

# *Technische Omschrijving*

Nieuwbouw 6 woningen  
"Zonnestein 66" te Amstelveen

**THUIS**  **BOUWEN**

DE CREATIEVE, INSPIRENDENDE VILLABOUWERS



## INHOUDSOPGAVE

ALGEMENE PROJECTGEGEVENS .....	3
ALGEMEEN .....	4
UITGANGSPUNTEN .....	4
BOUWBESLUIT BEGRIPPEN .....	4
STELPOSTEN .....	4
MEER -EN MINDERWERK .....	5
TECHNISCHE OMSCHRIJVING EN TEKENINGEN .....	5
AANSLUIT- EN LEGESKOSTEN .....	5
VERZEKERINGEN .....	5
OPLEVERINGS- EN ONDERHOUDSTERMIJN .....	5
BETALINGEN .....	5
RISICOVERREKENING .....	6
GARANTIES .....	6
ONDERHOUD .....	6
PRIVACY .....	6
OPEN HUIS .....	6
BOUWOMSCHRIJVING WONING .....	7
BOUWPLAATSVOORZIENINGEN .....	7
PEIL EN UITZETTEN .....	7
GRONDWERK .....	7
RIOLERING .....	8
BESTRATING .....	8
BEPLANTING .....	9
TERREININVENTARIS .....	9
SONDERING & HEIWERK .....	9
BETONWERK .....	9
METSELWERK .....	9
VLOEREN .....	10
HOUTEN DRAAGCONSTRUCTIES .....	10
METALEN CONSTRUCTIES .....	11
KANALEN .....	11
KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN .....	11
TRAPPEN .....	12
DAKBEDEKKINGEN .....	12
THERMISCHE ISOLATIE .....	13
STUKADOORSWERK .....	13
TEGELWERK .....	13
DEKVLOEREN .....	14
METAAL- EN KUNSTSTOFWERKEN .....	14
BINNENINRICHTING EN AFBOUWTIMMERWERK .....	14
BEGLAZING .....	14
SCHILDERWERK .....	15
DAKGOTEN .....	15
WATERINSTALLATIES .....	15
SANITAIR .....	16
OPTIONEEL VERVALLEN TOILET EN BADKAMER .....	17
VERWARMINGSINSTALLATIE .....	17
MECHANISCHE VENTILATIE .....	18
ELEKTRISCHE INSTALLATIE E.D. ....	18
AFWERKSTAAT .....	20

## ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

*Verkoop:* **BPD Ontwikkeling bv, regio Noord-West**

IJsbaanpad 1  
1076 CV AMSTERDAM  
Telefoon: 020 – 304 99 99  
Email: [verkoop.noordwest@bpd.nl](mailto:verkoop.noordwest@bpd.nl)

*Ontwerp:* **Just Architects**

Bouwerij 81  
1185 XW AMSTELVEEN  
Telefoon: 020 – 345 98 50  
Email: [ja@justarchitects.eu](mailto:ja@justarchitects.eu)

*Constructie:* **Ingenieursbureau voor bouwtechniek Goudstikker-de Vries**

Rentmeesterstraat 50  
1301 AA ALMERE  
Telefoon: 036 – 548 34 00  
Email: [info@goudstikker.nl](mailto:info@goudstikker.nl)

*Aannemer:* **Bot & van der Ham bouw & ontwikkeling b.v.**

Energieweg 17  
4231 DJ MEERKERK  
Telefoon: 0183 – 351 334  
Email: [info@thuisinbouwen.nl](mailto:info@thuisinbouwen.nl)

*Makelaar:* **Lunshof Makelaardij**

Keizer Karelweg 342  
1181 RJ AMSTELVEEN  
Telefoon: 020 – 345 83 45  
Email: [info@lunshof.nl](mailto:info@lunshof.nl)

*Notaris:* **Amson & Kolhoff notarissen**

Amsterdamseweg 421  
1181 BP AMSTELVEEN  
Telefoon: 020 – 543 05 43  
Email: [info@amsonkolhoff.nl](mailto:info@amsonkolhoff.nl)

# VOOR HET PROJECT GELDENDE ALGEMENE VOORWAARDEN

## ALGEMEEN

Deze technische omschrijving is nauwkeurig en met zorg samengesteld. Desondanks wordt een voorbehoud gemaakt ten aanzien van architectonische, kleur-, bouwtechnische en constructieve wijzigingen, aanvullende eisen en wensen van overheden, welstandcommissie, nutsbedrijven en de verkrijger, deze zijn verrekenbaar. Tevens wordt het recht voorbehouden voor het aanbrengen van wijzigingen in toegepaste materialen en afwerking, welke geen afbreuk doen aan de kwaliteit en/of waarde van de woning. Dit zal geen der partijen enig recht geven tot het vragen van vergoeding van mindere of meerdere kosten.

Aan eventueel opgenomen Artist Impressions, situaties, teksten, schetsen, etc. in de verkoopdocumentatie kunnen geen rechten worden ontleend.

## UITGANGSPUNTEN

Op het werk zijn van toepassing, voor zover in deze technische omschrijving niet anders bepaald, de navolgende uitgangspunten:

- Eisen overheid conform Bouwbesluit 2012 en gemeentelijke bouwverordening
- Keuringseisen KOMO, KIWA en KEMA
- Berekende EPC 0,0
- De voor de omgevingsvergunning, activiteit Bouw benodigde tekeningen en bouwbesluitberekeningen incl. de aanvraag omgevingsvergunning, activiteit Bouw.
- De voor de omgevingsvergunning, activiteit Bouw en de bouw van de woningen benodigde constructie- tekeningen, -berekeningen en installatietekeningen

## BOUWBESLUIT BEGRIPPEN

De overheid hanteert voor zijn regelgeving (o.a. de omgevingsvergunning, activiteit Bouw) begrippen uit het Bouwbesluit. Hierin komen ruimteomschrijvingen zoals slaapkamer en woonkamer niet meer voor. Deze zijn vervangen door de zogenaamde bouwbesluitbegrippen. Op de verkoopdocumentatie en tekeningen zijn de oude ruimteomschrijvingen aangehouden. Omgezet naar begrippen uit het Bouwbesluit dient u deze te lezen als:

<u>Ruimte omschrijving</u>	<u>Bouwbesluitbegrip</u>
Woonkamer, keuken, slaapkamers	verblijfsruimte*
Berging	bergingsruimte*
Badkamer	badruimte*
Toilet	toiletruimte*
Hal, overloop	verkeersruimte*
Vliering, zolder(kamer(s)), hobbyruimte	onbenoemde ruimte*
Meterkast	meterruimte*

\* Voor zover deze ruimten voldoen aan de eisen van het bouwbesluit

## STELPOSTEN

Wanneer van toepassing, zijn de in deze technische omschrijving genoemde stelposten inclusief aannemersprovisie en BTW.

## **MEER -EN MINDERWERK**

Meer- en minderwerk wordt alleen uitgevoerd als hierover schriftelijk overeenstemming is bereikt. De verrekening vindt plaats voor de oplevering van de woning. U dient er rekening mee te houden dat niet al uw wensen met betrekking tot minderwerk kunnen worden ingewilligd. Dit vanwege het feit dat de woning bij oplevering moet voldoen aan de garantievoorwaarden, dus ook het Bouwbesluit. Dit kan ook gelden voor eventuele door u gewenste meerwerkopties.

Om uw garanties ten opzichte van de garantiplichtige ondernemer te waarborgen, dienen alle meerwerkopdrachten schriftelijk geregeld te worden.

U dient er rekening mee te houden dat meerwerk de geplande oplevering kan verschuiven. We zijn gerechtigd het aantal werkbare werkdagen aan te passen in de offerte.

## **TECHNISCHE OMSCHRIJVING EN TEKENINGEN**

Bij verschil in uitleg tussen deze technische omschrijving, verkoopdocumentatie en tekeningen, prevaleert het gestelde in deze omschrijving.

## **AANSLUIT- EN LEGESKOSTEN**

In de prijsaanbieding is rekening gehouden met aanleg- en aansluitkosten en ingebruikstelling met betrekking tot elektriciteit, water en riolering. De verbruikskosten bouwwater en elektriciteit tijdens de bouwperiode zijn voor rekening van de aannemer. De coördinatie en begeleiding van de aanvraag van de diverse aansluitingen gebeurt door de aannemer. Tijdelijke watermeterput en stroomkast worden door de aannemer op de bouw geleverd en geplaatst. In de prijsaanbieding is rekening gehouden met legeskosten voor de benodigde vergunning(en). De disciplines communicatie en media is niet in de aanneemsom opgenomen. Tevens dient u zelf de leveringscontracten af te sluiten.

## **VERZEKERINGEN**

De bouw wordt tot aan de oplevering door de aannemer verzekerd onder de dekking van een zogenaamde Construction All Risk (CAR) verzekering.

## **OPLEVERINGS- EN ONDERHOUDSTERMIJN**

De oplevering van de woning vindt plaats binnen een in de aannemingsovereenkomst genoemd aantal werkbare werkdagen. Na opleveringsdatum geldt een onderhoudstermijn van zes maanden.

## **BETALINGEN**

De betaling van de aanneemsom geschiedt in termijnen. Het aantal en moment van betaling is in de aannemingsovereenkomst opgenomen.

## **RISICOVERREKENING**

Risicoverrekening is niet van toepassing. De overeengekomen prijsaanbieding staat vast. Een eventuele wijziging in het BTW tarief wordt wel verrekend (volgens artikel 52 van de Wet op de omzetbelasting 1968).

## **GARANTIES**

De Woningborg Garantie- en waarborgregeling is van toepassing. Deze garantie biedt een afbouwwaarborg en herstelwaarborg. Er wordt hiervoor een certificaat afgegeven. Conform de regeling is hiermee voor de verkrijger de afbouw van de woning volgens alle gemaakte afspraken en de bouwkundige kwaliteit gegarandeerd.

## **ONDERHOUD**

Teneinde uw volledige garantierechten te kunnen benutten, zijn onderhoudsinspecties en onderhoudswerkzaamheden absoluut noodzakelijk. Voor sommige werkzaamheden is het noodzakelijk dat u hiervoor voor eigen rekening vakmensen inschakelt. Het is dringend aan te bevelen om een korte verslaglegging van de inspectie te verzoeken. Ook is het mogelijk dat er, vanwege de huidige ARBO voorschriften, extra kosten bij u in rekening worden gebracht. Bijvoorbeeld voor het glazenwassen, één en ander afhankelijk van het ontwerp en locatie.

## **PRIVACY**

Voor zover in het kader van het uitvoeren van de werkzaamheden persoonsgegevens worden verwerkt, zullen deze persoonsgegevens op een behoorlijke en zorgvuldige wijze worden verwerkt en overeenkomstig de Wet Bescherming Persoonsgegevens en Algemene Verordening Gegevensbescherming. We verwerken uw persoonsgegevens en de adresgegevens van de woning die door ons gerealiseerd gaat worden en die verkregen zijn uit de ((koop-/aannemings-) overeenkomst die we met u gesloten hebben. De persoonsgegevens worden door ons verwerkt om;

- het uitvoeren van het in uw opdracht gegeven of op uw verzoek gevraagde informatie voor het realiseren van uw woning en hierover contact met u te kunnen onderhouden;
- het kunnen informeren en/of indien opgenomen in een overeenkomst uit uw naam opdracht geven aan onderaannemers en onderaannemers in de gelegenheid te stellen om contact met u te kunnen opnemen;
- het uitvoeren van de onderhoudsverplichting na realisatie van de woning;
- om met u in contact te kunnen treden en te reageren op door u gestelde vragen;
- om te voldoen aan wettelijke verplichtingen.

Daarnaast maken we gebruik van beeldmateriaal van u en uw woning voor journalistieke en informatieve doeleinden.

## **OPEN HUIS**

Tijdens de bouw van de woning wordt de woning mogelijk opengesteld voor marketing doeleinden. Tevens word u door ons een aantal maal uitgenodigd voor een kijkmoment.

## **BOUWOMSCHRIJVING WONING**

### **BOUWPLAATSVOORZIENINGEN**

#### Schoonmaken

Minimaal twee weken voor de oplevering wordt de verkrijger schriftelijk op de hoogte gesteld van de definitieve datum en het tijdstip van oplevering. De hele woning wordt 'bezemschoon' opgeleverd. Het sanitair, tegelwerk en de glasruiten worden schoon opgeleverd. Het bij de woning behorende terrein wordt ontdaan van bouwafval en bouwpuinresten.

### **PEIL EN UITZETTEN**

#### Maatvoering

Tenzij anders aangegeven zijn de maten op de tekening uitgedrukt in millimeters. Indien de maatvoering tussen wanden wordt aangegeven is daarbij nog geen rekening gehouden met enige wandafwerking en de benodigde constructieve wanddikte.

De verkrijger dient er rekening mee te houden dat de binnenmaten kunnen afwijken bij het bestellen/plaatsen van de keuken, kasten, etc.

Het peil 'P' is de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer van de woning, vanuit dit peil worden de hoogte maten gemeten. Het peil wordt door de gemeente aangegeven.

### **GRONDWERK**

#### Grondwerk

Een bodemafluiting van schoon zand wordt aangebracht onder de gehele woning. Het maaiveld komt ca. 100mm onder peil en t.p.v. de entrees gelijk met peil.

#### Grondwerk ten behoeve van bestrating

Verkrijger zal zelf het benodigde grondwerk verzorgen voor eigen tuininrichting.

#### Tuin

Het kan zijn dat door niveauverschil van straten of verschil in peilhoogten van de woningen de hoogteligging van het maaiveld van aan elkaar grenzende percelen onderling verschilt. De verkrijger dient, voor eigen rekening en in overleg met de eigenaren van aangrenzende percelen, hiervoor voorzieningen te treffen.

## **RIOLERING**

### Algemeen

Bij het aanleggen van de riolering wordt deze aangesloten op de riool/uitleggers van de gemeente of afgevoerd naar de sloot.

### Riolering (vuilwater)

Riolering wordt uitgevoerd in grijs PVC compleet met de nodige hulpstukken zoals ontstoppings-, verloop- en spuitstukken en beluchtingen. Riolering wordt aangebracht in;

#### Toiletruimtes:

- toilet
- fonteintje

#### Keuken:

- spoelbak
- afwasmachine

#### Badkamer 1<sup>e</sup> verdieping:

- wastafel
- bad
- douche

#### Badkamer zolder:

- toilet
- wastafel
- douche

#### Technische ruimtes op zolder:

- warmtepomp
- wasmachine
- wasdroger

### Riolering (hemelwater)

Riolering wordt uitgevoerd in grijs PVC onder het maaiveld. Hemelwaterafvoeren boven het maaiveld worden uitgevoerd in zink vanaf ca. 100mm boven maaiveld.

Hemelwater wordt afgevoerd naar gemeente riool of open water (conform voorschriften gemeente).

### Drainage

Indien nodig zullen wij een drainageleiding aanbrengen van geperforeerd kunststof met een ommanteling en aangebracht onder de woning. Op de drainageleiding wordt een doorspoelpunt aangebracht en aangesloten op een drainage riool of naar openwater (conform voorschriften gemeente).

## **BESTRATING**

### Bestrating

Toegang woningentree vanaf erfgrrens: grijze betontegels 60x40 cm in staptegels.

Bij buitendeuren en bergingsdeuren: plateau van 4 stuks grijze betontegels 60x40 cm.

Parkeerplaatsen op eigen erf: 2x pad van 2 stroken grijze betontegels 60x40 cm aaneengesloten.



## **BEPLANTING**

### Erfafscheidingen

Mobilane kant & klaar haag hedera tegen Azobe / stalen palen hoog 1.80 m:

- tussen tuinen bnr04 t/m bnr09 vanaf de voorgevel tot achtererfgrens.

Groenblijvende haag h.o.h. 300 mm, hoog 0,60 m Fagus Sylvatica:

- in voortuin bnr04 t/m bnr09 op de erfgrens met openbaar gebied.
- tussen tuinen bnr04 t/m bnr09 vanaf erfgrens tot voorgevel.
- voorste deel zijtuinen met openbaar gebied t/m uitbouw woonkeuken bnr04 en tot voorgevel bnr09.

Groenblijvende haag h.o.h. 300 mm, hoog 1,80 m Fagus Sylvatica:

- achterste deel zijtuinen met openbaar gebied vanaf voorgevel bnr04 en bnr09.

## **TERREININVENTARIS**

### Tuinmuur

Schanskorf met grijze stenen 1800 mm hoog als afscherming achtertuin:

- achtertuinen op de erfgrens met openbaar gebied bnr04 t/m bnr09.

## **SONDERING & HEIWERK**

### Sondering

Voor het bepalen van de lengte van de palen zijn er de benodigde sonderingen met een funderingsadvies in de aanneemsom opgenomen.

### Fundering

De funderingspalen zijn mortelschroefpalen volgens opgave constructeur.

## **BETONWERK**

### Fundering

Uitgevoerd als een prefab betonfundatie met de nodige wapening volgens opgave constructeur.

## **METSELWERK**

### Algemeen

Voor de ventilatie van de spouwmuur worden de nodige stootvoegen open gehouden. Voor zover niet onder de dakoverstekken gelegen, worden boven de buitenkozijnen de nodige lood-vinylslabben aangebracht. Ter plaatse van de aansluiting van daken tegen opgaand metselwerk wordt het nodige lood (of gelijkwaardig) aangebracht. De spouwmuren worden voorzien van spouwankers. Plaats van dilataties wordt bepaald aan de hand van het advies van de Nederlandse Baksteen Industrie. Onder alle kozijnen op peil worden gemetselde spiegels/klampen of Cebo cement gebonden kantplanken aangebracht (keuze aannemer).

### Dragende binnenwanden

De dragende binnenwanden en binnenspouwbladen zijn van kalkzandsteen.

### Binnenwanden

De niet dragende binnenwanden/separatiewanden zijn van gipsblokken (70 mm dik).

### Metselwerk

Het gevelmetselwerk is van baksteen in de kleur grijs, strengpers geperforeerd, code DR1121, uitgevoerd in wild verband, stootvoegloos te vermettelen met uitzondering van de openstootvoegen.

### Waterslagen

Voor de raamdorpels onder de buitenraamkozijnen (met uitzondering van de peilkozijnen) worden aluminium waterslagen in de kleur grijs toegepast.

### Voegwerk

Alle voegen ca. 5 mm verdiept op basis van enci cement met basiszand.

### Spouwisolatie

De spouwisolatie van het gevelmetselwerk bestaat uit harde persing isolatie  $R_c \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

### Metselwerk lateien

Ter plaatse van de muuropeningen in het gevelmetselwerk, waar constructief benodigd, worden stalen lateien, thermisch verzinkt en poedercoating in RAL kleur in overeenkomst met de kleur van het metselwerk, toegepast.

### Lateien binnenmuren

Ter plaatse van de muuropeningen in de dragende binnenmuren worden boven de openingen, waar constructief benodigd, stalen gemeniede of betonlateien aangebracht.

## **VLOEREN**

### Systeemvloeren

Begane grondvloer uitgevoerd als een geïsoleerde kanaalplaatvloer is voorzien van isolatie van kunststof  $R_c \geq 3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

1<sup>e</sup> verdiepingvloer uitgevoerd als breedplaatvloer met aan plafondzijde V-naden.

2<sup>e</sup> verdiepingvloer uitgevoerd als breedplaatvloer met aan plafondzijde V-naden.

Voor toegang tot de kruipruimte wordt er ter plaatse van de voordeur een kruipluik aangebracht. In de kruipluik omranding wordt een kruipluik aangebracht van vochtbestendige cementvezelplaat, met naad- en kierdichting, ingelaten ring en voorzien van isolatie.

## **HOUTEN DRAAGCONSTRUCTIES**

### Platte geïsoleerde daken

Het dakbeschot (op zolderniveau) bestaat uit een geschaafde houten balklaag met een Spanoplaat inclusief isolatie waarop kunststof (EPDM) dakbedekking wordt aangebracht. De platte daken worden op voldoende afschot gelegd naar de hemelwaterafvoer(en) of spuwvers.

### Hellend dak

Het dakbeschot op hellende daken bestaat uit geïsoleerde dakelementen  $R_c \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$  met een witte afwerking aan de binnenkant (prefab dak), de naden van de prefab dak elementen worden afgewerkt met een witte koplaf of kunststof strip.

Constructief noodzakelijke knieschotten of kreupele stijlconstructie, worden samengesteld van regelwerk waartegen plaatmateriaal wordt aangebracht (witte afwerking). In de knieschotten wordt een inspectieluik aangebracht (max. 1 per dakvlak).

## **METALEN CONSTRUCTIES**

### Algemeen

Waar dat volgens de constructieberekeningen nodig is worden stalen balken, spanten, kolommen en lateien aangebracht.

## **KANALEN**

### Dakdoorvoer

In het dakvlak worden dakdoorvoeren aangebracht voor beluchting riolering en de mechanische ventilatie (MV).

## **KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**

### Buitenkozijnen en –ramen

De gevelkozijnen zijn uitgevoerd in hardhout. Buitendeurkozijnen en peilkozijnen voorzien van onderhoudsarme Low-step onderdorpels.

### Buitendeuren

De hoofdtoegangsdeur van de woning is van hardhout:

- Voordeur: stapeldorpeldeur met groot glasvlak incl. brievenbus in glas
- Enkele buitenbergingsdeur als type HSA 102-258
- Hefschuifpuien type 140

### Hang- en sluitwerk gevelkozijnen

Alle hang- en sluitwerk voor de gevelkozijnen voldoet minimaal aan de eisen gesteld in het Bouwbesluit (weerstandsklasse 2).

Deurkrukken en schilden type Vitoria in langschild rond model.

De sloten in de buitendraaideuren zijn gelijk sluitende cilindersloten met meerpuntssluitingen en voorzien van kerntrekbeveiliging.

De raamboompjes zijn uitgevoerd als type B114.

### Ventilatioorosters

VR Klep in de beglazing geplaatst en gespoten in kleur van de gevelkozijnen.

### Binnendeurkozijnen

De binnendeurkozijnen zijn van hardhout zonder bovenlicht en fabrieksmatig zwart afgelakt op de begane grond. Op de verdieping en zolder zullen de binnendeurkozijn fabrieksmatig wit afgelakt worden.

### Binnendeuren

De binnendeuren tussen woonkamer-hal en woonkeuken-hal worden uitgevoerd als model 6308 met C profilering incl. blank glas in stompe uitvoering. De binnendeuren van de trapkast, meterkast, toilet en tussen berging-hal worden uitgevoerd als model 6307 met C profilering incl. dichte panelen in stompe uitvoering. De 2 schuifdeuren naar de media kamer worden uitgevoerd als model 6308 met C profilering incl. blank glas in stompe uitvoering. De deuren op de begane grond worden voorbehandeld in RAL9017.

De overige binnendeuren op de verdieping en zolder uitgevoerd in fabr. Svedex type CN55 type stomp, alpine wit, kantvorm opdek rond. Afmeting binnendeuren 880 x 2.315 mm met uitzondering van de meterkastdeur en schuifdeuren. De deuren op de verdieping en zolder zijn fabrieksmatig afgelakt in RAL 9010.

Onder de binnendeuren worden geen stofdorpels toegepast. Onder de binnendeuren wordt een vrije ruimte gelaten van  $\pm 20$  mm voor het vrij draaien van de deuren.

### Hang- en sluitwerk binnendeuren

De binnendeuren op de begane grond krijgen zwarte scharnieren welke verdiept in het kozijn en de deur zijn weggewerkt. De binnendeuren op de verdieping en zolder worden afgehangen aan metalen scharnieren. De deurkrukken en schilden zijn van aluminium kleur F1, type Vitoria in rozet model.

De binnendeuren worden voorzien van zogenoemde loopsloten. De deuren van toilet- en bad-/doucheruimten worden voorzien van een vrij- en bezetslot, de meterkast van een kastslot.

### Sectionaaldeur t.p.v. berging

Geïsoleerde sectionaaldeur bekleed met houten delen, elektrisch bediend met 2 handzenders per woning.

## **TRAPPEN**

### Trappen van hout

Eerste verdiepingstrap wordt uitgevoerd als een dichte hard houten mahonie trap.

Tweede verdiepingstrap wordt uitgevoerd als een open hard houten mahonie trap.

De treden voorzien van antislip profilering (2 rubberen strips per trede niet doorlopend) incl. leuning en hekwerk.

## **DAKBEDEKKINGEN**

### Dakbekleding

De hellende daken worden voor ca. 80% uitgevoerd met zonnepanelen in dak en 20% met dummy panelen en paselementen.

Dakranden langs de topgevels en goten worden afgewerkt met een aluminium afdekkap, gemoffeld in RAL kleur.

### Dakbedekking

Platte daken worden voorzien van EPDM dakbedekking. De dakranden worden afgewerkt met een aluminium afdekkap, gemoffeld in RAL kleur.

### Dakluiken

Op de 2<sup>e</sup> verdieping wordt in het platte dak van de dakopbouw/dakkapel een geïsoleerd dakluik aangebracht t.b.v. het vervangen van de warmtepomp en boiler.

## **THERMISCHE ISOLATIE**

### Wandafwerking buiten

Achter de gevelbekleding/buitenbetimmering van geïsoleerde ruimten is isolatie aangebracht  $R_c \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

### Dakbeschot hellend dak

Het dakbeschot op de hellende daken is voorzien van isolatie  $R_c \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

### Platte daken

Platte daken van geïsoleerde ruimten worden voorzien van isolatie  $R_c \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

## **STUKADOORSWERK**

### Stukadoorswerk wanden

Wandafwerking behangklaar zoals staat omschreven in de afwerkstaat.

### Stukadoorswerk plafonds

Plafondafwerking met spuitwerk zoals staat omschreven in de afwerkstaat.

## **TEGELWERK**

### Vloertegelwerk

Mosa BPD024 Donkergrijs 60x60 cm:

- toiletruimte
- bad-/doucheruimte

Voegkleur vloer: grijs

Kitwerk vloer: grijs bij grijze tegels

Onder de binnendeuren van de toiletruimte en bad-/doucheruimte worden kunststeen dorpels Holonite Granero antraciet nr. 4 aangebracht.

Dorpel douchehoek in Holonite Granero antraciet nr. 4.

Bij toepassing douchegoot een kunststenen dorpel aanbrengen aan voor- en zijkant, circa 10mm boven tegelvloer.

### Wandtegelwerk

Mosa BPD017 Wit glans 30x60 cm liggend verwerkt:

- toiletruimte tot plafond
- bad-/doucheruimte tot plafond

Voegkleur wand: zilver grijs

Kitwerk wand: wit bij witte tegels incl. kitwerk tussen wand en plafond.

Bovenzijde van de inbouwreservoirs wordt afgedekt met kunststeen Holonite Granero antraciet nr. 4.

### Voegwerk

De vloertegels worden grijs ingevoegd en de wandtegels zilver grijs ingevoegd.

Alle inwendige hoeken van het tegelwerk en naden tussen dorpels en kozijnen in ruimten met tegelwerk worden afgekit met sanitair kit.

### Vensterbanken

Op de gemetselde binnenspouwbladen ter plaatse van raamkozijnen worden vensterbanken uitgevoerd als Polare MI gezocht.

De vensterbanken hebben een overstek van circa 30 mm ten opzichte van de binnenmuur.

Er worden geen vensterbanken aangebracht in bad-/doucheruimte en ter plaatse van de keukenopstelling.

## **DEKVLOEREN**

### Dekvloeren

Dekvloeren van zandcement (met voldoende dekking over diverse liggende leidingen) worden aangebracht op de vloer van:

- begane grond
- 1<sup>e</sup> verdieping
- 2<sup>e</sup> verdieping

Uitgezonderd achter de knieschotten.

## **METAAL- EN KUNSTSTOFWERKEN**

### Aluminium gevelafwerking

Aluminium zetwerk gemoffeld in RAL kleur volgens details.

### Huisnummering

Huisnummerplaatjes in RVS uitvoering volgens opgave architect.

## **BINNENINRICHTING EN AFBOUWTIMMERWERK**

### Leidingkokers

Ventilatiekanalen / standleidingen worden afgetimmerd met multiplex. De afwerking van deze kokers is wit gegrond en worden niet afgeschilderd.

### Keukeninrichting

Voor het leveren, monteren en aansluiten van de keukeninrichting is een stelpost opgenomen van € 24.200,00 incl. BTW.

### Meterkast

De achterwand van de meterkast wordt voorzien van een meterschot volgens voorschrift van het energiebedrijf.

## **BEGLAZING**

### Gevelbeglazing

De beglazing van buitenkozijnen, ramen en deuren bestaan, voor zover niet anders is aangegeven, uit isolerend dubbel glas (HR ++ ) of brandwerend glas. Veiligheidsglas of doorvalveilig glas kan tegen meerprijs worden toegepast bij de peilkozijnen op de begane grondvloer (indien gewenst). Het toepassen van veiligheids- en doorvalveilig glas is niet verplicht. Het niet toepassen van veiligheids- en doorvalveilig glas kan bepaalde risico's met zich meebrengen bij het doorvallen door het glas. (Dit risico is voor de opdrachtgever.)

### Doorvalbeveiliging

Gelaagd glazen voorziet doorvalbeveiliging in de buitenkozijnen zoals aangegeven op de geveltekeningen.

## **SCHILDERWERK**

### Buiten schilderwerk

Het onderstaande buiten schilderwerk wordt uitgevoerd met oplosmiddelarme verf en dekkend afgelakt:

Houten buitenkozijnen, ramen en deuren afgelakt in kleur grijs.

Panelen t.p.v. verticale koppeling in vlak van kozijn afgelakt in kleur grijs.

Betimmering horizontale koppeling kozijnen en houten betimmering voorzien van transparante lak/olie.

Verticale gevelbetimmeringen in RAL kleur.

Dakranden dakkapellen in RAL kleur.

Boeiboorden en overstek plafonds in RAL kleur.

Betimmeringen met verticale hardhouten delen in de gevel worden transparant gelakt.

### Binnen schilderwerk

Het onderstaande binnen schilderwerk wordt uitgevoerd met watergedragen verf en dekkend afgelakt:

Neggebetimmeringen, gevelkozijnen en buitendeuren aan de binnenzijde in RAL kleur.

Van de open en dichte hardhouten trappen zijn de bomen, treden, spillen traphekken en muurleuningingen transparant afgewerkt.

De trapgatbetimmeringen worden afgelakt in RAL kleur.

Plafond en zijwanden dakkapel wit gesausd.

## **DAKGOTEN**

### Dakgoten en dakranden

Langs de onderkanten van de hellende daken worden uit het zicht getimmerde goten met zinken bekleding aangebracht achter het metselwerk. De gootranden op het metselwerk worden afgewerkt met een aluminium afdekkap in RAL kleur gemoffeld.

Langs de dakranden op de gevelaansluitingen worden zinken verholten goten aangebracht en afgewerkt met een aluminium afdekkap in RAL kleur gemoffeld en voorzien van schotjes t.b.v. geleidelijke waterafvoer.

## **WATERINSTALLATIES**

### Koud- en warmwaterinstallatie

De leidingen worden in de wanden weggewerkt en aangelegd naar:

Koudwaterleiding:

- gootsteen (afgedopt) en afwasmachine in de keuken
- wandcloset en fonteintje in de toiletruimtes
- wastafel, douchekraan en badmengkraan in de badkamer op de verdieping
- wastafel, douchekraan en wandcloset in de badkamer op zolder
- wasmachine en warmtepomp op de 2<sup>e</sup> verdieping
- buitenkraan in voor en achtergevel

Warmwaterleiding:

- gootsteen (afgedopt) in de keuken
- wastafel, douchekraan en badmengkraan in de badkamer op de verdieping
- wastafel en douchekraan in de badkamer op zolder

## **SANITAIR**

De volgende sanitaire toestellen worden geleverd, gemonteerd en op de aan- en afvoerleidingen aangesloten:

Toiletruimtes:

- V&B Subway 2.0 combi-pack met wandcloset diepspoel DirectFlush incl. Slimseat closetzitting met soft close en quick release ceramic+ wit  
Geberit GIS inbouwreservoir  
Geberit bedieningspaneel wit
- V&B Subway 2.0 fontein met kraangat en met overloop wit 37x30,5 cm  
Design sifon met muurbuis uitvoering chroom  
Afvoerplug niet afsluitbaar chroom  
Grohe Concetto toiletkraan XS – size (chroom)  
Grohe hoekstopkraan

Badkamer eerste verdieping:

- V&B Memento wastafel met overloop en met 2 kraangaten ceramic+ wit 120x47 cm  
Design sifon Flowline bekersistifon met muurbuis en met rozet chroom  
HansGrohe Divers afvoerplug met push open voor kraan zonder waste chroom  
Grohe Eurosmart wastafelmengkraan S – size  
Grohe hoekstopkraan
- Square wandspiegel 60x120 cm incl. spiegelophangset van metaal voor spiegels tot 0,80 m2 alu look
- New Tempesta Cosmopolitan 160 Douchesysteem met thermostaatkraan
- Douchewand Novellini Young 2.0 1B draaideur voor nis  
Novellini Young 2.0 F1B zijwand voor hoekopstelling
- Van den Berg Premium line douchegoot 700 mm
- Kunststof ovaal bad merk Levico incl. afvoer-/overloopcombinatie wit 175x85 cm  
Grohe Grohtherm 1000 Cosmopolitan M Thermostatische badmengkraan  
Grohe New Tempesta Cosmopolitan 100 Doucheset 3 stralen
- Elektrische badkamer radiator fabr. Vasco serie BB bathline in standaard RAL 9010

Badkamer zolder verdieping:

- V&B Memento wastafel met overloop en met 1 kraangat ceramic+ wit 60x42 cm  
Design sifon Flowline bekersistifon met muurbuis en met rozet chroom  
HansGrohe Divers afvoerplug met push open voor kraan zonder waste chroom  
Grohe Eurosmart wastafelmengkraan S – size  
Grohe hoekstopkraan
- Square wandspiegel 60x60 cm incl. spiegelophangset van metaal voor spiegels tot 0,80 m2 alu look
- New Tempesta Cosmopolitan 160 Douchesysteem met thermostaatkraan
- V&B Subway 2.0 combi-pack met wandcloset diepspoel DirectFlush incl. Slimseat closetzitting met soft close en quick release ceramic+ wit  
Geberit GIS inbouwreservoir  
Geberit bedieningspaneel wit
- Glazen inloopdouche Novellini Young 2.0 afm. ca. 200 x 87 cm (hxb)
- Van den Berg Premium line douchegoot 700 mm
- Elektrische badkamer radiator fabr. Vasco serie BB bathline in standaard RAL 9010



Technische ruimte / wasruimte:

- Kraan met slangwartel ten behoeve van wasmachine
- Kraan met slangwartel ten behoeve van navullen warmtepomp

Buitenkraan met gevelkom:

- VSH vorstbestendige gevelkraan aan achtergevel
- VSH vorstbestendige gevelkraan aan zij- of voorgevel

## **OPTIONEEL VERVALLEN TOILET EN BADKAMER**

Toiletten en badkamers worden casco uitgevoerd (alleen na ondertekening limitering garantie Woningborg).

- Dekvloer in de badkamer vervalt.
- Dekvloer in het toilet wordt aangebracht.
- Stucwerk wanden, reparaties en dichtzetten sleuven vervalt.
- Tegelwerk vervalt.
- Kunststeen dorpels vervallen.
- Plafonds worden wel standaard afgewerkt.
- Riool wordt aangebracht uit de vloer voor de wand op ntb positie, u dient hiervoor een duidelijke gemaatvoerde tekening te verstrekken.
- Warm- en koudwater, komt op een n.t.b. positie de ruimte binnen, veelal nabij de leidingkoker.
- Vloerverwarming (indien van toepassing) wordt aangebracht.
- Elektrisch radiator (indien van toepassing) komt te vervallen, aansluitpunt wordt aangebracht conform tekening.
- MV wordt afgemonteerd op de onafgewerkte wanden of het afgewerkte plafond.
- Elektra wordt afgemonteerd op de onafgewerkte wanden.
- Er worden geen koven of standleidingen omtimmerd.

## **VERWARMINGSINSTALLATIE**

### Algemeen

Onderstaande temperaturen kunnen worden gehandhaafd in de ruimten indien er verwarmingselementen geïnstalleerd zijn, waarbij geldt dat in de woning de minimaal vereiste ventilatievoorzieningen in gebruik zijn, dat alle ramen en deuren gesloten zijn en bij gelijktijdige verwarming van deze ruimten.

Verblijfsruimten in de zin van het Bouwbesluit zoals Woonkamer, overige kamers en keuken:	20° Celsius
Verkeersruimten in de zin van het Bouwbesluit, zoals Gang, hal, trap en overloop:	15° Celsius
Toiletruimte:	15° Celsius
Douche- en/of badruimte:	22° Celsius
Berging:	niet verwarmd

### Warmtebron

Grond/water warmtepomp incl. bodemwisselaar met passieve koeling.

### Temperatuurregeling

De temperatuurregeling vindt plaats door middel van een sensor in de woonkamer en de naregeling wordt geregeld met een eigen thermostaat per verblijfsruimte.

### Warmwatervoorziening

De capaciteit van warmwater wordt uitgebreid met een boilervat.

**In verband met de vloerleidingen is het niet mogelijk in de dekvloeren te boren, hakken, spijkeren en of te nieten.**

#### LT-vloerverwarming

Alle verdiepingen worden verwarmd d.m.v. vloerverwarming op basis van LT (laag temperatuur). Vloerverwarmingsslagen h.o.h. ca. 100 mm.

## **MECHANISCHE VENTILATIE**

#### Ventilatie-systeem

Duco Comfort systeem GG, twee systemen. Eén systeem t.b.v. de begane grond en een systeem t.b.v. de verdiepingen.

De mechanische luchtafzuiging vindt plaats in:

- kookruimte
- bad-/doucheruimte
- toiletruimte

#### Ventilatie toevoer en afvoer

Ventilatie toevoer door middel van zelfregulerende roosters.

Ventilatie afvoer mechanisch, voorzien van CO<sub>2</sub> sturing.

#### Bediening

In de keuken/woonkamer en in de hoofdslaapkamer wordt een CO<sub>2</sub> voeler geïnstalleerd welke de luchtkwaliteit meet. Tevens zit er in de box zelf een vochtsensor. De ventilatie zal sneller gaan draaien op het moment dat er teveel CO<sub>2</sub> of vocht gedetecteerd wordt.

#### Kanalen

De kanalen van de mechanische ventilatie-installatie zijn van verzinkt plaatstaal. De kanalen zijn grotendeels in de vloeren en leidingkokers weggewerkt. Op de 2<sup>de</sup> verdieping (zolder) zijn de kanalen niet weggewerkt.

#### Ventielen

Afzuigventielen in metalen uitvoering m.u.v. de badkamer in kunststof uitvoering.

## **ELEKTRISCHE INSTALLATIE E.D.**

#### Elektra-installatie

Conform NEN 1010, laatste druk, conform kolom "Ruim" in tabel 1 van de NPR 5310.

In de meterkast bevinden zich standaard 10 groepen (3 algemene groepen, 3 groepen ten behoeve van de keuken, 1 groep voor de wasmachine en 1 groep voor de wasdroger), 1 groep voor de PV panelen 3 x 3-fase aardlekschakelaars, een beltrafo en 1 x een hoofdschakelaar.

#### Elektraleidingen

Elektraleidingen worden in wanden en vloeren weggewerkt, voor zover niet anders aangegeven.

### Schakelmateriaal en wandcontactdozen e.d.

Circa hoogtes inbouwmaterialen, tenzij anders op tekening aangegeven:

- wandcontactdozen in de woonkamer/eethoek 300 mm. +vloer
- wandcontactdozen in de werk-/slaapkamers 300 mm. +vloer
- wandcontactdozen in overige ruimten (bijv. hal) 1050 mm. +vloer
- CAI en telefoon 300 mm. +vloer
- dozen voor schakelaars in toilet 1200 mm. +vloer
- overige dozen voor schakelaars 1050 mm. +vloer
- wandcontactdozen in keuken 1250 mm. +vloer
- wandcontactdoos voor afzuigkap 2150 mm. +vloer
- wandcontactdoos voor wasdroger en wasmachine 1250 mm. +vloer
- aansluitingen in badkamer(s) conform eisen

De plaats van de lichtaansluitpunten, schakelaars en wandcontactdozen en dergelijke van de elektrische installatie en telecommunicatievoorzieningen ter zijner tijd in overleg met uitvoerend installateur.

Maatvoering van lichtpunten op tekening zijn indicatief. De plaats van de lichtpunten kan afwijken in verband met de positie van de kanalen en/of wapening in de vloer.

Schakelmateriaal en overige afdekplaten wandcontactdozen uitgevoerd als Jung AS 500 Alpine wit (of gelijkwaardig). Dubbele wandcontactdozen worden geplaatst in een horizontaal afdekraam.

### Armaturen

- 1 stuks Armatuur op buitenlichtpunt bij voordeur, huisnummers met licht
- 5 stuks Inbouw led spotjes rond RVS-look in hal/entree

### Rookmelder

Ter plaatse van de woonkamer, hal, overloop en zolderoverloop worden tegen het plafond rookmelders gemonteerd. Als de zolderoverloop geen vlak plafond bevat (of door beperkte breedte) wordt de rookmelder op een pendel gemonteerd.

De rookmelders zijn onderling gekoppeld. Ten behoeve van de elektrische voeding worden de rookmelders aangesloten op de elektrische installatie van de woning.

### Alarm

Loze leiding als voorbereiding alarm en camera aan de gevel. 3 loze leiding in de woning opgenomen op een n.t.b. positie. 1 leiding bedraden met UTP kabel t.b.v. camera aan gevel.

## AFWERKSTAAT

### **Hal**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	fijn wit spuitwerk
installatie	belinstallatie
	5 spots op schakelaar
	1 wisselschakelaar voor overloop verdieping
	1 schakelaar voor van buitenlamp/verlichting
	1 wandcontactdoos gecombineerd met schakelaar
	1 rookmelder
	1 dubbele wandcontactdoos in de meterkast (opbouw)

### **Toiletten, begane grond en eerste verdieping**

vloer	vloertegels
wanden	wandtegels tot plafond
plafond	fijn wit spuitwerk
installatie	1 lichtpunt op schakelaar

### **Trapkast**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	n.v.t. (onderkant trap)
installatie	1 wandlichtpunt op schakelaar
	1 dubbele wandcontactdoos voor vloerverwarmingsverdeler (indien nodig)

### **Woonkamer**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	fijn wit spuitwerk
installatie	2 lichtpunten op 2 wisselschakelaars (apart geschakeld)
	2 wisselschakelaars
	4 dubbele wandcontactdozen
	2 loze leidingen (bijvoorbeeld voor CAI, UTP of telefoon aansluiting)
	1 afgemonteerd aansluitpunt voor TV
	1 thermostaat voor centrale verwarming + CO <sub>2</sub> meter

### **Media kamer**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	fijn wit spuitwerk
installatie	1 lichtpunt op schakelaar
	3 dubbele wandcontactdozen
	2 loze leidingen (bijvoorbeeld voor CAI, UTP of telefoon aansluiting)
	1 thermostaat voor centrale verwarming

### **Woonkeuken**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	fijn wit spuitwerk
installatie	2 lichtpunten op schakelaars (apart geschakeld) 4 dubbele wandcontactdozen 1 dubbele wandcontactdoos voor afzuigkap/lichtlijst 1 dubbele wandcontactdoos voor koelkast/vrieskast 1 enkele wandcontactdoos voor inbouwapparatuur (keukengroep 1) 1 enkele wandcontactdoos voor inbouwapparatuur (keukengroep 2) 1 perilex aansluiting t.b.v. kooktoestel 2x230V-16A (keukengroep 3) 1 loze leiding t.b.v. boiler

### **Geïsoleerde berging**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	fijn wit spuitwerk
installatie	1 lichtpunt op wisselschakelaar 1 wisselschakelaar 1 dubbele wandcontactdoos 1 enkele wandcontactdoos t.b.v. elektrische garagedeur op plafond

### **Overloop**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	fijn wit spuitwerk
installatie	1 lichtpunt op kruisschakelaar 1 wisselschakelaar voor zolder 1 wandcontactdoos gecombineerd met schakelaar 1 rookmelder 1 dubbele wandcontactdoos voor vloerverwarmingsverdeler (indien nodig)

### **Walk in**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	fijn wit spuitwerk
installatie	1 lichtpunt op schakelaar 1 dubbele wandcontactdoos

### **Slaapkamer 1**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	fijn wit spuitwerk
installatie	1 lichtpunt op schakelaar 3 dubbele wandcontactdozen 2 loze leidingen 1 thermostaat voor centrale verwarming + CO <sub>2</sub> meter

### **Slaapkamer 2**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	fijn wit spuitwerk
installatie	1 lichtpunt op schakelaar 3 dubbele wandcontactdozen 1 loze leiding 1 thermostaat voor centrale verwarming

### **Slaapkamer 3**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	fijn wit spuitwerk
installatie	1 lichtpunt op schakelaar 2 dubbele wandcontactdozen 1 loze leiding 1 thermostaat voor centrale verwarming

### **Badkamers**

vloer	vloertegels
wanden	wandtegels tot plafond
plafond	fijn wit spuitwerk,
plafond/dakkap	zolder: wit gesausd, plaatnaden afgewerkt met witte latten
installatie	1 lichtpunt op schakelaar 1 lichtpunt op schakelaar boven wastafel 1 enkele wandcontactdoos bij wastafel 1 enkele wandcontactdoos t.b.v. elektrische handdoekradiator

### **Overloop zolder**

vloer	cement dekvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond/dakkap	wit gesausd, plaatnaden afgewerkt met witte latten
installatie	1 lichtpunt op wisselschakelaar 1 wisselschakelaar voor overloop 1 <sup>e</sup> verdieping 1 wandcontactdoos gecombineerd met schakelaar 1 rookmelder (op pendel)

### **Slaapkamer 4**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	wit gesausd, plaatnaden afgewerkt met witte latten
installatie	1 lichtpunt op schakelaar 3 dubbele wandcontactdozen op knieschot 1 loze leiding op knieschot

### **Onbenoemde ruimte**

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond	wit gesausd, plaatnaden afgewerkt met witte latten
installatie	1 lichtpunt op schakelaar 3 dubbele wandcontactdozen op knieschot 1 loze leiding op knieschot

### **Technische ruimte zolder**

vloer	cement dekvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond/dakkap	wit gesausd, plaatnaden afgewerkt met witte latten
installatie	1 lichtpunt met schakelaar 1 werkschakelaar voor de warmtepomp (opbouw) 1 werkschakelaar voor de omvormer (opbouw) 1 dubbele wandcontactdoos t.b.v. dubbele MV unit (opbouw) 1 loze leiding voor buitenvoeler 1 loze leiding voor uitlezen omvormer

**Wasruimte**

vloer	cement dekvloer
wanden	behangklaar stucwerk
plafond/dakkap	onafgewerkt
installatie	1 lichtpunt met schakelaar (opbouw)
	1 enkele wandcontactdoos voor wasmachine (opbouw)
	1 enkele wandcontactdoos voor droger (opbouw)

**Buiten**

installatie	1 buitenlichtpunt aan voorzijde (schakelaar binnen)
	1 buitenlichtpunt aan achterzijde (schakelaar binnen)
	1 beldrucker RVS naast de voordeur