

Livingstone Villa's

# Technische omschrijving

Vorsthof het Veen - 1 september 2024

## 00 Inleiding:

### **De kwaliteit van Livingstone:**

Livingstone creëert en realiseert prachtige villa's van hoge kwaliteit. Bij Vorsthof het Veen is de kwaliteit een samenspel van de toplocatie, de royale kavels met ruime tuin en uiteraard de villa. Er zijn prachtige woningen gecreëerd; drie riante villa's met een ruime woonkamer en keuken als basis. Maar het geheim van kwaliteit is meer dan alleen maar mooie en solide materialen. Onder de kwaliteit van Vorsthof het Veen valt ook de ruime opzet van de wijk.

In deze technische omschrijving staan de uitgangspunten beschreven van de Livingstone kwaliteit, zodat u een goed beeld krijgt van de kwaliteit en uitgangspunten van uw nieuwe woning.

## 05 Bouwplaatsvoorzieningen:

### **05.01 Bouwplaats inrichting tijdens de bouw:**

Op het bouw perceel wordt tijdens de bouw een keet en mobiel toilet geplaatst. Rondom de te bouwen woning worden (indien nodig) bouwhekken geplaatst, zodat het bouwterrein afgesloten is.

### **05.02 Bouwaansluiting elektra en water:**

De bouwaansluiting voor elektra en water wordt bij het desbetreffende nutsbedrijf aangevraagd en gecoördineerd. De kosten voor de bouwaansluitingen en het verbruik tijdens de bouw voor elektra en water zijn in de verkoopprijs opgenomen.

### **05.03 Definitieve aansluitingen elektra en water:**

De definitieve aansluiting water en elektra wordt bij het desbetreffende nutsbedrijf aangevraagd en gecoördineerd. Bouwmaatschappij Tizo B.V. maakt de keuze voor de energieleverancier. Na oplevering van de woning kunt u desgewenst overstappen naar een energieleverancier van uw eigen keuze. De kosten voor de definitieve aansluitingen elektra en water zijn in de verkoopprijs opgenomen. De aansluiting voor telefoon/televisie/internet wordt aangevraagd bij het desbetreffende nutsbedrijf voor zover op de betreffende locatie beschikbaar. Het is mogelijk dat Koper voor het doen uitvoeren van de aansluiting een abonnement voor de betreffende dienst dient af te sluiten. De kosten voor de aansluiting telefoon/televisie/ internet komen rechtstreeks voor rekening Koper.

### **05.04 Proefstoken:**

Nadat de elektra- en watermeter geplaatst zijn, wordt voor oplevering van de woning proef gestookt en worden de installaties in bedrijf gesteld en getest.

### **05.05 Vuil- en schoonwater riolering:**

Het vuil- en schoonwater riool wordt tot de perceelsgrens aangelegd en aangesloten op het vuilwater c.q. op het schoonwater hoofdriool.

### **05.06 Mantelbuizen nutsbedrijven:**

De mantelbuizen voor de invoeren van de nutsbedrijven (telefoon, televisie, water en elektra) worden aangebracht vanaf de meterkast tot 500 mm buiten de gevel van de woning.

**05.07 Opruimen en schoonmaken:**

Tijdens de bouw wordt de bouwplaats wekelijks schoongehouden en alle afkomende materialen worden afgevoerd. Voor de oplevering van de woning worden alle ramen binnen en buiten gewassen. De woning wordt binnen bezemschoon opgeleverd. De sanitaire ruimten worden schoon en ontdaan van stickers opgeleverd.

**10 Stut- en sloopwerk****10.01 Stut- en sloopwerk:**

Niet opgenomen

**12 Grondwerk****12.01 Grondwerk:**

Voor de bouw van de woning zijn onderstaande fasen grondwerk opgenomen:

**Fase 1:**

Vanaf het huidig maaiveld van de kavel wordt de bouwput uitgegraven.

**Fase 2:**

Nadat de fundering is gestort en de begane grondvloer gereed is, wordt de grond rondom de woning aangevuld tot huidig maaiveld.

**Fase 3:**

Voor oplevering wordt de uitkomende grond uit de bouwput uitgevlakt over de kavel. De kavels lopen schuin vanaf de Veenweg naar de sloot af en worden zo ook opgeleverd. De kans bestaat dat hierdoor, bij oplevering, de betonnen kantplanken onder de peilkozijnen en/of de metselwerk "plint" meer dan gebruikelijk in het zicht komt. (dit is in uw tuinontwerp naderhand prima op te lossen).

De kavel dient, door u als koper, zelf na oplevering geschikt te worden gemaakt voor het beoogde (tuin) gebruik, waarbij u eveneens dient zorg te dragen voor een goede afwatering van de tuin om eventueel (water)overlast te voorkomen.

**14 Buitenriolering en drainage****14.01 Schoonwater riolering:**

De schoonwater riolering is compleet gescheiden opgenomen van de vuilwater riolering. Er wordt uitgegaan van een PVC leiding van Ø 110 mm rondom de woning, waarop de hemelwaterafvoeren (indien van toepassing) worden aangesloten. Tevens wordt er een aansluitpunt opgenomen t.b.v. de condenswaterafvoer van de luchtwarmtepomp buitenunit. De schoonwater riolering wordt opgeleverd met een ontstopping T-stuk, polderstuk en wordt aangesloten op het hoofdriool in de mandelige weg.

**14.02 Vuilwater riolering:**

De vuilwater riolering is compleet gescheiden opgenomen van de schoonwater riolering. Er wordt uitgegaan van een PVC leiding van Ø 110 mm. De vuilwater riolering wordt opgeleverd met een ontstopping T-stuk en wordt aangesloten op het hoofdriool in de mandelige weg.

**14.03 Drainage:**

Niet opgenomen

**15 Terreinverharding****15.01 Terreinverharding:**

Niet opgenomen

De terreinverharding (terras, parkeerplaatsen en een pad naar de entree deur) op het kavel en naar de woning toe (om de woning toegankelijk te maken) dient door Koper na oplevering te worden aangelegd. Het kavel loopt schuin naar de sloot af, het opvangen van hoogte verschil d.m.v. traptreden, bordestreden of ander soort gelijke zaken is niet opgenomen en dient door Koper na oplevering te worden aangelegd. Dit is geen reden om de woning niet te kunnen leveren aan u als Koper c.q. te willen aanvaarden.

**16 Beplanting****16.01 Beplanting:**

Niet opgenomen

De bomen op het kavel dienen door Koper conform het groenplan na oplevering te worden aangeplant. De groene hagen aangegeven op het kavelpaspoort dienen door Koper na oplevering te worden aangeplant. De positie van de bomen mag nog aangepast worden door uw hovenier en/of tuinarchitect, niet het aantal bomen, de aanplant stamomtrek en het type boom.

**17 Terreininrichting****17.01 Terreininrichting:**

Niet opgenomen

**20 Funderingspalen en damwanden****20.01 Prefab palen:**

Op basis van de resultaten van de (ter plaatse) uitgevoerde geotechnische grondonderzoek(en) en de berekeningen wordt de fundering uitgevoerd met prefab palen, conform het advies van de constructeur en geotechnisch adviseur.

**20.02 Damwanden:**

Niet opgenomen

**20.03 Bemaling:**

Niet opgenomen

**21 Betonwerk****21.01 Fundering:**

De fundering van de woning wordt uitgevoerd middels een “balkenfundering”. Voor de funderingsbalken is uitgegaan van een niet geïsoleerde funderingsbalk conform het advies van de constructeur.

**22 Metselwerk****22.01 Ventilatie kruipruimte:**

Om de kruipruimte goed te kunnen ventileren worden er in het gevelmetselwerk de benodigde kunststof ventilatieroosters aangebracht.

**22.02 Vochtkerende slabben boven gevelkozijnen:**

Boven de gevelkozijnen wordt er tegen het binnenspouwblad een waterkerende folie aangebracht, welke bevestigd wordt op het kozijn.

**22.03 Stalen lateien boven gevelkozijnen:**

Boven de gevelkozijnen worden stalen lateien aangebracht om het bovenliggende metselwerk op te vangen. De stalen lateien worden thermisch verzinkt en gepoedercoat aangebracht.

**22.04 Gevelisolatie:**

De binnenspouwbladen worden aan de spouwzijde voorzien van een zachte isolatieplaat, de totale buitengevels hebben een Rc-Waarde van 4,7 m<sup>2</sup>/K/W.

**22.05 Gevelmetselwerk:**

Het gevelmetselwerk wordt gemetseld in wildverband met een waalformaat handvorm gevelsteen in de volgende kleuren:

- Kavel 1: Villa De Rode Beuk = gevelsteen in kleur rood/paars gemêleerd (L435B) en de hoeken en tympan accenten worden wit gestukt.
- Kavel 2: Villa De Zwarte Els = gevelsteen in kleur grijs/zwart gemêleerd (L168B).
- Kavel 3: Villa De Blauwe Cedar = gevelsteen in kleur grijs/zwart gemêleerd (L168B).

**22.06 Rollagen boven gevelkozijnen en in gevelmetselwerk:**

Conform de tekeningen per woningtype worden er wel of geen rollagen/koppenrollagen/strekkenlagen boven de gevelkozijnen en/of in het gevelmetselwerk aangebracht.

**22.07 Hardstenen raamdorpels onder gevelkozijnen:**

Onder de gevelkozijnen, welke niet tot het vloerpeil van de woning lopen, worden hardstenen raamdorpels in de kleur hardsteen gezoet (niet behandeld) aangebracht. De raamdorpels hebben een maximale lengte uit één stuk van 1,5m1. De naden tussen de raamdorpels worden afgekit in de kleur grijs.

**22.08 Hardstenen sluitstenen kavel 1:**

Tussen de rollagen van de woning op kavel 1 worden, conform de verkooptekening, hardstenen sluitstenen aangebracht in de kleur hardsteen gezoet (niet behandeld).

**22.09 Hardstenen voetje onder houten half spant kavel 3:**

Onder het houten half spant bij kavel 3 wordt ter hoogte van het maaiveld een hardstenen afwerking geplaatst op de funderingsbalk van ca. 500mm. hoog.

**22.10 Kantplanken onder peil gevelkozijnen:**

Onder de gevelkozijnen, welke tot het vloerpeil van de woning lopen, worden prefab betonnen kantplanken aangebracht in de kleur betongrijs.

**22.11 Voegwerk gevelmetselwerk:** Het gevelmetselwerk wordt 2mm. verdiept gevoegd op basis van een prefab voegmortel in de volgende kleuren:

- Kavel 1: Villa De Rode Beuk = voegwerk “plint” gevelsteen in kleur Beamix 2774 (antraciet grijs), de gevelsteen boven de “plint” in kleur Beamix 2773 (grijs)
- Kavel 2: Villa De Zwarte Els = voegwerk gevel steen in kleur Beamix 2774 (antraciet grijs)
- Kavel 3: Villa De Blauwe Cedar = voegwerk gevel steen in kleur Beamix 2774 (antraciet grijs)

De open stootvoegen om de spouw te ventileren worden afgewerkt met een kunststof spouwvoegventilatiooster in de kleur wit, grijs of zwart. Bij gevoegd metselwerk kan er soms een cementsluier en/of witte uitslag optreden.

**22.12 Prefab sierschoorsteen kavel 1:**

De woning op kavel 1 wordt uitgevoerd met 2 stuks prefab sierschoorsteen, voorzien van steenstrips in wildverband en conform de steentype uit 22.05. De afmeting van de schoorsteen is 760 x 760mm. De bovenplaat is een aluminium plaat 1 laags gepoedercoat in antraciet grijs. De plaat is dicht en niet voorzien van sparingen. Onder de plaat wordt een koppenrollaag aangebracht. De aansluiting op dak is door middel van een verholen goot en wakaflex. De schoorsteen wordt voorzien van een schoorsteen kap type New York Basic in de kleur RAL 9005 (gitzwart mat).

**22.13 Steiger en bouwlift:**

Om de werkzaamheden veilig en goed te kunnen uitvoeren wordt de complete woning (indien nodig) tijdens de bouw in de steigers gezet. Aan het steiger wordt (indien nodig) een bouwlift geplaatst t.b.v. het verticale transport.

## **23 Vooraf vervaardigde elementen:**

### **23.01 Prefab betonnen binnenspouwbladen en binnenwanden:**

De binnenspouwbladen en binnenwanden worden uitgevoerd in een beton systeem en voldoen aan de eisen met betrekking tot draagkracht, thermische isolatie, brandwerendheid en geluidwerendheid.

- Binnenspouwbladen 120mm e.e.a. zoals op tekening is aangegeven;
- Binnenwanden 100 mm, 120 of 200 mm e.e.a. zoals op tekening is aangegeven;
- Binnenwanden kleiner dan 220 mm lang worden uitgevoerd in Ytong cellenbeton e.e.a. zoals op tekening is aangegeven;

In de binnenspouwbladen worden aan de spouwzijde RVS spouwankers aangebracht, ter bevestiging van de spouwisolatie en het gevelmetselwerk.

### **23.02 Begane grondvloer:**

De complete begane grondvloer wordt uitgevoerd als een geïsoleerde kanaalplaatvloer met een totale dikte van 415 mm, de begane grond heeft een Rc-Waarde van 4,0 m<sup>2</sup>/K/W. In de vloer zijn de benodigde sparingen opgenomen t.b.v. riolering en kruipluik. De kanalen van de kanaalplaatvloer worden aan de gevelzijde luchtdicht afgetaped met afdichtingstape.

### **23.03 Verdiepingsvloer (of platdak vloeren):**

De verdiepingsvloeren worden uitgevoerd als een kanaalplaatvloer dik 200 mm of 265 mm, in de vloeren zijn de sparingen opgenomen voor het trapgat en de installaties. De kanalen van de kanaalplaatvloer worden aan de gevelzijde luchtdicht afgetaped met afdichtingstape. De vloerconstructies (zoldervloer) vallend binnen de kapconstructie worden in hout uitgevoerd.

## **24 Ruwbouwtimmerwerk**

### **24.01 Kapconstructie woning:**

De kapconstructie wordt uitgevoerd in constructieve dakelementen. Deze elementen hebben een thermische isolatie Rc-Waarde van 6,3 m<sup>2</sup>/K/W. De dakelementen voldoen aan de eisen met betrekking tot de draagkracht, thermische isolatie en brandwerendheid. De onderzijde van de dakelementen is voorzien van een spaanplaat met een witte grondlaag en de plaatnaden worden afgewerkt met houten (MDF) aftimmerlatten afmeting 60 x 6 mm. Indien er in de woning een knieschot of borstweringswand wordt toegepast zijn de knieschotten voorzien van een spaanplaat met een witte grondlaag, welke wordt afgewerkt met houten (MDF) aftimmerlatten afmeting 60 x 6 mm. Deze knieschotten hebben een constructieve functie en de achterliggende ruimte is niet toegankelijk.

### **24.02 Getimmerde bakgoot:**

Indien de woning wordt voorzien van een getimmerde bakgoot dan heeft deze goot een overstek ten opzichte van de buitengevel van minimaal 200 mm. Het boeideel van de goot wordt uitgevoerd in 28 mm Western Red Cedar met aan de onderzijde een sponning van 8 x 35 mm. Op het boeideel wordt een Red Cedar sierlijst aangebracht in de afmeting 18 x 80 mm. De onderzijde van de goot wordt afgewerkt met 12 mm multiplex garant beplating. De plaatnaden tussen het multiplex worden 10 mm vrij van elkaar gehouden.

**24.03 Afwerking kopgevels kavel 1:**

Bij deze woning wordt de getimmerde kopgevels met overstek uitgevoerd met een 28 mm Western Red Cedar boeideel met aan de onderzijde een sponning van 8 x 35 mm. Op het boeideel wordt een Red Cedar sierlijst aangebracht in de afmeting 18 x 80 mm. De onderzijde van de kopgevel overstekken worden afgewerkt met 12 mm multiplex garant beplating. De plaatnaden tussen het multiplex worden 10 mm vrij van elkaar gehouden.

**24.04 Fries kavel 1:**

Bij deze woning wordt onder het plafond van de goot een fries aangebracht. Deze fries wordt uitgevoerd met een 28 x 190 mm Western Red Cedar boeideel zonder sponning.

**24.05 Afwerking kopgevels kavel 2 en 3:**

Bij deze woningen worden de getimmerde kopgevels met overstek uitgevoerd met een 28 mm Western Red Cedar. De onderzijde van de kopgevel overstekken worden afgewerkt met 12 mm multiplex garant beplating. De plaatnaden tussen het multiplex worden 10 mm vrij van elkaar gehouden.

**24.06 Luifel kavel 1:**

Boven de voordeur wordt de woning voorzien van een luifel, het platte dak van de luifel bestaat uit een houten balklaag met een houten dak beplating. Rondom de luifel wordt een opstand aangebracht, waartegen het boeideel wordt bevestigd. De boeidelen van de dakranden worden uitgevoerd met 28 mm Western Red Cedar met aan de onderzijde een sponning van 8 x 35 mm. Op het boeideel wordt een Red Cedar sierlijst aangebracht in de afmeting 18 x 80 mm. De onderzijde van de luifel wordt afgewerkt met 12 mm multiplex garant beplating. De plaatnaden tussen het multiplex worden 10 mm vrij van elkaar gehouden.

**24.07 Architraaf rond voordeur kavel 1:**

Rond de voordeur wordt een architraaf geplaatst, type Hebo Klassiek, en voorzien van natuursteen composiet neuten en dorpel. De architraaf wordt dekkend geschilderd conform de kleur in het renvooi (RAL 9001).

**24.08 Dakkapellen kavel 1:**

De platte daken van de dakkapellen worden voorzien van een houten balklaag, met een houten dak beplating. Tussen de houten balklaag wordt een zachte isolatieplaat aangebracht. De totale dakconstructie heeft een Rc-Waarde van 6,3 m<sup>2</sup>/K/W. De buitenzijde wordt afgewerkt met 18 mm multiplex garant beplating. Tussen de multiplex beplating worden de plaatnaden 10 mm vrij van elkaar gehouden. De boeidelen van de dakkapel worden uitgevoerd met 28 mm Western Red Cedar met aan de onderzijde een sponning van 8 x 35 mm. Op het boeideel wordt een Red Cedar sierlijst aangebracht in de afmeting 18 x 80 mm. De onderzijde van de overstek wordt afgewerkt met 12 mm multiplex garant beplating. De plaatnaden tussen het multiplex worden 10 mm vrij van elkaar gehouden.

**24.09 Houten gevelbekleding entree kavel 2:**

De woning op kavel 2 wordt conform tekening ter plaatse van de entree voorzien van houten gevelbekleding. Deze bekleding bestaat uit Modiwood Fins rabatdelen XL 185, geborsteld (onbehandeld). De bekleding wordt verticaal aangebracht en loopt door in het plafond. Ter plaatse van het maaiveld wordt onder de bekleding een prefab betonnen kantplank aangebracht (in kleur beton grijs). Onderzijde van houten gevelbekleding stopt minimaal 200 mm. boven maaiveld



**24.10 Houten half spant entree kavel 3:**

De woning op kavel 3 wordt voorzien van een eiken half spant. Het spant been wordt voorzien van een hardsteen voet op een betonnen funderings poer. De afmetingen op tekening zijn nominale maten en kunnen een afwijking hebben van 0 tot 20mm. Eikenhout is een natuurproduct en heeft noesten en/of spint en/of scheuren. Eikenhout vergrijsst (indien u dit hout na oplevering zelf behandeld, gaat het eiken hout ook vergrijsen alleen duurt dit langer). Het eikenhout kan uitbloeden (looizuur) op onderliggend werk en vlekken. Vers gezaagd eikenhout is niet behandeld tegen ongedierte. Wij bieden dan ook geen garantie dat er geen sprake is van ongedierte in het hout en zijn dan ook niet verantwoordelijk of aansprakelijk als het hout wordt aangetast als gevolg van de aanwezigheid van ongedierte.

**25 Metaalconstructiewerk****25.01 Metaalconstructiewerk:**

Alle stalen balken, kolommen en lateien, welke in aanraking komen met de buitenlucht worden thermisch verzinkt uitgevoerd. Alle overige stalen onderdelen worden gestraald en gemenied uitgevoerd.

**25.02 Invulling houten half spant entree kavel 3:**

Conform tekening wordt het half spant gedeeltelijk voorzien van vaste aluminium lamellen met een ellips profielvorm in de kleur RAL 7021.

**26 Bouwkundige kanalen****26.01 Kanaal afzuigkap keuken:**

Niet opgenomen

**26.02 Openhaard:**

Niet opgenomen

**26.03 Openhaard kanalen:**

Niet opgenomen

**30 Kozijnen, ramen en deuren****30.01 Houten gevelkozijnen:**

De gevelkozijnen worden uitgevoerd in hardhout en volgens KOMO-keur; de gevelkozijnen zijn inbraakwerend uitgevoerd en voldoen aan de weerstandsklasse 2 volgens NEN 5096. Naar binnendraaiende draai-kiepdeuren zijn van buitenaf niet te openen of te bedienen.

**Gevelkozijnen:**

- Houtsoort = hardhout
- Onderdorpels = alustone of Easy-EntFlex kunststof (alleen bij deuren op de begane grond)
- Kleuren = binnen en buiten conform renvooi tekening (de kleur binnen is altijd gelijk aan buiten)
- Behandeling = dekkend water gedragen systeem droge laagdikte minimaal 120 Mu (grondlaag)

**Beglazing:**

- Beglazing = HR++ U-waarde 1,10 W/m<sup>2</sup>.K
- Type Beglazing = binnen beglazing
- Beglazingsprofiel = in de kleur van de kozijnen (aluminium)

**Voordeur:**

- Type = conform tekening
- Slot = driepuntssluiting
- Cilinder = SKG\*\* gelijksluitend met overige deuren
- Deurbeslag buiten = wit aluminium bij kavel 1 en zwart aluminium bij kavel 2 en 3
- Deurbeslag binnen = wit aluminium bij kavel 1 en zwart aluminium bij kavel 2 en 3
- Kleuren = binnen en buiten conform renvooi tekening (de kleur binnen is altijd gelijk aan buiten)
- Behandeling = dekkend water gedragen systeem droge laagdikte minimaal 120 Mu (grondlaag)

**Roeden kavel 1:**

- Type = plakroede 12x32mm.
- Roede op het glas = opgenomen
- Roede tussen het glas = niet opgenomen
- Plaats = conform tekening

**Tuindeur/ draaikiepdeur (naar binnendraaiend):**

- Type = conform tekening
- Slot = veiligheidsbeslag
- Deurbeslag afsluitbaar = wit aluminium bij kavel 1 en zwart aluminium bij kavel 2 en 3
- Kleuren = binnen en buiten conform renvooi tekening (de kleur binnen is altijd gelijk aan buiten)
- Behandeling = dekkend water gedragen systeem droge laagdikte minimaal 120 Mu (grondlaag)

**Draai-kiepraam:**

- Houtsoort = hardhout
- Raambeslag afsluitbaar = wit aluminium bij kavel 1 en zwart aluminium bij kavel 2 en 3
- Beglazingsprofiel = in de kleur van de kozijnen
- Kleuren = binnen en buiten conform renvooi tekening (de kleur binnen is altijd gelijk aan buiten)
- Behandeling = dekkend water gedragen systeem droge laagdikte minimaal 120 Mu (grondlaag)

**Ventilatieroosters:**

- Ventilatioeroosters = Ducomax ZR (zelfregelend) roosters in de kleur van de kozijnen.

**30.02 Glazen balustrades t.p.v. gevelkozijnen:**

Conform tekening worden er glazen franse balkons aangebracht. Deze franse balkons worden uitgevoerd met gehard / gelaagd glas en een zijdelingse bevestiging in de kleur van de kozijnen.

**30.03 Houten binnendeurkozijnen:**

In de woning zijn hardhouten stompe binnendeurkozijnen zonder bovenlicht opgenomen. De binnendeurkozijnen worden gegrond (wit) geplaatst, uitgaande van een dekkend water gedragen systeem droge laagdikte 120 Mu (grondlaag).

### 30.04 Houten binnendeuren:

In de woning zijn houten stompe binnendeuren opgenomen uitgaande van onderstaand deurtype:

- Binnendeuren = type 6511 met A1 profilering o.g.
- Afmeting = 780 x 2.315 mm (meterkast) / 880 x 2.315 mm (overig)
- Sloten = Nemef 1200 serie sloten wit gelakte voorplaat
- Sluitplaat = Gegalvaniseerde sluitplaten
- Deurkrukken op rozet = RVS Line
- V&B Rozetten = RVS premium rond
- Scharnieren = kogelscharnieren gegalvaniseerd
- Behandeling = dekkend water gedragen systeem droge laagdikte 130 Mu (grondlaag)

Op de deuren van het toilet en badkamer wordt een V&B slot toegepast, de overige deuren worden uitgevoerd met een loopslot m.u.v. de meterkast hier wordt een kastslot (klavier) met sleutelrozet geplaatst.

### 30.05 Stalen taatsdeur entree - woonkamer:

De binnendeur van de entree naar de woonkamer wordt uitgevoerd conform onderstaand deurtype:

- Binnendeuren = type 6513 met C3 profilering o.g.
- Afmeting = 880 x 2.315 mm
- Sloten = Nemef 1200 serie sloten wit gelakte voorplaat
- Sluitplaat = Gegalvaniseerde sluitplaten
- Deurkrukken op rozet = RVS Line
- Beglazing = Vlak helder enkel glas
- Scharnieren = kogelscharnieren gegalvaniseerd
- Behandeling = dekkend water gedragen systeem droge laagdikte 130 Mu (grondlaag)

## 32 Trappen en balustraden

### 32.01 Trappen:

De woning wordt voorzien van een open hardhouten trap en waar nodig worden de benodigde hekwerken op de trapboom en verdieping geplaatst. Voor de hekwerken is uitgegaan van een hardhouten Ø27 mm spijlenhek (VR1) met rechte bovenregel 38 x 66 mm (BR2) en rechte onderregel 56 x 38 mm (OR0). De trappen worden fabrieksmatig (gegrond) 1 x wit behandeld (30/40 Mu droog) met een watergedragen verfsysteem geplaatst. De leuning wordt uitgevoerd als een hardhouten ronde leuning Ø 40 mm en wordt geplaatst op aluminium leuning-dragers. Tussen de bovenzijde van de weltrede en de dekvloer wordt ca. 1 cm. aangehouden.

## 33 Dakbedekking

### 33.01 Dakpannen:

Alle schuine daken van de woningen worden voorzien van keramische dakpannen. Bij kavel 1 de Nelskamp OVH H-10 dakpan, kleur: blauw gesmoord (676) en bij de kavels 2 en 3 de Nelskamp G-10 vlakke dakpan, kleur: mat zwart engobe (671) De pannen worden in halfsteensverband aangebracht en volgens de geldende voorschriften en het verankering advies van de dakpannenleverancier verankerd. Gezaagde pannen worden niet gecoat dan wel gekleurd.

**33.02 Dakbedekking platte daken:**

De platte daken worden voorzien van een 2-laagse bitumen dakbedekking, de dakranden worden rondom afgewerkt met een zinken deklijst met ronde kraal (zink nr. 14). Platte daken met een betonnen ondergrond worden voorzien van een grindlaag met betongrind 16/32 (gemêleerd, geen wit).

**34 Beglazing****34.01 Isolerende buitenbeglazing:**

De gevelkozijnen worden vanuit de fabriek voorzien van thermisch isolerend helder glas uitgaande van HR++ U-waarde 1,10 W/m<sup>2</sup>.K.

**34.02 Binnen beglazing:**

De deur tussen entree en woonkamer wordt uitgevoerd als binnendeur type 6513 met vlak blank enkel glas o.g. Alle overige deuren worden als dichte deuren zonder glas uitgevoerd.

**35 Natuur- en kunststeen****35.01 Kunststeen dorpels:**

Ter plaatse van de overgang van vloertegelwerk naar de zand- en cementdekvloer wordt achter de deur in het toilet en badkamer een kunststeen dorpel aangebracht.

**35.02 Marmercomposiet vensterbanken:**

Indien er een borstwering onder het kozijn aanwezig is, worden de vensterbanken uitgevoerd in marmercomposiet van 20 mm dik en een uitsteek van ca. 14mm in één van de standaard kleuren. De vensterbanken hebben een maximale lengte uit één stuk van 2,3 m1. In de sanitaire ruimten worden geen vensterbanken opgenomen, dit wordt betegeld met tegelwerk.

**36 Voegvulling****36.01 Afkitten sanitaire ruimten:**

De sanitaire ruimten (toilet en badkamer) worden afgekit met een schimmelwerende kit, uitgaande van de inwendige hoeken, sanitair en aansluitingen op hout.

**40 Stukadoorswerk****40.01 Stukadoren betonwanden:**

Alle betonwanden m.u.v. betonwanden in sanitaire ruimten worden behangklaar gestukadoord (de wanden worden voorzien van een complete filmlaag dik ca. 2-3 mm), de aansluiting tussen wand en plafond wordt ingesneden. Indien een borstweringwand/ kreupele stijl van de kapconstructie is afgewerkt met een fermacelplaat, wordt deze beplating behangklaar gestukadoord. Wij willen u erop wijzen dat behangklaar stucwerk oneffenheden mag hebben en dat bij dun behangwerk deze oneffenheden zichtbaar kunnen zijn.

**40.02 Wit spuitwerk betonplafonds:**

De betonplafonds worden voorzien van wit spuitwerk (fijne korrel) , waarbij de V-naden van het betonplafond zichtbaar blijven.

**40.03 Wit spuitwerk gipsplaatplafonds:**

De gipsplaatplafonds worden voorzien van wit spuitwerk (fijne korrel) , waarbij de plaatnaden vlak worden dichtgezet. Bij de gipsplaatplafonds zijn geen naden zichtbaar.

## **41 Tegelwerk**

**41.01 Tegelwerk:**

De sanitaire ruimten worden voorzien van tegelwerk, uitgaande van onderstaande uitgangspunten:

**Toilet en badkamer:**

- Vloertegel = Stone Compact Antraciet mat 600 x 600 mm
- Verwerking = symmetrisch verdeeld in de ruimte
- Voeg = flexibele voeg kleur nader te bepalen
- Wandtegel = Tebe mat wit 600 x 300mm
- Verwerking = liggend verwerken symmetrisch verdeeld in de ruimte
- Hoogte = tot plafond
- Voeg = flexibele voeg kleur nader te bepalen
- Afwerking uitwendige hoeken = Aluminium profiel haakse hoek type Schlüter Schiene-ae, kleur wit

Het tegelwerk dient te worden uitgezocht bij een door Livingstone geselecteerde partner.

## **42 Dekvloeren en vloersystemen**

**42.01 Dekvloeren:**

De woningen worden voorzien van een zand- en cementdekvloer met een dikte van ca. 80mm op de begane grond en op de verdieping(en). In de badkamers wordt een dikkere dekvloer aangebracht i.v.m. het wegwerken van leidingen. Achter de knieschotten en niet te bereiken delen zoals leidingkokers wordt geen zand- en cementdekvloer aangebracht. De dekvloeren hebben een vlakheidsklasse 3 conform NEN 2747 en kwaliteitsklasse Cw12. De dekvloeren welke voorzien worden van vloerverwarming worden voorzien van kantstroken langs de wanden.

## **43 Metaal- en kunststofwerk**

**43.01 Meterkastvloerplaat:**

In de meterkast op de begane grond wordt een meterkastvloerplaat aangebracht met de voorgeschreven doorvoertent.b.v. de nutsbedrijven.

**43.02 Kruipluik:**

Achter de voordeur of op een andere logische plaats wordt een geïsoleerd kruipluik aangebracht in de afmeting 600 x 800 mm om de kruipruimte te kunnen betreden.

**43.03 Huisnummerbordje**

Niet opgenomen

**43.04 Brievenbus**

Niet opgenomen

**44 Plafond- en wandsystemen****44.01 Gipsplaatplafonds tegen zoldervloer:**

Tegen de houten balklaag van de zoldervloer wordt een gipsplaatplafond aangebracht, waarna deze wordt voorzien van wit spuitwerk (fijne korrel).

**44.02 Gipsplaatplafonds dakkapel:**

Tegen de houten balklaag van de dakkapel wordt een gipsplaatplafond aangebracht, waarna deze wordt voorzien van wit spuitwerk (fijne korrel).

**45 Afbouwtimmerwerk****45.01 Meterkast achterwand:**

In de meterkast worden alle wanden bekleedt met 18 mm multiplex wit gegrond, zodat hierop de groepenkast en overige componenten gemonteerd kunnen worden.

**45.02 Vloerrand trappenhuis:**

Ter plaatse van de vloerranden van de 1e en/of 2e verdieping worden de trapgaten rondom afgetimmerd met een 18 mm multiplex wit gegronde beplating.

**45.03 Aftimmeren dagkanten gevelkozijnen:**

Aan de binnenzijde (dagkanten) worden alle gevelkozijnen voorzien van een stucplaat en behangklaar stucwerk. (behangklaar stucwerk conform paragraaf 40.01)

**45.04 Aftimmeren binnendeurkozijnen:**

De binnendeurkozijnen worden aan één zijde afgetimmerd met een meranti koplát wit gegrond in de afmeting 18 x 50 mm.

**45.05 Aftimmeren kapconstructie:**

De overgang van het rechte knieschot naar de schuine kap en de overgang van de schuine kap naar het rechte gipsplaten plafond worden afgewerkt met MDF aftimmerlatten afmeting 6 x 45/45mm wit gegrond. De hoek- en hoek- en kilkepers worden afgewerkt met MDF aftimmerlatten afmeting 6 x 90/90mm wit gegrond en de overgang van dakkapel(len) en velux dakramen naar de schuine kap worden afgewerkt met een MDF aftimmerlat afmeting 6 x 60mm wit gegrond.

**45.06 Omtimmeren vrijhangende toiletten:**

De toilet(ten) binnen de woning zijn vrijhangende toiletten, de inbouwreservoirs worden tot ca. 1200 mm hoog omtimmerd met 18 mm watervast multiplex, waarna deze betegeld worden.

**45.07 Omtimmeren bad:**

Het bad binnen de woning wordt omtimmerd, waarna er wandtegels tegen de badwand wordt aangebracht. De voorzijde van het bad ligt gelijk met de voorzijde van het tegelwerk.

**45.08 Omtimmeren leidingkokers:**

Ten behoeve van het wegwerken van de leidingen van de technische installaties worden daar waar nodig in de verkeers-, verblijfs-, bad- en toiletruimten, de leidingen afgetimmerd middels 12,5 mm gipsplaat beplating, welke behangklaar gestukadoord worden.

**45.09 Omtimmeren CV-vloerverdeler:**

Ten behoeve van het wegwerken van de CV-vloerverdelers wordt op elke verdieping (indien van toepassing) de CV-vloerverdeler afgetimmerd met een 12mm multiplex plaat wit gegrond, met uitzondering indien de verdeler zich in de technische ruimte bevindt. De vloerverdeler in de technische ruimte blijft niet afgetimmerd in het zicht.

**45.10 Vloerplinten:**

Niet opgenomen

## **46 Schilderwerk**

**46.01 Buitenschilderwerk:**

Het complete buitenschilderwerk is opgenomen, uitgaande van de onderstaande onderdelen:

- Gevelkozijnen, ramen en deuren;
- Het aan de buitenlucht blootgestelde timmerwerk (wat van de buitenzijde zichtbaar is).

**Werkzaamheden schilderen gevelkozijnen, ramen en deuren:**

Verontreinigingen verwijderen en het geheel schuren. Beschadigde delen bijwerken en onbehandelde onderdelen gronden. Plaatselijk uitstoppen en bijgronden. Openstaande verbindingen afdichten met acrylkit. Het 1x afschilderen met Sigma S2U semi Gloss o.g.

**Werkzaamheden schilderen van het aan de buitenlucht blootgestelde timmerwerk (wat van de buitenzijde zichtbaar is):**

Verontreinigingen verwijderen en het geheel schuren. Grove beschadigde delen bijwerken en geheel overgronden met Sigma S2U primer grondverf o.g. in eindkleur. Openstaande verbindingen afdichten met acrylkit. Het 1x afschilderen met Sigma S2U semi Gloss o.g.

**Kleuren:****De aflakkleuren zijn:**

- Kavel 1: gevelkozijnen, ramen en deuren RAL 9001;
- Kavel 2 en 3: gevelkozijnen, ramen en deuren RAL 7021;
- Het aan de buitenlucht blootgestelde timmerwerk (wat van de buitenzijde zichtbaar is) conform renvooi op de verkoop tekening.

Woningborg adviseert altijd om onderhoudsvriendelijke kleurstelling (onderhoudsklasse 1 of 2) toe te passen. Dit past niet altijd in een mooi ontwerp van een woning. Wij adviseren bij buitenschilderwerk in een donkere kleur (grijs, donker grijs of zwart); wel het buitenschilderwerk elk jaar bij te werken en/of opnieuw over te schilderen.

**46.02 Binnen schilderwerk:**

Het binnen schilderwerk is opgenomen, uitgaande van de onderstaande onderdelen:

- Alle houten gevelkozijnen, ramen en deuren
- Alle houten binnendeurkozijnen
- Alle houten binnendeuren
- Alle houten trappen compleet met hekwerken en leuning
- Alle trapgat aftimmering(en)

**Werkzaamheden binnen schilderwerk**

Verontreinigingen verwijderen en het geheel schuren. Beschadigde delen bijwerken en onbehandelde onderdelen gronden. Plaatselijk uitstoppen en bijgronden. Openstaande verbindingen afdichten met acrylkit. Het 2x afschilderen met Sigma S2U Nova Satin Sigma (zijdeglans) o.g.

**Kleuren:**

De aflakkleuren zijn:

- Alle houten gevelkozijnen, ramen en deuren kavel 1: Ral 9001 en kavel 2 en 3: Ral 7021
- Alle houten binnendeurkozijnen RAL 9010
- Alle houten binnendeuren RAL 9010
- Alle houten trappen compleet met hekwerken en leuning RAL 9010
- Alle trapgat aftimmering(en) RAL 9010

## **47 Binneninrichting**

**47.01 Keuken**

Niet opgenomen

**47.02 Inbouwkasten**

Niet opgenomen

## **48 Behang- en vloerbedekking**

**48.01 Behangwerk**

Niet opgenomen

**48.02 Vloerbedekking**

Niet opgenomen

## **50 Dakgoten en hemelwaterafvoeren**

**50.01 Zinken goten in getimmerde goten:**

De getimmerde bakgoten worden voorzien van een zinken gezette dakgoot en wordt afgewerkt met een ronde kraal (zink nr. 14).



**50.02 Zinken beugel goten:**

De woning op kavel 2 en 3 worden conform tekening voorzien van een zinken beugelgoot, deze goot wordt uitgevoerd als een zinken bakgoot (zink nr. 14) op thermisch verzinkte stalen beugels.

**50.03 Verholen goten dakkapellen kavel 1:**

Ter plaatse van de aansluiting zijwand dakkapel met het dakpannen dak, wordt bij elke dakkapel aan beide zijden een zinken verholen goot (zink nr. 14) aangebracht.

**50.04 Kilgoten:**

Bij de woningen met een kilgoot (kavel 1) wordt er loodvervanger in de kil aangebracht (kleur loodvervanger, rood/oranje of grijs/zwart, wordt afgestemd op de kleur van de dakpannen).

**50.05 Hemelwaterafvoeren:**

De hemelwaterafvoeren worden uitgevoerd voor de gevel in zink Ø 80 mm (zink nr. 14) , kleur naturel en worden aangesloten op de riolering.

## **51 Binnenriolering**

**51.01 Binnenriolering:**

De vuilwater riolering is compleet opgenomen in PVC uitgaande van onderstaande aansluitpunten:

**Sanitaire toestellen: volgens tekening:**

- Ø 110 mm t.b.v. het toilet (aantallen volgens tekening)
- Ø 40 mm t.b.v. fontein (aantallen volgens tekening)
- Ø 40 mm t.b.v. wastafel (aantallen volgens tekening)
- Ø 50 mm t.b.v. douche (aantallen volgens tekening)
- Ø 50 mm t.b.v. bad (aantallen volgens tekening)

**Keuken:**

- 1 stuks Ø 50 mm t.b.v. spoelbak
- 1 stuks Ø 50 mm t.b.v. vaatwasser

**Techniek:**

- 1 stuks Ø 40 mm t.b.v. wasmachine
- 1 stuks Ø 40 mm t.b.v. warmtepomp
- 1 stuks Ø 40 mm t.b.v. droger

De standleidingen worden geïsoleerd uitgevoerd in het type Dyckasono/still o.g. en daar waar nodig worden de leidingen afgetimmerd middels 12,5 mm gipsplaat beplating, welke behangklaar gestukadoord worden. De rioolontluchting wordt voorzien in een ontluuchtingsdakpan of een dakdoorvoer bij een plat dak.

## **52 Waterinstallatie**

### **52.01 Koudwaterinstallatie:**

De koudwaterinstallatie is compleet opgenomen vanaf de watermeter in kunststof waterleidingen uitgaande van onderstaande aansluitpunten:

#### **Sanitaire toestellen: volgens tekening:**

- Toilet (aantallen volgens tekening)
- Fontein (aantallen volgens tekening)
- Wastafel (aantallen volgens tekening)
- Douche (aantallen volgens tekening)
- Bad (aantallen volgens tekening)

#### **Keuken:**

- 1 stuks afgedopte leiding t.b.v. spoelbak
- 1 stuks afgedopte leiding t.b.v. vaatwasser

#### **Techniek:**

- 1 stuks leiding t.b.v. wasmachine
- 1 stuks leiding t.b.v. warmtepomp

#### **Buitenkraan:**

- 1 stuks vorstvrije buitenkraan

### **52.02 Warmwaterinstallatie:**

De warmwaterinstallatie is compleet opgenomen vanaf de warmtepomp in kunststof waterleidingen uitgaande van onderstaande aansluitpunten:

#### **Sanitaire toestellen: volgens tekening:**

- Wastafel (aantallen volgens tekening)
- Douche (aantallen volgens tekening)
- Bad (aantallen volgens tekening)

#### **Keuken:**

- 1 stuks afgedopte leiding t.b.v. spoelbak

## **53 Sanitair**

### **53.01 Sanitair:**

De sanitaire ruimten worden voorzien van onderstaande sanitaire toestellen indien deze op tekening aangegeven staan.

#### **Toilet:**

- 1 stuks WC-element Geberit Duofix met wit Sigma 20 bedienpaneel
- 1 stuks Geberit Icon wandcloset 53cm rimfree diepspoel wit
- 1 stuks Pressalit Sway D closetzitting met deksel soft close quickrelease wit

**Fontein in het toilet:**

- 1 stuks Geberit Icon fontein 38cm. kraangat rechts zonder overloop wit
- 1 stuks Lavigo Piccolo met hoge uitloop fonteinkraan
- 1 stuks Lavigo square 570 x 400mm spiegel zonder verlichting

**Wastafel:**

- 1 stuks Wastafelmeubel 600 mm met onderkast semi greeploos met 2 lades bardolino eiken
- 1 stuks Wastafelmeubel 1200 mm met onderkast semi greeploos met 2 lades bardolino eiken
- 1 stuks Lavigo Be Easy wastafelkraan eco zonder waste chroom
- 1 stuks Lavigo Wessel spiegel 600 of 1200 x 800 mm zonder verlichting

**Douche:**

- 1 stuks Lavigo Sky Plus showerset safetouch in hoogte verstelbaar chroom
- 1 stuks Easydrain Compact 50 RVS douchegoot 6x80cm zijuitlaat

**Bad:**

- 1 stuks Alterna Conza bad afmeting 1800 x 800 duo wit
- 1 stuks Grohe Grohtherm 800 bad thermostaatkraan chroom
- 1 stuks Grohe Euphoria badset mono met slang chroom

Het sanitair dient te worden uitgezocht bij een door Livingstone geselecteerde partner.

**53.02 Kranen:**

Ten behoeve van de wasmachine en vaatwasser wordt er een beluchte kraan geplaatst. Ten behoeve van het vullen van de cv-installatie wordt er een koudwaterkraan geplaatst.

## **55 Gasinstallatie**

**55.01 Gasinstallatie**

Gasinstallatie is niet opgenomen.

## **60 Verwarmingsinstallatie**

### **60.01 Verwarmingsinstallatie:**

Alle woningen worden voorzien van een lucht/water warmtepomp type LG Therma V Monobloc S R32 welke de woning verwarmt, koelt en van warmwater voorziet. In de technische ruimte wordt een buffervat met een separate pompgroep geplaatst ten behoeve van de verwarmingsinstallatie, tezamen met een RVS 300 liter tapwaterboiler, goed voor 380 liter water van 40 °C. Indien een badkamer zich op grote afstand van de warmtepomp bevindt wordt in verband met de warmwaterwachtijd een extra elektrische boiler in het ontwerp opgenomen. De leidingen naar de vloerverwarming worden uitgevoerd in kunststof leidingen. Opbouwleidingwerk in de technische ruimte wordt uitgevoerd in starre metalen leidingen (dunwandig staal/ koper) met persfittingen, waarbij de benodigde appendages zullen worden gemonteerd. Het monoblock buitendeel van de warmtepomp wordt geplaatst naast de woning op betontegels op maaiveldniveau zo dicht mogelijk bij de technische ruimte. De buitenunit van de warmtepomp wordt op een positie geplaatst zodanig dat er ter hoogte van de perceelgrens, die grenst aan een ander perceel met een woonfunctie, overdag minder dan 45dB(A) aan geluid wordt gemaakt en in de nacht niet meer dan 40dB(A).

### **60.02 Thermostaat:**

In de techniekruimte wordt de bedieningsmodule van LG geplaatst, om een complete configuratie van de warmtepomp uit te kunnen voeren, te monitoren en uit te lezen. De ruimteregeling van de woning wordt door een 'stand alone' regeling van Danfoss, type Icon, aangesloten op de vloerverwarming en werkt dus onafhankelijk van de regeling van de warmtepomp.

### **60.03 Vloerverwarming begane grond:**

De gehele begane grond m.u.v. meterkast wordt voorzien van vloerverwarming als hoofdverwarming uitgaande van een geschikte vloerafwerking met een lage warmteweerstand ( $R=0,05$ ) zoals PVC, vinyl en tegels.

Het vloerverwarmingspatroon wordt aangebracht op een hart afstand van 150mm, langs glaspartijen wordt een afstand van 100mm aangehouden. Elke verblijfsruimte en badkamer wordt voorzien van een eigen regeling middels een Danfoss Icon in de verblijfsruimte. Met een regeling kan per ruimte een temperatuur worden ingesteld.

Let op: dit is een zgn master/master regeling, wat betekent dat de vraag vanuit elke thermostaat de installatie kan besturen. De vloerverwarming kan in combinatie met de warmtepomp als vloerkoeling gebruikt worden om de ruimte temperatuur in de zomer enkele graden lager te krijgen dan de buitentemperatuur (topkoeling).

### **60.04 Vloerverwarming verdieping:**

Op de verdieping waar verblijfsruimte(n) en/of een badkamer aanwezig zijn wordt de verdieping voorzien van vloerverwarming als hoofdverwarming uitgaande van een geschikte vloerafwerking met een lage warmteweerstand ( $R=0,05$ ) zoals PVC, vinyl en tegels. Het vloerverwarmingspatroon wordt aangebracht op een hart afstand van 150mm, langs glaspartijen wordt een afstand van 100mm aangehouden.

Elke verblijfsruimte en badkamer wordt voorzien van een eigen regeling middels een Danfoss Icon in de verblijfsruimte. Met een regeling kan per ruimte een temperatuur worden ingesteld.

Let op: dit is een zgn. master/master regeling, wat betekent dat de vraag vanuit elke thermostaat de installatie kan besturen. De vloerverwarming kan in combinatie met de warmtepomp als vloerkoeling gebruikt worden om de ruimte temperatuur in de zomer enkele graden lager te krijgen dan de buitentemperatuur (topkoeling).

**60.05 Design radiator badkamer:**

In de badkamer(s) wordt per badkamer één elektrische design radiator type Vasco BB-EL in de afmeting 600 x 1.800mm geplaatst in de kleur RAL 9016.

**61 Ventilatie- en luchtbehandeling****61.01 Mechanische ventilatie:**

Er wordt een mechanische ventilatiebox geplaatst met een dakdoorvoer door het pannen of platte dak. Voor de mechanische ventilatiebox is een Duco Box Silent Connect met voldoende capaciteit opgenomen. In de woonkamer en de hoofdslaapkamer wordt een CO2 sensor geplaatst en deze regelt automatisch de afzuigsnelheid van de mechanische ventilatiebox. In de badkamer(s) wordt een bedrade bediening met vochtsensor geplaatst, waarmee de afzuiging van de badkamer ook handmatig bediend kan worden. De aanvoer van verse lucht vindt plaats via de ventilatieroosters boven de gevelkozijnen in de verblijfruimten m.u.v. de keuken. De afvoer van lucht vindt plaats via de stalen ventilatie ventielen in de sanitaire ruimte en keuken.

Ten behoeve van het wegwerken van de leidingen van de mechanische ventilatie worden daar waar nodig in de verkeers-, verblijfs-, bad- en toiletruimten, de leidingen afgetimmerd middels 12,5 mm gipsplaat beplating, welke behangklaar gestukadoord worden.

**62 Koelinstallaties****62.01 Koelinstallatie:**

Met de LG warmtepomp kan het vloerverwarmingssysteem in de zomer fungeren als vloerkoeling. De vloerkoeling is een vorm van topkoeling waarbij de ruimte temperatuur in zomer enkele graden lager is dan de buitentemperatuur.

## **70 Elektrotechnische installatie**

### **70.01 Elektrawerk algemeen:**

De complete elektrische installatie is opgenomen conform de hieronder benoemde elektrapunten per ruimte, zoals de ruimtes op tekening staan benoemd. Voor het schakelmateriaal zijn wij uitgegaan van Gira standaard 55 in de kleur zuiver wit glanzend o.g. De afdekramen worden horizontaal en geheel inbouw gemonteerd. Voor de wandcontactdozen zijn wij uitgegaan van dubbele wandcontactdozen. De lichtschakelaars worden op een hoogte van 1.050 mm geplaatst. De overige wandcontactdozen worden op 300 mm hoogte geplaatst, tenzij anders aangegeven.

### **70.02 Elektrawerk per ruimte:**

Per woning is onderstaand elektra per ruimte opgenomen, zoals de ruimtes op tekening zijn benoemd.

#### **Vaste onderdelen:**

- 1 stuks Enkele wandcontactdoos r.a. aangesloten op een afzonderlijke eindgroep in de meterkast t.b.v. wasmachine
- 1 stuks Enkele wandcontactdoos r.a. aangesloten op een afzonderlijke eindgroep in de meterkast t.b.v. wasdroger
- 1 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. t.b.v. warmtepomp installatie
- 1 stuks Aansluitpunt 400V aangesloten op een afzonderlijke eindgroep in de meterkast afgemonteerd met een werkschakelaar t.b.v. de warmtepomp.
- 1 stuks Bekabelde telefoon/data leiding 1x RJ45 CAT6 t.b.v. de warmtepomp.
- 1 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. t.b.v. de mechanische ventilatie
- Aansluitpunt 230V. 20A. aangesloten op een afzonderlijke eindgroep in de meterkast afgemonteerd met een werkschakelaar t.b.v. de PV-installatie
- 1 stuks rookmelder (EI3016) geschikt voor doorkoppeling incl. aansluitpunt

#### **Meterkast:**

- 1 stuks Viervoudige wandcontactdoos r.a. opbouw
- 1 stuks Friedland D117 gong

#### **Groepenkast 3 F (3x35A) bestaande uit:**

- 1 stuks Haf busboard kast 3 fasen
- 1 stuks Hoofdschakelaar 40A
- 3 stuks Aardlekschakelaars 1-fase
- 5 stuks Automaatgroepen 16A t.b.v. algemene elektrische installatie
- 1 stuks Beltrafo
- 1 stuks Aardelektrode conform NEN 1010 incl. aarding waterleiding en bouwkast

#### **Entree:**

- 1 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. (horizontaal gemonteerd)
- 2 stuks Schakelleiding(en) afgemonteerd met een enkelpolige/wissel schakelaar
- 1 stuks Plafondlichtpunt
- 1 stuks rookmelder (EI3016) geschikt voor doorkoppeling incl. aansluitpunt
- 1 stuks Enkele wandcontactdoos t.b.v. de vloerverwarmingsverdeler
- 1 stuks Bekabelde thermostaatleiding gemonteerd van de verdeler naar de warmtepomp

**Toilet:**

- 1 stuks Schakelleiding afgemonteerd met een enkelpolige/wissel schakelaar
- 1 stuks Plafondlichtpunt

**Woonkamer:**

- 4 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. (horizontaal gemonteerd)
- 1 stuks Bekabelde leiding 6x0.8 t.b.v. een CO2 sensor tot de MV-box
- 1 stuks Bekabelde thermostaatleiding gemonteerd tot de warmtepomp t.b.v. de thermostaat
- 2 stuks Schakelleiding(en) afgemonteerd met enkelpolige/wissel schakelaar
- 2 stuks Plafondlichtpunten
- 1 stuks Bekabelde antenneleiding
- 1 stuks Bekabelde telefoon/data leiding 1x RJ45 CAT6

**Keuken:**

- 4 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. (horizontaal gemonteerd)
- 2 stuks Schakelleiding(en) afgemonteerd met enkelpolige/wissel schakelaar
- 2 stuks Plafondlichtpunten
- 1 stuks Enkele wandcontactdoos inbouw t.b.v. een afzuigkap
- 1 stuks Enkele wandcontactdoos inbouw t.b.v. een koelkast
- 1 stuks Enkele wandcontactdoos aangesloten op een afzonderlijke eindgroep in de meterkast t.b.v. een oven
- 1 stuks Enkele wandcontactdoos aangesloten op een afzonderlijke eindgroep in de meterkast t.b.v. een vaatwasser
- 1 stuks Perilex wandcontactdoos aangesloten op afzonderlijke eindgroep in de meterkast
- 1 stuks Loze leiding 3/4 naar de meterkast t.b.v. heetwatertoestel
- 1 stuks Bekabelde thermostaatleiding gemonteerd tot de verdeler incl. enkel afdekraam

**Eetkamer:**

- 2 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. (horizontaal gemonteerd)
- 1 stuks Schakelleiding(en) afgemonteerd met enkelpolige/wissel schakelaar
- 1 stuks Plafondlichtpunt
- 1 stuks Bekabelde thermostaatleiding gemonteerd tot de verdeler incl. enkel afdekraam

**Werkkamer / Kantoor:**

- 3 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. (horizontaal gemonteerd)
- 1 stuks Schakelleiding(en) afgemonteerd met enkelpolige/wissel schakelaar
- 1 stuks Plafondlichtpunt
- 1 stuks Bekabelde telefoon/data leiding 1x RJ45 CAT6.
- 1 stuks Bekabelde thermostaatleiding gemonteerd tot de verdeler incl. enkel afdekraam

**Bijkeuken / Berging / Hal / Wasruimte / Inpandige garage / Technische ruimte / Garderobekast / Inloopkast:**

- 1 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. (horizontaal gemonteerd)
- 1 stuks Schakelleiding(en) afgemonteerd met enkelpolige/wissel schakelaar
- 1 stuks Plafondlichtpunt

**Buitenruimte:**

- 2 stuks Buiten wandlichtpunten in metselwerk
- 2 stuks Schakelleidingen afgemonteerd met dubbelpolige schakelaar
- 1 stuks RVS-beldrukker rond gemonteerd op het gevelmetselwerk nabij de voordeur
- 1 stuks Bekabelde thermostaatleiding gemonteerd tot de warmtepomp t.b.v. een buitenvoeler
- 1 stuks Aansluitpunt 400V aangesloten op een afzonderlijke eindgroep in de meterkast t.b.v. warmtepomp
- 2 stuks Loze leiding 3/4 van binnendeel WP tot aan de buitengevel

**Overloop 1e verdieping / Overloop 2e verdieping:**

- 1 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. (horizontaal gemonteerd)
- 2 stuks Schakelleiding(en) afgemonteerd met enkelpolige/wissel schakelaar  
Alleen een 2e schakelaar indien er een vaste trap naar de volgende verdieping aanwezig is
- 1 stuks Plafondlichtpunt
- 1 stuks rookmelder (EI3016) geschikt voor doorkoppeling incl. aansluitpunt
- 1 stuks Enkele wandcontactdoos t.b.v. de vloerverwarmingsverdeler
- 1 stuks Bekabelde thermostaatleiding gemonteerd van de verdeler naar de warmtepomp

**Slaapkamer:**

- 3 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. (horizontaal gemonteerd)
- 1 stuks Schakelleiding(en) afgemonteerd met enkelpolige/wissel schakelaar
- 1 stuks Plafondlichtpunt
- 1 stuks Loze leiding 3/4 naar de meterkast t.b.v. data/telefoon/cai
- 1 stuks Bekabelde thermostaatleiding gemonteerd tot de verdeler op de verdieping

**Badkamer:**

- 1 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. (horizontaal gemonteerd)
- 2 stuks Schakelleiding(en) afgemonteerd met enkelpolige/wissel schakelaar
- 1 stuks Plafondlichtpunt
- 1 stuks wandlichtpunt
- 1 stuks Centrale aarding conform NEN1010
- 1 stuks Bekabelde thermostaatleiding gemonteerd tot de verdeler op de verdieping
- 1 stuks Aansluitpunt 230V t.b.v. een elektrische radiator
- 1 stuks Bekabelde leiding 6x0.8 t.b.v. een vochtsensor tot de MV-box

**Zolder bereikbaar via vaste trap:**

- 2 stuks Dubbele wandcontactdoos r.a. (horizontaal gemonteerd)
  - 1 stuks Schakelleiding(en) afgemonteerd met enkelpolige/wissel schakelaar
  - 1 stuks Plafondlichtpunt
  - 1 stuks rookmelder (EI3016) geschikt voor doorkoppeling incl. aansluitpunt
- Bovenstaand wordt alleen gerekend als er verder geen ruimte indeling is op de zolder

**Zolder bereikbaar via een vlizo trap (vliering):**

- 1 stuks Schakelleiding(en) afgemonteerd met enkelpolige/wissel schakelaar
- 1 stuks Plafondlichtpunt
- 1 stuks Enkele wandcontactdoos gecombineerd met de schakelaar



**Onderstaand is niet opgenomen:**

- Leveren en monteren van verlichtingsarmaturen
- Buiten wandlichtpunten bij dubbele tuindeuren

**70.03 Zonnepanelen:**

Om te voldoen aan de BENG-2 norm zal de woning indien nodig worden voorzien van PV-panelen met micro-omvormers. De PV-panelen zijn volledig zwart uitgevoerd. Het merk van de PV-panelen kan variëren maar is altijd een zgn. “Tier 1” merk. De zonnepanelen zullen worden gesitueerd op het dakvlak met de meest gunstige ligging ten opzichte van de zon. Bevestiging op de pannen door middel van aluminium panlathaken, bevestiging op plat dak door middel van ballasttegels. . Indien de Koper meer zonnepanelen of de zonnepanelen op een andere positie wenst, dient dit berekend te worden zodat er wordt voldaan aan de BENG-2 norm, de aanvullende kosten hiervoor komen voor rekening van Koper.

## **90 Administratieve bepalingen**

### **90.01 Wettelijke eisen:**

Alle Livingstone woningen voldoen aan het Bouwbesluit\* woningwet BENG-eisen en aan Woningborg Garantie-en waarborgregeling Nieuwbouw d.d. januari 2024.

\* De woning is niet voorzien van een bergruimte binnen de woning welke vanuit buiten bereikbaar is. Wij gaan er vanuit dat de Koper zelf een regendichte bergruimte > 5 m<sup>2</sup> op het kavel plaatst.

### **90.02 Ruimtebenamingen:**

De overheid hanteert voor zijn regelgeving begrippen uit het bouwbesluit. “Ruimtebenamingen” worden daarbij vervangen door “bouwbesluit begrippen”. Deze ruimtebenamingen kunnen als volgt worden gelezen:

- Entree / hal / overloop = Verkeersruimte
- Meterkast = Meterruimte
- Toilet = Toiletruimte
- Woonkamer = Verblijfsruimte
- Keuken = Verblijfsruimte
- Werkkamer = Verblijfsruimte
- Bijkeuken = Bergruimte
- Berging = Bergruimte
- Badkamer / douche = Badruimte
- Slaapkamer = Verblijfsruimte
- CV-ruimte = Bergruimte
- Wasmachineruimte = Bergruimte
- Zolder = Bergruimte
- Balkon / terras = Buitenruimte
- Garage = Stallingruimte voor motor voertuig(en)

### **90.03 Peil en maten**

Het peil - P - van de woningen, van waaruit alle hoogtematen afgemeten worden, komt overeen met de bovenkant van de bouwkundige afgewerkte begane grondvloer van de woning. De juiste peilmaten ten opzichte van het N.A.P. worden bepaald in overleg met de betreffende dienst van de gemeente.

### **90.04 Woningborg garantie:**

Alle woningen van Livingstone worden onder Woningborg garantie gebouwd en Bouwmaatschappij Tizo B.V. is aangesloten bij Woningborg. Woningborg verstrekt al 30 jaar waarborgcertificaten aan kopers van nieuwbouw woningen.

### **Het Woningborg-certificaat biedt u als koper twee zekerheden:**

#### **De afbouwwaarborg**

Gaat Bouwmaatschappij Tizo B.V. gedurende de bouw onverhoopt failliet, dan zorgt Woningborg voor de afbouw van de woning. Is het afbouwen om wat voor reden dan ook onmogelijk, dan verstrekt Woningborg de koper een schadeloosstelling. Een en ander conform de in de Garantie- en waarborgregeling vastgestelde regels. Deze zogeheten afbouwwaarborg of insolventieverzekering is goedgekeurd door NHG.

**De herstelwaarborg**

Bouwmaatschappij Tizo B.V. garandeert de kwaliteit van de woning tot 6 jaar en 3 maanden na de oplevering.

Bij bepaalde ernstige technische gebreken zelfs tot 10 jaar en 3 maanden. Woningborg waarborgt deze garantie. Voor een aantal onderdelen geldt een beperkte garantietermijn. Hoelang en op welk onderdeel van de woning garantie zit, kunt u nalezen in de brochure “Woningborg Garantie- en waarborgregeling” die op de woning van toepassing is. Het bezit van het waarborgcertificaat geeft de koper de zekerheid dat deze garantie wordt ge-waarborgd. Dat wil zeggen; voldoet de woning niet aan de kwaliteitsnormen en de bouwpartner kan of wil niet herstellen, dan wordt op grond van de Woningborg Garantie- en waarborgregeling voor herstel zorggedragen.

**De controle tijdens de bouw**

Tijdens de bouw wordt Bouwmaatschappij Tizo B.V. gecontroleerd door Woningborg op de overeengekomen, Livingstone kwaliteit.

Ongeacht wat in deze technische omschrijving is bepaald, gelden onverkort de door Woningborg gehanteerde regelingen, regelementen en standaard voorwaarden welke worden voorgeschreven in de basisregeling van de Woningborg Garantie- en waarborgregeling Nieuwbouw 2024 bijlage A, versie 01-01-2024.

Ingeval enige bepaling in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar of nadeliger is voor u als koper, dan prevaleren steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

Niet onder de Woningborg garantie vallen voorzieningen buiten de woning, zoals omschreven in de koop- en realisatieovereenkomst.

**90.05 CAR verzekering:**

Tijdens de bouw van uw woning heeft Bouwmaatschappij Tizo B.V. een doorlopende CAR (Construction All Risks) verzekering afgesloten. De CAR-verzekering heeft als doel om de partijen die bij de totstandkoming van uw woning betrokken zijn, te beschermen tegen de financiële gevolgen van materiële schade en/of verlies of vernietiging die tijdens de totstandbrenging van uw woning kunnen optreden.

**90.06 Overeenkomsten:**

Op basis van uw villa keuze worden de overeenkomsten opgemaakt voor de realisatie van uw woning. De koopprijs VON wordt vastgelegd in drie overeenkomsten te weten:

- Koopovereenkomst (grond), grondeigenaar levert de grond aan Koper;
- Woningborg Kavelovereenkomst (woning), Koper geeft Bouwmaatschappij Tizo B.V. rechtstreeks opdracht voor de realisatie van de woning;
- Realisatieovereenkomst (bouw- en woonrijp maken ), Koper geeft Bouwmaatschappij Tizo B.V. rechtstreeks opdracht voor de realisatie van de bouw- en woonrijpwerkzaamheden;

De drie overeenkomsten samen vormen de koopprijs VON van de woning en worden feestelijk ondertekend bij de makelaar.

**90.07 Woningborg aannemingsovereenkomst kavelbouw:**

Op basis van uw villa keuze wordt de Woningborg aannemingsovereenkomst kavelbouw opgemaakt voor de bouw van de woning.

Na het ondertekenen van de overeenkomsten gaat u samen met de architect van Livingstone uw persoonlijke woonwensen bespreken en wordt de woning geheel naar uw wens aangepast. De architect zal samen met u kijken naar de grote aanpassingen, zoals de indeling van ruimtes binnen de woning, vergrotingen van de woning, dakkapellen en/of een veranda.

Na de eerste afspraak met de architect van Livingstone worden uw persoonlijke wensen verwerkt in het ontwerp van uw woning. Uiteraard worden de kosten voor aanvullende bewonerswensen voor u gespecificeerd inzichtelijk gemaakt. In de tweede afspraak gaat u uw droomvilla ervaren en leidt de architect van Livingstone u in 3D door uw eigen droomvilla!

Na uw akkoord op het ontwerp en offerte en nadat het financieringsvoorbehoud is komen te vervallen, gaat Livingstone de revisie voor de omgevingsvergunning (indien van toepassing) voor u uitwerken en indienen bij de gemeente.

Hierna gaat u keuzes bij de woonconceptpartners maken voor de keuken, badkamer, tegels, eventueel een haard, waarna uw kopersbegeleider al uw aanvullende keuzes ten aanzien van elektrawerk, binnendeuren, wand, plafond en vloerafwerkingen gedetailleerd met u doorneemt. In de voor laatste afspraak met uw kopersbegeleider maakt u uw definitieve keuzes ten aanzien van uw aanvullende bewonerswensen. In de laatste afspraak met uw kopersbegeleider worden de aanvullende bewonerswensen in een aanvullende overeenkomst vastgelegd en toegevoegd aan de reeds getekende Woningborg aannemingsovereenkomst kavelbouw.

Volgens de aannemingsovereenkomst van Woningborg dient u de aanneemsom in onderstaande termijnen aan Bouwmaatschappij Tizo B.V te voldoen (bij de woningen met een pannendak):

- 5% te declareren zodra met de bouw van de woning een aanvang is gemaakt;
- 10% te declareren na gereedkomen van de ruwe begane grondvloer;
- 30% te declareren na gereedkomen van de “Livingstone”- casco elementen (inclusief buitenkozijnen en exclusief dakpannen);
- 20% te declareren na het gereedkomen van de ruwbouwgevels (metselwerk);
- 5% te declareren na het gereedkomen van de dakpannen;
- 10% te declareren na het aanbrengen van de dekvloeren;
- 10% te declareren na gereedkomen van stuc-, spuit- en tegelwerken;
- 10% te declareren bij oplevering van de woning, te voldoen vóór oplevering van de woning;

Betalingstermijn: binnen 14 dagen na factuurdatum.

Dit termijnschema kan afwijken en is afhankelijk van de definitieve koper keuzes en conform de richtlijnen van Woningborg.

**90.08 De koopovereenkomst**

Alle afspraken met betrekking tot de aankoop van de grond worden vastgelegd in een koopovereenkomst. Nadat de akten getekend zijn zal de notaris u verder informeren over de verdere verloop van het notarieel transport. De overdracht van de grond waarop de woning wordt gebouwd (het notarieel transport) geschiedt door middel van een zogenaamde akte van levering. De notariële leveringen vinden uiterlijk plaats binnen 4 weken nadat het financieringsvoorbehoud is komen te vervallen, de notaris zal u informeren op welke datum de leveringsakte en de hypotheekakte passeren.

De projectnotaris voor Vorsthof het Veen is: Stouthart & Hilber Notarissen te Schagen.

**90.09 De realisatieovereenkomst:**

Alle afspraken met betrekking tot de bouw- en woonrijpwerkzaamheden worden vastgelegd in een realisatie overeenkomst. In de technische omschrijving “De kavel(s) d.d. 1 september 2024” staan deze werkzaamheden omschreven.

Volgens de realisatieovereenkomst dient u de aanneemsom in onderstaande termijnen aan Bouwmaatschappij Tizo B.V te voldoen:

- 70% te declareren na aanvang bouwrijpwerkzaamheden;
- 20% te declareren na het aanbrengen van de dekvloeren;
- 10% te declareren bij oplevering van de woning, te voldoen vóór oplevering van de woning;

Betalingstermijn: binnen 14 dagen na factuurdatum.

**90.10 Oplevering woning:**

Nadat uw financieringsvoorbehoud is vervallen, verzorgen wij voor u een prognose planning op maat. Vervolgens zullen wij uw persoonlijke planning concreet maken en aan u communiceren. De planning op maat blijft een globale opleveringsprognose, dat is een indicatieve datum waarop uw woning wordt opgeleverd. In een later stadium wordt deze prognose planning steeds exacter, maar een definitieve opleverdatum geven wij u twee weken voor de werkelijke oplevering. U ontvangt dan van ons de uitnodigingsbrief voor oplevering en vanaf deze datum kunt u maatregelen gaan treffen voor de opzegging van uw huur of het afspreken van uw verhuizing of dergelijke.

Bouwmaatschappij Tizo B.V. levert de woning aan u op conform de normen van de Woningborg garantieregeling. U heeft zelf de mogelijkheid om een onafhankelijke deskundige (bijvoorbeeld Vereniging Eigen Huis) in te schakelen om samen met u de oplevering te doen. Van de oplevering wordt een proces verbaal van oplevering opgesteld, hierin staan de opleverpunten vermeld, welke Bouwmaatschappij Tizo B.V. na oplevering spoedig zal verhelpen. Nadat het proces verbaal door u en Bouwmaatschappij Tizo B.V. is ondertekend en u de betaling van de oplevertermijn heeft voldaan, ontvangt u de sleutels van uw nieuwe woning.

**90.11 Tekeningen en documenten:**

Het kan voorkomen dat er op tekening opties zijn verwerkt welke in de offerte niet onder “keuze opdrachtgever” staan vermeld. De getekende aanvullende overeenkomst met bewonerswensen is echter altijd maatgevend en gaat boven de tekeningen en technische omschrijving. De aan te houden volgorde van de documenten en tekeningen waarbij het eerstgenoemde onderdeel boven het als tweede genoemde onderdeel gaat is als volgt:

1. Aanvullende overeenkomst met bewonerswensen
2. Woningborgaannemingsovereenkomst kavelbouw
3. Technische omschrijving
4. Tekeningen

**90.12 Voorbehoud:**

De genoemde maten in deze technische omschrijving en op de verkooptekening(en) zijn globale maten. Hierbij is geen rekening gehouden met de door Bouwmaatschappij Tizo B.V. en/of door u als koper aan te brengen wand-en vloerafwerkingen.

In de genoemde maten kunnen in verband met de verdere uitwerking en realisatie van de woningen kleine afwijkingen ontstaan. Deze geringe afwijkingen kunnen nimmer aanleiding geven tot enige verrekening.

Wijzigingen in de specificaties, detaillering en/of productie worden voorbehouden. Ook moeten wij een voorbehoud maken ten aanzien van wijzigingen o.a. voortvloeiend uit de eisen van de overheid en/of nutsbedrijven en van Woningborg N.V.

**90.13 Alternatieve bouwmethode / bouwmaterialen:**

Livingstone houdt zich het recht voor om af te wijken van bouwmethoden en/of bouwmaterialen, welke zijn omschreven in deze technische omschrijving. Dit voorbehoud is met name ontstaan door de enorme druk op fabrikanten, c.q. leveranciers waardoor mogelijk een tekort of vertraging van productie en/of leveringen kan ontstaan. In dit geval kunnen (geringe) afwijkingen ontstaan in de maatvoering(en) zoals deze nu zijn vermeld in deze technische omschrijving.

Indien van toepassing zal dit tijdig, bij u als koper/opdrachtgever, worden gemeld door middel van het verstrekken van een Erratum, waarbij wordt uitgegaan van een minimaal gelijkwaardig of beter product.

Ondanks de zorgvuldigheid waarmee deze technische omschrijving is opgesteld, geldt er een voorbehoud van wijzigingen en kunnen er geen rechten aan worden ontleend.