

## INHOUDSTABEL

A. Inleiding : Reinis Woningbouw/Artvilla® – Woningbouw op maat

B. Bouwen op maat

1. *Ontwerp op maat*
2. *Afwerking op maat*

C. Traditioneel bouwen

D. Uitprijzing

1. *Het vermijden van meerprijzen*
2. *Het uitprijzingssysteem*
  - 1 ste fase : *Een Volledige-Totaalprijs*
  - 2 de fase : *Prijsverfijning ifv de keuze van de materiaalkeuze*

E. Aannemingsovereenkomst en Wet Breyne

F. Uitvoering en controle op de werf

G. EPB – Vereisten – Passief en Massief Passief bouwen

<b>A. Inleiding</b> <b>Reinis Woningbouw/Artvilla® – Woningbouw op maat</b>
--

*Reinis Woningbouw/Artvilla®* is uitgegroeid tot dé specialist op het domein van Woning- en Villabouw.

De grote troef van *Reinis Woningbouw/Artvilla®* bestaat in de ver doorgedreven personalisatie van elk bouwproject.

Al onze woningen worden in samenspraak met de bouwheer ontwikkeld waardoor bouwen echt maatwerk wordt.

Al onze woningen zijn standaard Lage-Energiewoningen.

Via het systeem van voorontwerpen worden de wensen en de ideeën van onze klanten uitgekristalliseerd. Deze voorontwerpen worden met de computer en met de meest geavanceerde software vrijblijvend ontwikkeld. Alle bouwstijlen worden alzo ontworpen.

Een ander belangrijk aspect van het bouwen op maat is dat de bouwheer bij de afwerking ten allen tijde de vrije keuze heeft van de op de *totale markt* aanwezige afwerkingsmaterialen. Indien de bouwheer het wenst, wordt hij bij deze materiaalkeuze *persoonlijk begeleid* door onze deskundige adviseurs. Daarnaast wordt de bouwheer de mogelijkheid geboden de door hem gewenste bouwactiviteiten zelf uit te voeren.

Als laatste facet van het bouwen op maat vermelden wij nog onze *unieke uitprijzingsmethode*. Hierdoor worden zogenaamde “verrassingen” ivm mogelijke meerprijzen volledig uitgesloten.

## B. Woningbouw op maat

### 1. Woningen op maat

Al onze woningen worden volledig volgens de wensen van de bouwheer opgetrokken. Wij beschikken over een gediplomeerd team van Ingenieurs en Bouwdeskundigen. Dit stelt ons in staat elke woning tot een gepersonaliseerde uitvoering volledig naar wens van de bouwheer te maken.

Niet alleen het woningtype (modern-klassiek-hedendaags), doch eveneens de te gebruiken afwerkingmaterialen zijn een volledige weergave van de persoonlijke wensen en voorkeuren van de bouwheer.

Op die manier bouwen wij die woning waarmee de bouwheer zich volledig kan vereenzelvigen qua identiteit, karakter en comfort.

De uitkristallisatie van de ideeën en wensen van de bouwheer gebeurt via het maken van voorontwerpen. Onze voorontwerpen zijn geen schetsen, doch worden allen met de computer en met de meest geavanceerde software ontwikkeld. Deze voorontwerpen worden geheel vrijblijvend ontworpen.

Teneinde het voorontwerp zo realistisch mogelijk te maken zal de bouwgrond ter plaatse bezocht worden waardoor er rekening kan gehouden worden met hellingen en glooiingen van het bouwterrein. Zodoende worden onaangename verrassingen vermeden bij de uitprijzing en de latere realisatie van de woning.

In dezelfde context stellen wij eveneens meestal voor een grondsondering van de bouwgrond te laten uitvoeren en indien nodig adviseren wij ook een stabiliteitsstudie door een deskundig bouwkundig Burgerlijk ingenieur.

## B. Bouwen op maat (vervolg)

### 2. Vrije keuze van afwerking

Een ander belangrijk aspect bij het bouwen op maat is de vrije keuze van de afwerking en de afwerkingmaterialen door de bouwheer. Alvorens een aannemingsovereenkomst af te sluiten wordt de bouwheer gevraagd tot de keuze van de afwerkingmaterialen over te gaan. De onderliggende reden hiervoor is het vermijden van eventuele onaangename verrassingen later bij de uitvoering van het bouwproject. (Zie hieromtrent later in Hoofdstuk C ).

Bij de materiaalkeuze heeft de bouwheer ten allen tijde de vrije keuze van de op de totale markt aanwezige afwerkingmaterialen. Er dient niet gekozen te worden uit de in de toonzaal getoonde materialen. Wij begeleiden de bouwheer naar de producent – invoerder – groothandel of leverancier van de verschillende afwerkingmaterialen. Indien door de bouwheer gewenst, begeleiden wij U naar :

- de steenfabrieken
- de producent van de ramen
- de importeurs van vloeren en tegels
- de groothandelaars van het sanitair
- de fabrikant of leverancier van deuren
- de fabrikant of leverancier van trappen
- de gespecialiseerde keukenleveranciers

## C. " Traditioneel " Bouwen

Al onze woningen worden traditioneel gebouwd met 1<sup>ste</sup> keuze bouwmaterialen.

Onze woningen worden technisch kwalitatief hoogstaand afgewerkt, en dit volgens de regels van het goede vakmanschap.

Zonder hier ons lastenboek in detail op te nemen voldoen onze woningen ten allen tijde en minimaal aan de volgende technische specificaties :

- \* Alle woningen voldoen als gevolg daarvan zeker aan de gestelde Energie Prestatie normen
- \* Het binnenmetselwerk van al de woningen wordt in klassieke rode snelbouw opgetrokken.  
Dit product kenmerkt zich door zijn hoge treksterkte en drukvastheid.
- \* Kelders worden ofwel gegoten, ofwel uitgevoerd in zware betonblokken welke gecementeerd en gecoalteerd worden en voorzien van een noppenfolie samen met een drainering.
- \* Indien de bouwconstructie het toelaat plaatsen wij tussen de verschillende bouwverdiepingen steeds betonwelfsels of potten en balken (en geen houten plafondroosters ) met netwapening en druklaag. De netbewapening, de dikte, en de samenstelling van de betonnen druklaag is afhankelijk van de door de Ingenieur gemaakte stabiliteitsstudie.

Deze uitvoering met betonnen tussenvloeren/potten en balken heeft het grote voordeel dat de stevigheid van de woning maximaal gegarandeerd wordt. Hierdoor wordt de kans op latere barsten in het gevelmetselwerk tot een minimum beperkt.

Bovendien wordt er op die manier een zolderruimte bekomen welke nuttig kan gebruikt worden (niet mogelijk bij houten plafondroostering).

## C. "Traditioneel" Bouwen (vervolg)

- \* Het dak wordt ter plaatse getimmerd met 1<sup>ste</sup> keus gedrenkt hout (RND of epica) waardoor er een constructie wordt bekomen welke perfect aansluit aan de gerealiseerde ruwbouwwerken. De spanten staan slechts 40 cm van elkaar verwijderd.
  
- \* De buitenisolatie bestaat steeds uit polyurethaan platen (PUR of PIR ) van minstens 10 cm.  
Deze platen nemen geen vocht op en zakken op termijn niet af.  
De isolatie wordt in de spouw tegen de binnenmuur gespannen met speciale afstandhouders.
  
- \* De centrale verwarming is uitgevoerd met een 2-pijpsysteem. Dit wil zeggen dat via een systeem van collectoren op het gelijkvloers en collectoren op de bovenverdieping elke radiator rechtstreeks gevoed wordt met water van de verwarmingsketel. Het voordeel hiervan is dat de opwarmingsgraad van elke radiator dezelfde is hetgeen het warmtecomfort aanzienlijk verhoogt. Bovendien is elke radiator voorzien van een thermostatische kraan.
  
- \* De plaatsing en dimensionering van de radiator wordt berekend in functie van de benodigde Kw waarde.
  
- \* Alle sanitaire leidingen en de verwarmingsleidingen worden uitgevoerd met het buis-in-buis systeem waarbij eventuele lekken in de leidingen makkelijk te herstellen zijn.
  
- \* De vloerisolatie van het ganse gelijkvloer oppervlak wordt uitgevoerd in 8 -10 cm gespoten PUR
  
- \* Onder de het binnenspouwblad van de buitenmuur en onder de binnenmuren plaatsen wij steeds Marmox® thermoblock ter onderbreking van de koudebrug.
  
- \* De dakisolatie bestaat uit 22 cm rockwol bekleed met een Alu damp scherm.

## D. Uitprijzing

### 1. Hoe worden meerprijzen vermeden ?

Na het 3<sup>de</sup> of 4<sup>de</sup> voorontwerp zal er reeds een 1<sup>ste</sup> berekening gemaakt worden van de totale prijs van het bouwproject. De reden is om zo vlug mogelijk klaarheid te verschaffen naar de bouwheer toe.

Indien deze prijs ok is zal er nadien verder ontworpen worden tot aan het definitieve voorontwerpplan. Het definitief voorontwerp is dat ontwerp dat de volledige weerspiegeling is van de wensen van de bouwheer.

Aan de hand van dit definitieve voorontwerpplan zal de prijsberekening een 2<sup>de</sup> maal uitgevoerd worden.

De uitprijzing van de woning is een belangrijk gegeven.

Om die reden vinden wij het van fundamenteel belang dat aan de bouwheer de *juiste* en de *volledige* prijs wordt meegedeeld.

De volledigheid van de prijs dient van die aard te zijn dat de bouwheer zich niet wantrouwig dient op te stellen uit angst dat deze prijs toch zal verhoogd worden in de loop van het bouwproces omwille van "onvoorziene posten".

Zodoende heeft Reinis Woningbouw/Artvilla® zijn *unieke uitprijzingsmethode* ontwikkeld.

De uitprijzing gebeurt in 2 fasen en gebeurt voordat de aannemingsovereenkomst wordt afgesloten :

De 1<sup>ste</sup> fase is deze waarbij een TOTAALPRIJS van de woning wordt bekomen in functie van de door de bouwheer gevraagde uitvoering.

De 2<sup>de</sup> fase is deze waarbij de bouwheer in de mogelijkheid gesteld wordt de totaalprijs - bekomen in de 1<sup>ste</sup> fase - verder te verfijnen in functie van de door hem gekozen afwerkingmaterialen.

## D. Uitprijzing (vervolg)

### 2. Het uitprijzingssysteem - 1<sup>ste</sup> fase: een Volledige - Totaalprijs

In de 1<sup>ste</sup> fase gebeurt de uitprijzing van de woning in de theoretische veronderstelling dat de woning VOLLEDIG afgewerkt wordt.

De bedoeling is om op die manier tot een VOLLEDIGE-TOTAALPRIJS te komen.

Zo zullen wij de woning steeds uitprijzen met :

- Vloertegels in alle ruimtes beneden
- Laminaatparket op de slaapkamers
- Sectionale poort met afstandsbediening en klavier
- Vijf-kamerige PVC of drie-kamerig Aluminium
- Badkamertegels tot tegen het plafond
- Voor binnen WC : afzuigingssysteem
- Internetaansluiting op alle slaapkamers
- Woning met ventilatiesysteem D
- (deze opsomming is niet limitatief)

Per woonruimte wordt vervolgens de volledige afwerking beschreven.

Het feit dat er een prijs wordt gegeven voor een woning “*volledig*” afgewerkt, wil echter niet zeggen dat de bouwheer dit als zodanig ook dient uit te voeren. Het dwingt ons echter wel al deze bouwelementen tijdens de aanvangsfase te bespreken waardoor er later eventuele verrassingen worden vermeden.

Per woonruimte is het vervolgens aan de bouwheer om te bepalen hoe hij de afwerking uitgevoerd wenst te zien.

Al datgene wat de klant niet wenst, of al datgene wat de bouwheer eventueel zelf wenst uit te voeren wordt in mindering gebracht van de prijs.

Indien de klant een andere dan de voorziene afwerking wenst, zal dit in detail beschreven worden en zal de prijs opnieuw in plus of min worden verrekend.

Zodoende wordt telkens een “Volledige-Totaalprijs” bekomen en behouden in functie van de door de bouwheer gewenste afwerking.



## D. Uitprijzing (vervolg)

### 2. Het uitprijzingsstelsel - 2<sup>de</sup> fase: keuze van de afwerkingmaterialen

Tijdens de tweede fase van het uitprijzingsproces wordt de in de 1<sup>ste</sup> fase bekomen totaalprijs verder verfijnd in functie van de door de bouwheer uitgevoerde materiaalkeuze.

Deze materiaalkeuze gebeurt alvorens tot de ondertekening van de aannemingsovereenkomst wordt overgegaan.

Al de materialen zoals gevelstenen, ramen, deuren, trappen, vloeren, tegels enz worden door de bouwheer rechtstreeks bij de verschillende leveranciers gekozen.

Deze werkwijze is er op gericht om bij de uiteindelijke uitvoering der werkzaamheden onaangename verrassingen te vermijden.

Alvorens de aannemingsovereenkomst wordt ondertekend heeft de bouwheer dan ook al de afwerkingmaterialen gekozen en kent hij de totale prijs van het ganse bouwproject.

#### Opmerking :

Op te merken valt dat zolang de materialen nog niet zijn verwerkt en geplaatst, de bouwheer ten allen tijde in staat is zijn keuze nog te wijzigen.

Het is eveneens perfect mogelijk dat de bouwheer zelf bepaalde activiteiten uitvoert. *Reinis Woningbouw/Artvilla®* bouwt immers ook "Ruwbouw winddicht".

### **E. Aannemingsovereenkomst - Wet Breyne - Veiligheid**

*Reins Woningbouw* is een “geregistreerd” en een “erkend” aannemer.

Wij werken volledig en conform de Wet Breyne.

Hierbij wordt de bouwheer gefactureerd in schijven nadat de desbetreffende werken zijn uitgevoerd.

Al onze bouwwerken worden eveneens uitgevoerd conform de door de Wet opgelegde veiligheidsvoorschriften.

### **F. Uitvoering en controle op de werf**

De uitvoeringsplannen worden opgesteld door een door de bouwheer gecontracteerd architect.

### **G.EPB – Vereisten – Passief en Massief Passief bouwen**

Het spreekt vanzelf dat al onze woningen opgetrokken worden conform de door de wet gestelde eisen inzake isolatie, ventilatie en E-Peil toewijzing.

Als erkend Energiedeskundige beschikken wij eveneens over de kennis voor de uitvoering van passief en massief-passief woningen.

## **Beknopt Lastenboek**

*Al onze woningen worden gebouwd met in acht name van een aantal strenge technische regels.*

*Het hierbij gevoegd lastenboek geeft U een idee van de minimum voorschriften waaraan al onze woningen op technisch vlak voldoen. Met behulp van dit lastenboek krijgt U een goed inzicht in de door ons aangeboden Prijs/kwaliteitsverhouding.*

*Onze woningen worden gebouwd met de beste 1<sup>ste</sup> keuze bouwmaterialen. Vanaf de ruwbouw winddicht kunt U bovendien zelf beslissen bepaalde of alle werkzaamheden eigenhandig uit te voeren of te laten uitvoeren.*

## **BEKNOPT LASTENBOEK**

### **1. Inrichting van de bouwplaats**

Het uitzetten van het gebouw (inplanting en uitpaling) gebeurt volgens het door de architect opgestelde inplantingplan. De inplanting gebeurt door *Reinis Woningbouw/Artvilla®* waarbij de bouwheer en de architect tijdig van *Reinis Woningbouw/Artvilla®* een uitnodiging ontvangen om bij de inplanting aanwezig te zijn.

### **2. Funderingen en kelderruimte**

#### 2.1. Funderingen

Over de gehele oppervlakte van de te bouwen woning wordt de teelaarde afgegraven tot op een minimumdiepte van 20 cm. Deze teelaarde wordt afzonderlijk gestockeerd voor latere aanvulling.

De steenafval welke als gevolg van de oprichting van de bouw ter beschikking komt blijft ter plaatse en kan eventueel gebruikt worden voor de ondergrondverharding van een eventuele oprit.

De keuze van de funderingen wordt in grote mate bepaald door de resultaten van de grondsondering welke wij in de meeste gevallen adviseren.

Naargelang de resultaten van de grondsondering zijn de meest voorkomende toegepaste funderingstypes : de sleuffunderingen, gewapende sleuffunderingen, paalfunderingen, grindkernen, verstevigde vloerplaat en de verstevigde vloerplaat met sleuven.

In sommige gevallen is de constructie van een (kruip)kelderruimte onder de woning een oplossing voor de aanwezigheid van een minder stabiele ondergrond.

Wij bespreken hier de meest voorkomende funderingsmogelijkheden, met name :

\* de sleuffunderingen

\* de constructie van een volledige kelderruimte onder de woning

#### 2.1.1. Sleuffunderingen

In het geval van sleuffunderingen worden deze aangezet vanaf een vorstvrije diepte van 80 of 90 cm onder het maaiveld.

De funderingszolen worden gegoten in funderingsbeton met 250 kg cement/ m<sup>3</sup>.

De funderingssleuven hebben een breedte van 50 cm voor de buitenmuren en 40 cm voor de binnenmuren en worden uitgegraven tot op voldoende draagkrachtige grond met een minimumweerstand van 2,5 kg/cm<sup>2</sup>.

Boven de stabilisé waarin de leidingen worden geplaatst wordt een PVC folie geplaatst. Deze wordt geplaatst over gans de oppervlakte en dient ter voorkoming van opstijgend vocht.

Op de PVC folie wordt een betonnen vloerplaat van 15 cm met een net gegoten (15/15/5).

Boven de vloerplaat wordt een isolatie van minstens 8 cm PUR gespoten. Hierdoor wordt de isolatiekracht van de woning opmerkelijk verhoogt en worden koude bruggen via de funderingen vermeden.

Bovenop de PUR wordt nadien een chape geplaatst welke ter verstevigen nog bijkomend licht bewapend wordt.

### 2.1.2. Volledige Kelderruimte

In geval van uitvoering van een volwaardige kelderruimte zal deze ofwel worden uitgevoerd in betonblokken of zal worden over gegaan tot het gieten van de kelder in water ondoordringbare beton.

De keuze van de kelderuitvoering wordt eveneens in grote mate bepaald door de resultaten van de grondsondering waaruit de eventuele aanwezigheid van grondwater zal blijken.

In geval van een in beton gegoten kelder adviseren wij de bouwheer de vloerplaat te polieren. Dit voorkomt latere kosten van bevoering en chape.

In geval de volwaardige kelderruimte in gemetste betonblokken wordt uitgevoerd zal getracht worden de waterdichting van de kelder te bekomen door naast de cementering en de coaltering eveneens een noppenfolie op de wanden van de kelder aan te brengen. Nadien wordt er bijkomend nog een drainering met geotextiel en kiezelbed geplaatst.

### **3. Aardingslus**

De aardingselectrode bestaat uit een 35 mm<sup>2</sup> dikke volle koperen draad en wordt geplaatst zoals het AREI voorschrijft.

De aardingslus omtrekt de volledige oppervlakte van de woning met begin en einde ter hoogte van de te plaatsen teller.

### **4. Ondergrondse metselwerken**

Het ondergronds funderingsmetselwerk (buitenmuren en binnenmuren ) wordt uitgevoerd in zware betonblokken. Daar waar dit metselwerk in aanraking komt met de grond wordt het gecementeerd en gecoalteerd.

Ter voorkoming van opstijgend vocht wordt gewapende PVC – folie –type DIBA geplaatst.

## **5. Riolering + nutsleidingen**

### **5.1. Riolering**

Alle woningen worden voorzien van een gescheiden rioleringsstelsel. Hierbij wordt het hemelwater en het huishoudelijk afvalwater gescheiden afgevoerd.

Het rioleringsstelsel wordt uitgevoerd in dikwandige PVC-buizen, BENOR-gekeurd (NBN T42-108) met een aangepaste diameter naargelang de functie. De buizen worden gekoppeld d.m.v. de nodige hulpstukken (T,Y,mof-verbindingen etc...).

Indien door de lokale overheid vereist, zal een septische put voor 5 personen geplaatst worden.

De aansluiting op het openbaar rioleringsnet gebeurt door de plaatselijke overheid.

Een regenwaterput van minstens 7500 Liter met mangat is voorzien. De overloop van de regenwaterput wordt aangesloten op de riolering of wordt op het terrein zelf gedraineerd.

Op de regenwaterput wordt een regenwaterinstallatie voorzien. De bouwheer mag vrij kiezen welke toestellen (wc-wasmachine- buitenkraantje enz.) op deze regenwaterinstallatie worden aangesloten.

### **5.2. Nutsleidingen**

Vanaf de rooilijn van het bouwperceel tot aan de bouwlijn van de woning voorziet Reinis Woningbouw/Artvilla® 4-5 wachtbuizen.

Hierin zullen de nutsmaatschappijen later de nodige leidingen kunnen trekken voor de aansluiting van elektriciteit, gas, teledistributie en telefoon.

## **6. Bovengrondse ruwbouwwerken**

### **6.1. Opgaand metselwerk**

De binnenmuren van het gelijkvloers en het verdiep worden opgetrokken in isolerende rode snelbouw. Naargelang de keuze van de klant wordt er gekozen voor de Porothers snelbouw van Terca of voor een Thermobloc van het merk ploegsteert.

Beiden hebben een dikte van 14 of 9 cm naargelang het al dan niet dragende muren betreft.

De buitenmuur is opgebouwd uit een binnenmuur (binnenspouwblad) van 14 cm + 1 cm bepleistering, een waterafstotende spouwisolatie van minstens 12 cm Polyurethaan (PUR of PIR), een luchtkamer van minstens 3 cm en het gevelmetselwerk(meestal +/-10cm).

De totale muurdikte bedraagt minstens 40 cm.

De plaatsing van de isolatieplaten gebeurt volgens de regels van het goede vakmanschap waarbij speciale aandacht wordt besteed opdat de isolatieplaten nauwgezet tegen de binnenmuur worden aangedruwd. Hiervoor wordt gebruikt gemaakt van speciale isolatieduwers welke in de buitenmuur worden ingemetseld.

Ter vermindering van de koude brug wordt onder het binnenspouwblad van de buitenmuur en onder de binnenmuren een laag foamglas® ; Marmox® Thermoblock of Calsitherm® geplaatst.



Het gevelmetselwerk wordt opgetrokken in gevelstenen welke door de bouwheer zullen worden gekozen. De meest gekozen gevelstenen zijn de handvormstenen mod 65 (waalvorm).

Het metselwerk gebeurt pas, loodrecht en in half-steens verband. Het buitenspouwblad wordt met gegalvaniseerde stalen spouwhaken verankerd aan het binnenspouwblad. Andere metselvormen zoals wild verband en metselwerk in kruisverband zijn natuurlijk ook mogelijk.

Onderaan de luchtspouw en boven de ramen en deuren wordt een vochtisolatie type DIBA ingemetseld om vocht af te drijven.

In alle buitenmuren wordt op +/- 15 cm boven de vloerplaat en boven alle raam- en deuropeningen op regelmatige afstand open stootvoegen gecreëerd om eventueel condensatievocht te evacueren en de spouw te verluchten.

## 6.2. Dorpels

De raam- en deurdorpels zijn voorzien in arduin met een dikte van 5 cm en hebben onderaan een watergroef over de hele breedte.

De bovenzijde is geschuurd en de voor-en zijkanten gefrijnd of glad in functie van de wensen van de bouwheer.

De dorpels worden links en rechts ingemetseld in het gevelmetselwerk en met een lichte helling naar buiten toe geplaatst.

Blauwe hardsteen (arduin) voor alle deuren : 5/20

Blauwe hardsteen (arduin) voor alle vensters : 5/18

Blauwe hardsteen (arduin) voor garage : 5/40

## 6.3. Vloerplaat Verdiepingsvloer en Zoldervloer

De vloerplaat van de verdiepingsvloer wordt opgebouwd uit betonnen welfsels met een draagvermogen van 350 kg/m<sup>2</sup> of via het systeem van potten en balken (staltonvloeren).

De welfsels zijn ruw ter bevordering van de hechting der pleisterwerken welke later wordt aangebracht. De welfsels zijn glad uitgevoerd in de garageruimtes waar deze welfsels zichtbaar blijven.

### 6.3.1. Betonnen druklaag op de vloerplaat

In functie van de berekeningen door het stabiliteitsbureau worden bovenop de welfsels /staltonvloeren wapeningsnetten voorzien waarop een betonnen druklaag wordt gestort met een samenstelling van 300 kg cement/m<sup>3</sup>. Deze druklaag zorgt voor een gelijke krachtverdeling en minimaliseert also het risico op zettingen en barsten.

Voor de zoldervloer wordt dezelfde vloeropbouw gebruikt als voor de verdiepingsvloer. De berekening van de dikte van de druklaag en het wapeningsnet gebeurt steeds door het studiebureau of het ingenieurskantoor welke dienst uitmaken van de leverancier van het desbetreffende vloerplaattype.

## 6.4 Schouw

In geval er een schouw dient te worden voorzien wordt deze naar gelang de omstandigheden met ofwel enkele of dubbele vuurvaste schouwpotten van 20/20 uitgevoerd.

De schouw wordt rondom afgewerkt met rotswol – rode snelbouw en paramentsteen vanaf de dakbedekking.

De schouwpotten nemen een aanvang vanaf de verdieping.

Bovenop de schouw komt een afdekplaat in blauwe hardsteen.



## 6.5.Voegwerk

Het voegwerk wordt met een homogene voegmortel uitgevoerd bij het einde der werken. De voegen worden vakkundig met een volle platte voeg gedicht waarna het metselwerk wordt afgeborsteld.

De voegen tussen het buitenschrijnwerk en de gevel worden met een elastische, sterk hechtende silicone dicht gespotten of afgedicht met een schuimrubberen afdichtingsband.

De garage wordt binnen mooi mee opgaand gevoegd.

Deze uitvoering laat toe dat later de garage mooi kan geverfd worden.

## 7. Dakwerken

De uitvoering van het daktimmerwerk is in grote mate afhankelijk van het door de bouwheer gekozen dakbedekkingmateriaal.

Het dak wordt steeds ter plaatse getimmerd hetgeen de stevigheid van de constructie ten goede komt. Omwille van kwaliteitsredenen worden er geen prefab spanten gebruikt.

De zelfdragende spanten worden elke 40 cm geplaatst.

Wat de dakpannen betreft is er geen beperking wat betreft het type, de soort en de grootte van de dakpannen. De keuze wordt volledig aan de bouwheer overgelaten.

Het daktimmerwerk wordt uitgevoerd in zelfdragende dakspanten en hebben een vrije helling tot 45 °. De uitvoering gebeurt in het houtsoort volgens de keuze van de klant (Vb. gedrenkt Rode Noorse Den–Orgeon). De sectie van het timmerhout bedraagt 3.4 x 18. Het onderdak bestaat ofwel uit een waterdichte, luchtdoorlatende micro geperforeerde delta® fol PVE uit met 30 jaar garantie.

Het dak wordt volledig geïsoleerd met 22 cm dikke isolatieflenzen met damp scherm.

De uitvoering van de eventueel aanwezige dakoversteken wordt uitgevoerd in het door de bouwheer gekozen materiaal; voorbeelden zijn meranti, trespa, multi-board, deeplas hardschuim), thermo-wood of cedar.

Eventuele dakvlakramen zijn van het merk VELUX/FAKRO(BENOR gekeurd) of een gelijkwaardig product.

Goten en aflopen worden meestal uitgevoerd in zink en koper. Opnieuw kunnen op vraag van de bouwheer andere materialen worden gebruikt.

Lood en/of zink worden gebruikt voor alle dichtingen om een perfecte waterdichting te bekomen.

## **8. Buitenschrijnwerkrij en beglazing**

De laatste jaren is de uitvoering van de buitenschrijnwerkrij in PVC en/of in aluminium in felle opmars.

Wij maken meestal gebruik van de profielen Profel-Rehau-Schüco-Deceuninck en Reynaerts. We zijn echter perfect in staat andere raamprofielen aan te bieden.

Alle deuren zijn voorzien van meerpuntssluitingen : 3 of 5 puntsluitingen

De ramen worden steeds voorzien van een draai-kip systeem.

### Beglazing

Het aanbod aan beglazingtypes is dermate toegenomen dat een oplossing kan worden geboden aan de meest uiteenlopende eisen die door de bouwheer kunnen worden gesteld.

Een greep uit het ruime beglazingsaanbod :

Super thermische isolerende beglazing  $K= 1,0$  – wordt standaard geplaatst

Zonnewerende beglazing

Geluidswerende beglazing

Inbraakwerende beglazing

Spiegelbeglazing

## **9. Garagepoorten**

Bij moderne/hedendaagse woningbouw wordt er meestal een dubbelwandige geïsoleerde sectionale poort voorzien. Deze wordt uitgerust met een elektrische motor met afstandsbediening met 2 kanalen en comfortknop.

De kleur zal steeds aangepast worden in functie van de kleur van de buitenschrijnwerkrij.

Bij meer traditionele bouwconstructies (manoirs/pastorie) worden steeds meer poorten geplaatst (bv koetspoorten) in gelakt hout. Dit zijn meestal kantelpoorten welke eveneens automatisch bediend worden.

## **10. Elektriciteit en Domotica**

In functie van de grootte van de woning en in functie van de specifieke wensen van de bouwheer zal een elektriciteitsplan en of domoticaplan worden opgesteld.

Per ruimte worden alle door de bouwheer gewenste lichtpunten, schakelaars en stopcontacten ingetekend en beschreven.

Standaard worden de zithoek en leefhoek en alle slaapkamers en bureelruimtes voorzien van telefoon en internet aansluitingen.

Alle binnen wc's worden voorzien van een stopcontact en een ventilatorsysteem. Bovendien zorgen wij ervoor dat de elektriciteitsvoedingen voor fornuis – c.v. – wasmachine – droogkast op een functionele plaats in de woning worden ingeleid. De meest courant geplaatste merken zijn NIKO en VINCKIER. Alvorens tot de plaatsing van de elektriciteit over te gaan wordt de bouwheer in de gelegenheid gesteld zelf de plaatsing van de elektriciteitsschakelaars en -stopcontacten aan te duiden.

Onnodig te melden dat de installatie wordt geplaatst volgens de wettelijke normen waarbij wij standaard de elektriciteitskast met automatische zekeringen en meterkast laten keuren door een erkend keuringsorganisme voor de ingebruikname.

Indien door de bouwheer gewenst kunnen wij bovendien samen met hem over gaan tot de opstelling en de uitvoering van een gedetailleerd domoticaplan.

### Beveiliging

Op verzoek van de bouwheer stellen wij samen met hem een beveiligingsplan op en gaan wij over tot de plaatsing van een uitgewerkte beveiliging/alarminstallatie.

Om de bouwheer in staat te stellen de investering in een alarm of beveiligingsinstallatie eventueel tot later uit te stellen kunnen indien gewenst, bij het optrekken van de woning reeds de nodige wachtleidingen met kabels voorzien worden.

## **11. Centrale verwarming**

De uitvoering van de centrale verwarming gebeurt via het 2-pijpsysteem. Dit wil zeggen dat via een systeem van collectoren elke radiator rechtstreeks in verbinding staat met de ketel of warmtebron.

De watertemperatuur van elke radiator is zodoende dezelfde.

De leidingen worden uitgevoerd in het Alu-Pex (buis-in –buis) systeem.

Naargelang de wensen van de bouwheer zullen wij overgaan tot het plaatsen van verwarming met gas, stookolie of elektriciteit als energiebron.

De capaciteit van de vereiste verwarmingsinstallatie wordt voor de aanvang der bouwwerken berekend en is afhankelijk van de grootte van de woning, de gebruikte isolatie, de oriëntatie van de woning en de buitentemperatuur. Bij een buitentemperatuur van –10 °C en in functie van de door de bouwheer gewenste binnentemperatuur in elke woon- en leefruimte wordt het noodzakelijke vermogen van de verwarmingsbron en van het aantal benodigde radiatoren berekend.

Alvorens tot de plaatsing van de radiators over te gaan wordt de bouwheer in de gelegenheid gesteld zelf de plaatsing hiervan aan te duiden.

Uiteraard is de klant vrij in de keuze van de energiebronnen en het type radiatoren. In deze context zijn de meest courant geplaatste stookolieketels van het merk ACV-Viessmann en Matt-Klößner.

Wat de aardgasketels betreft gaat de voorkeur van onze klanten meestal uit naar gesloten condensatie gaswandketels. Merken zoals Viessman; Buderus en Vaillant worden frequent geplaatst.

Het voordeel van deze ketels is dat deze voorzien zijn van een ingebouwd warm water reservoir welke een directe en continue warm waterproductie garanderen.

De meest courant geplaatste radiators zijn in plaatstaal van het merk Radson en Stelrad. Bovendien zijn alle radiatoren voorzien van een thermostatische kraan. Centraal wordt eveneens een digitale klokthermostaat geplaatst.

Alle radiatoren worden aangesloten met het muuraansluitsysteem. Hierdoor wordt er vermeden dat de aan- en afvoer van het radiatorwater via het buizensysteem doorheen de bevoering wordt geleid.

De radiatoren zijn van het type waarbij de aanvoer en afvoerbuizen van het radiatorwater geïntegreerd zijn in de radiatorbehuizing.

Natuurlijk zijn wij ook vertrouwd met de plaatsing van vloerverwarming – warmtepompinstallaties en zonnepanelen – installaties.

## **12. Sanitair**

Vanaf de waterteller vertrekken de waterleidingen in ononderbroken VPE-buis (buis in buis systeem) naar messing collectoren. Van hieruit wordt het water verdeeld naar de verschillende tappunten. In de onbepleisterde ruimten worden de leidingen en aftappunten in opbouw geplaatst.

Er wordt geen standaardconfiguratie voorzien aangezien de plaatsing van de sanitaire toestellen steeds aansluit met de wensen van de bouwheer. Deze wensen worden veruiterlijkt in het voorontwerp dat wij samen met de bouwheer hebben ontwikkeld.

Een aantal te vermelden punten zijn de volgende:

- Alle wc's zijn voorzien van een spaarknop. In de wc ruimte op het gelijkvloers wordt er steeds een handwasbak met draaikraan, een papierhouder, een handdoekhanger en een spiegel voorzien.
- In de badkamer wordt een acryl ligbad of hoekbad voorzien met handgrepen, mengkraan en sproeier.
- In de badkamer wordt eveneens een dikwandige plaatstalen stortbad met sproeier en glijstang geplaatst.
- Recentelijk zijn de inloofdouches in felle opmars.
- Een lavabomeubel met 1 of 2 inbouwlavabo's en mengkraan, lichtlijst met 2 of 3 halogeenspots, 1 of 2 kolomkasten en spiegelwand worden tevens voorzien.
- Alle sanitaire kranen zijn van het merk Gröhe.
- Op de buitengevel wordt eveneens een afsluitbare gevelkraan voorzien.

### **13. Vloer en wandtegels – Kerdi doek**

Het spreekt voor zich dat de bouwheer volledig vrij is in de uiteindelijke keuze van de vloer- en wandbekleding.

De badkamer is steeds voorzien van vloertegels en wandtegels tot tegen het plafond. Achter de wandtegels boven de douchebak wordt een vocht ondoordringbare Kerdi-doek geplaatst.

### **14. Pleisterwerken**

Alvorens met de pleisterwerken een aanvang wordt genomen, worden alle muren gegrondeerd. Deze behandeling bevordert de hechting en bevordert het bekomen van een nog gladdere bepleistering.

De pleisterwerken zijn voorzien in de ganse woning behalve de garage welke mooi mee opgaand wordt gevoegd.

Dagkanten van ramen en deuren worden aangepleisterd en hoekbeschermers worden aangebracht bij alle uitstekende hoeken. De slaap -en badkamers dewelke onder het dak vallen, worden eerst afgewerkt met gyplat of stukanet waarop een volledige pleisterlaag wordt aangebracht.

### **15. Binnenschrijnwerkerij**

Opnieuw is de bouwheer vrij in de keuze van de binnendeuren en de keuze van de trap. De trap kan zowel in hout, beton, inox als in glas uitgevoerd worden.

### **16. Keuken**

In de uitprijzing van de woning wordt steeds een keuken voorzien. De waarde van de voorziene keuken varieert in functie van het bouwproject en varieert tussen de 10000 € en 20000 €.

De keuken wordt uitgetekend met behulp van geavanceerde computersoftware.

In functie van de waarde van de uiteindelijk gekozen en uitgetekende keuken zal dan de verrekening met het voorziene budget gebeuren.

### **17. EPB - Energieprestatie normering – Isolatie en Ventilatie – Passief – Massief/Passief**

Al onze woningen zijn voorzien van de vereiste isolatie en ventilatie en voldoen aan de huidige EPB normering.

Als erkend Energiedeskundige bouwen wij eveneens Laag-energie; Massief-Passief en Bijna Energie Neutrale woningen.