



TOELICHTING CONCEPT KUBUSVILLA 2011

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	3
1. MULTIFUNCTIONEEL INZETBAAR	3
2. ZEER HOGE ISOLATIEWAARDE	3
3. SLIM OMGAAN MET WARMTE	3
4. KIES ZELF UW GEVELAFWERKING	3
5. HIGH QUALITY BUILDING	4
GARANTIES	4
OPLEVERINGEN	4
PROMOTING EN AFHANDELING SAMENWERKINGSAANVRAGEN AANNEMERS	4
SAMENVATTING KERNPUNTEN	5
ALGEMEEN GEDEELTE	6
01 ALGEMEEN VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN EN ALGEMENE BEPALINGEN	6
TOELICHTING CONCEPT KUBUS VILLA (TECHNISCH)	12
12 GRONDWERK	12
20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN	12
21 BETONWERK	13
25 METAALCONSTRUCTIEWERK	14
26 BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN	14
27 GEVELOPBOUW ALGEMEEN	14
30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	16
32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN	20
33 DAKBEDEKKING	20
35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN	21
37 NA-ISOLATIE	21
42 DEKVLOEREN EN VLOERRYSTEMEN	23
43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK	23
44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	23
45 AFBOUWTIMMERWERK	23
46 SCHILDERWERK	24
TECHNISCHE BEPALINGEN INSTALLATIES	25
50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN	25
51 BINNENRIOLERING	25
52 WATERINSTALLATIES	25
52 WATERINSTALLATIE	25
53 SANITAIR	26
54 BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES	28
55 GASINSTALLATIES	28
60 VERWARMINGSINSTALLATIES	28
70 ELEKTRONISCHE INSTALLATIES	35
85 KEUKEN	36



INLEIDING

Voor u ligt de toelichting op het concept van de kubusvilla. Om u een indruk te geven van het idee van de kubusvilla volgen in deze inleiding de 5 kernaspecten van dit concept.

1. MULTIFUNCTIONEEL INZETBAAR

Door de plattegrondvarianten is de woning geschikt voor het jonge gezin met daarbij de keuze van straatgericht c.q. tuingericht wonen, als seniorenwoning met heerlijke vakantieruimte voor (klein)kinderen, woning voor het grote gezin, woning met kleine praktijkruimte en tot slot maar wel uniek: bewoningsgeschikt voor op de verdieping. Te denken valt hierbij aan inwonende familieleden zoals in situaties van: ouder(s) /inwonend kind, kind/inwonende ouder(s), 2 (oudere)zusters en dergelijke. Juridisch dus geen aparte woonruimte, maar inwonend.

In alle gevallen is de woning weer goed verkoopbaar dankzij de flexibiliteit.

Met de variant van 'inwoning' is voldaan aan de wens van velen, onder andere mevr. drs. W.R.C. Sterk, Tweede Kamerlid CDA, om zogenaamde generatie- of levensloopbestendige woningen op de markt te brengen.

2. ZEER HOGE ISOLATIEWAARDE

Zeer hoge isolatiewaarde rondom (begane grondvloer, dak en de muren) te weten $R_c=6,0$ per m^2 K/W. Daarnaast wordt een driedubbele beglazing toegepast in fraaie en onderhoudsvrije aluminiumkozijnen, uiteraard zonder koudebruggen. Dankzij deze hoge isolatie zullen de stookkosten uiterst miniem zijn en blijft de woning 's zomers heerlijk koel. De beste, blijvende en onderhoudsvrije vorm van energiebesparing is een hoge isolatie.

3. SLIM OMGAAN MET WARMTE

U zoekt in deze woningen tevergeefs naar radiatoren. De gehele woning is namelijk standaard voorzien van vloerverwarming- en koeling, dan wel, in nader overleg en akkoord door de verkrijger, van VBI-klimaatvloeren. Er wordt daarbij op slimme wijze gebruikt gemaakt van het meest comfortabele klimaatbeheersingssysteem wat er is; namelijk "betonkernactivering". De stralingswarmte die hiervan uitgaat is zeer comfortabel, terwijl de koeling 's zomers zorgt voor het zogenaamde kathedraaleffect. Een ongekend comfort!

4. KIES ZELF UW GEVELAFWERKING

Uw woning wordt uniek en 'op maat' door zelf uw gevelafwerking te kiezen! Gevel- afwerking is mogelijk in ondermeer fraai stukadoors pleisterwerk, hoogglans graniettegels, geveltegels van o.a. Porcelanosa en Venis, of met ecologisch verantwoorde topmaterialen zoals de (versmalde) Westwalder Edelklinkers van één van de beroemdste keramische fabrieken.

Wanneer (tegen verrekening) gekozen wordt voor de keramische baksteen façade wordt niet gewerkt met een cementvoeg die zoals gebruikelijk maar liefst 17% van de gevels uitmaakt (de oorzaak van witte uitslag en cementsluiers), maar ontstaat een bijna vol- keramische gevel die een prachtige uitstraling heeft.



5. HIGH QUALITY BUILDING

Er wordt niet alleen gewerkt met duurzame, luxe en fraaie materialen, maar er wordt ook gebruik gemaakt van de modernste technieken.

Er wordt gewerkt met de allernieuwste lucht- warmtepomp met het hoogste rendement van alle vergelijkbare systemen. Zie www.vaanster.nl

De muren zijn industrieel (droog) vorgefabriceerd in keramische blokken van Verbo o.g.

Een korte bouwtijd en kwaliteit door 'droog- bouwen' zijn gegarandeerd!

GARANTIES

Deze woningen zullen worden gebouwd onder de volledige garantie- en waarborgregeling van Woningborg te Gouda. Woningborg valt als verzekeringsmaatschappij onder toezicht van DNB (De Nederlandsche Bank).

OPLEVERINGEN

Oplevering zal standaard en prijsinbegrepen plaatsvinden in het bijzijn van een opleveringsinspecteur van de Vereniging Eigen Huis.

PROMOTING EN AFHANDELING SAMENWERKINGSAANVRAGEN AANNEMERS

Naast de promotie door de kantoren van de Van den Berg Groep wordt er gewerkt met een landelijke promotor voor dit unieke concept, die tevens, in de samenwerking voor alleen dit concept, geïnteresseerde aannemers te woord zal staan.

www.kubusvilla.nl

Tot slot geven wij hieronder een samenvatting van de kernpunten uit deze Technische omschrijving.

SAMENVATTING KERNPUNTEN

In de aanneemsom inbegrepen:

- Waarborg- en garantieregeling Woningborg 2010
- Multifunctionele indelingsplattegrond keuzen
- Honorarium architect
- Honorarium constructeur
- Start bouw: binnen 6 werkbare weken na bouwvergunning
- 10 werkbare weken bouwtijd;
- Constructie allrisk verzekering
- Beoordeling welstandscommissie excl. Legeskosten
- Aanvraag bouwvergunning excl. Legeskosten
- Sonderingen
- Geïsoleerde fundering
- Materiaal en loonkosten
- Luxe gevel- en balkon afwerkingen; o.a.: graniet en andere natuursteen, chique op 1100 graden C gebakken dunne Westwalder Edelklinkers geveltegels, sierpleister enz. met keuzeafhankelijke verrekening tussen de resp. m²-prijzen.
- Mechanische ventilatie in toiletten
- Luxe Sanitair
- Luxe (o.a. Porcelanosa en Venis) wand- en vloertegels
- Drie dubbele isolerende beglazing
- Luxe aluminium kozijnen in draaikiep van het merk 'Schüco'.
- Uiterst hoge (Rc 6,0 per m² K/W) vloer- muur- en dakisolatie; dus minimale stookkosten
- Begane grondvloer uitgevoerd in een Rc= 6,0 K/W-vloer.
- Goede geluidsisolatie
- Vloerverwarming/koeling.
- Beukenhouten trap, traphek en aftimmering
- Warmtepomp die als verwarmingsbron werkt op buitenlucht en totaal geen gas verbruikt. Zie op www.vaanster.nl
- Schilderwerk
- Wanden behangklaar afgelmd
- Verkoopkosten
- Oplevering standaard bijgestaan door inspecteur Vereniging Eigen Huis
- B.T.W. 19 %
- Standaard zonnepaneel op het platte dak

ALGEMEEN GEDEELTE

Het werk bestaat uit het bouwen van een vrijstaande Kubus Villa woning met berging/garage.

ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

Van toepassing zijn de voorschriften: Stabu standaardbepalingen 2007, Uniforme administratieve voorwaarden U.A.V., de bepalingen van de plaatselijke nutsbedrijven, Bouwbesluit van de Vereniging Nederlandse Gemeenten en nadere voorschriften of bepalingen van de gemeente waarin wordt gebouwd en de in deze technische omschrijving vermelde aanvullingen.

01 ALGEMEEN VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN EN ALGEMENE BEPALINGEN

- A. Van toepassing is de garantie- en waarborgregeling 2010 van Woningborg te Gouda.
Hierna te noemen: waarborgregeling.
- B. Ongeacht hetgeen in deze technische omschrijving is bepaald, gelden onverkort de regeling en standaardvoorwaarden, gehanteerd en voorgeschreven door één der genoemde waarborgmaatschappijen.
- C. Ingeval enige bepaling in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar zou zijn, ofwel nadelig voor de verkrijger, prevaleren steeds de onder A genoemde bepalingen van de waarborgmaatschappij.
- D. Bij tegenstrijdigheden in de technische omschrijving, of de tot de technische omschrijving behorende (verkoop)tekening(en) geldt de volgende volgorde van voorrang:
 - a. Voorschriften en bepalingen van de plaatselijke en hogere overheden, diensten en nutsbedrijven
 - b. Contract van verkoop, reglementen waarborgmaatschappij;
 - c. De technische omschrijving met eventuele bijbehorende nota's van wijzigingen en/of aanvullingen;
 - d. De bouwaanvraag tekeningen/uitvoeringstekeningen
 - e. De verkooptekeningen
- E. Alle wijzigingen in opdracht van de aannemer/opdrachtgever of in opdracht van de opdrachtgever (koper) verstrekt, moeten voldoen aan het gestelde in de aannemingsovereenkomst en de betreffende artikelen van de Algemene Voorwaarden, bijbehorende bij de aannemingsovereenkomst. Alle wijzigingen vallen onder de verantwoordelijkheid van de aannemer.

BEGRIPSBEPALING

In deze technische omschrijving wordt soms gesproken over *de koper*, en een andere keer over de *verkrijger*. Met zowel de koper als de verkrijger worden steeds dezelfde bedoeld.

PRIJSINDEXERING BIJ OVERSCHRIJDING PRIJSVAST PERIODE

De prijs vastperiode voor te contracteren woningen loopt van 01 januari van het lopende jaar t/m 31 december van het lopende jaar met inachtneming van het navolgende.

Indien met de bouw van deze woning om welke reden dan ook later moet worden begonnen dan uiterlijk 31 december van het lopende jaar zal de aanneemsom op indexbasis worden aangepast volgens de indexering Archidat Bouwkostenindex ABX woningbouw voor eengezinswoning (voor iedereen toegankelijk middels: www.bouwkosten-online.nl/ABX/default.aspx?id=3).

Woningen waaraan voor 31 december van het lopende jaar is begonnen, maar die nog niet gereed zijn, zullen bij oplevering na 31 december van het lopende jaar niet volgens deze indexering worden aangepast. Dit in verband met de korte bouwtijd en dat de bestellingen der materialen nog hebben plaatsgevonden in het lopende jaar.

AANBRENGEN IS TEVENS LEVEREN

Overal waar in deze technische omschrijving wordt gesproken over aanbrengen betekent dit automatisch tevens het leveren.

VRIJWARING EXTRA KOSTEN

Omdat de aannemer de bouwgrondkavel niet levert en bij de voorovereenkomst ook niet op de hoogte is van de feitelijke situatie vrijwaart de koper de aannemer voor het volgende:

1. De verkrijger zorgt uiterlijk bij afgifte van de bouwvergunning voor een bebouwbare en egale bouwgrond met een schone grond verklaring en is volledig verantwoordelijk voor eventuele verzuiving, waarvoor hij de aannemer vrijwaart.
2. De verkrijger vrijwaart de aannemer voorts:
 - a. voor kosten welke zouden kunnen voortvloeien uit het niet of niet op normale wijze met machines en vrachtauto's kunnen bereiken van de bouwgrond zonder het treffen van speciale voorzieningen,
 - b. voor kosten vanwege de bijzondere ligging van de bouwgrond of vanwege de bijzondere terreinsituatie, belendende gebouwen, bomen of andere obstakels, alsmede
 - c. voor het eventueel afbreken van opstallen en het verwijderen van fundamentresten, resten van oorlogstuig, boomstronken etc. en voorts voor alle vrijwaringen welke in de aannemingsovereenkomst van de desbetreffende waarborgmaatschappij en de daarbij behorende algemene voorwaarden van de verkrijger worden verlangd.
3. Onder b. van het vorige lid worden o.a. begrepen de eventuele extra kosten vanwege de ligging aan bijvoorbeeld B-wegen waarvoor alleen onder bezwarende voorwaarden vergunning is te verkrijgen. Ook worden daaronder begrepen extra voorwaarden gesteld voor het weggebruik.
4. Indien (wettelijke voorschriften, beschikkingen of bouwvergunning) van overheidsinstanties en/of nutsbedrijven hogere of nadere eisen aan het werk stellen dan bij of krachtens deze overeenkomst bepaald (bijv. drainage rond de woning, septictank of beerput, een betonnen bak rond de fundering, speciale geluidsvoorzieningen, milieutechnische eisen, bestratings- of herbestrategieën enz.), zullen wijzigingen van het werk, die nodig zijn om aan die eisen te voldoen, worden verrekend als meerwerk.

STELPOSTEN

De in deze technische omschrijving genoemde stelposten zijn inclusief aannemersprovisie en 19% B.T.W.

LEGESKOSTEN

De legeskosten voor welstandadvies en bouwvergunning zijn niet in de aanneemsom begrepen en zijn derhalve voor rekening van koper.

AANSLUITKOSTEN

De aansluitkosten van de woning op het openbare elektriciteitsnet, de gasleiding, de waterleiding, de kabel, telefoon en het gemeenteriool, zijn (in tegenstelling tot wat in de algemene voorwaarden wordt vermeld) niet in de bouwsom inbegrepen en zijn derhalve voor rekening van de koper.

OPLEVERING MET VERENIGING EIGEN HUIS

De woning met garage/berging wordt opgeleverd binnen 50 werkbare werkdagen na start bouw.

De start van de bouw is - behoudens (weer-)overmacht - uiterlijk 6 weken nadat de aannemer in het bezit is gesteld van de bouwvergunning.

De koper wordt bij de oplevering bijgestaan door een opleveringsinspecteur van de Vereniging Eigen Huis. De kosten voor deze inspecteur worden betaald door de promotor.

TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

De aannemer en andere rechthebbenden hebben het recht op het bouwterrein hekwerken, een opslagkeet, schaftlokaal en reclameborden te plaatsen. In verband met de veiligheidsvoorschriften en de wettelijke aansprakelijkheid is het zonder toestemming van de aannemer niet toegestaan het bouwterrein te betreden.

Voorschriften omtrent de uitvoering en bouwstoffen:

Zie hiervoor Stabu Standaardbepalingen 2007.

VOLGORDE BIJ DE UITVOERING

De volgorde bij de uitvoering van de bouw wordt door de architect, constructeur en de aannemer bepaald. In principe zal dit als volgt zijn:

CASCO:

1. Voorafgaand grondwerk en zo nodig zandbed aanbrengen
2. Geïsoleerde begane grondvloer leggen inclusief doorvoer riolering en aanbrengen vloerverwarming c.q. -koeling, leidingwerk en daarna afstorten met beton
3. Casco plaatsen
4. Kozijnen/beglazing inclusief binnenvensterbanken
5. Dak isoleren en afwerken met EPDM inclusief afvoer
6. Gevelafwerking completeren en nalopen
7. Tijdelijke bouwtrap plaatsen

INSTALLATIE:

1. Warmtepomp en boiler plaatsen en aansluiten
2. Aansluitingen verder voorbereiden voor alle sanitaire toestellen

AFWERKING:

1. De begane grondvloer afwerken als zandcement dekvloer. Verdiepingsvloer en dak zijn beide n glad afgewerkt.
2. Wanden affilmen
3. Spuit- en spackwerk van plafonds

4. Prefab meterkast plaatsen
5. Compleet tegelwerk
6. Montage sanitair
7. Prefab binnendeuren afhangen
8. Trap plaatsen (dit geschiedt in het laatste stadium om beschadigingen te voorkomen)

INSTALLATIES:

1. Vlak voor oplevering: alle verdere installaties/toestellen aanbrengen

OPLEVERING VOORBEREIDEN:

1. Rondom woning alles opruimen en woning bezemschoon maken.

OPLEVERING:

1. Opleveren inclusief overhandigen van alle garantiebewijzen.

TEKENWERK

De architect levert digitaal of op papier de bestektekeningen aan ten behoeve van de installateur. De installateur maakt en levert prijsinbegrepen al het benodigde tekenwerk, werktekeningen, het installatiegedeelte betreffende, aan de architect ten behoeve van de bouwaanvraag en ten behoeve van onderaannemers.

BEDRIJFSKLAAR OPLEVEREN

Alle installaties en alle aansluitingen van (warm)waterleidingen, gasleidingen, elektra, kabel, telefoon, sanitaire aansluitingen, buitenrioleringen en binnenriolering(en) en mechanische ventilatie worden volledig en volgens de overheidsvoorschriften, nuts- en fabrieksvoorschriften geheel bedrijfsklaar opgeleverd en bijgeleverd worden de resp. instructieboekjes en garantiebewijzen. CAI en telefoon door desbetreffende bedrijven.

EVT. AANVULLENDE GARANTIES

Indien de installateur tevens is aangesloten en geregistreerd als Waarborginstallateur zullen de garantieregels die deze organisatie biedt eveneens van toepassing zijn. Voor zover deze voor de verkrijger gunstiger zijn dan de garantieregeling van de waarborgmaatschappij in deze technische omschrijving met bijlage(n) genoemd.

BEREIKBAARHEID

Het bouwkegel moet gelegen zijn aan de verharde weg. Tevens moet er voldoende plaats zijn voor een functionerende bouwkegel.

WERKEN BIJEN DEZE TECHNISCHE OMSCHRIJVING; DUS REKENING KOPER

- aansluitkosten centraal antennesysteem; (in tegenstelling tot wat in de algemene voorwaarden wordt vermeld).
- Keuken
- Wand afwerkingen/behang. Alle wanden worden behangklaar opgeleverd
- Buitenbestrating
- Tuinaanleg
- Permanente afrasteringen
- Alle uitsluitingen die de waarborgmaatschappij voorschrijft



ARTISTS IMPRESSIONS

Hoewel gestreefd is naar zo nauwkeurig mogelijke artists impressions en interactieve 3D presentaties kunnen daaraan geen rechten worden ontleend. Alleen de officiële contractstukken zullen gelden.

CONCEPTAFWIJKING IS NIET TOEGESTAAN

Het woningconcept zoals in deze technische omschrijving omschreven is door gezamenlijke ontwikkeling door de architect en de promotor ontwikkeld, die beiden willen waken over het zuiver houden van het concept. Het is de aannemer niet toegestaan om zonder schriftelijke toestemming van de architect van dit concept af te wijken; zulks op onmiddellijke verbeurde boete van 15% van de aanneemsom zonder rechterlijke tussenkomst.

BETALINGEN

De betalingen van door de overeengekomen, standaard door de waarborgmaatschappij voorgeschreven bouw termijnenpercentages voor Eengezinswoningen dienen prompt op tijd rechtstreeks aan de aannemer te worden betaald, echter LET WEL: zulks met uitzondering van de eerste bouwtermijn: de starttermijn.

De eerste bouwtermijn dient door de koper/verkrijger, om voor de koper/verkrijger als bevrijdende betaling te kunnen gelden, te worden betaald op rekening van de promotor: Landelijke Coöperatieve Bungalowbouw U.A. (afgekort: LCB), Postbus 498, 3900 AL Veenendaal,, Bank: 30.93.73.115 t.n.v. LCB te Rhenen. Deze bepaling geldt als en heeft de kracht van een betekening van de promotor aan de koper/verkrijger van de cessie/verpanding van deze eerste termijn.

De aannemer is op grond van de tussen hem en de promotor gesloten samenwerkingsovereenkomst verplicht om de eerste gecedeerde bouwtermijn rechtstreeks door de koper aan de LCB te laten betalen. Daarnaast dient hij op zijn factuur duidelijk te vermelden dat deze eerste termijn (het gefactureerde bedrag) uitsluitend bevrijdend kan worden betaald op voornoemde wijze onder vermelding van het bankrekeningnummer van de LCB. Overtreding van deze uitdrukkelijke bepaling is voor zowel de aannemer als voor de koper wanprestatie, c.q. onrechtmatige daad c.q. misbruik auteursrechten t.o.v. zowel de architect als t.o.v. de promotor en leidt tot een boeteclaim van 15% van de aanneemsom bovenop de alsnog (nog steeds) verschuldigde eerste termijnbetaling aan de LCB door de koper.

ARCHITECT- EN CONSTRUCTEURSKOSTEN

Alle architect- en constructeurkosten benodigd voor de complete bouwaanvraag inclusief welstandaanvraag zijn in de aanneemsom begrepen. Mits is voldaan aan de eerste termijnbetaling zoals hierboven vermeld onder het kopje "betalingen".

WETTELIJKE BEDENKIJD VERLEGD NAAR RESERVERINGSOVEREENKOMST

Om tot een welstandadvies te geraken, moeten reeds in een vroeg stadium architectkosten worden gemaakt. Teneinde een vroegtijdige (vanwege de in dat stadium onzekere uitslag van o.a. het welstandsadvies, ontbinding door het in vervulling gaan van één of meerdere ontbindingsclausules enz.) inperking van de garantiequotering en verschuldigdheid van plan aanmeldingskosten van de aannemer in dit stadium bij de waarborgmaatschappij te voorkomen, wordt met een bouw- en garantiereservering gewerkt.

Deze gaat vooraf aan de ondertekening van de door de waarborgmaatschappij gebruikte aannemingsovereenkomst en is, behoudens daarin opgenomen ontbindende voorwaarden, bindend. In deze bouw- en garantiereservering zal worden voldaan aan de dwingend wettelijke bedenktijd. Derhalve zal in de waarborgmaatschappij- aannemingsovereenkomst de bepaling van de wettelijke bedenktijd worden doorgehaald als zijnde een alsdan reeds verwerkt recht. Het zou immers onjuist zijn, wanneer specifieke kosten t.b.v. koper zouden zijn gemaakt, hij dan nóg eens (voor de tweede maal) zonder opgaaf van redenen zou kunnen ontbinden.



BOUWAFVAL EN AFVOER VERPAKKINGEN

Zowel de aannemer als alle onderaannemers zorgen voor regelmatige afvoer van verpakkingsmateriaal en bouwafval.

BOUWVERWARMING EN -DROGING

Zo nodig zullen naar het oordeel van de aannemer gedurende de afbouwtijd worden geleverd, geplaatst, inwerking gesteld en verwijderd: voldoende bouwkachels en vocht verwijderaars.

TIJDELIJKE BOUWTRAP

Om beschadigingen aan de fraaie hardhouten trap te voorkomen zal tijdens de bouw een tijdelijke bouwtrap die aan de veiligheidseisen voldoet worden geplaatst en t.z.t. weer worden verwijderd en afgevoerd. De plaatsing, huur, aan- en afvoer zal bij voorkeur door de trapleverancier van de definitieve trap geschieden en de kosten daarvan zit in de stelpost van de definitieve trap inbegrepen.

KLIM- EN STEIGERWERKEN

De aannemer draagt zorg voor het aan de veiligheidseisen voldoende klim- en zo nodig steigerwerk alsmede de aan- en afvoer daarvan alsmede voor de opbouw en afbraak.

ZONDAGSARBEID

Het is noch de aannemer, noch de onderaannemers toegestaan om op zondag te werken aan of t.b.v. deze woning. Overtreding van deze bepaling wordt ernstig opgevat en verbreekt de relatie tussen de aannemer en de promotor: de LCB. De aannemer dient deze bepaling uitdrukkelijk op te leggen aan de onderaannemers.

UITSLUITINGEN

De navolgende zaken zijn uitgesloten:

- Algemene voorwaarden van de aannemer en onderaannemers
- Inkoopvoorwaarden van de aannemer en onderaannemers
- Onderaanneming voorwaarden van de aannemer en onderaannemers
- Alle kosten van horizontaal- en verticaal transport
- Kosten van en voor bankgaranties
- De risicoregeling woningbouw

DIVERSEN

De aannemer verzekert het werk tot en met de oplevering met de zogenaamde CAR verzekering en WA-verzekering. Deze is op verzoek van koper ter inzage.



TOELICHTING CONCEPT KUBUS VILLA (TECHNISCH)

05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

BOUWAANSLUITINGEN

De aannemer zorgt:

Ofwel:

tijdens de gehele (af)bouw dat er bouwwater en krachtstroom aanwezig is d.m.v. een container met daarin geplaatst een bedrijfsklare 35 KVA Aggregaat met een 1300 liter dieseltank en een 2500 liter tank bouwwater;

Dan wel:

Voor de gebruikelijke bouwaansluitingen van elektrisch en water.

TIJDELIJKE VOORZIENINGEN BOUWPLAATS

De aannemer en andere rechthebbenden hebben het recht op het bouwterrein hekwerken, een opslagkeet of container, schaftlokaal en reclameborden te plaatsen. In verband met de veiligheidsvoorschriften en de wettelijke aansprakelijkheid is het zonder toestemming van de aannemer niet toegestaan het bouwterrein te betreden.

De aannemer plaats een (chemisch) toilet.

Voorschriften omtrent de uitvoering en bouwstoffen:

Zie hiervoor Stabu Standaardbepalingen 2007.

12 GRONDWERK

Het terrein onder het gebouw wordt ontgraven tot onderkant eventueel zandbed of indien geen zandbed noodzakelijk tot onderkant plaatfundering. Voor het aanleggen van de riolering, water- gas- en elektriciteitsleidingen en kabel worden eveneens de nodige graafwerkzaamheden verricht. Na aanbrengen plaatfundering wordt deze weer aangevuld met de uitgekomen grond. Het bouwperceel zal indien nodig zodanig worden aangevuld dat het niveau aansluit op het aangrenzend terrein, het wordt ruw geëgaliseerd en waar nodig ontdaan van bouwresten.

SONDERINGEN

De aannemer laat de benodigde sonderingen maken.

UITZETTEN, PEILEN EN MATEN

Het uitzetten geschiedt door of namens de aannemer in overleg met de desbetreffende afdeling Bouwen en Woningtoezicht van de gemeente.

Als peil wordt aangehouden de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer in de woonkamer. De juiste peilmaat ten opzichte van het maaiveld wordt bepaald in overleg met de betreffende instantie van de desbetreffende gemeente. De hoogte van het aansluitende maaiveld ter plaatse van de toegangsdeuren van de woning is max. 20 mm onder de bovenzijde van de dorpel.

20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN

De uitvoering van de fundering is afhankelijk van de plaatselijke toegestane gronddruk (bepaald aan de hand van een sonderingsrapport, hetwelk in de aanneemsom is begrepen) en de berekeningen gemaakt door de constructeur na goedkeuring door de desbetreffende gemeente.

De standaard prijsinbegrepen basisfundatie wordt uitsluitend uitgevoerd als 4 meter heiwerk en een prefab geïsoleerde betonfundering. Eventuele dieper heiwerk dan genoemde 4 meter wordt als meerwerk met de koper/verkrijger verrekend.

21 BETONWERK

BEGANEGRONDVLOER

De begane grondvloer wordt uitgevoerd als een geïsoleerde kanaalplaatvloer $R_c = 6,0 \text{ M2 K/W}$ van voldoende dikte volgens opgaaf fabrikant.

VERDIEPINGSVLOER EN PLAT DAK

De verdiepingvloer en dakvloer worden uitgevoerd als een kanaalplaatvloer. De afvoer leidingen en ventilatiekanalen zijn opgenomen in deze vloeren. Naar keuze van de aannemer mag er in overleg met de architect ook worden gewerkt met VBI- leidingvloeren.

BETONWERK

De fundering, de vloeren en de verder als zodanig aangegeven betonwerken worden uitgevoerd met de vereiste wapening volgens de berekening en tekening(en) van de constructeur, na goedkeuring door de betrokken gemeente.

DRAGENDE PREFAB CASCOMUREN

De dragende cascomuren worden uitgevoerd in geprefabriceerde betonuitvoering van 150 mm dikte aan de binnenkant glad afgewerkt. Naar keuze van de aannemer mag er in overleg met de architect ook worden gewerkt met prefab wanden van Verbo o.g. - prefab bestaande uit fabrieksmatig verlijmd keramische blokken van 140 mm dikte.

SEPARATIEWANDEN

Alle separatiewanden 100 mm totale dikte worden uitgevoerd (volgens voorschrift fabrikant) in beton. Deze separatiewanden worden eveneens behangklaar afgefilmd. Naar keuze mag er in overleg met de architect ook worden gewerkt met prefab separatiewanden van Verbo- prefab bestaande uit fabrieksmatig verlijmd keramische blokken van 100 mm dikte.

DAKCONSTRUCTIE

Het platte dak en dakterrassen bestaan uit betonvloeren dan wel naar keuze van de aannemer mag er in overleg met de architect ook worden gewerkt met VBI leidingvloeren. Die vloeren zijn aan de buitenzijde extra geïsoleerd met een gewafelde XPS- platenvloer; op zodanige wijze dat de totale R_c -waarde (vloerplaat en extra isolatie) op $R_c = 6,0 \text{ M2 K/W}$ komt te liggen. Bij de dakterrassen wordt een beloopbare isolatiekwaliteit gebruikt volgens voorschrift van de fabrikant.

DAKBEDEKKING

De dakbedekking van de platte daken, dakterrassen en loggia's van de appartementen bestaat uit EPDM folie op dakisolatie. De eventueel goten op het platte dak zijn eveneens bekleed met gelijmde EPDM folie. Op de EPDM folie worden op de volledige vloer van de balkons groene 500 x 500 mm rubber terrastegels gelegd volgens opgave leverancier te weten Ter Burg BV te Nistelrode..

OPLEGVILT VLOEREN + DPC-FOLIE

Ten behoeve van een goede drukverdeling en een uitstekende oplegging zal er voor alle vloeren worden gewerkt met een kwaliteit oplegvilt van Nevima o.g. Daar waar de tekening(en) zulks aangeeft zal DPC - folie worden aangebracht.

25 METAALCONSTRUCTIEWERK

STALEN CONSTRUCTIE DRAAGKOLOM

Er wordt zo nodig een prefab stalen vierkant holle (zo nodig gevuld met beton) constructie- draagkolom aangebracht van voldoende dikte door de constructeur te bepalen ter plaatse van de haaks op elkaar staande raampartijen in de begane grond woonkamer (om de bovenliggende constructie op te vangen). De draagkolom wordt tevoren gepoedercoat. Tegen deze kolom worden de raampartijen gemonteerd. Aan de binnenzijde wordt deze kolom geïsoleerd met Kooltherm isolatie, afgedekt met een fabrieksmatig gemoffelde aluminium hoekprofiel.

RAAMDORPELONDERSTEUNING

Er worden gegalvaniseerde of RVS profielen aangebracht (als hoeklijn dan wel als T- profielen, volgens het boekenplank systeem) om de natuursteen raamdorpels voldoende draagkracht te geven.

EVT. STALEN BALKEN, LATEIEN

De eventueel volgens de constructeur te bepalen stalen balken lateien worden geleverd en deskundig aangebracht.

26 BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN

SPARINGEN VOOR LEIDINGEN

Ten behoeve van het binnenbrengen van de waterleiding, elektriciteitskabel, gasleiding, telefoonkabel, riolering(en) en eventuele CAI- of TV- kabel worden de nodige sparingen gehouden en mantelbuizen vooraf prefab door de installateur aangebracht.

LEIDINGBUIS EN KANAALDOORVOEREN

Alle leiding- en buizendoorvoeren (ook van toiletten en ventilatiekanalen) dienen voor zover nog niet prefab door de vloerfabrikant aangebracht door de installateur te worden geboord met een (diamant)boor. Het werken met (gemechaniseerde) hak- en/of breekbeitels om deze openingen c.q. doorvoeren te maken is ten strengste verboden. Wanneer dit toch zou gebeuren dan is de installateur aansprakelijk voor alle (gevolg)schade.

27 GEVELOPBOUW ALGEMEEN

MUUROPBOUW EN AFWERKING

Vanwege de extreem hoge isolatiewaarde van de muren (thermowanden), te weten: $R_c = 6,0$ per m^2 K/W bij een totale muurdikte, (afhankelijk van de materiaalkeuze van de aannemer/ architect varieert die van ca. 320 mm- 420 mm) alsmede vanwege de afwerking diversiteit van de gevels is de muuropbouw van buiten naar binnen als volgt:

Naar keuze koper (met onderlinge verrekening van prijsverschil per m^2 qua diverse afwerkingmogelijkheden) en in overleg met de architect: ca. 10 mm dun gebakken Westwalder



Edelklinkers (Riemchen die voegloos en volkeramisch worden verwerkt) c.q. geveltegels van o.a. Porcelanosa en Venis, natuursteen, stukadoorswerk, terracotta, trespas c.q. in combinatie van deze materialen; KOMO gecertificeerd te verlijmen op de hieronder genoemde gewafelde XPS-isolering door een apart gespecialiseerd hoogwaardig gevel afwerkingbedrijf die de gevelafwerking zoveel mogelijk prefab in de fabriek (droog) zal aanbrengen. De balkonmuren aan de buitenzijde worden eveneens met dezelfde afwerking afgewerkt als de gekozen afwerking voor de gevels. De balkonmuren aan de binnenzijde worden afgewerkt met een XPS isolatieplaat met daarop verlijmd een 7mm dikke Steni- colourplaat (www.steni.nl) in een matte, nader te kiezen standaard of RAL- kleur. De muurafdekking van de balkonmuren geschiedt eveneens met een 7mm dikke Steni- colourplaat in een matte, nader te kiezen standaard of RAL- kleur met een beide zijanten de door Steni- gevormde hoekstukken (trims).

- Ca. 180 mm dikke gewafelde XPS- isolatiewand aangebracht tegen de keramische wanden.
- Ca. 140-150 mm dikke (zulks i.v.m. geluidseisen) wanden.

De stelpost voor aankoop van de gevelafwerking is € 45,- excl. BTW per m².

De stelpost voor aanbrengen van de gevelafwerking is € 55,- excl. BTW per m², deze stelposten voor aankoop en aanbrenging zijn onderling compensabel tot een totale stelpost van € 100,- excl. BTW per m². Uitgangspunt is dat standaard op de gevel- en kozijn- en deuropeningen wordt gewerkt met een RVS- Design hoekprofiel van Schlüter Systems type:

QUADEC-EB (geborsteld) nrs.: (afhankelijk van de gevel afwerkkeuze) Q80 EB-Q150EB.

In de stelpost voor het aanbrengen van de gevelafwerking is niet begrepen de kosten voor klim- en steigerwerken; deze kosten, evenals de aan- opbouw- afbraak- en afvoerkosten daarvan zijn voor rekening van de aannemer.

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

BUITENKOZIJNEN

Alle buitenkozijnen, voordeur en andere buitenpuien- en deuren zijn van het merk: Schüco (www.schueco.nl).

De assemblage/montage hiervan geschiedt door de Hofleverancier en Schüco- verwerker van Iersel B.V. te Made (www.ierselbv.nl).

De bedoeling is dat iedere verkrijger/koper de showroom van van Iersel B.V. bezoekt om eventuele extra meerwerk mogelijkheden (qua bijvoorbeeld voordeuruitvoering, eventuele zonwering, eventuele elektrische tip- tronic bediening enz.).

UITVOERING

Geïsoleerde profielen Schüco AWS 65. AWS staat voor Aluminium Window System.

AWS 65 is een standaard raamsysteem met uitstekende isolerende kwaliteiten; "65" refereert aan de dikte / inbouwdiepte van de profielen.

- Gemoffeld in één nog nader te bepalen standaard RAL- kleur (keuze uit kleurgroep 1 en 2) glansgraad ca. 70%.
- Moffelsysteem : 1-laagssysteem polyester poedercoating, gemiddelde laagdikte is 60 µm. betreft de binnen- en buitenprofielen
- Andere opties, zoals: meerdere kleuren, een RAL- kleur uit kleurgroep 3 t/m 5, een SIGMA of SIKKENS kleur, een ander moffelsysteem, een andere glansgraad of een grotere laagdikte, geven een meerprijs.

BEGLAZING

- Binnenbeglazing m.b.v. glaslatten (AWS systeem).
 - Het glas wordt geplaatst tussen beglazingsrubbers (zwart EPDM).
De EPDM- beglazingsrubbers zijn siliconenvrij en bestand tegen de moderne toevoegingen, welke door reinigingsbedrijven worden gebruikt.
 - Glastypeen:
 1. Planibel Energy N 33.2-14-4-14-33.2 U= 0.6W/m²K, glas tot vloerpeil.
 2. Planibel Energy N 6-14-4-14-4 U= 0.6W/m²K, overig glas.
- Opmerkingen:
- Glasdikte volgens NEN 2608 en veiligheidsbeglazing volgens NEN 3569.

PANEEL

- Binnenbeglazing m.b.v. glaslatten (AWS systeem).
- Het paneel wordt geplaatst tussen beglazingsrubbers (zwart EPDM).
De EPDM- beglazingsrubbers zijn siliconenvrij en bestand tegen de moderne toevoegingen, welke door reinigingsbedrijven worden gebruikt.
- Samenstelling:
 - * buiten : 2 mm aluminium, gemoffeld in de kleur van het kozijn.
 - * kern : 40 mm isolatiemateriaal
 - * binnen : 2 mm aluminium, gemoffeld in de kleur van het kozijn.

VENTILATIEROOSTER

- Geïsoleerd aluminium ventilatierooster met stangbediening.
Ventilatiecapaciteit bij 1 Pa/m: 22 dm³/s.
- Meerprijs per m¹ rooster excl. BTW € 100,-- excl. BTW.
- Gemoffeld in de kleur van het kozijn.

HANG- EN SLUITWERK

- Natureel geanodiseerd, tenzij anders vermeld.
- Standaard Schüco beslag, tenzij anders vermeld.
- *Draaivalraam (indien bereikbaar volgens NEN 5087):*
 - 1 één hand bedienbare meerpuntssluiting Avantec WK2 (inbraakwerend klasse 2 NEN 5096)
 - 1 afsluitbare draaihandgreep
 - AvanTec is een geavanceerd raambeslag, waarbij zowel aan de buiten- als aan de binnenzijde, behalve de draaihandgreep, geen hang- en sluitwerk zichtbaar is.
- *Enkele deur (buitendraaiend):*
 - 3 deurscharnieren
 - 2 dievenpennen
 - 1 meerpuntslot FUHR 855 SKG**
 - 2 deurkrukken op langschild VBH SKG**
 - 1 europrofielcilinder SKG**
- *Enkele deur (binnendraaiend):*
 - 3 deurscharnieren
 - 1 meerpuntslot FUHR 855 SKG**
 - 1 deurgreep
 - 1 deurkruk op langschild VBH SKG**
 - 1 europrofielcilinder SKG**
- *Dubbele deur (buitendraaiend):*
 - 6 deurscharnieren
 - 4 dievenpennen



- 1 meerpuntsslot FUHR 855 SKG**
- 1 inbouw kantschuif met boven- en ondervergrendeling (standdeur)
- 2 deurkrukken op langschild VBH SKG**
- 1 europrofielcilinder SKG**

-Valschuifdeur

- 1 valschuifdeurbeslag WK2
- WK2 (Inbraakwerendheid klasse 2) is de eis die door het bouwbesluit wordt geëist t.b.v. woningbouw en ook gesteld in de richtlijnen voor het PKVW.
- 1 draaihandgreep (binnen), afsluitbaar middels een halve europrofielcilinder

AFWERKING BINNENZIJDE

- De binnenzijde wordt afgewerkt met een MDF dagstuk.
- Bij de borstweringskozijnen wordt een vensterbank, breed 300mm, gemonteerd.

AFWERKING BUITENZIJDE

- Standaard worden de aluminium puien afgewerkt met een (zwart) aanslagrubber.

MONTAGE

- Ten behoeve van onze montagewerkzaamheden moeten de gevels en de werkplek vrij toegankelijk en goed bereikbaar zijn of door derden vrij toegankelijk en goed bereikbaar gemaakt worden, zowel van binnen als van buiten.
- De kozijnen worden met roestvrijstalen schroeven aan de stelkozijnen/dagstukken bevestigd en rondom tocht- en waterdicht afgewerkt met een aanslagrubber.
- De stelkozijnen/dagstukken moeten recht, haaks en schoon (vrij van specie) zijn.
- Bij het bepalen van de montagekosten is uitgegaan van een continue, ongestoorde montage.

KLEURGROEPEN RAL KLEUREN

KLEURGROEP	RAL KLEUREN
1	7016 7021

9001 9010

2

1000 1001 1002 1011 1013 1014 1015 1019 1020 1024
3007 3009 3012 3014 3015 3022
4009
5000 5001 5003 5004 5007 5008 5009 5011 5012 5014
5015 5017 5018 5019 5020 5021 5023
6000 6003 6004 6005 6006 6007 6008 6009 6011 6012
6013 6014 6015 6017 6019 6020 6022 6025 6026 6027
6028 6033 6034
7000 7001 7002 7003 7004 7005 7006 7008 7009 7010
7011 7012 7013 7015 7022 7023 7024 7026 7030 7031
7032 7033 7034 7035 7036 7037 7038 7039 7040 7042
7043 7044 7045 7046 7047
8000 8001 8002 8003 8004 8007 8008 8011 8012 8014
8015 8016 8017 8019 8022 8023 8024 8025 8028
9002 9003 9004 9005 9011 9016 9017 9018

3

1004 1005 1006 1007 1012 1016 1017 1018 1021 1023
1027 1028 1032 1033 1034
2001 2002 2003 2004 2010 2012
3000 3001 3002 3003 3004 3005 3011 3013 3016 3017
3018 3020 3027 3031
4001 4002 4003 4004 4005 4006 4007 4008
5002 5005 5010 5013 5022 5024
6001 6002 6010 6016 6018 6024 6029 6032

4

1003 1035 1036
2008 2011
9006 9007

5

Overige RAL kleuren
Sikkens kleuren
NCS kleuren
Overige kleursystemen

GARAGE DEUREN

De garagedeur wordt uitgevoerd als een geïsoleerde zijwaartse sectionaldeur.

BINNENKOZIJNEN EN DEUREN

Aanbrengen van prefab stalen gemoffelde montagekozijnen zonder bovenlichten geschikt voor prefab opdekdeuren van 90 cm breed van het merk "Andusta", in de gehele woning, inclusief brandvertragend kozijn ter plaatse van een eventuele garage binnendeur(en).



Aanbrengen van alle prefab HPL opdekbindeuren van 930 mm (dagmaat 900 mm) breed (rolstoel-vriendelijk in de gehele woning, afgewerkt met hard plastic (Formica o.g.) in luxe ogende houtprints of ruim 150 kleuren naar keuze van de koper uit de standaardkeuzemogelijkheden, voorzien van NEMEF 1200 sloten

De deuren in de garage/berging wordt uitgevoerd in een zelfstuitende brandvertragende uitvoering. De binnendeuren van de garage en van de berging worden volgens de voorschriften voorzien van deurdranger(s) aan de zijde van de woning.

STELKOZIJNEN

De aannemer zorgt voor levering en montering van stelkozijnen t.b.v. de aluminium kozijnen en deuren bestaande uit stroken hout cement vezelplaat volgens breedte en dikte zoals deze op de detailtekening van de architect staan getekend.

DEURDORPELS

Aanbrengen van grijze Holonite- c.q. rolstoeltoegankelijke kunststofdorpels t.p.v. natte cellen (toilet(ten) en badkamer(s) en deur hal/garage.

In verband met de rolstoelvriendelijkheid worden bij de overige deuren geen dorpels aangebracht.

32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

Aanbrengen en stellen van de 3 x gespoten met watergedragen lak incl. tussenschuren beukenhouten verdiepingstrap(pen) vanaf begane grond naar verdieping, breedte ca 1000 mm, voorzien van een luxe leuning en op overloop een luxe balustrade. De luxe leuning(en) tegen de muur te bevestigen met aluminium leuningdragers. Per trede wordt een RVS design antislipprofiel aangebracht. De verticale spijlen van de balustrade op de trapboom en overloop worden geleverd en aangebracht volgens door de architect goed te keuren monster. De aannemer zal deze trap met alle toebehoren rechtstreeks door de trappenfabrikant laten inmeten, leveren, compleet plaatsen en afwerken. Inmeting, rekening gehouden met de afwerkvloer, dient tijdig te geschieden; zulks in verband met levertijd bij de trappenfabrikant. De aannemer dient deze trap aan te kopen bij trappenfabriek Hoograven te Montfoort. Tevens zal de trappenleverancier zorg moeten dragen voor het (tijdelijk) plaatsen van een bouwtrap die aan de veiligheidseisen voldoet. Voor zowel de complete post van de trap (inmeting, aankoop, plaatsing, aftimmering) alsmede voor het plaatsen en later weer afvoeren voeren van de tijdelijke bouwtrap, staat een totale stelpost van € 4.000,- (€ 3.361,35 excl. BTW).

33 DAKBEDEKKING

De dakbedekking van de platte daken, dakterrassen en loggia's van de appartementen bestaat uit EPDM folie op dakisolatie. De eventueel goten op het platte dak zijn eveneens bekleed met gelijmde EPDM folie. Op de EPDM folie worden op de volledige vloer van de balkons groene 500 x 500 mm rubber terrastegels gelegd volgens opgave leverancier te weten Ter Burg BV te Nistelrode.

35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

NATUURSTEENWERK

De aannemer plaatst conform de detailtekening van de architect ca. 30 mm dikke prefab natuursteen raamdorpels van Nibo Stone (www.nibostone.nl, Vasto natuursteen (www.vastoprojecten.nl) of gelijkwaardig.

37 NA-ISOLATIE

INPANDIG AFPURREN WONING

Aanbrengen van PUR- afdichtingen in de gehele woning daar waar dit als afdichting en/of afwerk technisch noodzakelijk is. Overtollige PUR afsnijden en verwijderen.

ISOLATIE EN AFWERKING ONDER DE LUIFEL T.P.V. DE VOORDEUR

Onder de luifel ter plaatse van de voordeur wordt een Kooltherm isolatieplaat van Kingspan b.v. te Tiel verlijmd tegen de betonvloer van voldoende dikte om een Rc-waarde te halen van $Rc=6,0$ K/w per m^2 . Tegen deze Kooltherm isolatie wordt een 12 mm dikke Fermacelplaat verlijmd. De naden worden vakkundig dichtgezet en afgeplamuurd en de onderkant- afwerking geschiedt in een (dikke) structuurverf.

STUKADOORSWERKEN

Vorbereidende eventuele reparaties:

Alvorens de stukadoorswerken aan te vangen zullen de eventuele beschadigingen aan de in het zicht blijvende binnenzijde van het (beton)casco (vloeren daaronder begrepen) worden gerepareerd. Tevens wordt de trapgatopening afgewerkt.

FILMWERK BEHANGKLAAR

Aanbrengen van filmwerk, behangklaar van voldoende dikte op alle in het zicht blijvende (betonnen) binnenwanden inclusief separatiewanden met uitzondering van: de (beton)wanden bestemd om te betegelen met tegels.

REPARATIES BESCHADIGINGEN

Het repareren van de normaal noodzakelijke beschadigingen welke de installateur ter uitvoering van de installaties aanbrengt door het boren en frezen bij de aanleg. Beschadigingen die de aannemer/onderaannemer eventueel zelf aanbrengt worden uiteraard eveneens gerepareerd. Tijdens de werkzaamheden is in verband met het voorkomen van beschadigingen (nog) geen vaste trap aanwezig; wel een aluminium ladder c.q. tijdelijke bouwtrap die voldoet aan de veiligheidseisen.

41 TEGELWERK

Aanbrengen van wand- en vloertegelwerk (voor wat betreft het aanbrengen ongeacht het formaat met uitzondering van mozaïek), inclusief het aanbrengen van kimband en het aanbrengen van kunststof randafwerkingsprofielen. Randafwerkingsprofielen aan te brengen bij uitwendige randen in het wandtegelwerk. Inclusief alle benodigde aan de voorschriften voldoende lijm en inwas van standaard een witte voeg voor wat betreft de wandtegels en standaard een grijze voeg voor wat betreft de vloertegels en inclusief professioneel kitwerk volgens voorschriften.



De wand- en vloertegels van alle topmerken (waaronder Porcelanosa en Venis) kunnen uitsluitend worden uitgezocht in de door de architect aan te wijzen groothandel (vanwege controle op prijs-/kwaliteitsverhouding) te leveren door de aannemer.

Daarvoor is een aankoopstelpost opgenomen van € 47,60 incl. BTW = € 40,00 excl. BTW per m² (consumentenprijs) voor de wandtegels en € 59,50 incl. BTW = € 50,00 excl. BTW per m² (consumentenprijs) voor de vloertegels.. Indien de verkrijger wand- en vloertegels uitzoekt van minder dan de stelpost, wordt 50% van dit verschil aan de koper gecrediteerd als minderwerk. Wandtegels worden geleverd en aangebracht in de toiletten en de badkamer(s) tot aan het plafond incl. achter douchebakken en baden.

Vloertegels worden gelegd op de vloeren van de toiletten en badkamer(s) incl. onder douchebakken en baden. Uitvoering van het tegelwerk is all-in, zonder verdere toeslagen m.u.v. mozaïek.

42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

Maatvoeren en aanbrengen volgens fabrieksvoorschriften van een zandcement dekvloer op de begane grondvloer, ca. 50 mm dik.

Alles inclusief het aanbrengen van schuimrubberen randen ter plaatse van de plinten.

De vloer van de verdieping is aan beide zijden fabriekmatig glad afgewerkt. De nabehandeling dient te bestaan uit: het dichtzetten van de aansluitnaden tussen de vloerplaten onderling en de aansluitingen van de (separatie)wanden en de vloer alsmede het op de vloer aanbrengen van een dunne laag egaline. De dakhloer is voldoende glad afgewerkt en behoeft geen aparte nabehandeling.

43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK

IJZERWAREN

Alle benodigde ijzerwaren waaronder: schroeven, bouten, ankers, krammen, stalen balken, raveel ijzerwerken, kokers, balkonhekken, balkonankers e.d. worden geleverd en volgens de voorschriften met een beschermende conservering aangebracht. De in het zicht komende delen worden ofwel prefab-gemoffeld c.q. met poedercoating aangebracht

KUNSTSTOF DAKTRIMS

Rond het platte dak en andere verticale gevelbeëindigingen wordt (afhankelijk van de gevelkeuze) ofwel een Stenihoekestuk dan wel een Polyester daktrim aangebracht.

Deze aanbrenging dient blind- verlijmd te willen aangebracht om corrosiestrepen in de toekomst te voorkomen.

HANG- EN SLUITWERK.

Aanbrengen van deurkrukken ten behoeve van de binnendeuren van de gehele woning, uitgevoerd in RVS met ronde rozetten (geen schilden). De deuren van toilet en badkamer(s) zijn voorzien van vrij/bezetsloten van RVS. De deuren worden opgehangen in paumelles. Behalve de binnendeur in de eventuele garage of berging zijn de overige binnendeuren niet voorzien van sloten. Op de binnendeuren van de eventuele garage en de berging worden deurdrangers geleverd en aangebracht. Het hang- en sluitwerk van de kozijnen en buitendeuren zit in de complete leverantie van de raam- en buitendeuren.

44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

SEPARATIEWANDEN

Alle separatiewanden 100 mm totale dikte, behangklaar, worden naar keuze van de aannemer in overleg met de architect ofwel in beton uitgevoerd dan wel in keramische prefab verlijmd keramische blokken van Verbo-prefab o.g.

45 AFBOUWTIMMERWERK

OMTIMMERINGEN

Aanbrengen en omtimmeren van leiding- en/of ventilatiekokers met Wedi (Blauwplaat) prefab ventilatiekoker hoekstukken.



Het omtimmeren van de inbouwtoiletten en ligbad(en).

Alleen het omtimmeren met Wedi- platen van toiletten en ligbad(en) geschiedt om logistieke redenen door de installateur en dient om die reden ook in de prijs van de installateur begrepen te zijn.

Aanbrengen van noodzakelijke brandvertragende prefab betimmeringen volgens de voorschriften ten bate van de eventueel aanwezige stalen balken.

AFTIMMERING

Aanbrengen tegen alle binnenmuren en alle binnenwanden van de gehele woning en rondom de (prefab JONKA) meterkast op het niveau van de (afwerk)vloer een in kleur of houtprint (volgens monster) folie overtrokken Styleplint van Maclean homestyling, Mac Lean Products B.V., Postbus 6078, 4780 LX Moerdijk, tel. 0168- 35 95 75.

46 SCHILDERWERK

SCHILDERWERK EN WANDAFWERKING

De hardhouten trap vanaf begane grond naar verdieping wordt 3 x (fabrieksmatig) afgelakt/gespoten en op de bouw na montage op eventuele beschadigingen door montage bijgewerkt. De houten garagedeur wordt in een nader te bepalen kleur afgewerkt; de buitenzijde wordt met een steenachtig materiaal verlijmd. Overig eventueel schilderwerk evenals wand afwerkingen (behangen) zijn voor rekening van de verkrijger. De onderkant luifel wordt afgewerkt volgens de omschrijving onder het kopje: isolatie en afwerking onder de luifel ter plaatse van de voordeur. Alle wanden worden behangklaar opgeleverd.

BINNENAFWERKING STALEN DRAAGKOLOM

Zie de omschrijving bij het hoofdstuk CASCOBOUW onder het kopje stalen constructie draagkolom.

METERKAST

Het aanbrengen in de hal een complete JONKA prefab verdiepingshoge (volgens tekening) meterkast met een grondmaat van ca. 1110 x 393 mm, type: enkeleurs met leidingkoker, kleur standaard wit met voorbereiding voor het JUNI slot, geschikt voor een tevens mee te leveren en aan te brengen hele cilinder en deur afgehangen aan meubelscharnieren, en 6 stuks montageregels en een passend cilinderslot t.b.v. plaatsing van de meters van de installaties. Tel. JONKA te Bergambacht: 0182-38 24 85.

TECHNISCHE BEPALINGEN INSTALLATIES

50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

De hemelwaterafvoeren zijn van wit PVC RAL9016 en worden aan de gevel bevestigd met PVC-beugels. De hemelwaterafvoeren worden aangesloten op de riolering die in de begane grondvloer wordt aangelegd. Deze afvoerleidingen worden uitgevoerd in PE met komo keur volgens BRL 2005 en BRL 2006 en gelegd tot 0,5 meter uit de gevel en wordt voorzien van een ontstoppingsstuk. De afvoerleidingen worden aangesloten op een grijs PVC verzamel leiding welke langs de gevel wordt aangelegd. De hemelwaterafvoeren worden ter plaatse van de aansluiting op de verzamelleiding voorzien van een ontlastputje, afm. 150x150 mm.

51 BINNENRIOLERING

De binnenriolering wordt als gescheiden systeem uitgevoerd. De binnenriolering wordt in de begane grond vloer aangelegd tot 0,5 meter uit de gevel en de vuilwaterstandleiding, zijn van zwart PE met PVC met Komo volgens BRL 2005 en BRL 2006 en bij de gevel voorzien van een polderexpansie en ontstoppingsstuk. De afvoerleidingen t.p.v. de verdieping en de standleiding worden eveneens uitgevoerd in PE. De leidingen worden gelegd naar de aansluitpunten zoals op de tekening staan aangegeven. Voor de vaatwasmachine wordt een aansluiting aangebracht, afgedopt op de aanrechtsifon. De ontluchting t/m dakbeschot wordt aangesloten op een door derden te leveren en monteren dakdoorvoer.

52 WATERINSTALLATIES

WATERLEIDINGEN

De leidingen worden zoveel mogelijk (prefab) in de vloeren aangebracht met stijgleidingen naar de aftappunten. Vanaf een door het Nutsbedrijf te plaatsen watermeter wordt een complete in (gemantelde) Rehau of gelijkwaardige leidingen met pershulsverbindingen of gelijkwaardig koudwaterleiding- installatie gelegd naar alle toiletten, closets, eventueel bidet, de keuken, de bijkeuken, de eventuele garage of berging en de badkamers; kortom naar alle aftappunten en sanitaire toestellen.

WARMWATERLEIDINGEN

Vanaf de ingebouwde warmwatervoorziening worden warmwaterleidingen uitgevoerd in (gemantelde) Rehau of gelijkwaardige leidingen met pershulsverbindingen o.g. aangebracht naar de warmwater aftappunten en alle sanitaire toestellen. De installatie zal worden voorzien van de benodigde hulpstukken, stopkranen, afsluiters, keerkleppen enz. Leidingen die in vloeren of wanden worden weggewerkt zullen worden voorzien van een mantel.

52 WATERINSTALLATIE

Vanaf een door het waterleidingbedrijf te plaatsen watermeter in de meterkast wordt een complete koud- en warmwater installatie gelegd naar:

Gootsteenmengkraan	: koud + warm (afgedopt)
Wasmachinekraan	: koud
Closetreservoir	: koud
Fonteinkraan	: koud



Wastafelmengkraan : koud + warm
Douchemengkraan : koud + warm
Badmengkraan : koud + warm

De leidingen zijn van kunststof fabr. TeCe type Alupex en worden gelegd in de dekvloer, en rechtstreeks vastgezet op de betonvloer en met de benodigde hulpstukken aangesloten op de toestellen. De koud waterleiding in de koker wordt voorzien van isolatie fabr. Klimaflex.

Opmerking:

De waterleidingen ten behoeve van de gootsteenmengkraan worden afgedopt opgeleverd.

Inclusief:

- Leveren douchepijp- WTW fabr. Heitech, mits badkamer op de 1^e verdieping.

Richtlijnen 30.4 waaraan moet worden voldaan bij toepassing van een douche WTW. De ruimte waarin de douche- WTW wordt opgesteld, moet voldoende groot zijn zodat onderhoudswerkzaamheden en inspectie goed zijn uit te voeren. De douche WTW dient in zijn geheel vervangbaar te zijn. De toegang moet zonder veel ingrepen gerealiseerd kunnen worden. Het plaatsen van de douche- WTW in de meterkast is toegestaan mits er rekening wordt gehouden met compartimentering van de meterkast volgens NEN 2768.

Bij aanvang van het douchen duurt het even voordat de douche- WTW een bijdrage levert in de opwarming van het koude water, hierdoor blijft de temperatuur van het douchewater enige tijd stijgen.

Het toepassen van een thermosstatische mengkraan wordt daarom ten zeerste aanbevolen.

Het in een later stadium laten vervallen van de douchecombinatie, dus ook de douche WTW, geeft een negatief effect op de EPC. Hiermee dient door de adviseur, architect en bouwkundig aannemer rekening gehouden te worden.

De douche- WTW mag uitsluitend op een douche worden aangesloten, niet op een bad of wastafel. Dit om opwarming van koud water (risico op groei van micro-organismen) te voorkomen als de douche niet gebruikt wordt.

53 SANITAIR

Zie onze sanitair specificatie:

Opmerking:

- Voor advisering en selectie van het sanitair; "Adviescentrum" VERSAN B.V. te Genemuiden.
- Wanneer sanitair dient te worden betrokken via een andere sanitair leverancier dan VERSAN B.V., worden de eventueel bijkomende kosten doorberekend.
- De afwerk- of betonvloer onder het bad en/of de douchebak dient vlak te zijn.



Specificatie standaard sanitair, d.d. 07-01-2010

<i>Omschrijving</i>	<i>nr.</i>	<i>Kleur</i>
1x Tapkraan		
VSH Tapkraan Moyaen 3/4x1/2 ingebouwde keerklep		
2x Wandclosetcombinatie		
Keramag Wandcloset Renova diepspoel	204570	Wit
Keramag Wandcloset Renova diepspoel	572140	Wit
TECE Reservoir 9300045 95 - 125 cm incl. Wedi beplating		
TECE Frontbediening 9.240.xxx Ambia		Chroom
1x Fonteincombinatie		
Keramag Renova Plan fontein 50x38cm	272150	Wit
Fonteinplugbouten M8x75		
Keramag Renova Plan sifonkap incl. bevestiging	292150	Wit
Grohe Fontein kraan Concetto	32207	
Viega Plugbekersifon 5/4"	102 555	Chroom
Viega Muurbuis 20cm, 5/4"	104627	Chroom
2x Wastafelcombinatie		
Keramag Renova Plan wastafel 60cm	222260	Wit
Wastafelplugbouten M10x110		
Keramag Renova Plan sifonkap incl. bevestiging	292110	Wit
Grohe Wastafelmengkraan Concetto met waste	32204	
Silkline Spiegel 80x60 rechthoekig		
Silkline Spiegel bevestiging Onzichtbaar (2 plakplaten)		
Viega Bekersifon 5/4"	106 164	Chroom
Viega Muurbuis 20cm, 5/4"	104627	Chroom
2x Douche combinatie		
Grohe Douchemengkraan thermostatisch cosmopolitan 100 150mm	34065	
Grohe Glijstang combinatie Tempesta Duo 60cm, slang 150cm	28434	
1x Douchebak		
Sanidusa Plan douchebak 90x90cm		Wit
Viega Douchebakafvoer Tempoplex pluggat Ø90mm	575618	
Douchebakpoten 78-185mm 5 punts		
1x Douhecabine		
Novellini Young A hoekinstap 2-delig met draaideuren helder glas	YOUNGA87.1K	Chroom
Pressalit opklapbare douchezit	412000	Wit
1x Badcombinatie		
Sanidusa Trendline Virginia 190x90cm		Wit
Viega Badwaste Multiplex verlengde + afmontageset	364182	
Grohe Badmengkraan thermostatisch cosmopolitan 1000 150mm	34215	
Grohe Wandhouder combinatie Tempesta Duo slang 150cm	28469	

54 BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES

ROOKMELDERS

Er zullen geheel volgens het bouwbesluit op het lichtnet aangesloten rookmelders worden geplaatst in de daarvoor volgens het bouwbesluit aangewezen ruimten.

55 GASINSTALLATIES

GASLEIDING

Ten behoeve van de cv-ketel wordt vanaf de gasmeter een leiding van voldoende zwaarte gelegd en aangesloten. In de keuken wordt ten bate van een fornuis een aansluitpunt gemaakt en afgedopt op een hoogte die de keukenbranche het meest wenselijk acht. De gasleidingen zullen worden uitgevoerd in (gemantelde) Rehau of gelijkwaardige (gas)leidingen met pershuls verbindingen of gelijkwaardig.

60 VERWARMINGSINSTALLATIES

Bestekstekst Green Package 2

1. Omschrijving installatie

1.1. De woning wordt voorzien van een Green Package installatie voor verwarming, koeling en warm Tapwater bereiding. Het leveren en monteren binnen de demarcatie in bijlage 1 betreft een directielevering.

1.2. Deze Green Package installatie bestaat uit:

- Warmtepompboiler aangesloten op het ventilatiesysteem, waarmee een boiler met een inhoud van 300 l wordt verwarmd tot 55°C. Eens per week wordt de temperatuur verhoogd naar + 60 °C voor legionella bestrijding;
- Buitenunit, een zogenaamde luchtwarmtepomp hiermee kan worden voorzien in verwarmen of koelen;
- Hydrobox (ook wel binnendeel), hiermee wordt van het koudemiddel uit de warmtepomp, gekoeld of verwarmd water gemaakt.
- Buffervat met twee warmtewisselaars, functies:
 - Voorkomen pendelgedrag warmtepomp
 - Voorverwarming koud water aanvoer warmtepompboiler
 - Back-up verwarming vanuit warmtepompboiler

1.3. Vloerverwarming wordt gevoed vanuit het buffervat, vloerkoeling rechtstreeks vanuit hydrobox en optioneel ventilator- convectoren aangesloten.

1.4. Middels twee drie wegkleppen wordt het buffervat of de aanvoer naar de vloerkoeling gevoed vanuit de hydrobox.

1.5. Het warmtepomp systeem wordt weersafhankelijk geregeld op basis van de ingebouwde sensor in het buitendeel.

1.6. In de woonkamer wordt een kamerthermostaat geplaatst welke op temperatuur regelt via een regelaar in de berging, deze opent de verwarming of de koeling. Op deze thermostaat zit een schakelaar welke de keuze bepaald; koelen of verwarmen.

1.7. Alle verblijfsruimten worden van vloerverwarming cq vloerkoeling voorzien, welke op een constante temperatuur moet worden ingesteld, bijvoorbeeld 20 °C.

1.8. Levering derden: Vloerverwarming wordt voorzien van naregeling per ruimte.

1.9. In de woonkamer en slaapkamers wordt optioneel een ventilatorconvector geplaatst, om de temperatuur nagenoeg direct te kunnen regelen. De ventilatorconvector bestaat uit:

- aan/uitschakelaar;
- automatisch/continue;
- omschakelen verwarmen -koelen- ventileren, mits de kamerthermostaat staat ingesteld op verwarmen of koelen;
- ventileren: uit- laag- midden- hoog
- thermostaat
- filter

- verwarming/koelbatterij
- condensafvoer

1.10. Deze manier van koeling moet worden gezien als comfortkoeling en kan de temperatuur in de woning enkele graden onder de buiten temperatuur houden.

1.11. De warmtepompboiler wordt aangesloten via flexibele akoestische slangen. Het afblaaskanaal moet dampdicht gemonteerd worden.

Door de warme afzuiglucht door de warmtepompboiler te voeren wordt de boiler opgewarmd. De schakeling van de afzuigventilator geschiedt door de warmtepompboiler, een bediening in de keuken/woonkamer en of de badkamer.

In het aanzuigkanaal voor de warmtepompboiler wordt een buisfilter geplaatst, welke regelmatig zal moeten worden gereinigd of worden vervangen.

1.12. Leveringsdemarcatie volgens aansluitvoorwaarden Vaanster Contracting B.V. en bijbehorende tekeningen.

1.13. Principewerking is weergegeven in de bijlage.

2. Materiaalomschrijving

2.1. Elektrische compressie warmtepompboiler

Algemeen

- fabricaat : Duwaco 50
- type : DUW R134 A - 300LDE (Vaanster Special)
- waterinhoud : 300 liter
- massa : 88 kg
- koudemiddel : R134 A (gesloten circuit)
- compressor : scroll
- inhoud koudemiddel : 0.55 kg
- geluid : 45 dB(A)
- afmetingen (diameter x h) : 640 mm x 1760 mm
- COP : Gelijkwaardigheidsverklaring

Vermogen

- verwarmingscapaciteit : 2,6 kW
- Broncapaciteit : 1.79 kW
- Elektrische naverwarming : 1.5 kW (Back-up)
- Opgenomen vermogen : 0.81 kW

Elektra

- elektrisch vermogen : 810 Watt
- voeding : 230 Volt / 50 Hz / 1-
- nominale stroom : 3,7 A
- maximale stroom : 12.7 A
- aansluiting : Euro stekker

Waterzijdig

- watertemperatuur : 55 - 63 °C
- legionella : 1 x per week boven de 60 °C
- waterzijdige aansluitingen : ¾ "

Ventilatie

- aansluiting ventilatie : Bovenaansluiting 150 mm flexibele akoestische luchtslang
- drukverschil : 60 Pa
- luchtdebiet : minimaal 100 - 250 m³/h
- Luchtdebiet tijdens bedrijf : 206 m³/h
- isoleren : Afvoer ventilatielucht dampdicht isoleren
- temperatuur in/uit : Delta t

2.2. Elektrische compressiewarmtepomp (Buitenunit)

Algemeen

- fabricaat : Daikin / Altherma
- type : ERHQ007AD
- verwarmingscapaciteit 35 °C / 7 °C : 6,84 kW nominaal
- verwarmingscapaciteit 35 °C / -7 °C : 5,34 kW
- koelcapaciteit 17C / 20 C : 5,86 kW nominaal
- afmetingen in mm (HxBxD) : 735 x 825 x 300
- compressor : _____
- gewicht : 56 kg
- COP (EN 255) : 4.34

- montage t.b.v. buitenopstelling : Kunststof draagbalken met voldoende windvastheid
- geluid : 48 dB(A)

Elektra

- elektrisch vermogen : 4.14 kVA
- voeding : 1~/230 Volt / 50 Hz
- aansluiting : vaste voeding bij opstellingplaats
- afzekering : 20C A
- Voedingskabel : 4 x 2.5 2 aangesloten op eigen groep
- Stuurkabel : 2 x 1.5 2

Koelmiddel zijdig

- koudemiddel : R-410A
- lengte koudemiddelleidingen : 30 meter horizontaal waarvan 20 meter vertikaal
- lengte koudemiddelleidingen : 75 meter horizontaal waarvan 30 meter vertikaal
- diameter koudemiddelleidingen : 5/8" en 1/4"
- diameter koudemiddelleidingen : 5/8" en 3/8"
- inhoud koelmiddel : 1,7 kg
- aansluiting : Flare aansluiting
- leidingen : voorgeïsoleerd koper

Luchtzijdig:

- Luchtvolume : 2913 m³/h
- Luchtstroom : aanvoer en afvoer gescheiden houden

2.3. Hydrobox

Algemeen

- fabricaat : Daikin / Altherma
- type : EKHBX008AA
- verwarmingscapaciteit elektrisch : 2,6 kW
- afmetingen in mm (DxBxH) : 361 x 502 x 922
- gewicht : 50 kg
- montage : wandconstructie
- geluid : 28 dB(A)
- Nominale uitwendige statische druk : 49 kPa (verwarmen), 51 kPa (koelen)
- Waterdebiet nominaal : 16,5 l/min (verwarmen), 14,7 l/min (Koelen)

Elektra

- vermogen hydrobox : 230 W
- vermogen back up heater : 3.22 kVA
- voeding hydrobox : vanuit buitendeel
- voeding back up heater : 230 V / 50 Hz / 1~
- aansluiting : eurostekker
- afzekering : 16C A

Waterzijdig

- watertemperatuur : maximaal 45 °C
- waterzijdige aansluitingen : 28 mm
- minimale systeem inhoud : 20 liter
- expansievoorziening : 10 liter
- waterpomp : " _____ # _____
- drieweg kleppen : - Honeywell V4044F 230 Volt
- Danfoss Type EV 220B 12B

2.4. Buffervat

Algemeen

- fabricaat : Vaanster
- type : DUW 50
- afmetingen in mm (DxBxH) : 361 x 502 x 922
- gewicht : 65 kg
- montage : wandconstructie
- geluid : 0 dBA

3.0 Functionele omschrijving

De luchtwarmtepomp dient elektrisch aangedreven te worden om uiteindelijk energie te winnen uit de buitenlucht. De verbruikte elektrische energie bedraagt slechts 25 tot 30 % van de totale verbruikte hoeveelheid energie in de woning.

De warmtepompen bestaan uit twee delen, een buiten- en een binnendeel. Wanneer er verwarmingsvraag is, dient het buitendeel warmte aan de buitenlucht te onttrekken. Via compressietechniek wordt de warmte naar een hoger temperatuurniveau gebracht. Via koelmiddelleidingen wordt de warmte naar het binnendeel getransporteerd en kan het worden overgedragen op het verwarmingswater.

Vanaf het binnendeel worden de vloerverdelers voor koeling aangestuurd en optioneel de Ventilator convectoren. De hydrobox wordt middels twee drieweg kleppen aangesloten op het buffervat en op de aanvoer naar de vloerkoeling.

Het buffervat zorgt voor de aanvoer naar de vloerverwarming middels een aansluiting op de tweede drieweg klep. De aansluiting van de koud waterleiding, voor het voorverwarmen van koud water, verloopt middels een inlaat combinatie met overstort ventiel, terugslagklep en handafsluiter.

De beide warmtewisselaars zorgen voor de aanvoer naar de warmtepompboiler, tevens zijn er hier twee keerkleppen aanwezig.

De warmtepompboiler maakt gebruik van de ventilatielucht voor de bereiding van warm tapwater. De aansluiting op het buffervat, voor back-up verwarming, wordt uitgevoerd met een elektraklep en een circulatiepomp.

De overstort en condensafvoer wordt aangesloten op de riolering middels flexibele akoestische slangen.

Inclusief leveren en monteren van een zonneboilercollector fabr DSS met een oppervlakte van 2.37m²

Technische specificatie vloerverwarming / -koeling:

Uitgangspunten:

- De ontwerptemperaturen voor verwarmen zijn aanvoer 40° en retour 35° C.
- De ontwerptemperaturen voor koelen zijn aanvoer 18° en retour 21° C.
- Bij het aangeboden systeem is het beter dat de bewoner geen nachtverlaging toepast i.v.m. de traagheid van het systeem (*zie eisen GIW 2008*).
- De warmteverliesberekening volgens ISSO publicatie 51.
- De hierna genoemde ontwerptemperaturen kunnen worden bereikt en onderhouden ingeval van gelijktijdige verwarming van alle vertrekken.
- In de badkamer en wordt er een handdoekradiator bijgeplaatst om aan de gestelde ruimtetemperatuur te kunnen voldoen.
- Zekerheid klasse C.
- verlegging vloerverwarmingsbuizen hart op hart 10cm door Iconorm.

Omschrijving technische specificatie vloerverwarming / -koeling:

Ontwerptemperaturen ruimten GIW 2008:

- woonkamer, keuken : 20 °C (steen)
- slaapkamer : 20 °C (tapijt)
- badkamer : 22 °C (steen)
- Gang : 15 °C (steen)

Vloerkoeling:

Bij vloerkoeling gebeurt eigenlijk het omgekeerde van vloerverwarming. Er stroomt gekoeld water door de WTH kunststofleiding die de temperatuur van de vloer verlaagd.

Hierdoor wordt een aangenaam binnenklimaat bereikt. Een bijkomend voordeel van vloerkoeling is dat de vloer geen warmte accumuleert, waardoor de warmtelast laag is. Echter bij het ontwerpen van vloerkoeling dient u rekening te houden dat er condens kan ontstaan op gekoelde vlakken. Bij een hoge relatieve vochtigheid wordt de koelcapaciteit door dit risico beperkt en kan dus het vermogen ontoereikend zijn. Daarom moet de koeling in deze gevallen worden gezien als een “topkoeling”.

Regelunit:

2 stuks W.T.H. regelunit LTS.

Deze regelunit is complete samengebouwd, afgeperst op 6 bar, gemoffeld (krasvaste lak).

Kunststofleidingen:

Kunststof leiding fabr.WTH, type PE-RT zuurstofdicht volgens DIN 4726 met een uitwendige diameter van 16 mm. en een wanddikte van 2,0 mm.

Regeling:

Verwarmen / koelen

De regeling bestaat uit een kamerthermostaat met naregeling (RF) die compleet is samengebouwd in een aansluitkast incl. een trafo. Vanuit deze kast wordt dan de tweewegklep met thermomotor gestuurd in stand “verwarmen / koelen”.

De na regeling biedt de mogelijkheid om de temperatuur per vertrek te regelen.

Buitentoestel geplaatst op het platte dak

Het buitentoestel neemt gratis lage temperatuur energie uit de buitenlucht en verhoogt de temperatuur. De verhoogde warmte wordt via het koelcircuit naar het hydro-box binnentoestel gestuurd.

Binnentoestel hydro- box

Het binnentoestel hydro- box zet de warmte over van het koelcircuit naar het watercircuit aangesloten op de lage temperatuur, vloerverwarmingssysteem.

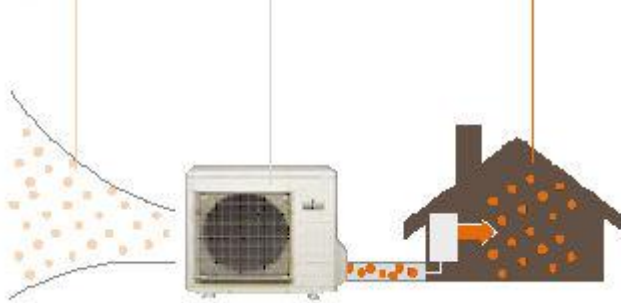
Met het gecombineerd binnentoestel verwarmen&koelen wordt de koeling voorzien door water van +4°C dat door de vloerverwarming gestuurd wordt.



Werking:

De Altherma warmtepomp onttrekt thermische energie (op lage buitentemperatuur) aan de buitenlucht (warmte gratis verkrijgbaar uit de buitenlucht). Deze energie wordt opgedreven tot een hogere temperatuur, om daarna die warmte af te geven aan het verwarmingssysteem gecombineerd met lage temperatuursradiatoren, vloerverwarming.

Omgevingswarmte Altherma Systeem Warmtecomfort



Meegenomen Electrotechnische voorzieningen in onze electra offerte:

- aparte groep t.b.v de hydrobox
- aparte groep t.b.v de warmtepompboiler
- aparte kookgroep 2x230Volt
- aanpassing groepenkast 3x25A i.p.v 1x35A
- wcd,s t.b.v verdelers
- 1 stuks trafo

ZONNEPANEEL

Op het platte dak wordt standaard een zonnepaneel geplaatst van het merk DSS.

61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

Omschrijving mechanische ventilatie:

Algemeen

De keuken, de badkamer, het toilet en de wasruimte worden voorzien van een mechanisch ventilatiesysteem (afvoer).

Keuken	:	0,9	dm ³ /s/m ² met een min. van 21,0 dm ³ /s
Badkamer	:	14,0	dm ³ /s.
Toilet	:	7,0	dm ³ /s.
Wasruimte	:	14,0	dm ³ /s (indien opp. < 2,5 m ² dan 7 dm ³ /s)

Het geluidsniveau is conform NEN 1070 klasse goed.

Ventilator woningen

In de woning wordt een Buva Vital Air System II gemonteerd, waarbij de ventilator een type Boxstream II is, welke geschikt is voor hoog-laag-nachtregeling. De ventilator wordt compleet geleverd met hoofdbediening die vrij te plaatsen is, en een keukenbediening in de keuken. Hoofdbediening wordt vanuit lichtnet (230V) gevoed en de keukenbediening wordt gevoed met een batterij. Hoofd- en keukenbediening communiceren radiografisch met de ventilator.

Kanalen

De kanalen zijn van gegalvaniseerd bandstaal minimaal 0,4 mm dik, spiraalbuis, met de nodige hulpstukken en instortkoker 170 x 80 mm.

Afzuigventiel

De afzuigventielen zijn van plaatstaal en instelbaar, fabr. Stork, type S.T.B., kleur wit.

Opmerking; de badkamer wordt voorzien van een bedieningsschakelaar in de badkamer.

Bij de prijs inbegrepen:

- Het inregelen van de ventilatieventielen.
- Levering duidelijk bedieningsvoorschrift.
- Aansluiting ventilatielucht op de dakdoorvoer.

Meetrapport per woning.

De offerte is inclusief het éénmalig verzorgen van het volgende tekenwerk op basis van één definitieve onderlegger.

De tekeningen worden in maximaal 3-voud verstrekt:

- 1x concept tekeningen.
- 1x aanpassen tekeningen na controle ronde.
- 1x definitief maken van de tekeningen.

Het meerdere malen wijzigen c.q. het verstrekken van meerdere exemplaren van de hiervoor vermelde tekeningen worden op basis van nacalculatie aan u doorberekend.

70 ELEKTRONISCHE INSTALLATIES

Het leveren van de benodigde invoerbochten t.b.v. telecom, C.A.I., electra en water in de fundering t.b.v. de laagbouwwoonings, incl. het afkitten van de mantelbuizen in de fundering is bij de prijs inbegrepen. Voor het plaatsen van de mantelbuizen en de meterkastvloer- platen dient de bouwkundige aannemer een zone van 1 meter vrij te houden ter plaatse van invoeringen van de mantelbuizen in de fundering, totdat de meterkast vloerplaat is geplaatst.

Opmerking:

- Het verdient de aanbeveling de leidingkoker blijvend toegankelijk/demontabel te houden.

METERKAST

Het aanbrengen in de hal een complete JONKA prefab verdiepingshoge (volgens tekening) meterkast met een grondmaat van ca. 1110 x 393 mm, type: enkeldeurs met leidingkoker, kleur standaard wit met voorbereiding voor het JUNI slot, geschikt voor een tevens mee te leveren en aan te brengen hele cilinder en deur afgehangen aan meubelscharnieren, en 6 stuks montageregels en een passend cilinderslot t.b.v. plaatsing van de meters van de installaties. Tel. JONKA te Bergambacht: 0182-38 24 85.

METERSCHOT EN METERKASTVLOERPLAAT

Het aanbrengen van een universele meterkast vloerplaat met isolatie en een set kunststof invoerbochten. Het aanbrengen van een meterschot van multiplex. Dit dient te gebeuren door de aannemer

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

In de woning wordt een elektrische installatie aangelegd volgens het centraal dozensysteem. De installatie voldoet aan de voorschriften van het Nutsbedrijf en de eisen gesteld in NEN 1010. Schakelaars en wandcontactdozen zijn van de kleur gebroken wit van het fabricaat GIRA in standaard uitvoering op een hoogte van 1050 mm+ vloer.

Er wordt van inbouw uitgegaan. Alle wandcontactdozen worden geaard uitgevoerd en de complete installatie wordt voorzien van voldoende aardlekschakelaars.

Bij de prijs inbegrepen:

- Het bedraden en aflassen van de buisleidingen.
- Leveren en monteren schakelmateriaal.
- Het aarden van de woning (compleet).
- Leveren en monteren driefasen groepenkast.
- Opleveren van elektrotechnische installatie.
- Volgens tekeningen E-01 en L-01, met de volgende aanvullingen: rookmelder in de hal, krachtgroep t.b.v. elektrisch koken en groep t.b.v. warmtepomp.

De offerte is inclusief het éénmalig verzorgen van het volgende tekenwerk op basis van één definitieve onderlegger.

De tekeningen worden in maximaal 3-voud verstrekt:

- 1x concept tekeningen;
- 1x aanpassen tekeningen na controle ronde;
- 1x definitief maken van de tekeningen.

Het meerdere malen wijzigen c.q. het verstrekken van meerdere exemplaren van de hiervoor vermelde tekeningen worden op basis van nacalculatie aan u doorberekend.



85 KEUKEN

Er wordt geen keuken geleverd en/of geplaatst. Leidingwerk voor water, gas en elektriciteit, alsmede afvoeren worden afgedopt aangebracht. De door de verkrijger zelf te leveren keuken kan pas worden geplaatst na oplevering; zulks om beschadigingen en de daaruit voortvloeiende aansprakelijkheidsdiscussie te vermijden.