

1. Algemene werken

BOCOVA voorziet een verzekering "alle bouwplaatsrisico's".

Deze verzekering dekt o.a. diefstallen, vandalisme, stormschade tot aan de voorlopige oplevering van de werken.

Bij de werfinrichting hoort ook het uitzetten van de woning. Dit gebeurt aan de hand van het bouwplan dat bij de goedgekeurde bouwvergunning hoort.

Het grondonderzoek omvat drie diepsonderingen van 50kN, uitgevoerd binnen de bouwzone.

Tijdens het bouwen van de woning worden alle nodige veiligheidsvoorschriften gerespecteerd.

De woningen worden getest op hun luchtdichtheid aan de hand van een "Blowerdoortest".

De opkuis van de bouwwerf voorziet het verwijderen van alle verloren verpakkingen van de geleverde materialen.

2. Grondwerken en rioleringen

Het bouwterrein dient toegankelijk en opgeruimd te zijn om de woning uit te zetten (terrein vrijgemaakt van alle constructies, oude funderingen, bomen en hoog struikgewas).

De prijsofferte van de woning is opgemaakt in de veronderstelling dat het terrein vlak is en het maaiveld ongeveer op dezelfde hoogte ligt met de as van de weg.

Bij de grondwerken worden de afgegraven teelaarde en de uitgegraven aarde van de funderingen apart gestapeld op het terrein.

Voor de voorlopige oplevering van de woning wordt de werf opgekuist en wordt de grond over het terrein gespreid. Afvoeren van overtollige grond naar een externe stortplaats is niet voorzien in de initiële offerte.

De rioleringen m.a.w. het ondergronds rioleringsnet, dubbele toezichtkamer in PVC met sifon, septische put 1.500L, regenwaterput 10.000L en vetvanger in PE 200L zijn voorzien, behalve als de bouwvergunning het anders vermeld. De gebruikte rioleringsbuizen en hulpstukken zijn BENOR-gekeurd.

Het binnenbrengen van de verschillende nutsleidingen in de woning gebeurt via een energiebocht (voorgevormd element van vijf doorgangen) of via 5 aparte wachtbuizen in PVC van diameter 110mm, gegoten in de vloerplaat van het gelijkvloers en juist buitenkomend uit de fundering van de woning.

Wachtbuizen voor de verschillende nutsleidingen vanaf de woning tot aan de rooilijn zijn niet voorzien, tenzij anders vermeld.

3. Funderingen

Onder de funderings sleuven wordt de aardingslus geplaatst. De funderings sleuven in beton (breedte 60cm x hoogte 60cm) zijn voorzien onder alle dragende buiten- en binnenmuren. De funderingen onder de dragende binnenmuren hebben dezelfde breedte en diepte als deze onder de buitenmuren.

Het ondergronds funderings metselwerk bestaat uit volle betonblokken, gecementeerd en afgestroken met koolteer.

In optie kan een geprefabriceerde kelder of een kelder met buitenmuren in ter plaatse gegoten beton voorzien worden. De binnenmuren van de kelder worden opgetrokken in volle betonblokken, meegaand gevoegd.

Indien, via de grondsonderingen, een onvoldoende draagkrachtige grondweerstand wordt vastgesteld en een ander funderingstype (diepere funderings sleuven, funderingsplaat, kruipruimte of kelder, funderingsputten of -palen) zou nodig blijken, zullen de meerkosten voor de uitvoering worden verrekend, evenals de kosten voor het opmaken van een stabiliteitsstudie door een ingenieursbureau.

Bij een te laag liggend maaiveld of een sterk hellend terrein zal eveneens het extra funderings metselwerk en/of aanvullingszand worden verrekend, onmiddellijk na de uitvoering van de vloerplaat gelijkvloers. De hoogte van het funderings metselwerk is standaard 30cm.

Bij een te hoog grondwaterpeil zal het plaatsen, wegnemen en de huur van de installatie per dag voor de bronbemaling worden verrekend.

4. Vloerplaat van het gelijkvloers

Het afgewerkt vloerniveau van de woning wordt ongeveer 20 à 35cm boven de as van de weg genomen.

In de betonplaat van 15cm dik wordt een netwapening geplaatst van 150x150x8x8 of staalvezels voorzien van het type Dramix Duo 100.

De betonnen vloerplaat wordt gescheiden op het aangedamd aanvullingszand door een vochtwerende polyethyleenfolie van 0,2mm dik.

5. Bovenbouw

Optie 1: Traditioneel metselwerk

Onderaan de buiten- en binnenmuren op het gelijkvloers wordt een kimlaag in cellenbeton van 25cm hoog geplaatst.

Buitenmuren:

De dragende muren (binnenspouwblad) worden opgetrokken in gemetste of verlijmde keramische isolerende snelbouwstenen.

De spouwisolatie bestaat uit thermische isolatieplaten type PUR of PIR van 12cm dik met een warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_d=0,023\text{W/mK}$ en een thermische weerstand $R_d=5,20\text{m}^2\text{K/W}$. De isolatieplaten worden zorgvuldig met behulp van de spouwhaken tegen het binnenspouwblad geplaatst. Alle naden tussen de isolatieplaten worden afgedicht met speciale kleefband.

De luchtspouw tussen de isolatie en het gevelmetselwerk is ongeveer 2cm breed. De spouw wordt geventileerd d.m.v. de open stootvoegen in het gevelmetselwerk. Bij het metsen van het gevelmetselwerk wordt erop toegezien dat er geen mortelresten blijven steken in de luchtspouw, dit om latere vochtproblemen te vermijden.

Een uitgebreid gamma gevelstenen module 65 of WDF 65 (handvorm of strengpers) zijn standaard voorzien, via een handelswaarde per stuk, in de prijsofferte vermeld. Na het plaatsen van het buitenschrijnwerk wordt het gevelmetselwerk gevoegd. Vier voegstalen worden ter plaatse aangebracht waaruit de bouwheer een keuze kan maken.

Tussen het buitenschrijnwerk en het gevelmetselwerk wordt een transparante elastische voeg geplaatst.

Binnenmuren:

Op het gelijkvloers en op de verdiepingen worden de dragende en niet-dragende binnenmuren in keramische snelbouwstenen gemetst of verlijmd, met respectievelijke diktes 14cm en 9cm.

Optie 2: Metselwerk in cellenbeton

De dragende buitenmuren (binnenspouwblad) worden opgetrokken in verlijmde lagen, massieve isolerende cellenbetonblokken dikte 36,5cm met een warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_d=0,080\text{W/mK}$ en een thermische weerstand $R_d=5,19\text{m}^2\text{K/W}$.

Het buitenspouwblad wordt afgewerkt in gevelmetselwerk volgens beschrijving in optie 1 of met een siliconen sierpleisterwerk rechtstreeks geplaatst op de cellenbetonblokken.

De dragende en niet-dragende binnenmuren worden uitgevoerd in gewone cellenbetonblokken 60x25cm met respectievelijke diktes 15cm en 10cm. Ter versterking van het metselwerk en volgens de richtlijnen van de fabrikant worden de nodige voegwapeningen en ankers geplaatst.

Optie 3: Houtskeletbouw

Onderaan de buiten- en binnenmuren op het gelijkvloers wordt een kimlaag in cellenbeton van 25cm hoog geplaatst.

De onderregels van de houtskeletwanden worden chemisch verankerd doorheen de cellenbetonblok.

De houtskeletwanden zijn uitgevoerd in gedrenkt SLS-hout.

De buitenwanden zijn opgebouwd van buiten naar binnen gezien, als volgt:

- Dampopen houtvezelplaten type Celit 4D, dikte 22mm.
- Houten SLS-kepers 180/38mm met tussenin isolatie type minerale wol, dikte 18cm.
- OSB-platen type 3 dikte 18mm, waarbij de naden luchtdicht met kleefband zijn afgedicht.
- Houten kaderwerk van de leidingenspouw dikte 50mm met tussenin isolatie type minerale wol dikte 5cm.
- Gipskartonplaten dikte 12,5mm, waarvan de voegen zijn geplamuurd en verstevigd met een netwapening.

De dragende binnenwanden zijn opgebouwd uit een houten kaderwerk SLS-kepers 140/38mm met tussenin isolatie type minerale wol dikte 14cm.

Op beide zijden van de wanden worden respectievelijk OSB-platen van dikte 18mm en gipskartonplaten van dikte 9,5mm geplaatst.

De niet-dragende binnenwanden zijn 10cm dik en hebben dezelfde opbouw als de dragende binnenwanden.

De structuur van de houten tussenvloeren is gemaakt uit I-joists balken. Deze balken kunnen variëren in hoogte, naargelang de lengten van de overspanningen volgens de stabiliteitsstudie van de ingenieur.

Op de tussenvloeren worden OSB-platen geplaatst van 18mm dik en de onderkant wordt afgewerkt met gipskartonplaten dikte 12,5mm.

De houtskeletwanden worden volledig luchtdicht afgewerkt met behulp van speciale folies en kleefbanden.

Voor de houten buitenwanden kan er gevelmetselwerk volgens optie 1 worden geplaatst of gevelbekledingen in hout of kunststof op kaderwerk worden aangebracht.

6. Natuursteen

Buiten:

De dorpels aan ramen, buitendeuren en garagepoort zijn voorzien uit eerste keus blauwe hardsteen geschuurd, dikte 5cm.

Binnen:

De raamtabletten zijn voorzien in natuursteen dikte 2cm, boven- en voorzijde gepolijst. Men heeft keuze uit: Carrara marmer, Travertin, Jura grijs, Jura beige, Moca, gepolijste of gezoete blauwe hardsteen.

7. Draagstructuur

Naargelang het goedgekeurd uitvoeringsplan en de optie bovenbouw wordt er geopteerd voor de kolommen en de balken, die de structuur van de woning bepalen, uit te voeren in ter plaatse gegoten gewapend beton, in geprefabriceerd gewapend beton, in metalen I-profielen of in U-cellenbetonlateien.

Voor de ondersteuning van het gevelmetselwerk boven het buitenschrijnwerk worden gegalvaniseerde metalen hoekprofielen gebruikt. Deze profielen worden zichtbaar geplaatst onder het gevelmetselwerk.

8. Geprefabriceerde draagvloeren

De draagvloer boven het gelijkvloers, bij optie 1 en 2 bovenbouw, wordt voorzien in betongewelven met een druklaag van gewapend beton.

De druklaag wordt bovenop de prefab-elementen gegoten, de dikte van de druklaag wordt volgens de gegevens van het legplan van de fabrikant van de geprefabriceerde draagvloeren uitgevoerd. De druklaag verdeelt het gewicht van de bovenop gemetste muren over het geheel van de monoliete draagvloer. Hierdoor zullen de zettings- en krimpbarstjes in het pleisterwerk van de plafonds op het gelijkvloers beperkt blijven.

Breedplaatvloeren (predallen) kunnen, mits meerprijs en volgens de stabiliteitsstudie van de ingenieur, ook worden voorzien.

Bij optie 3 bovenbouw zijn de tussenvloeren voorzien in I-joists balken en OSB-platen.

9. Pleisterwerken

Bij opties 1 en 2 bovenbouw worden alle muren, plafonds en raamslagen traditioneel éénlaags, minimum dikte 10mm, gepleisterd met gipspleister type Knauf MP 75 of gelijkwaardig.

Alle hoeken worden beschermd door metalen gegalvaniseerde hoekprofielen.

De leefruimten onder de houten dakconstructie worden voorzien van gipskartonplaten type Gyplat dikte 9mm. Op deze platen wordt de gipspleister aangebracht.

De muren boven de douchebak worden bezet met een cementpleister.

Bij optie 3 bovenbouw zijn alle muren en plafonds afgewerkt met gipskartonplaten dikte 12,5mm, waarvan de voegen zijn geplamuurd en verstevigd met een netwapening. Voor de badkamer worden waterbestendige gipskartonplaten gebruikt.

Normale krimp- en zettingsbarstjes tussen de verschillende constructiematerialen zijn inherent aan de bouwwijze en kunnen dus niet vermeden worden.

10. Chapewerken

Gelijkvloers:

De technische leidingen op de betonnen vloerplaat worden bedekt met een uitvullingschape van 5cm dik, type schuimbeton of gelijkwaardig.

Op de uitvullingschape worden harde thermische isolatieplaten type PUR of PIR van 10cm dik geplaatst met warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_d=0,023\text{W/mK}$ en een thermische weerstand $R_d=4,30\text{m}^2\text{K/W}$.

Verdieping:

Bij optie 1 en 2 bovenbouw wordt op de betonnen vloerplaat een gewapende cementchape van 9cm dik geplaatst. De randstroken tussen de muren en de cementchape zijn voorzien in geëxtrudeerde polyethyleenisolatie met een dikte van 5mm. De wapening in de chape bestaat uit toevoeging van polypropyleenvezels of plaatsing van metalen draadnetten 38x38x1x1mm of 50x50x2x2mm. De cementchape wordt effen en glad afgewerkt.

Bij optie 3 bovenbouw zijn de tussenvloeren bedekt met houten OSB-platen, dikte 18mm.

11. Dakwerken

Houten dakconstructie:

De dakconstructie bestaat uit houten dakspanten op traditionele wijze ter plaatse gemonteerd.

Houtsoort: gedrenkte Europese Oregon-Douglas.

Spantafstand: 45cm as op as.

De afmetingen van de dakspanten zijn 18/3,5cm of 23/4cm (handelsmaten), naargelang de opbouw van het dak.

Traditionele dakspanten in een kwalitatieve houtsoort met geringe spantafstand bieden de mogelijkheid om eventueel een zolderruimte te voorzien. Dit betekent een optimale benutting van het beschikbare bouwvolume.

De zoldervloer in OSB-platen en de houten opvouwbare zoldertrap kunnen in optie worden verkregen.

Dakisolatie:

De dakisolatie bestaat uit zachte minerale glaswolplaten, dikte 22cm.

Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_d=0,035\text{W/mK}$ en thermische weerstand $R_d=6,25\text{m}^2\text{K/W}$.

Het polyethyleen-dampscherm wordt na plaatsing van de glaswolplaten zorgvuldig damp- en winddicht tegen de isolatie geplaatst.

Dakbedekking hellend dak:

Onderdak: folie type Korafleece plus of gelijkwaardig.

Latwerk: gedrenkte houten pannenlatten en tengellatten.

Dakpannen: standaard zijn de dakpannen Eternit type Sneldek SD Royal met dubbele sluiting voorzien. Andere betondakpannen en kleidakpannen zijn in optie verkrijgbaar in diverse modellen en kleuren.

Dakvlakvensters: VELUX type GGL 3070 – dubbele beglazing, U-waarde = 1,1W/m²K.

Dakbedekking plat dak:

Op de draagstructuur wordt een cementchape voorzien met minimum 2% helling.

Dampscherm: warm of koud verlijmd bitumenvilt type V3.

Dakisolatie: harde thermische isolatieplaten type PUR of PIR, dikte 16cm (2 x 8cm) met een warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_d=0,023\text{W/mK}$ en een thermische weerstand $R_d=6,90\text{m}^2\text{K/W}$. De isolatieplaten worden onderling geschrankt geplaatst.

Afdichtingslaag: éénlaags kunststof-rubber-membraan type EPDM, dikte 3mm.

12. Zinkwerken

De hanggoten en de regenwaterafvoeren zijn voorzien in zink van minimum 0,8mm dik. Volgens keuze van de bouwheer kunnen ronde of vierkante vormen met verschillende soorten goothaken worden geplaatst.

De hanggoten worden tegen een houten onbehandelde spondeplank in Meranti bevestigd.

13. Buitenschrijnwerk

Het buitenschrijnwerk wordt naar keuze uitgevoerd in hout, PVC of aluminium. Standaard in de prijsofferte is PVC wit voorzien.

Alle ramen zijn voorzien van dubbele isolerende beglazing met warmtedoorgangscoefficiënt $U=1,0\text{W/m}^2\text{K}$.

Kleinhouten kunnen voorzien worden op het glas (buiten- en binnenkant) of tussen de beglazing.

De buitendeuren zijn voorzien van een meerpuntssluiting.

De garage wordt afgesloten met een sectionaalpoort, bestaande uit vlakke of stucco dubbelwandige gegalvaniseerde stalen panelen van 0,6mm dikte, waartussen een 40mm harde polyurethaankern is aangebracht met U-waarde = 0,48W/m²K.

Standaard worden de panelen aan de binnen- en buitenzijde voorzien van een acrylaatlak (binnenkant wit en buitenzijde in ralkleur naar keuze).

De automatisatie van de poort is standaard voorzien, tenzij anders vermeld.

Binnenin, volgens de keuze van de bouwheer, zijn de raam- en deurslagen bepleisterd of afgewerkt in een te schilderen houten omlijsting.

14. Binnenschrijnwerk

De houten trap, de balustraden en de handgrepen van het gelijkvloers naar de verdieping zijn vervaardigd in eerste keus beuk, onbehandeld.

De traptreden en de tegentreden zijn 42mm dik.

Voor de binnendeuren heeft de bouwheer, via een handelswaarde, keuze uit verschillende modellen. Er wordt ook een ruim assortiment klassieke of moderne deurkrukken en -beslag aangeboden.

De deurbladen en -omlijstingen kunnen op vraag afgewerkt, gelakt of met olie behandeld, worden geleverd en geplaatst.

15. Elektrische installatie

De elektrische installatie wordt uitgevoerd volgens de geldende reglementering van het AREI.

Het algemeen verdeelbord heeft de nodige automatische zekeringen en wordt voorzien van twee verliesstroomschakelaars, één algemene en één voor de vochtige lokalen.

De installatie is aangesloten op de aardingslus.

Het geheel wordt gekeurd door een erkend controleorganisme.

De juiste plaats van de lichtpunten, de schakelaars, de stopcontacten, voedingen telefoon, TV-distributie en thermostaat wordt in onderling overleg ter plaatse aangeduid.

De kosten van de voedingskabel, de meterkasten en aansluitingskosten van de distributiemaatschappij zijn niet voorzien en zijn ten laste van de bouwheer.

De installatie kan op aanvraag uitgebreid worden. (vb. alarminstallatie, domotica, enz.)

Standaarduitrusting:

Inkomhal: 1 lichtpunt dubbele richting, 1 buitenlichtpunt enkele richting, bedrading voor deurbel, 1 stopcontact, 1 rookmelder op batterijen.

WC: 1 lichtpunt enkele richting.

Garage: 1 lichtpunt dubbele richting, 2 stopcontacten, 1 voeding voor centrale verwarming, 1 voeding regenwaterpomp.

Berging: 1 lichtpunt enkele richting, 1 buitenlichtpunt enkele richting, 1 stopcontact voor droogkast, 1 stopcontact voor wasmachine, 1 stopcontact voor diepvries, 1 stopcontact.

Keuken: 1 lichtpunt dubbele richting, 1 stopcontact voor dampkap, 1 stopcontact voor kookplaat, 1 stopcontact voor koelkast, 1 stopcontact voor microgolfoven, 1 stopcontact voor vaatwasmachine, 1 stopcontact voor oven, 3 stopcontacten voor diversen.

Living: 2 lichtpunten dubbele richting, 6 stopcontacten, 1 leiding voor telefoon, 1 leiding voor TV-distributie, 1 voeding voor de thermostaat.

Bureau: 1 lichtpunt enkele richting, 3 stopcontacten.

Badkamer: 1 lichtpunt enkele richting, 1 stopcontact.

Nachthal: 1 lichtpunt drievoudige richting, 1 rookmelder op batterijen.

Zolder: 1 lichtpunt enkele richting, 1 stopcontact, 1 voeding voor ventilatie.

Slaapkamer(s): 1 lichtpunt dubbele richting, 2 stopcontacten.

16. Sanitaire installatie

De sanitaire installatie wordt aangesloten op de waterteller van de watermaatschappij. De aanvraag van de waterteller is ten laste van de bouwheer.

Na realisatie wordt de sanitaire installatie door een erkend controleorganisme gekeurd.

De stijg- en afvoerleidingen voor de afvoer van fecaliën en afvalwater zijn voorzien in PVC-buizen, BENOR gekeurd. Op de stijgleidingen worden verluchtingen geplaatst, die via dak of muur naar buiten worden geleid.

De aanvoerleidingen worden uitgevoerd in polyethyleenbuizen (buis-in-buis systeem).

Het regenwater uit de regenwaterput wordt, via de zuigleiding met vuilkorf en elektrische waterpomp, naar de sanitaire installatie gebracht. Er is regenwater voorzien naar de wasmachine, naar alle toiletten en naar de dienstkraan in de garage.

Standaarduitrusting sanitaire toestellen:

- * 1 ligbad in acryl met ééngreepsmengkraan en sproeier op houder.
- * 1 douchebak in acryl afm. 90cm x 90cm met ééngreepsmengkraan en sproeier op stang.
- * 1 douchedeur breedte 90cm in helder glas.
- * 1 lavabomeubel breedte 70cm met spiegel en ééngreepsmengkraan.
- * 2 hangtoiletten met spaartoets, incl. ophangstelsel type Geberit.
- * 1 handwasbakje met koudwaterkraan in toilet gelijkvloers.

De sanitaire toestellen zijn voorzien van GROHE-kraanwerk of gelijkwaardig.

17. Verwarming

Standaard is verwarming op aardgas voorzien.

De leidingen worden uitgevoerd in polyethyleenbuizen (buis-in-buis systeem).

De installatie bevat een condensatiegaswandketel type Renova Bulex Thermomaster F29 (29kW) of gelijkwaardig.

De radiatoren worden standaard met een sierrooster en zijbekleding geleverd in kleur ral 9010 wit.

Alle radiatoren zijn voorzien met thermostatische kranen en aansluitingen uit de muur. Een programmeerbare digitale thermostaat is voorzien in de living.

Er worden radiatoren geplaatst in de living, keuken, bureau, badkamer(s) en slaapkamers.

Een andere type verwarming, bv. verwarming op stookolie, elektrische verwarming met accumulatoren en/of convectoren, vloerverwarming, verwarming met warmtepomp, verwarming met pellet-ketel, kan op verzoek worden voorzien.

18. Vloerafwerking

In de ruimten op het gelijkvloers worden keramische vloertegels en plinten voorzien. Tegen de niet bepleisterde muren worden geen plinten geplaatst.

Op de verdiepingen worden enkel de natte ruimten, badkamer(s) en wc, gevloerd met keramische tegels.

Boven de douchebak tegen de muren en rond het bad worden keramische wandtegels geplaatst (+/- 12m²).

In de slaapkamers en de nachthal blijft, voor optie 1 en 2 bovenbouw, de gladde, effen cementchape zichtbaar. Bij optie 3 bovenbouw blijven in deze ruimten de OSB-platen zichtbaar.

Op vraag van de bouwheer kunnen zachte vloerbekledingen worden voorzien, zoals laminaatparket, kurk, vast tapijt of linoleum.

De vloer- en wandtegels worden, via een handelswaarde, gekozen uit een ruim en kwaliteitsvol gamma.

Op het gelijkvloers worden de vloertegels geplaatst in een gestabiliseerd zandcementbed, dikte 7cm. Op de verdiepingen in de natte ruimten worden de vloertegels, bij optie 1 en 2 bovenbouw, op de cementchape gelijmd. Bij optie 3 bovenbouw zijn de vloertegels verlijmd op de houten OSB-platen.

19. Ventilatie

Om te voldoen aan de energieprestatieregelgeving wordt in de woning een centraal ventilatiesysteem type C geplaatst.

T.t.z. in de droge ruimten (living, bureau, slaapkamers) wordt er natuurlijke luchttoevoer van verse lucht langs raamroosters binnengezogen. Via voorziene doorstroomopeningen (vb. spleet onder de binnendeuren) wordt de luchtstroom naar de natte ruimten gestuurd.

In de natte ruimten (wc, badkamer, berging) wordt de vervuilde lucht mechanisch afgevoerd naar buiten d.m.v. een elektrisch centraal geplaatste ventilator.

Het ventilatiesysteem type D, mechanische aan- en afvoer van lucht via een ventilator met warmtewisselaar, kan mits meerprijs in optie worden aangeboden.

Voor meer info:

BOCOVA nv

Pontstraat 2 – 9600 Ronse

Tel. 055 20 60 90

Fax 055 20 92 27

www.bocova.be

info@cocova.be