: verontreinigingen, onrechtvaardigheden en eventuele cementhuid verwijderen.
Applicatie: kwast of rolverwerking
5. GRONDVERF, STEEN, WATERGEDR.
Fabrikaat: Wandflex bv
Type Wandflex Primer
6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.
Fabrikaat: Wandflex bv
Type: Wandflex SP
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
Glansgraad: mat
- .01 STEENACHTIG BOUWDEEL BESTAAND BINNEN
Het sauswerk van:
- de afwerking van de bestaande binnenwanden met Wandflex SP aangegeven met code W1.
- 46.31 NIEUWE ONDERGROND, HOUT
- 46.31.11-a NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
Plaatselijk plamuren.
Applicatie: kwast- /rolverwerking.
Systeem:
- 1 laag primer.
- 2 lagen grondverf.
Aangebracht op het werk.
Laagdikte:
- grondverf: 25 micrometer.
- dekverf: 60 micrometer totaal.
4. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
Type: grondverf voor binnen en buiten
Bindmiddel: polyurethan.
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat

- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN ALGEMEEN
Alle houten onderdelen welke in aanraking komen met stalen, betonnen en steenachtige ondergronden uitgezonderd de geconserveerde houten delen.
- 46.31.11-b NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
Plaatselijk plamuren.
Applicatie: kwast- /rolverwerking.
Systeem:
 - 1 laag grondverf.
 - 2 lagen dekverf.Aangebracht op het werk.
Laagdikte:
 - grondverf: 30 micrometer per laag
 - dekverf: 30 micrometer per laag
 4. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: grondverf voor binnen en buiten op basis van watergedragen polyurethandispersie
 5. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: zijdeglanzende lak voor binnen en buiten op basis van watergegedragen polyurethan bindmiddel
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat.
Glansgraad (ISO 2813): zijdeglans
 6. PLAMUUR
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: plamuur voor binnen op basis van watergedragen bindmiddel
Watergedragen.
- .01 HOUTWERK BOUWDELEN BINNEN
Het dekkende schilderwerk van:
 - de in het zicht blijvende delen van multiplex stelkozijnen aan de binnenzijde van de gevels;
 - de multiplex dagkantafwerkingen van de springen in de binnenwanden voor de binnenkozijnen;
 - de meranti plinten.
 - de diktekanten en de glaslatten van de houten binnendeuren.
- 46.31.11-c NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
Reinigen en schuren.
Naden vullen.
Stoppen.
Applicatie: kwasten of rollen.
Systeem:
 - bijwerken, 2 lagen grondverf.
 - geheel, 1 laag dekverf.Aangebracht op het werk.
Laagdikte
 - grondverf: 30 micrometer per laag.
 - dekverf: 30 micrometer.
 4. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: watergedragen, isolerende grondverf voor binnen op basis van polyurethan-acrylaat en hybride technologie.
Bindmiddel: polyurethan-acrylaat.
 5. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: hoogwaardige, watergedragen, lakverf voor binnen op basis van polyurethan-acrylaat met LTA technologie
Bindmiddel: polyurethan-acrylaat.
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat.
Glansgraad:
 - hoogglans voor de deuren
 - zijdeglanzend voor het overige houtwerk.
- .01 HOUTWERK, BINNEN
Het dekkende schilderwerk van het houtwerk binnen in aanvulling op de fabrieksmatig aangebrachte laag grondverf bestaande uit:
 - de dekkend afgewerkte houten binnenkozijnen.

- 46.31.12-a NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND
0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND
Systeem:
- 1 laag grondverf;
- 2 lagen dekverf.
Applicatie:
- afwerksysteem door middel van kwast of rolverwerking in het werk aangebracht
Laagdikte:
- dekverf: 30 micrometer per laag
4. GRONDVERF HOUT, OPLOSMIDDELHOUDEND
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
Type: grondverf voor binnen en buiten op basis van watergedragen polyurethandispersie
5. DEKVERF, HOUT, OPLOSM.HOUDEND
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: hoogglanslak voor buiten op basis van een nieuwe generatie alkydharsen.
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
Glansgraad (ISO 2813): hoogglans
6. PLAMUUR
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: alkydharsplamuur voor buiten
- .01 HOUTEN BOUWDEEL, BUITEN
Het schilderwerk van het houtwerk buiten van:
- de multiplex beplating van het aansluitdetail bestaand en nieuwbouw;
- de multiplex dakranden van luifels bij de binnenplaats.
- 46.31.19-a NWE ONDERGR., HOUT, DEKKEND SYSTEEM
0. MEUBELLAKSYSTEEM
Systeem:
- 1 laag grondverf.
- 1 laag dekverf.
Grondsysteem: gespoten in de fabriek aangebracht.
Ondergrond:
- plaatselijk plamuren .
Afwerksysteem: gespoten in de fabriek aangebracht.
4. GRONDVERF
Fabrikaat: AkzoNobel.
Type: QuantumColor QC-P330.
Oplosmiddelhoudende, wit gepigmenteerde 2K-PUR vuller op acrylaatbasis.
Voor het gronderen van alle gangbare houtsoorten en houtmaterialen. Voor het lakken van MDF in vochtige ruimtes en sterk inhoudstofrijke houtsoorten bevelen wij een opbouw aan met QuantumColor QC-IP350.
6. DEKVERF
Fabrikaat: AkzoNobel.
Type: QuantumColor QC-T460_30 (zijdeglans); 2K PU Alkyd topcoat.
Systeemopbouw en verwerking conform Technical Datasheet (TDS).
Systeem voldoet aan EN 71-3 (kindermeubilair) en heeft een certificaat voor TOX control (minimale uitstoot van giftige stoffen).
Voldoet aan DIN68861-1B; resistentie tegen schoonmaakmiddel, desinfectiemiddel en alcohol.
- .01 VASTE INRICHTING
De gespoten lakwerk afwerking van de brandslanghaspelkasten.
- 46.31.21-a NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.
Systeem:
- 2 lagen transparante impregneerbeits.
- 2 lagen transparante beits.
Applicatie:
- kwast-/rolverwerking.
Aangebracht op het werk.
Laagdikte:
- impregneerbeits: 25 micrometer per laag
- beits: 25 micrometer per laag

3. TRANSPARANTE IMPREGNEERBEITS, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: kleurloze matte beschermvlak voor binnen basis van watergedragen urethandispersie
 5. TRANSPARANTE BEITS, HOUT, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: kleurloze matte beschermvlak voor binnen basis van watergedragen urethandispersie
Glansgraad: (ISO 2813): Mat
 - .01 HOUTEN BOUWDELEN BINNEN
Het transparante schilderwerk van:
 - de multiplex beplating van de neggekanten en vensterbanken van de buitenkozijnen;
 - de multiplex koofconstructies ter plaatse van de aansluiting van de plafonds puntkapjes op de binnenwanden.
- 46.32 NIEUWE ONDERGROND, METAAL
- 46.32.01-a NWE ONDERGR. STAAL, INDUSTRI. SYST., WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. STAAL, INDUSTRI. SYST., WATERGEDR.
Systeem:
 - 2 lagen primer.Stralen tot reinheidsgraad Sa 2½, overeenkomstig NEN-EN-ISO 8501-1-07.
Het oppervlak dient voorbehandeld te worden conform NPR7452 deel 4, paragraaf 6.2.3.
Vet, olie, vuil e.d. verwijderen.
Na het stralen het gehele oppervlak ontdoen van stof met behulp van vocht- en vetvrije perslucht.
Applicatie in de fabriek aangebracht
Constructie na montage op bouwplaats eventueel plaatselijk bijwerken.
Totale laagdikte (µm): 100
 3. PRIMER, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: twee componenten high solid epoxy zinkfosfaat ijzer primer
Bindmiddel: epoxy
Kleur: kleur afgestemd op de eindkleur zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat.
- .01 CONSTRUCTIE
De primerlaag afwerking van de staalconstructie.
- 46.32.11-a NWE ONDERGR. STAAL, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. STAAL, WATERGEDR.
Systeem:
 - 2 lagen dekverf.Applicatie:
 - dekverf: kwast- /rolverwerking.Aangebracht op het werk: dekverf.
Laagdikte:
 - dekverf: 50 micrometer per laag
 5. DEKVERF, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: watergedragen 2K primer/aflak voor diverse ondergronden op basis van epoxyhars voor binnen
Kleur (RAL): volgens de materiaal afwerkstaat
Glansgraad (ISO 2813): lage zijdeglans
- .01 STAALCONSTRUCTIE
Het schilderwerk van de in het zicht blijvende delen van staalconstructie in aansluiting op de fabrieksmatig aangebrachte primer.
- 46.32.71-a NWE ONDERGR. BRANDVERTR. OPLOSM.VRIJ/WATERGEDR.
0. METAAL, BRANDVERTR. OPLOSM.VRIJ/WATERGEDR.
Ondergrondcondities: staal gestraald en voorzien van een fabrieksmatig aangebrachte primerlaag.
Brandwerendheid (min): 60
 - 1 laag primer.
 - geheel, 2 lagen brandvertragende dekverf.Stralen tot reinheidsgraad Sa 2½, overeenkomstig ISO 8501-1-07.
Applicatie: kwast of rolverwerking
Aangebracht op het werk:
Laagdikte in overeenstemming met de te realiseren brandwerendheid van de staalconstructie
Kleur: zoals aangegeven op de ruimte afwerkstaat woningen en winkels

- 3. PRIMER, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: Multifire of gelijkwaardig
Type: Basecoat S707
Bindmiddel: compenten watergedragen coating
Kleur: afgestemd op de eindkleur
 - 5. BRANDVERTRAGENDE VERF, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: Multifire
Type: Topseal TS816
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
 - .01 STAALCONSTRUCTIE
De brandwerende afwerking van de staalconstructie.
- 46.33 NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG
- 46.33.21-a NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
- 0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
Ondergrond: steenachtig
Systeem:
 - 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.
 - 2 lagen dekverf.Reinigen: verontreinigingen, onrechtvaardigheden en eventuele cementhuid verwijderen.
Ondergrond correctie: luchtbelgaatjes e.d. uitvlakken.
Applicatie: kwast-/rolverwerking.
 - 5. GRONDVERF, STEEN, WATERGEDR.
Fabrikaat: Wandflex bv
Type Wandflex Primer
 - 6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.
Fabrikaat: Wandflex bv
Type: Wandflex SP
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
Glansgraad: mat
- .01 STEENACHTIG BOUWDEEL NIEUW BINNEN
Het sauserwerk van:
- de afwerking van de binnenwanden met Wandflex SP aangegeven met code W1.
- 46.33.21-b NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
- 0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
Ondergrond: steenachtig
Systeem:
 - 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.
 - 2 lagen dekverf.Reinigen: verontreinigingen, onrechtvaardigheden en eventuele cementhuid verwijderen.
Ondergrond correctie: luchtbelgaatjes e.d. uitvlakken.
Applicatie: kwast-/rolverwerking.
 - 3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: watergedragen voorstrijkmiddel voor buiten en binnen
 - 6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: watergedragen, schrobvaste, oplosmiddelvrije gladde muurverf voor binnen op basis van copolymeerdispersie.
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
Glansgraad: volledig mat.
- .01 STEENACHTIG BOUWDEEL NIEUW BINNEN
Het sauserwerk van de binnenwanden zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat met code W03.
- 46.33.29-a NWE ONDERGR. STEEN, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.
- 0. NWE ONDERGR. STEEN, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.
Ondergrond: wandflex of sauserwerk
Systeem:
 - 1 laag dekverf
 - 6. DEKKENDE TOPCOATING 2-K PU TOP ZIJDEMAT/ZIJDEGLANS
Fabrikaat: Wandflex bv
Type: Wandflex 2-K PU Top
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat

Glansgraad: mat

.01 STEENACHTIGE WANDEN BINNEN

De afwerking van de binnenwanden met PU-coating tot 1.100 mm boven de vloer zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat met code W02a, W02b, W02c, W02d en W03.

46.33.51-a

NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

- 1 laag transparante lijm
- 1 laag wandweefsel
- 1 laag primer
- 1 laag muurverf

Voorgelijmd glasweefsel aanbrengen en verlijmen d.m.v. rolverwerking.

Repareren en egaliseren, luchtgaten vullen, oneffenheden vullen en afschuren, etc., poederende en/ of sterk zuigende ondergronden voorstrijken.

Applicatie verfsysteem: middels vachttroller/kwast

Verfverbruik per laag (m2):

- 0,1 l , primer;
- 0,175 - 0,2 l muurverf.

3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.

Fabriek: Wandflex bv

Type Wandfix TG

4. WEEFSELLIJM, WATERGEDR.

Fabriek: Wandflex BV

Type: Wandflex glasweefsellijm

5. WEEFSEL

Fabriek: Wandflex bv

Type Wandflex vlies VG (150 gram/m2)

Materiaal: glasweefsel.

6. GRONDVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabriek: Wandflex bv

Type Wandflex Primer

7. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabriek: Wandflex bv

Type: Wandflex SP

Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat

Glansgraad: mat

.01 STEENACHTIGE WANDEN BINNEN

De afwerking van de binnenwanden met scan en Wandflex SP zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat met code W02a, W02b, W02c en W02d.

- 47 BINNENINRICHTING
- 47.00 ALGEMEEN
- 47.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
90. WERKTEKENINGEN
De aannemer vervaardigt werktekeningen van de in dit hoofdstuk genoemde onderdelen aan de hand van de door de directie verstrekte gegevens.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 1 stuks digitaal als PDF
- goedgekeurde (st.): 1 stuks digitaal als PDF.
- 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: geprefabriceerde kasten en aanrechtbladen
- te garanderen door: aannemer
- periode: 5 jaar
De garantie conform 01.02.22.
- 47.19 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN
- 47.19.10-a TEKENINGEN
0. TEKENINGEN
De door de aannemer te vervaardigen productie- tekeningen moeten ten minste bevatten:
- de voorzieningen die in het werk moeten worden aangebracht voordat de desbetreffende onderdelen kunnen worden aangebracht;
- overzichten en maatvoering;
- details, waaronder aansluitdetails op overige bouwonderdelen;
- verankeringen, bevestigingen, afwerkingen, toe te passen materialen, op te nemen onderdelen, hang- en sluitwerken, sparingen enz.
Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen tekeningen zie verder het gestelde in par. 01.05 van dit bestek.
- .01 KEUKENINRICHTING
De tekeningen voor de keukeninrichtingen en pantryblokjes.
- 47.29 KEUKENINRICHTING
- 47.29.90-a ONDERBOUWKAST
0. ONDERBOUWKAST
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
Type: pantry op kleuterhoogte
Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
Romp:
- indeling, conform de aanduiding op tekening.
- 18 mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten
Front:
- 18 mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten
Achterwand:
- 9 mm multiplex, voorzien van HPL
Deur:
- greeploos;
- 18mm multiplex voorzien van HPL;
- de kastdeurtjes voorzien van een beveiliging tegen het afknellen van vingers.
Hang- en sluitwerk:
- verchroomde 3D clipscharnieren 170 graden;
- silent softclosing systeem (push to open).
Kastinrichting:
- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. zichtbare diktekanten
Plint:
18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en);

- stelpoten, kunststof zwart
- 4. KUNSTSTOF WERKBLAD
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
Opbouw werkblad:
 - beplating: watervast verlijmd multiplex
 - grondhout vurenhout, kwaliteit C (conform NEN 5466).Afmetingen: conform de aanduiding op tekening
Afwerking: HPL bekleding, kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
Toebehoren:
 - verzonken roestvast stalen spoelbak als blad, voorzien van een wateroverloop, stop en ketting.
 - voorzieningen: sparing voor kraangat.
 - bevestigingsmiddelen.

.01 PANTRY'S

De pantry's op kleuterhoogte aangegeven met merk 006.

47.29.90-b ONDERBOUWKAST, BOVENKASTEN

0. ONDERBOUWKAST

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: pantry

Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat

Romp:

- indeling, conform de aanduiding op tekening.
- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten

Front:

- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten

Achterwand:

- 9 mm multiplex, voorzien van HPL

Deur:

- greeploos;
- 18mm multiplex voorzien van HPL;
- de kastdeurtjes voorzien van een beveiliging tegen het afknellen van vingers.

Laden:

- silent softclosing systeem (push to open) laden
- greeploos;
- 18mm multiplex voorzien van HPL.

Hang- en sluitwerk:

- verchromde 3D clipscharnieren 170 graden;
- silent softclosing systeem (push to open).

Kastinrichting:

- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. zichtbare diktekanten

Plint:

18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en);
- stelpoten, kunststof zwart.

1. BOVENKASTEN

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: bovenkasten

Romp:

- indeling, conform de aanduiding op tekening.
- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten

Front:

- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten

Achterwand:

- 9 mm multiplex, voorzien van HPL

Deur:

- greeploos;
- 18mm multiplex voorzien van HPL;
- de kastdeurtjes voorzien van een beveiliging tegen het afknellen van vingers.

Hang- en sluitwerk:

- verchromde 3D clipscharnieren 170 graden;
- silent softclosing systeem (push to open).

Kastinrichting:

- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. zichtbare diktekanten

Plint:

- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddel(en).
- 4. KUNSTSTOF WERKBLAD
- Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
- Opbouw werkblad:
 - beplating: watervast verlijmd multiplex
 - grondhout vurenhout, kwaliteit C (conform NEN 5466).
- Afmetingen: conform de aanduiding op tekening
- Afwerking: HPL bekleding, kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
- Toebehoren:
 - verzonken roestvast stalen spoelbak als blad, voorzien van een wateroverloop, stop en ketting.
 - voorzieningen: sparing voor kraangat.
 - bevestigingsmiddelen.
- 8. APPARATUUR
- Fabrikaat: Bosch of gelijkwaardig
- inbouw koelkast tafelmodel;
- inbouwmagnetron;
- vaatwasser;
- close-in boiler 15 liter.
- Optioneel:
 - vriezer;
 - combi-magnetron, i.p.v. de hierboven omschreven inbouwmagnetron
- .01 PANTRY'S
- De pantry's voor de keukens KDO groepen SkippyPePijn aangegeven met merk 007.
- 47.29.90-c ONDERBOUWKAST, BOVENKASTEN
- 0. ONDERBOUWKAST
- Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
- Type: pantry
- Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
- Romp:
 - indeling, conform de aanduiding op tekening.
 - 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten
- Front:
 - 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten
- Achterwand:
 - 9 mm multiplex, voorzien van HPL
- Deur:
 - greeploos;
 - 18mm multiplex voorzien van HPL;
 - de kastdeurtjes voorzien van een beveiliging tegen het afknellen van vingers.
- Laden:
 - silent softclosing systeem (push to open) laden
 - greeploos;
 - 18mm multiplex voorzien van HPL.
- Hang- en sluitwerk:
 - verchromde 3D clipscharnieren 170 graden;
 - silent softclosing systeem (push to open).
- Kastinrichting:
 - 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. zichtbare diktekanten
- Plint:
 - 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddel(en);
 - stelpoten, kunststof zwart.
- 1. BOVENKASTEN
- Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
- Type: bovenkasten
- Romp:
 - indeling, conform de aanduiding op tekening.
 - 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten
- Front:
 - 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten
- Achterwand:

- 9 mm multiplex, voorzien van HPL
- Deur:
 - greeploos;
 - 18mm multiplex voorzien van HPL;
 - de kastdeurtjes voorzien van een beveiliging tegen het afknellen van vingers.
- Hang- en sluitwerk:
 - verchroomde 3D clipscharnieren 170 graden;
 - silent softclosing systeem (push to open).
- Kastinrichting:
 - 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. zichtbare diktekanten
- Plint:
 - 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddel(en).

4. KUNSTSTOF WERKBLAD

- Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
- Opbouw werkblad:
- beplating: watervast verlijmd multiplex
 - grondhout vurenhout, kwaliteit C (conform NEN 5466).
- Afmetingen: conform de aanduiding op tekening
- Afwerking: HPL bekleding, kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
- Toebehoren:
- verzonken roestvast stalen spoelbak als blad, voorzien van een wateroverloop, stop en ketting.
 - voorzieningen: sparing voor kraangat.
 - bevestigingsmiddelen.

8. APPARATUUR

- Fabrikaat: Bosch of gelijkwaardig
- inbouw koelkast tafelmanier met vriesvak;
 - combi-magnetron;
 - vaatwasser;
 - close-in boiler 15 liter.

.01 PANTRY'S

De pantry, keuken multifunctionele ruimte IKC aangegeven met merk 008.

47.29.90-d ONDERBOUWKAST, BOVENKASTEN

0. ONDERBOUWKAST

- Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.
- Type: pantry
- Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat
- Romp:
- indeling, conform de aanduiding op tekening.
 - 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten
- Front:
- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten
- Achterwand:
- 9 mm multiplex, voorzien van HPL
- Deur:
- greeploos;
 - 18mm multiplex voorzien van HPL;
 - de kastdeurtjes voorzien van een beveiliging tegen het afknellen van vingers.
- Laden:
- silent softclosing systeem (push to open) laden
 - greeploos;
 - 18mm multiplex voorzien van HPL.
- Hang- en sluitwerk:
- verchroomde 3D clipscharnieren 170 graden;
 - silent softclosing systeem (push to open).
- Kastinrichting:
- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. zichtbare diktekanten
- Plint:
- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en);
 - stelpoten, kunststof zwart.

1. BOVENKASTEN

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: bovenkasten

Romp:

- indeling, conform de aanduiding op tekening.
- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten

Front:

- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten

Achterwand:

- 9 mm multiplex, voorzien van HPL

Deur:

- greeploos;
- 18mm multiplex voorzien van HPL;
- de kastdeurtjes voorzien van een beveiliging tegen het afknellen van vingers.

Hang- en sluitwerk:

- verchroomde 3D clipscharnieren 170 graden;
- silent softclosing systeem (push to open).

Kastinrichting:

- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. zichtbare diktekanten

Plint:

18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en).

4. KUNSTSTOF WERKBLAD

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Opbouw werkblad:

- beplating: watervast verlijmd multiplex
- grondhout vurenhout, kwaliteit C (conform NEN 5466).

Afmetingen: conform de aanduiding op tekening

Afwerking: HPL bekleding, kleur: volgens de materiaal afwerkstaat

Toebehoren:

- verzonken roestvast stalen spoelbak als blad, voorzien van een wateroverloop, stop en ketting.
- voorzieningen: sparing voor kraangat.
- bevestigingsmiddelen.

8. APPARATUUR

Fabrikaat: Bosch of gelijkwaardig

- inbouw koelkast tafelmodel met vriesvak;
- combi-magnetron;
- vaatwasser;
- close-in boiler 15 liter.;
- elektrische kookplaat;
- afzuigkap.

.01 PANTRY'S

De pantry, keuken SkippyPePijn 'kookcafé aangegeven met merk 009.

47.29.90-e

ONDERBOUWKAST

0. ONDERBOUWKAST

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: pantry

Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat

Romp:

- indeling, conform de aanduiding op tekening.
- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten

Front:

- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. diktekanten

Achterwand:

- 18 mm multiplex, voorzien van HPL

Deur:

- greeploos;
- 18mm multiplex voorzien van HPL;
- de kastdeurtjes voorzien van een beveiliging tegen het afknellen van vingers.

Hang- en sluitwerk:

- verchroomde 3D clipscharnieren 170 graden;
- silent softclosing systeem (push to open).

Kastinrichting:

- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. zichtbare diktekanten
- Bovenblad zitbank/opstap:
- 18mm watervast multiplex voorzien van Forbo Furniture Linoleum (naadloos, verlijmd conform opgave leverancier)

Plint:

18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en);
- stelpoten, kunststof zwart.

4. KUNSTSTOF WERKBLAD

Fabriicaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Opbouw werkblad:

- beplating: watervast verlijmd multiplex
- grondhout vurenhout, kwaliteit C (conform NEN 5466).

Afmetingen: conform de aanduiding op tekening

Afwerking: HPL bekleding, kleur: volgens de materiaal afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

.01 PANTRY'S

Het kookeiland SkippyPePijn 'kookcafé aangegeven met merk 010.

47.31 KASTEN

47.31.11-a STAANDE KAST

0. STAANDE KAST

Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: vaste garderobekast voorzien van drie-voudige haken h.o.h >150mm en tassenvak

Kastcombinatie: zoals aangegeven op de tekeningen

Romp:

Materiaal: 30 mmm multiplex

Afwerking: HPL, op de zichtzijden en de diktekanten.

Afmeting(en): conform de aanduiding op tekening

Achterwand:

Materiaal: 9 mmm multiplex

Afwerking: HPL

Plint:

Materiaal: 18 mmm multiplex

Afwerking: HPL

Haken:

- Hewi 477.90.050: drievoudige draaibare haken;
- kleur volgens nadere opgave van de architect;
- afstand h.o.h. > 150 mm;
- aantal volgens de aanduiding op tekening.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en);
- stelpoten, kunststof zwart

.01 GARDEROBE-INRICHTING

De vaste garderobekasten met 16 drievoudige haken per kast aangegeven met merk 001.

.02 GARDEROBE-INRICHTING

De vaste garderobekasten met 14 drievoudige haken per kast aangegeven met merk 002.

47.31.11-b STAANDE KAST

0. STAANDE KAST

Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: vaste garderobekast voorzien van drie-voudige haken h.o.h >150mm en tassenvak

Kastcombinatie: zoals aangegeven op de tekeningen

Romp:

Materiaal: 30 mmm multiplex

Afwerking: HPL, op de zichtzijden en de diktekanten.

Afmeting(en): conform de aanduiding op tekening

Achterwand:

Materiaal: 9 mmm multiplex

Afwerking: HPL

Plint:

Materiaal: 18 mmm multiplex

Afwerking: HPL

Haken:

- Hewi 477.90.050: drievoudige draaibare haken;
- kleur volgens nadere opgave van de architect;
- afstand h.o.h. > 150 mm;
- aantal volgens de aanduiding op tekening.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en);
- grijze meubel zwenkwielen met rubber wielen en rem.

.01 GARDEROBE-INRICHTING

De verrijdbare garderobekasten met 6 drievoudige haken per kast aangegeven met merk 003.

47.31.13-a

WANDKAST

0. WANDKAST

Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: bovenkast tpv vaste garderobekast

Romp:

Materiaal: 18 mmm multiplex

Afwerking: HPL, op de zichtzijden en de diktekanten.

Afmetingen (lxb) (mm): conform de aanduiding op tekening

Deur:

- greeploos;
- 18mm multiplex voorzien van HPL;
- verchromde 3D clipscharnieren 170 graden;
- silent softclosing systeem (push to open).

Achterwand:

- materiaal: 9 mmm multiplex;
- afwerking: HPL.

Kastinrichting:

- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. zichtbare diktekanten

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en).

.01 GARDEROBE-INRICHTING

De bovenkasten ter plaatse van de vaste garderobekasten aangegeven met merk 004.

.02 GARDEROBE-INRICHTING

De bovenkasten ter plaatse van de vaste garderobekasten aangegeven met merk 005.

47.31.13-b

WANDKAST

0. WANDKAST

Fabricaat: ter nadere goedkeuring van de directie.

Type: vaste kastenwand ten behoeve van pakketpostpunt en brandslanghaspel

Romp:

Materiaal: 18 mmm multiplex

Afwerking: HPL, op de zichtzijden en de diktekanten.

Afmetingen (lxb) (mm): conform de aanduiding op tekening

Deur:

- greeploos
- 18mm multiplex voorzien van HPL
- verchromde 3D clipscharnieren 170 graden
- silent softclosing systeem (push to open)

Achterwand:

- materiaal: 9 mmm multiplex
- afwerking: HPL

Kastinrichting:

- 18mm multiplex, zichtzijden voorzien van HPL incl. zichtbare diktekanten

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en);
- stelpoten, kunststof zwart
- te bemonsteren bestickering brandslanghaspelskast;
- Optioneel: kastslot en nummerplaatje per postkastvak

.01 KAST/VITRINE

De vaste kastenwand ten behoeve van pakketpostpunt en brandslanghaspel aangegeven met merk 011.

- 48 BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING
- 48.00 ALGEMEEN
- 48.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. VOORBEHANDELING DEKVLOER
Voor het aanbrengen van de vloerbedekking dienen de dekvloeren gaaf, schoon, vlak en droog te zijn.
91. DILATATIEVOEGEN
In de constructievloeren voorkomende dilatatievoegen moeten in de vloerbedekking worden opgenomen.
92. PASSTROKEN
Passtroken mogen niet smaller zijn dan een halve baan.
93. KLIMAATOMSTANDIGHEDEN AANBRENGEN VLOERBEDEKKING
Voor dat de stoffeerder van de aannemer start met het aanbrengen van de in dit hoofdstuk genoemde vloerbedekkingen dient hij te controleren of de vochtigheid van de dekvloer lager is dan de door de vloerbedekkingsleverancier vereiste maximale waarden.
94. AANSLUITNADEN
De aansluitnaden in de vloerafwerking tussen ruimten die beiden afgewerkt zijn met marmoleum dienen midden onder de deuren gemaakt te worden.
- 48.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
90. PROJECTBEGELEIDING
Tijdig voor de aanvang van de installatie van de vloerbedekking meldt de aannemer het project aan bij de leverancier van het vloerbedekkingssysteem.
Deze verstrekt, eventueel na opname van het werk, een gericht projectadvies voor de installatie van de vloerbedekking.
Tijdens de uitvoering stelt de aannemer de leverancier in de gelegenheid controle uit te oefenen op de naleving van het installatieadvies, de besteksbepalingen en de verwerkingsrichtlijnen.
Na gereedkoming van het werk verstrekt de leverancier het certificaat voor de 10 jaar garantie.
- 48.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN
01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
- van de elastische en zachte vloerbedekkingen
Aantal te verstrekken exemplaren: op papier in tweevoud en als PDF bestand
Tijdstip van verstrekking: bij de oplevering.
90. MONSTERS
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen:
- alle vloerafwerkingen.
- 48.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
90. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: vloerbedekkingen en ondervloeren (totaalgarantie van de ondervloer en afwerking door de leverancier.
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 jaar
De garantie conform 01.02.22.
- 48.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. REINIGING VOOR IN GEBRUIKNAME VAN DE VLOERBEDEKKING
De elastische vloerafwerking dient bij de eerste reiniging gereinigd te worden met een een neutraal synthetisch reinigingsmiddel, volgens instructies fabrikant.
91. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN EN ONDERHOUDSADVIEZEN
Van alle in dit hoofdstuk genoemde bouwdelen dient de aannemer de onderhoudsvoorschriften te verstrekken incl. een onderhoudsadvies voor een minimale periode overeenkomstig de garantietermijn.

- 48.34 WANDBEKLEDINGEN
- 48.34.10-a GEPLAKT BEHANG, BAANVORMIGE WANDBEKLEDING
0. GEPLAKT BEHANG
Wijze van aanbrengen: naden gestuikt.
1. BAANVORMIGE WANDBEKLEDING
Fabrikaat: Forbo
Type: bulletin board
Dessin/kleur: conform de materiaal afwerkstaat.
Dikte (mm): 6
Toebehoren:
- lijm
- .01 CONSTRUCTIE
Het bulletinmarmoleum tegen de 9 mm dikke multiplax aftrimming van de stalen kolommen aangegeven met code w07.
- 48.41 VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND
- 48.41.10-a VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND, EGALISEERMIDDEL
0. EGALISEREN ONDERGROND
Ondergrond: conform de aanduiding op tekening
1. EGALISEERMIDDEL
Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
Type: egaline
Laagdikte (mm): 5 minimaal
Toebehoren:
- primer
9. Coral Brush Blend/Pure 9 mm, mat
Fabrikant: Forbo Flooring BV
Producteigenschappen
Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): Bfl-s1
Elektrostatisch gedrag (EN 1815) (kV): =2, antistatisch
Gebruiksklasse (EN-ISO 108874): 33, Heavy commercial use
Contactgeluidreductie (?L) (EN-ISO 140-8) (dB): 39
Stoelen met zwenkwielen-bestaanheid (EN 985): geschikt
Duurzaamheid, kleurechtheid bij vocht (EN-ISO 105-E01) (grijsschaal): 4-5
Vorm: mat
Gebruikslaag: 100% polyamide-BCF, 7 mm pool, garenezetgewicht 920 g/m²
Dessin: Coral Brush Blend/Pure
Kleur: 5741, cannon grey
Rug: Everfort@vinyl
Dikte (mm): 9
- .01 VLOER BINNEN
De egalisatielaag voor de vloeren die voorzien worden van afwerking met schoonlooptapijt, vloerbedekking of marmoleum.
- 48.43 ELASTISCHE VLOERBEDEKKINGEN
- 48.43.10-a ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING
0. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING
Bevestigingswijze: geplakt.
In te plakken profielen: overgangsprofielen ter plaatse van de houten binnendeurkozijnen
Naadafwerking: gelast.
Per rechthoekig vertrek mag bij banen vloerbedekking niet meer dan 1 passtrook zijn aangebracht.
In ruimten met een lengte van minder dan 15 m zijn stuiknaden in banen linoleum niet toegestaan.
Geplakte elastische vloerbedekking moet over het volle oppervlak aan de ondergrond zijn gehecht.
Rekening te houden met het insnijden en inlaten van een fantasie-figuur in contrasterende kleuren voor de vloerafwerking van de multifunctionele ruimte.
1. LINOLEUM VLOERBEDEKKING
Fabrikaat: Forbo Flooring BV
Type: Marmoleum Striato Colour voorzien van een slijtvaste Topsheld 2
Vorm: banen.
Samenstelling: geoxideerde lijnolie en harsen,vermengd met natuurlijke droge stoffen (houtmeel, kalksteen en pigmenten), gekalenderd op een juteweefsel.
Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): Cfl-s1

Samenstelling: geoxideerde lijnolie en harsen,vermengd met nat
Dessin/kleur: zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat
Dikte (mm): 2,5
Baanbreedte (mm): 2.000
Toebehoren:
- overgangsprofiel;
- lijm: Forbo Eurocol, 514 Eurosafe Lino Plus.
- lasdraad: Marmoweld, effen.
- de vloerbedekking rondom afgekit op de plinten.

.01 VLOER BINNEN

De vloerafwerking met marmoleum zoals aangegeven met code vl02, zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat.

.02 VLOER BINNEN

De vloerafwerking met marmoleum accentkleur zoals aangegeven met code vl02a, zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat.

48.43.10-b ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

0. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

Bevestigingswijze: geplakt.

In te plakken profielen: overgangsprofielen ter plaatse van de houten binnendeurkozijnen

Naadafwerking: gelast.

Per rechthoekig vertrek mag bij banen vloerbedekking niet meer dan 1 passtrook zijn aangebracht.

In ruimten met een lengte van minder dan 15 m zijn stuiknaden in banen linoleum niet toegestaan.

Geplakte elastische vloerbedekking moet over het volle oppervlak aan de ondergrond zijn gehecht.

Rekening te houden met het insnijden en inlaten van een fantasie-figuur in contrasterende kleuren voor de vloerafwerking van de multifunctionele ruimte.

1. LINOLEUM VLOERBEDEKKING

Fabriek: Forbo Flooring BV

Type: Marmoleum Sport, volgens Europese norm voor sportvloeren EN14904, en de Duitse norm DIN V 18032-2.

Vorm: banen.

Samenstelling: geoxideerde lijnolie en harsen,vermengd met natuurlijke droge stoffen (houtmeel, kalksteen en pigmenten), gekalenderd op een juteweefsel.

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): Cfl-s1

Dessin/kleur: zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat

Dikte (mm): 3,2

Baanbreedte (mm): 2.000

Toebehoren:

- overgangsprofiel;

- lijm: Forbo Eurocol, 514 Eurosafe Lino Plus.

- lasdraad: Marmoweld, effen.

- de vloerbedekking rondom afgekit op de plinten.

.01 VLOER BINNEN

De vloerafwerking met marmoleum sportvloer zoals aangegeven met code vl03, zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat.

48.43.10-c ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

0. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

Bevestigingswijze: geplakt.

In te plakken profielen: overgangsprofielen ter plaatse van de houten binnendeurkozijnen

Naadafwerking: gelast.

Per rechthoekig vertrek mag bij banen vloerbedekking niet meer dan 1 passtrook zijn aangebracht.

In ruimten met een lengte van minder dan 15 m zijn stuiknaden in banen linoleum niet toegestaan.

Geplakte elastische vloerbedekking moet over het volle oppervlak aan de ondergrond zijn gehecht.

Rekening te houden met het insnijden en inlaten van een fantasie-figuur in contrasterende kleuren voor de vloerafwerking van de multifunctionele ruimte.

1. LINOLEUM VLOERBEDEKKING

Fabriek: Forbo Flooring BV

Type: Surestep

Vorm: banen.

Samenstelling: hoogwaardig vinyl met bindmiddel, kleurechte pigmenten, versterkt met glasvlies

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): Bfl-s1

Dessin/kleur: zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat

Dikte (mm): 2,0

Baanbreedte (mm): 2.000

- Toebehoren:
- overgangsprofiel;
- lijm: Forbo Eurocol, 540 Eurosafe Special
- lasdraad: Stepweld
- de vloerbedekking rondom afgekit op de plinten.

.01 VLOER BINNEN

De vloerafwerking voor de sanitaire ruimten zoals aangegeven met code vl06, zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat.

48.44 ZACHTE VLOERBEDEKKINGEN

48.44.10-a ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING

0. ZACHTE VLOERBEKLEDING

Bevestigingswijze: losliggend.

Structuur eenzijdig aan de gevel conform legplan architect en opgave leverancier.

1. ENTREEMAT

Fabrikant: Storax BV.

Type: oprolbare mat, Combimat Junior

Materiaal:

- profielen: profielen: geanodiseerd aluminium met tapijt inlage, aan de onderzijde voorzien van geluiddempend kunststof.

- profielafstand (mm): 5.

- tussenprofielen aluminium naturel geanodiseerd type 2500

- borstelinlage zwart, d=15 mm

- aluminium matomranding met aanloopprofiel bij de aankomstzijde.

Vorm: mat.

Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat

Dikte (mm): 17

Breedte (mm): conform de aanduiding op tekening

Lengte (mm): conform de aanduiding op tekening

Toebehoren:

- matomranding: aluminium, naturel geanodiseerd, type 2500.

.01 TERREIN BUITEN

De schraapmat buiten voor de dubbele deuren van de centrale entree.

.02 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN

De schoonloopmat binnen voor de dubbele deuren van de centrale entree.

48.44.10-b ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING

0. ZACHTE VLOERBEKLEDING

Bevestigingswijze: vastgelegd door middel van fixeerkit

1. TEXTIELE VLOERBEDEKKING (NEN-EN 14041:2004)

Fabrikant: Forbo Flooring BV

Type: Tessera Mix / Tessara Arran

Fabricagemethode: getuft

Brandgedrag (klasse): Bfl-S1

Slipweerstand (klasse): DS.

Elektrische weerstand (klasse): antistatisch.

Gebruikslaag: polyamide.

Vorm: tegels.

Kleur: volgens de materiaal afwerkstaat

Rug: polyester

Totale dikte (mm): 5,9 / 7

Afmeting: 500 x 500

Toebehoren:

- fixeerkit

.01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN

De vloerafwerking met tapijttegels zoals aangegeven met code vl04, zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat.

48.44.10-c ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING

0. ZACHTE VLOERBEKLEDING

Bevestigingswijze: vastgelegd door middel van fixeerkit

1. TEXTIELE VLOERBEDEKKING (NEN-EN 14041:2004)
 - Type: bestaand hergebruik
 - Vorm: tegels.
 - Kleur: bestaand
 - Afmeting: bestaand
 - Toebehoren:
 - fixeerkit
- .01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN
 - De vloerafwerking met bestaande tapijttegels zoals aangegeven met code vl05, zoals aangegeven op de materiaal afwerkstaat.

- 50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN
- 50.00 ALGEMEEN
- 50.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. EISEN EN UITVOERING GOTEN
- Soldeernaden moeten als volgt uitgevoerd worden:
- De aansluitvlakken aan boven- en onderzijde goed schuren met een niet metaalhoudende schuurpons (Scotch-Brite 3M).
 - De onderdelen 25 mm over elkaar en goed sluitend aanbrengen met een capillaire spleet van 0,1 - 0,5 mm.
 - De te solderen overlap vertinnen.
 - De naad solderen met tin/lood 40-60, antimoon-arm.
 - De soldeernaden moeten minimaal 10 mm breed zijn. De soldeernaden afmoppen.
 - Na het solderen moeten de naden zo snel mogelijk gereinigd worden met een licht bevochtigde doek.
- De maximale lengte van de goten bedraagt 8 meter. Bij grotere gootlengtes moet, tenzij anders aangegeven, een broekstuk worden toegepast.
- Expansiestukken moeten uitgevoerd worden in neopreen, aan de onderzijde voorzien van twee in elkaar liggende delen zink 0,8 mm, al naar gelang het omliggende werk voorzien van een kraalrand of een platte rand.
- Onder het zink van de goten moet in de bakgoot een ondergrond van Vapozinc worden aangebracht. De tapeinden van de goten moeten 100 mm langer dan de dikte van het totale pakket van de gootbodem zijn.
- Rondom de tapeinden moet er in de gootbodems een vrije ruimte van 5 mm zijn.
- 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: hemelwater afvoerinstallatie
- te garanderen door: de aannemer
 - periode: 6 jaar
- De garantie conform 01.02.22.
- 50.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN
- 50.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING
0. DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN
- Door de aannemer te vervaardigen berekening.
- Van: de complete hemelwaterafvoerinstallatie.
- Berekeningsmethode overeenkomstig (NEN 3215+C1+A1:2018):
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st): 1 digitaal als PDF
 - goedgekeurde (st): 1 digitaal als PDF
- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
- De berekeningen van de hemelwaterafvoerinstallatie.
- 50.41 METALEN BUISLEIDINGEN
- 50.41.10-a AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS
0. AANLEG METALEN BUISLEIDING
- Aanlegwijze:
- vanaf de dakuitlopen langs de gevels naar aansluiting op de grondleidingen.
- Verbindingswijze:
- middels manchetverbinding aansluiten op de kunststof grondleidingen van de hemelwaterafvoerinstallatie.
- Bevestigingswijze:
- gebeugeld
1. STALEN BUIS
- Fabriikaat: ter nadere goedkeuring van de directie
- Type: thermisch verzinkt stalen hemelwaterafvoerbuizen
- Oppervlaktebehandeling: conservering: vuurverzinkt staal met inwendig een extra tweecomponenten coating.

Vorm: vierkant
Afmetingen (mm): conform de aanduiding op tekening
Hulpstukken:
- verbindingsmanchetten, rolringen e.d.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: verzinkte uitvoering;
- vuurverzinkte bevestigingsbeugels met draadstangen/ houtdraadpennen e.d. in een elektrolytisch verzinkte uitvoering.

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

De hemelwaterafvoeren in de gevels, exclusief de hemelwaterafvoeren van de groendaken van de patio.

50.41.10-b AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS

0. AANLEG METALEN BUISLEIDING

Aanlegwijze:

- vanaf de dakuitlopen van de dakrand met een open buisleiding en een regenketting afwaterend in de binnentuin

Bevestigingswijze:

- gebeugeld

1. STALEN BUIS

Fabrikaat: ter nadere goedkeuring van de directie

Type: thermisch verzinkt open stalen hemelwaterafvoerbuizen

Oppervlaktebehandeling: conservering: vuurverzinkt staal met inwendig een extra tweecomponenten coating.

Vorm: vierkant

Afmetingen (mm): conform de aanduiding op tekening

Hulpstukken:

- verbindingsmanchetten, rolringen e.d.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: verzinkte uitvoering;

- regenketting met bevestigingssoog met een prefab betonpoer naar de grond van de binnentuin.

- vuurverzinkte bevestigingsbeugels met draadstangen/ houtdraadpennen e.d. in een elektrolytisch verzinkte uitvoering.

9. REGENKETTING

Fabrikaat: Resurgem

Type: regenketting in het bovendetail voorzien van een luchtkoker.

Afmetingen (mm): rond 60 x 6

Lengte (m): 2,5

Materiaal: roestvast staal zoutwaterresistant

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

De open hemelwaterafvoeren met regenkettingen van de groendaken van de patio.

Bijlage 1: GARANTIEVERKLARING

De ondergetekende.

_____	(1)
Gevestigd te _____	(2)
hierna te noemen: 'de garant' in deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door _____	(3)
Verklaart te hebben kennis genomen van de besteksbepalingen van besteknummer _____	(4)
d.d. _____	(5)
van _____	(6)
ten behoeve van het werk _____	(7)
in opdracht van _____	(8)
gevestigd te _____	(9)
hierna te noemen: 'de opdrachtgever' De garant verklaart met betrekking tot het onderdeel _____	(10)
genoemd in het besteksartikel _____	(11)
Tegenover de opdrachtgever: dat de garant zich verbindt voor zijn rekening alle voor- komende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever of diens rechtsopvolger zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoont dat de gebreken niet voor zijn risico komen; dat de garantieverklaring zal gelden van het gereedkomen van het onderdeel af tot aan het einde van de onderhoudstermijn van het werk en in aansluiting daarop gedurende een periode van _____ jaren. (12) Alle geschillen, welke ook - daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig worden beschouwd - die naar aanleiding van de overeenkomst of van overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en opdrachtnemer mochten ontstaan, worden beslecht door de bevoegde rechter te Amsterdam Plaats _____	(13)
Datum _____	(14)
Handtekening _____	(15)

- 1) Naam van de onderneming: precies volgens de inschrijving bij de KvK;
- 2) Vestingsplaats;
- 3) Precieze naam en voorletters en functie, waaruit blijkt dat deze persoon de onderneming rechtsgeldig kan vertegenwoordigen, bijvoorbeeld 'directeur';
- 4) Nummer bestek;
- 5) Datum bestek;
- 6) Opsteller bestek (bijvoorbeeld architect);
- 7) Naam werk volgens bestek;
- 8) Naam opdrachtgever volgens bestek;
- 9) Vestingsplaats opdrachtgever volgens bestek;
- 10) Naam onderdeel;
- 11) Nummer besteksartikel;
- 12) Periode volgens bestek in cijfers en letters;
- 13) Plaats van de ondertekening;
- 14) Datum van de ondertekening;
- 15) Handtekening, met precieze naam en voorletters en functie, waaruit blijkt dat deze persoon de onderneming rechtsgeldig kan vertegenwoordigen, bijvoorbeeld 'directeur'.

Bijlage 2: MODEL BANKGARANTIE

ondergetekende _____
gevestigd te _____
kantoorhoudende te _____

in aanmerking nemende:

dat _____
gevestigd te _____
verder te noemen 'opdrachtgever'

met

_____ gevestigd te _____
verder te noemen 'aannemer'
een overeenkomst is aangegaan tot de uitvoering van het werk zoals omschreven in het bestek

_____ dat opdrachtgever van aannemer een bankgarantie verlangt, strekkende tot zekerheid voor opdrachtgever voor diens verhaal van schade, kosten en interesten, welke voor opdrachtgever mochten ontstaan als gevolg van niet, niet tijdige of niet behoorlijke nakoming door aannemer van zijn verplichtingen uit hoofde van voormelde aannemingsovereenkomst;

verklaart door deze:

zich jegens opdrachtgever garant te stellen tot zekerheid voor de juiste en tijdige voldoening door aannemer van al hetgeen deze naar het de ondergetekende bindende oordeel van de opdrachtgever aan laatstgenoemde verschuldigd is of te eniger tijd zal worden uit hoofde van voormelde aannemingsovereenkomst en/of verbintenissen die daaruit zijn voortgevloeid en/of verbintenissen die overigens in verband met de uitvoering van het desbetreffende werk zijn of zullen ontstaan.

De ondergetekende verbindt zich op eerste schriftelijk verzoek en op de enkele schriftelijke mededeling van opdrachtgever dat aannemer zijn hiervoor bedoelde verplichtingen niet is nagekomen, als eigen schuld en zonder enig ander of meerder bewijs van verschuldigdheid te kunnen verlangen, aan opdrachtgever te zullen voldoen al hetgeen deze volgens zijn opgave van aannemer meent te vorderen te hebben, met dien verstande dat het bedrag waarvoor ondergetekende zal kunnen worden aangesproken, nooit meer zal bedragen dan

€ _____ , zegge _____

Deze garantie geldt tot de datum waarop de opdrachtgever aan de ondergetekende schriftelijk heeft bericht dat ofwel aannemer aan al zijn verplichtingen uit hoofde van voormelde aannemingsovereenkomst en/of daaruit voortvloeiende en/of met de uitvoering van het werk verband houdende verbintenissen heeft voldaan, dan wel dat de onderhavige garantie kan vervallen.

Aldus getekend te: _____

Datum: _____

Borg: _____

Handtekening: _____