# TECHNISCHE
## OMSCHRIJVING

2023.1201

**Acht stadsappartementen en een commerciële ruimte aan de Fatimastraat**

Bijgaande technische omschrijving is onderdeel van uw aannemingsovereenkomst. Deze technische omschrijving geeft een gedetailleerd overzicht de toepaste materialen en kwaliteit van de bouw van uw appartement. Onderstaande beschrijving is zoveel mogelijk in chronologische volgorde opgesteld. Mocht u nog vragen hebben kunt u deze te allen tijde stellen aan de aannemer.

**ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN**

**Van toepassing zijnde voorschriften**
Het bouwbesluit 2012
Voorschriften Nutsbedrijven
De gemeentelijke verordeningen
De op de materialen betrekking hebbende kwaliteitsverklaringen
De Garantie- en Waarborgregeling 2020 van Woningborg N.V.

**Duurzaam waterbeheer**
In het kader van duurzaam waterbeheer wordt het afvalwater van de appartementen afgevoerd via een gescheiden rioolsysteem: hemelwater en vuilwater gescheiden.
Het hemelwater wordt afgekoppeld en teruggebracht in de bodem, open gaten opgenomen in de bestrating en waterberging op platte daken met kratten. Samen vormt het een totaalsysteem dat voor zorgt dat al het hemelwater op Fabriekskwartier zoveel mogelijk op locatie behouden blijft ter voorkoming van uitdroging van de bodem.

**Uitsluitingen**
Het bouw- en woonrijp maken van het terrein en de aan te brengen groen- en infrastructurele voorzieningen buiten de appartementen zoals hekwerken, privacy schermen, etc. vallen niet onder de Woningborg Garantie- en Waarborgregeling.

**Voorrang Woningborg bepalingen**
Ongeacht hetgeen in deze technische omschrijving is bepaald gelden onverkort de regelingen, reglementen en standaard voorwaarden, gehanteerd en voorgeschreven door de Woningborg N.V. Ingeval enige bepalingen in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar mochten zijn ofwel nadeliger mochten zijn voor de koper, prevaleren steeds de bovengenoemde bepalingen van de Woningborg N.V.

**Bouwterrein**
De ligging van het bouwterrein, kavels en bouwblokken zijn globaal weergegeven op de situatietekening. Deze kunnen in praktijk qua ligging afwijken. Afwijkingen geven derhalve geen recht op enige verrekening of aanspraak van de koper.

**Uitvoeringsduur, datum van aanvang**
De uitvoeringsduur van de bouw van de appartementen bedraagt een nader in de aannemingsovereenkomst vermeld aantal werkbare werkdagen gerekend vanaf de datum van gereedkomen van de start van het grondwerk ten behoeve van de fundering.

**Diversen**
Tenzij uitdrukkelijk anders is aangegeven, zijn de maten uitgedrukt in millimeters (mogelijk afgerond). Deze maten zijn onder voorbehoud van ”om en nabij”. Indien de maatvoering tussen wanden en/of vloeren wordt aangegeven, is daarbij nog geen rekening gehouden met enige wand-/plafondafwerking ter plaatse.
Werkzaamheden door derden, namens koper, zijn tijdens de bouw nimmer toegestaan.
Waar typebenamingen zijn gebruikt, wordt ook een eventuele gespiegelde versie bedoeld.

**Wijzigingen tijdens de bouw**
Tijdens de uitvoering kunnen geringe afwijkingen ten opzichte van deze technische omschrijving of de contracttekeningen ontstaan, voortvloeiend uit bijvoorbeeld geldende voorschriften, het niet meer leverbaar zijn van materialen, fysieke belemmeringen, eisen van de overheid of eisen van de bij de Woningborg N.V. aangesloten stichting(en) en/ of nutsbedrijven. e.a. aangeven in errata van de aannemer. Deze afwijkingen zullen nooit afbreuk doen aan de kwaliteit van het werk en worden kenbaar gemaakt middels een erratum. Verrekening ten gevolge van bovenbedoelde wijzigingen zijn niet mogelijk.
Alle wijzigingen die in opdracht van de aannemer en/of in opdracht van de koper zijn verstrekt, moeten voldoen aan het gestelde in de betreffende artikelen van de Algemene Voorwaarden, behorend bij de aannemingsover¬eenkomst.
Voorbehoud wordt gemaakt t.a.v. geringe maatafwijkingen en wijzigingen voortvloeiend uit bijvoorbeeld geldende voorschriften, het niet meer leverbaar zijn van materialen, fysieke belemmeringen, eisen van overheid of eisen van de bij Woningborg N.V. aangesloten stichting(en) en/of nutsbedrijven.

**Oplevering**
Het appartement wordt ’bezemschoon’ opgeleverd, behalve het sanitair, tegelwerk en de beglazing deze worden schoon opgeleverd.
Vanwege de vele leidingen en eventuele vloerverwarming die in de dekvloer zijn gelegd mag u niet in de vloeren en plafonds boren en/of spijkeren.
Indien in een ruimte vloerverwarming is toegepast is niet iedere vloerafwerking geschikt. Laat u bij de keuze van de vloerafwerking door een vloerleverancier daarom goed adviseren over welke vloeren wel geschikt zijn.

**Volgorde bij de uitvoering**
De volgorde bij de uitvoering wordt door de aannemer bepaald en kan gedurende het proces wijzigen.

**Levering energie en aansluitkosten**
De aanleg- en aansluitkosten van de installaties zijn in de aannemingsovereenkomst inbegrepen.
De kosten van het gebruik zijn tot op het moment van oplevering voor rekening van de aannemer.
De individuele abonnementen voor telefoon, internet en/of CAI moet door de koper zelf worden aangevraagd en zijn voor rekening van de koper. Deze aansluitingen worden niet aangeboden in de meterkast.
De aannemer zal bij de eigenaar/beheerder van het elektranet en waterleidingsbedrijf uit de regio vóór oplevering de aansluiting aanvragen zodat dit bij de oplevering van het appartement beschikbaar is. U bent verantwoordelijk om zelf een leveringscontract af te sluiten met de energieleverancier (vanaf de opleveringsdatum). U dient dit contract tijdig af te sluiten onder de voorwaarden die door het door u gewenste energiebedrijf worden gesteld. Indien u dit niet tijdig doet, zal de levering van energie na oplevering worden stopgezet.

De woningen worden voorzien van een aansluiting op een collectieve gebiedsinstallatie die opgesteld wordt in een technische ruimte op het terrein van Fabriekskwartier. De collectieve gebiedsinstallatie voorziet in de ruimteverwarming/verkoeling en warm tapwater van alle woningen in Fabriekskwartier. In de techniek ruimte zal een afgifteset worden aangebracht waarmee de woning kan worden verwarmd of wordt verkoeld. De woningen worden voorzien van laagtemperatuur vloerverwarming in alle verblijfsruimten. Het collectieve systeem tot en met de afgifteset wordt eigendom van de exploitant van de gebiedsinstallatie, die verantwoordelijk is voor de gegarandeerde levering van warmte, koude, warm tapwater en het beheer en onderhoud van de totale gebiedsinstallatie. Als bewoner betaalt u aan de exploitant een bijdrage voor het gebruik en onderhoud van het systeem conform voorschriften zoals vastgelegd in de warmtewet. Daarnaast is de exploitant ook de partij waaraan u de verbruikskosten voor verwarming, warm tapwater en koude betaalt. Zie hiervoor de algemene informatiebrochure duurzame warmte.

**Constructies**
Alle als zodanig aangegeven constructies worden uitgevoerd met de benodigde wapening, verankeringen en dergelijke, een en ander conform het advies van de constructeur en met goedkeuring van bouw- en woningtoezicht van de gemeente.
Daar waar nodig worden, ter opvang van vloeren, gevels en daken, stalen of betonnen kolommen, balken en overige hulpconstructies toegepast, plaats en afmeting conform opgave constructeur. Constructies kunnen zichtbaar zijn.

**PEIL EN UITZETTEN**

Als peil wordt aangehouden de bovenkant van de afwerkvloer (dekvloer) van de hoofdentree op de begane grond; de juiste maat wordt bepaald in overleg met de dienst bouw- en woningtoezicht van de gemeente. In verband met de eisen vanuit het bouwbesluit dient er door de koper nog rekening te worden gehouden met een vloerafwerking van maximaal 20mm dik.

**GRONDWERK**

**Ontgravingen**
Het terrein onder het complex wordt ontgraven tot onderkant fundering of zo nodig, dieper tot vaste grondslag.
Voor de riolering, kabels, leidingen, bestratingen, etc. worden eveneens de nodige graafwerkzaamheden verricht.

**Aanvullingen**
De sleuven voor kabels, leidingen en riolering worden aangevuld met uitgekomen grond.

**RIOLERINGSWERKEN**

**Riolering**
De buitenriolering wordt uitgevoerd volgens voorschriften en aanwijzingen van de gemeente tot aan het gemeenteriool.
De zichtbare hemelwaterafvoeren worden uitgevoerd met bladvangers.
De binnen rioleringen worden uitgevoerd in kunststofbuizen, van voldoende diameter. Standleidingen en eventuele hemelwaterafvoeren binnen het appartement worden waar nodig geïsoleerd.
De afvoeren van diverse lozingstoestellen worden uitgevoerd in materiaal dat tot 90°C hitte bestand is.
De sanitaire toestellen, vaatwasser/spoelbak (gecombineerd afgedopt boven de vloer) en de wasmachine/condens wasdroger aansluiting, worden aangesloten op de binnen riolering van het appartement.
Het rioleringsstelsel wordt voorzien van de noodzakelijke hulp-, ontstopping-, verloop-, aansluit-, en expansiestukken alsmede de noodzakelijke sifons en ontluchtingen.
De noodoverstorten van de polderdaken worden door de aannemer aangesloten op een ondergronds systeem dat het hemelwater naar de bergingsvoorziening brengt.
De noodoverstorten van het dak zitten daar waar nodig in de dakopstand in het zicht

**BESTRATINGEN**

Het looppad op de begane grond in de bergingsgangen wordt uitgevoerd als bestrating.

**TERREININVENTARIS**
Er wordt een verzinkt stalen vluchttrap aangebracht.
De bergingen worden uitgevoerd in enkel steens metselwerk of kalkzandsteen. De bergingsvloer wordt uitgevoerd als betonvloer of straatwerk.

**BETONWERKEN**
Alle als zodanig aangegeven betonwerken worden uitgevoerd met de nodige wapening, een en ander conform het advies van de constructeur en na goedkeuring van bouw- en woningtoezicht van de gemeente.

**FUNDERING**

Aan de hand van de resultaten van de uitgevoerde sonderingen wordt een fundering op staal toegepast.
De funderingsstroken van het complex worden uitgevoerd in gewapend beton.

**VLOEREN**

De begane grondvloer wordt uitgevoerd als betonnen prefab geïsoleerde systeemvloer type kanaalplaat.
De dakvloer wordt uitgevoerd als breedplaatvloer met druklaag.
Vloer en plafond van het appartement wordt uitgevoerd als een (deels geprefabriceerde) betonnen breedplaat systeemvloer.
In de betonvloeren worden onder andere de rioleringsleidingen, elektraleidingen en kanalen voor de mechanische ventilatie ingestort.
De V-naden van de platen onderling en mogelijke stalen hulpconstructies aan de onderzijde van de betonvloeren blijven in het zicht

**GEVELS**

Het gevelmetselwerk wordt uitgevoerd in baksteen conform opgave architect.
In het gevelmetselwerk, boven de kozijnen, worden daar waar nodig constructieve voorzieningen aangebracht.
In het metselwerk worden de nodige dilatatievoegen aangebracht.
In de spouw van de buitengevels wordt isolatie aangebracht.
Ten behoeve van een goede water- en tochtdichte afwerking worden de nodige kunststof stroken en slabben aangebracht.
In de gevels worden, daar waar nodig, doorvoeren aangebracht ten behoeve van de noodoverstorten voor regenwater een en ander volgens opgave constructeur.
In de gevels worden op diverse plaatsen nestkasten geplaatst.

**DAKEN**

De constructie van het platte dak van de 3e verdieping is als volgt samengesteld:

- Geprefabriceerde betonnen breedplaat systeemvloer met druklaag, volgens opgave constructeur
- Isolatieplaten zonder afschot.
- Wortelwerende dakbedekking en beschermingsdoek t.b.v. de retentiekratten.
- Op de dakbedekking worden retentiekratten voor het bergen van hemelwater aangebracht en een extensieve (mos-sedum) beplanting in een substratielaag.
- De dakgoten, kralen, muurafdekkers, dakranden, (nood)overstorten, etc. worden uitgevoerd volgens detaillering van de architect.
- Doorvoeren ten behoeve van de ventilatie en rioolontluchting.
- Op de daken worden zonnepanelen aangebracht, het aantal zonnepanelen is afhankelijk van de BENG berekening en wordt door de installateur bepaald.

De vloeren van de alle galerijen en de inpandige loggia's op de 2e verdieping worden uitgevoerd in prefabbeton met een antislip profilering De loggia's op de 1e verdieping worden voorzien van isolatie en dakbedekking met daarop betontegels.

**WANDEN**

De appartement scheidende wanden zijn van kalkzandsteen met waar nodig dilatatievoegen, dikte conform opgave constructeur.
De binnenspouwbladen van de langsgevels van de appartementen worden uitgevoerd in kalkzandsteen, dikte conform opgave constructeur, en worden waar nodig voorzien van dilatatievoegen.
De binnenspouwbladen van de kopgevels van de appartementen worden uitgevoerd in kalkzandsteen, dikte conform opgave constructeur, en worden waar nodig voorzien van dilatatievoegen.
De lichte scheidingswanden in het appartement worden uitgevoerd in gasbeton elementen van 70 of 100mm conform tekeningen.
De niet constructieve binnenwanden van de bergingen worden uitgevoerd in hout.
In de algemene verkeersruimten, trappenhuizen en entree worden daar waar nodig thermisch geïsoleerde voorzetwanden geplaatst.
Boven wandopeningen worden waar nodig lateien aangebracht.

**VENTILATIEVOORZIENING**

Het appartement wordt voorzien van een gebalanceerd ventilatiesysteem met WTW. Dit systeem heeft een mechanische toe- en afvoer van ventilatielucht.
De ventilatie-unit wordt geplaatst in de technische ruimte.
Vanaf de ventilator worden kanalen, incl. hulpstukken gemonteerd. Kanalen zijn veelal opgenomen in de betonnen vloeren. In de technische ruimte zitten deze in het zicht.
De inblaasventielen worden geplaatst in het plafond van de woonkamer en slaapkamers, kleur wit. Posities zijn indicatief en volgens opgave installateur.
De afzuigventielen worden geplaatst in het plafond van de badkamer, toilet en keuken, kleur wit. Posities zijn indicatief en volgens opgave installateur.
De op de plattegrond aangegeven plaats van de ventilatie unit is indicatief. De juiste plaats wordt bij nadere uitwerking van de installaties, door de installateur bepaald.
De binnendeuren worden met de onderkant circa 35mm boven de dekvloer geplaatst. Indien u een totaalpakket van meer dan 20mm boven de dekvloer aanbrengt, dienen de deuren ingekort te worden.
De spouwmuren worden geventileerd d.m.v. open stootvoegen.
De bergingen worden op natuurlijke wijze geventileerd.

**KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**

**Buitenkozijnen, ramen en deuren**
De buitenkozijnen en ramen worden uitgevoerd in aluminium in kleur gepoedercoat.
Het kozijn van de voordeur is van hout.
De voordeur van de appartementen gelegen aan de galerij wordt uitgevoerd als een vlakke houten deur voorzien van glasstrook. De voordeur van de appartementen gelegen aan het trappenhuis wordt uitgevoerd als een vlakke houten deur zonder glasstrook maar met een spionoog
De spouwlatten en stelkozijnen zijn van vuren, daar waar nodig behandeld met milieuvriendelijke grondverf.
In de sponningen van draaibare delen zijn tocht- en aansluitprofielen aangebracht.
De deuren en kozijnen in de gevels de verkeersruimten en de bergingen worden uitgevoerd in hout met kunststeen onderdorpel.
Op de deur van de bergingen worden aan de duwzijde van de deur een schopplaat aangebracht.

**Binnenkozijnen en deuren**
De binnenkozijnen van het appartement zijn van plaatstaal, fabrieksmatig afgelakt, kleur wit. De kozijnen worden uitgevoerd met bovenlicht.
De binnendeuren zijn fabrieksmatig afgelakte opdekdeuren, kleur wit. Hoogte van de binnendeuren 2315mm, breedte 930mm, tenzij anders vermeld, met uitzondering van de meterkastdeur.
Ter plaatse van de binnendeuren (met uitzondering van de deuren in toilet en badkamer) worden er geen dorpels aangebracht.
Tussen binnendeur en kozijn kan een licht kleurverschil zijn.

**Hang - en sluitwerk**
De voordeur, loggiadeur en bergingsdeur van de appartementen zijn voorzien van een cilinder (SKG**) en worden gelijksluitend uitgevoerd.
De meterkastdeur in de algemene meterkastruimte wordt voorzien van een kastslot.
De binnendeuren in de appartementen zijn voorzien van een loopslot met aluminium deurkrukken op rozet.
De badkamer en eventuele losse toiletdeur hebben een vrij/bezet sluiting.
Op de deuren in de algemene ruimten zijn daar waar volgens de voorschriften nodig, deurdrangers opgenomen.

**Zonwering/rolluiken**
Er worden screens toegepast in de kozijnen van de voorgevel en linker zijgevel (beide zijn de straatgevels) met uitzondering van de kozijnen van de loggia's en de kozijnen van het centrale trappenhuis.

## TRAPPEN EN AFTIMMERWERK

### Trappen, hekwerken en metaalwerken

De trappen en bordessen in het hoofdtrappenhuis zijn van beton.
Langs de trappen worden waar nodig aan één zijde van de trap een gepoedercoate stalen muurleuning aangebracht.
Ter plaatse van trapgaten wordt waar nodig een houten aftimmering aangebracht.
De vluchttrap met bijbehorende bordessen wordt uitgevoerd in thermisch verzinkt staal.
De balustrades rondom trapgaten in het hoofdtrappenhuis, op de galerijen, in de loggia's worden uitgevoerd in gepoedercoat staal.

### Kasten en bewegwijzering

De meterkasten zijn conform voorschriften nutsbedrijven en energieleverancier. De meterkasten in het trappenhuis zijn voorzien van de elektrameter. De groepenverdeling wordt aangebracht in het appartement. De watermeter wordt geplaatst in de meterkast in het appartement.
De appartementen zijn voorzien van een postkast met belpaneel ter plaatse van de hoofdentree, opgenomen in de kozijnen op de begane grond.
Inde entree worden bewegwijzeringsbordjes aangebracht.
Op de bergingsdeuren, meterkastdeuren in het trappenhuis en nabij de voordeuren en entreehal wordt huisnummering aangebracht.

### Aftimmerwerken

Daar waar nodig worden houten aftimmerlatten aangebracht.
Er worden geen plinten tegen de wanden en geen dorpels ter plaatse van de binnendeurkozijnen aangebracht in de appartementen.

## VLOER -, WAND - EN PLAFONDAFWERKINGEN

### Plafondafwerking

De betonnen plafonds in de appartementen worden afgewerkt met fijn spuitwerk in de kleur wit. V-naden blijven in het zicht.
De plafonds van de bergingen worden niet afgewerkt, constructie blijft in het zicht.
De plafonds in de algemene verkeersruimten en trappenhuizen wordt uitgevoerd met spuitwerk. Daar waar nodig in een akoestische variant in verband met galm.

### Wandafwerking

De wanden van de meterkast, technische ruimte, achter de opstelplaats van de keuken en de berging worden niet afgewerkt.
De binnenwanden worden behangklaar opgeleverd, m.u.v. van de plaats waar tegelwerk of spuitwerk wordt aangebracht. Behangklaar wil zeggen dat de wanden geschikt zijn om te behangen, de wanden zijn echter niet behangen.
Boven het tegelwerk in het toilet en badkamer wordt spuitwerk aangebracht.
De wanden in de algemene verkeersruimten en trappenhuizen worden uitgevoerd met spuitwerk.

### Vloerafwerking

De niet betegelde vloeren in het appartement worden afgewerkt met een zwevende anhydriet dekvloer. Dit betekent dat de dekvloer aangebracht wordt op een laag isolatie i.v.m. contactgeluid.
De vloerafwerking in het appartement is voor rekening van de koper. Bij de keuze voor de afwerkvloer dient de koper zelf rekening te houden met:

- De dikte van deze vloer in relatie tot de voor het ventilatiesysteem benodigde ruimte onder de deur van minimaal 15mm
- De maximale dorpelhoogte bij de entree van het appartement, ten opzichte van de afwerkte vloer, van maximaal 20mm conform bouwbesluit.
- De geluidsproductie van de aangebrachte afwerkvloer op de zwevende dekvloer. De plinten dienen derhalve niet (spijker)vast tegen de afwerkvloer te worden aangebracht. Laat u bij de keuze van de vloer altijd goed adviseren door de vloerleverancier om problemen met contactgeluid en daaruit voortvloeiende aansprakelijkheid te voorkomen. Maximale Rc-waarde van de vloerafwerking van 0,1m2K/W.

Vanwege de in de vloer aanwezige leidingen mag er niet in de vloer geboord worden.
Achter de voordeur van de hoofdentree op de begane grond wordt een droogloopmat aangebracht.

## TEGELWERKEN

### Tegelwerken

Voor het project kan een keuze worden gemaakt uit het stijlpakket Elegant.
De wanden van het toilet, worden betegeld met wandtegels afm.150 x 300 mm tot een hoogte van 1.200+ vloer.
De wanden van de douchehoek worden betegeld met wandtegels tot 2.100+ vloer afm. 150x300 mm.
De overige wanden van de badkamer worden betegeld met wandtegels afm. 150x300 mm tot 1.800+ vloer.
De vloertegels in de badkamer en toiletruimte hebben een formaat van 300x300mm.
Vloer- en wandtegels worden niet strokend aangebracht.
De inwendige hoeken van het tegelwerk op de vloeren en wanden worden voorzien van kitvoegen.
De uitwendige hoeken van het tegelwerk worden voorzien van een kunststof afwerkingsprofiel.
De vloertegels in het hoofdtrappenhuis hebben een formaat van 600x600mm en zijn voorzien van een plinttegel.
Vensterbanken en dorpels
Onder raamkozijnen bij gemetselde borstweringen en op de borstweringen van loggia's worden (waar benodigd, aan de buitenzijde) aluminium waterslagen aangebracht.
Achter de deur van het toilet en de badkamer wordt een kunststeen dorpel toegepast.
Onder de raamkozijnen bij borstweringen wordt aan de binnenzijde een marmercomposiet vensterbank aangebracht.

## KEUKENINRICHTING

Standaard wordt er geen keuken opgenomen.
Keukens kunnen pas na oplevering worden aangebracht.

## BEGLAZING EN SCHILDERWERK

### Beglazing

Isolerende triple beglazing wordt toegepast in alle buitenkozijnen, -ramen en -deuren van het appartement.

### Schilderwerken

Voor schilderwerk van hout binnen wordt een water gedragen systeem toegepast.
De binnendeurkozijnen, de binnendeuren en radiator in de badkamer zijn fabrieksmatig afgelakt.

## WATER- /VERWARMINGSINSTALLATIE

### Waterleidingen

De waterleiding wordt aangelegd vanaf de individuele watermeter, geplaatst in de meterkast in het appartement. De waterleiding is afsluitbaar en aftapbaar.
Het reservoir van het toilet, fontein, de mengkranen in de badkamer en keuken (afgedopt), de wasmachine, de vaatwasser (afgedopt) worden aangesloten op de koudwaterleiding.
De mengkranen in de badkamer en keuken (afgedopt) worden aangesloten op de warmwaterleiding.

### Warmwatertoestellen

Vanaf het doorstroomapparaat van de WKO-installatie wordt een warmwaterinstallatie aangelegd naar de op de verkooptekeningen aangegeven warmwatertappunten in de keuken en de badkamer.

## SANITAIR

Het te leveren sanitair is van hoogwaardige kwaliteit en wordt geleverd in de kleur wit. Zie hiervoor het stijlpakket Elegant behorende bij het appartement.
Het sanitair wordt geleverd en aangesloten met de nodige kranen en bevestigingsmiddelen.
Ter plaatse van de opstelplaats van de wasmachine wordt een beluchte tapkraan en kunststof sifon aangebracht.

**ELEKTRISCHE INSTALLATIE**

**Laagspanningsinstallatie**

De aanleg- en aansluitkosten en de kosten van gebruik van elektra tot het moment van oplevering zijn in de koop- en aanneemsom inbegrepen.
De elektrische installatie wordt aangelegd vanuit de meterkast, verdeeld over voldoende groepen naar de diverse aansluitpunten, volgens voorschriften NEN 1010.
De aansluitpunten per vertrek zijn op de verkooptekeningen aangegeven.
De schakelaars en wandcontactdozen zijn type vlak inbouw, kleur wit - behoudens in meterkast, technische ruimte en externe berging, hier worden opbouw wandcontactdozen en schakelaars toegepast.
De hoogte van het schakelmateriaal en wandcontactdozen ten opzichte van de afgewerkte vloer is:

- Schakelaars op ca. +1050mm (uitzondering hierop t.p.v. plateau in toilet hoogte op ca +1300mm)
- Wandcontactdozen ca. +300mm in de woonkamer en slaapkamers
- Wandcontactdozen in badkamer en wandcontactdozen gecombineerd met een schakelaar worden geplaatst op ca. +1050mm
- Wandcontactdozen in berging, hal(len) en techniekruimte op ca. +1200mm
- Wandcontactdozen tbv wasmachine/ condens wasdroger op ca +1200mm
- Wandcontactdozen in de keuken op diverse hoogten t.b.v. apparatuur. Eén en ander volgens verkooptekeningen
- UTP en loze leidingen op ca. +300mm
- Wandlichtpunt in badkamer op ca. +2300mm

Er wordt een aansluitpunt voor verlichting inclusief armatuur aangebracht nabij de voordeur op de galerij.
Er wordt een aansluitpunt voor laagspanningsverlichting incl. armatuur aangebracht in de buitenberging op de begane grond. Deze is geschakeld op de algemene voorzieningenkast van het complex.
In de algemene ruimten van het complex wordt een verlichtingsinstallatie aangebracht. Daar waar nodig zijn deze geschakeld op een schemer- of bewegingsschakelaar.
Waar op tekening is aangegeven worden optische rookmelders aangebracht; aantal volgens voorschriften.
De beldrukkers ten behoeve van de appartementen zullen worden aangebracht naast de voordeur.
Voor het schakelen van de mechanische ventilatie wordt een driestanden schakelaar aangebracht .

**Videofooninstallatie**

Per appartement wordt een deuropenerinstallatie voor de hoofdentree op de begane grond aangebracht, in combinatie met een videofoon in de woonkamer.
De appartementen zijn voorzien van een beldrukker nabij de voordeur.

**Data aansluitingen**

De appartementen zijn voorzien van een afgemonteerde aansluiting voor UTP in woonkamer en hoofdslaapkamer.
De individuele aansluiting van de telefoon, internet en televisie moeten door de koper zelf worden aangevraagd en zijn voor rekening van de koper. Deze aansluitingen worden niet aangeboden in de meterkast of technische ruimte.

**VERWARMINGSINSTALLATIE**

In Fabriekskwartier wordt een collectief warmte-koude-opslagsysteem (WKO) aangelegd. Alle woningen worden hierop aangesloten.
Het WKO-systeem komt het appartement binnen via een huisaansluiting in de warme meterkast in het appartement. Op deze aansluiting wordt een doorstroomapparaat aangebracht welke overgaat op het afgiftesysteem van het appartement.
Het WKO-systeem levert zowel warmte (verwarming) als koude (koeling) en het warmtapwater van het appartement.
De berekening van de capaciteit is overeenkomstig de NEN en ISSO-normen.
In de appartementen wordt vloerverwarming als hoofdverwarming aangebracht.
In de badkamer wordt tevens een fabrieksmatig afgelakte elektrische handdoekradiator aangebracht.
Daar waar benodigd wordt in de technische ruimte een vloerverwarmingsverdeler aangebracht. Deze wordt niet voorzien van een omkasting.
De temperatuurregeling vindt plaats door middel van een ruimtethermostaat als hoofdregelaar in de woonkamer en naregeling in slaapkamers ten behoeve van de vloerverwarming en een thermostatische bediening op de elektrische radiator in de badkamer.
Het is ook mogelijk om te verkoelen. Gelijktijdig koelen en verwarmen is echter niet mogelijk.
Bij gelijktijdige verwarming van alle vertrekken en bij gesloten ramen en deuren, voor zover in de volgende ruimten verwarming is aangebracht, worden de volgende temperaturen gegarandeerd:

- Woonkamer 22 graden
- Keuken 22 graden
- Slaapkamer(s) 22 graden
- Badkamer 22 graden
- Toiletruimte 18 graden
- Gang/Hal 18 graden
- Berging/Technische ruimte onverwarmd

In de onderstaande vertrekken van het appartement wordt geen (vloer)verwarming aangebracht:

- Onder de opstelplaats van de keuken
- In de douchehoek
- Technische ruimte
- Meterkast

Vloerverwarmingsleidingen worden uitsluitend geplaatst indien noodzakelijk voor realisatie van de hierboven genoemde normtemperaturen bij genoemde uitgangspunten. De locatie van vloerverwarmingsleidingen in de vloer worden bepaald door de installateur.