

campus & driene

Hengelo



In opdracht van: **Leyten**

Verhuurmakelaar:

Euverman
vastgoedbeheer



TE HUUR

Op Campus Driene verrijzen momenteel 48 moderne eengezinswoningen. De woningen van ca. 103 m² beschikken over een lichte, tuingerichte woonkamer, drie ruime slaapkamers (met de mogelijkheid voor een vierde slaapkamer op zolder), een moderne keuken en badkamer, een praktische berging én een tuin op het noorden of zuiden.

Campus Driene wordt een unieke woonbuurt in Hengelo. Tussen de Zwavertsweg en de P.C. Hooftlaan woon je straks heerlijk groen, op slechts een paar minuten fietsen van de binnenstad. Hier ontstaat een gemoedelijke en diverse buurt waar samenleven en genieten van de natuur centraal staan. De karakteristieke groene boskamers blijven behouden en vormen samen een parkachtige omgeving. Stel je eens voor: vanuit jouw lichte, moderne woning kijk je uit op sfeervolle wandelpaden, groene open plekken en bosranden. Een plek die uitnodigt om naar buiten te gaan, te ontspannen en elkaar te ontmoeten.

LET OP: Bezichtigingen zijn niet mogelijk aangezien de woningen nog in aanbouw zijn.

Indeling:

Begane grond:

Entree/hal met toilet, werkkast met meterkast, tuingerichte woonkamer met trapkast en keuken. De keuken is uitgevoerd met witte fronten en donker aanrechtblad en voorzien van een inductiekookplaat, koelkast, combimagnetron, vaatwasser en afzuigkap.

Achter in de tuin is een houten berging waarin ook de buitenunit van de warmtepomp wordt geplaatst.

Eerste verdieping:

Overloop, 3 slaapkamers en de badkamer. Deze is voorzien van een douchehoek, wastafel, toilet en elektrische designradiator.

Tweede verdieping:

Via vaste trap te bereiken verdieping welke door het dakraam ideaal is voor een 4e slaapkamer. Hier zijn ook aansluitingen voor de wasmachine en droger en overige installaties.



Tuin:

Ter plaatse van de achtergevel wordt een terras van 4 x 2m aangelegd en een looppad van 1m breed naar de berging en de poort.
In de achtertuinten van de woningen wordt een houten privacy scherm van 1,80m bij 1.80m geplaatst. Aansluitend daarop wordt een gaashekwerk van 1.80m hoog geplaatst met beplanting van Hedera en aan de achterzijde grenzend aan het openbaar groen ook een poort.
Bij de eindwoningen die grenzen aan de openbare grond wordt een tuinmuur geplaatst.

In de voortuinen wordt bestrating aangebracht van grijze betontegels in de volle breedte van de woning en een diepte van 60cm. Daar wordt ook een betonnen zitbankje geplaatst met geïntegreerde bloembak.

Hierbij een aantal belangrijke zaken op een rijtje:

- Verwachte opleverdatum begin oktober voor het eerste blok van 24 woningen en eind november blok 2 van 24 woningen;
- Huurprijs € 1.350,- per maand;
- excl. water/elektra ;
- De mogelijkheid bestaat nog dat verhuurder ervoor kiest de woningen te voorzien van een PVC vloer en wandafwerking (behang). De huurder zal in dat geval een vergoeding per maand betalen. Meer informatie hierover volgt op een later moment;
- Op het dak kom 8 PV panelen;
- Voorzien van warmtepomp;
- Vloerverwarming op de begane grond en eerste verdieping;
- Borgstelling van 1 x de maandhuur (hier kan door verhuurder van worden afgeweken);
- Minimale huurtermijn 12 maanden;
- Inkomensnorm van 3,5x het huurbedrag (bruto inkomen per maand incl. vakantiegeld en 13e maand), partner wordt hierbij voor de helft meegerekend;
- Niet mogelijk om met garantstelling te huren;
- Zelfstandigen dienen minimaal 2 volledige jaarstukken te overleggen;
- Niet beschikbaar voor studenten;
- Huisdieren zijn in beperkte mate toegestaan.

Procedure huur:

Belangstellenden kunnen alle informatie via de website www.euverman.eu aanvragen. Het pakket bestaat uit informatie over de woningen en tekeningen. Om in aanmerking te komen voor een woning, moet je op de website een account aanmaken. Na het inloggen vind je het inschrijfformulier. Tot zondag 9 augustus 2026 23.59uur kun je je inschrijven voor een woning. Na sluitingsdatum zullen alle kandidaten worden gescreend en beoordeeld of zij voldoen aan de (inkomens)vereisten. Daarna zullen de opties worden toegewezen. Verhuur vindt plaats na goedkeuring verhuurder/eigenaar.

Deze informatie is door ons met de nodige zorgvuldigheid samengesteld. Onzerzijds wordt echter geen enkele aansprakelijkheid aanvaard voor enige onvolledigheid, onjuistheid of anderszins, dan wel de gevolgen daarvan. Alle opgegeven maten en oppervlakten zijn indicatief. Van toepassing zijn de NVM voorwaarden.



Opdrachtgever Leyten
project Campus Driene
Adres Schutterlaan

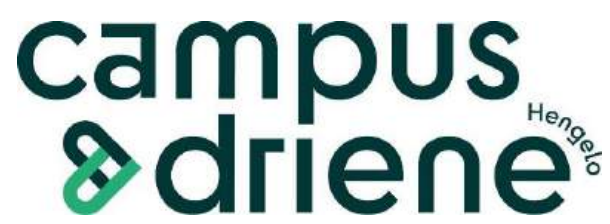


Huisnummer	Type	Woonoppervlak	ligging tuin	Huurprijs
Veld 6				
59	Hoek	103	noord	€ 1.350,00
61	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
63	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
65	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
67	Hoek	103	noord	€ 1.350,00
69	Hoek	103	noord	€ 1.350,00
71	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
73	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
75	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
77	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
79	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
81	Hoek	103	noord	€ 1.350,00
83	Hoek	103	zuid	€ 1.350,00
85	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
87	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
89	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
91	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
93	Hoek	103	zuid	€ 1.350,00
95	Hoek	103	zuid	€ 1.350,00
97	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
99	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
101	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
103	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
105	Hoek	103	zuid	€ 1.350,00

Veld 7				
11	Hoek	103	noord	€ 1.350,00
13	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
15	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
17	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
19	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
21	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
23	Hoek	103	noord	€ 1.350,00
25	Hoek	103	noord	€ 1.350,00
27	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
29	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
31	Tussen	103	noord	€ 1.350,00
33	Hoek	103	noord	€ 1.350,00
35	Hoek	103	zuid	€ 1.350,00
37	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
39	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
41	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
43	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
45	Hoek	103	zuid	€ 1.350,00
47	Hoek	103	zuid	€ 1.350,00
49	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
51	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
53	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
55	Tussen	103	zuid	€ 1.350,00
57	Hoek	103	zuid	€ 1.350,00

48 Midden huurwoningen

Technische Omschrijving Campus Driene Veld 6 & 7



Trebbe NoordOost

05-09-2025

23-10-2025

versie 2025.01

Inhoudsopgave

OMSCHRIJVING	3
II Technische gegevens.....	6
00 ALGEMENE PROJECTGEGEVENS.....	6
01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN & BEPALINGEN.....	7
05 BOUWPLAATS VOORZIENINGEN	12
12 GRONDWERK	13
14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE	14
15 TERREINVERHARDINGEN	15
16 BEPLANTING.....	15
17 TERREININRICHTING	16
20 FUNDERINGEN	17
21 BETONWERK	18
22 METSELWERK.....	18
23 GEPREFABRICEEERDE ELEMENTEN	20
24 RUWBOUWTIMMERWERK.....	21
25 METAALCONSTRUCTIES	22
30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN controleren met tekening	22
32 TRAPPEN EN HEKWERKEN	25
33 DAKBEDEKKINGEN	27
34 BEGLAZING.....	27
35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN.....	28
36 VOEGVULLING.....	28
40 PLAFOND-, WAND- EN VLOERAFWERKING	29
41 TEGELWERK.....	29
42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	30
43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERKEN	30
44 PLAFOND- EN WANDSYSTEEM	31
45 AFBOUWTIMMERWERK.....	31
46 SCHILDERWERK	31
47 BINNENINRICHTING	31
50 DAKGOTEN EN REGENWATERAFVOEREN	32
51 BINNENRIOLERING.....	32
52 WATERINSTALLATIES.....	32
53 SANITAIR	33
55 ALGEMENE INSTALLATIEVOORZIENING	33
60 VERWARMINGSINSTALLATIES.....	34
61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE	35
70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	35
Bijlage 1 – Afwerkingsniveau sanitair en tegelwerk.....	37
Bijlage 2 - Afwerkingsniveau keukenafwerking.....	38
Bijlage 3 – Kleur- en materialenstaat	41
Bijlage 4 – Demarcatie trapmodule.....	42

OMSCHRIJVING

ALGEMENE OMSCHRIJVING

In dit document is de algemene omschrijving voor Trebbe BasisWonen vastgelegd. Deze omschrijving dient, samen met de projectspecifieke contractstukken, als onderlegger voor uit te schrijven offertes.

ONTWIKKELAAR

Leyten-Trebbe Projecten V.O.F
Lloydstraat 210
3024 EA Rotterdam

DAKEN

Emergo Houtconstructies
Postbus 323
9500 AH Stadskanaal
T 088 – 6964 000
E info@emergo.nl

CONSTRUCTEUR

Lucassen Bouwconstructies
Postbus 748
7550 AS Hengelo
T 074 – 255 68
E info@lucassen-bc.nl

ADVISEUR

BDC ingenieurs
Postbus 263
7460 AG Rijssen
T 0548 – 51 44 43
E algemeen@bdc.nl

HOUTEN BERGINGEN

Trebbe Verbouw & Beheer
Postbus 4
7500 AA Enschede
T 088 259 00 00
E info@trebbe.nl

FUNDERING

IJB Funderingen B.V.
Postbus 210
8530 AE Lemmer
T 0514 – 56 88 00
E info@ijbgroep.nl

CASCO

Spaansen Bouwsystemen B.V.
Postbus 10
1730 AA Winkel
T 0224 – 54 18 44
E casco@spaansen.nl

INSTALLATIES

Breman bv
Nijverheidsstraat 35
8280 AA Genemuiden
T 038 – 385 56 77
E

KOZIJNEN RAMEN EN DEUREN

Westerveld & Nederlof B.V.
Postbus 37
7090 AA Dinxperlo
T 0315 – 65 71 11
E info-hout@wn.nl

HOUTEN TRAPPEN

De Vries Trappen B.V.
Tinweg 4
8445 PD Heerenveen
T 0513 – 63 73 83
E info@devriestrappen.nl

Van toepassing zijnde stukken

documenten in map: 05 prestatie DO-Verg-TO		
01. DO Tekeningen		Datum
DO-B28-200	GEVELS EN DOORSNEDEN	23-10-2025
DO-B28-101	2E VERDIEPING & DAK	23-10-2025
DO-B28-100	BEGANEGROND & 1E VERDIEPING	23-10-2025
DO-B29-200	GEVELS EN DOORSNEDEN	23-10-2025
DO-B29-101	2E VERDIEPING & DAK	23-10-2025
DO-B29-100	BEGANEGROND & 1E VERDIEPING	23-10-2025
DO-B30-200	GEVELS EN DOORSNEDEN	23-10-2025
DO-B30-101	2E VERDIEPING & DAK	23-10-2025
DO-B30-100	BEGANEGROND & 1E VERDIEPING	23-10-2025
DO-B31-200	GEVELS EN DOORSNEDEN	23-10-2025
DO-B31-101	2E VERDIEPING & DAK	23-10-2025
DO-B31-100	BEGANEGROND & 1E VERDIEPING	23-10-2025
DO-B32-200	GEVELS EN DOORSNEDEN	23-10-2025
DO-B32-101	2E VERDIEPING & DAK	23-10-2025
DO-B32-100	BEGANEGROND & 1E VERDIEPING	23-10-2025
DO-B33-200	GEVELS EN DOORSNEDEN	23-10-2025
DO-B33-101	2E VERDIEPING & DAK	23-10-2025
DO-B33-100	BEGANEGROND & 1E VERDIEPING	23-10-2025
DO-B34-200	GEVELS EN DOORSNEDEN	23-10-2025
DO-B34-101	2E VERDIEPING & DAK	23-10-2025
DO-B34-100	BEGANEGROND & 1E VERDIEPING	23-10-2025
DO-B35-200	GEVELS EN DOORSNEDEN	23-10-2025
DO-B35-101	2E VERDIEPING & DAK	23-10-2025
DO-B35-100	BEGANEGROND & 1E VERDIEPING	23-10-2025
DO-003	Situatie veld 6 & 7	27-08-2025
DO-400	Details middenhuurwon	23-10-2025
Kleur- en materiaalstaat		
2024049A	Materialen- en kleurenstaat - Campus Driene -	20-10-2025
Technische omschrijvingen		
Versie 2025.01	Technische omschrijving Bouw	23-10-2025
Rapportages BDC		
2025-008	Energiescenario's	25-08-2025
	Rapportages BENG berekeningen	27-8-2025
	Voorlopige energielabels en milieuprestatie	27-8-2025
Constructie Lucassen		
	Rapport berekening	
	Statische berekening en overzichtstekeningen Fase 2 - 48 woningen	04-09-2025

IJB Geotechniek		
61250048 IJB	Geotechnisch bodemonderzoek 1e, 2e en 3e fase	31-1-2025
	Funderingsadvies	
Twin bouw- en woonrijp		
TWIN-21	Verhardingstekening WRM Campus Driene - Blad 5	2-7-2025
TWIN-22	Verhardingstekening BRM Campus Driene - Blad 5	2-7-2025
TWIN-31	Riooltekening WRM Campus Driene - Blad 5	2-7-2025
Breman		
CO-00-02	Coördinatie uitlopers fundering	23-5-2025
Trebbe		
Situatie Campus Driene	Natuurinclusieve maatregelen	23-10-2024
Gennu		
	Ontwerp middenhuurwoningen	7-5-2025

Inleiding

<u>Benaming tekening</u>		<u>Benaming Bbl</u>
woonkamer/keuken/slaapkamer	=	verblijfsruimte 1)
toilet/wc	=	toiletruimte
hal/overloop/trap	=	verkeersruimte
badkamer	=	badruimte
meterkast (mk)	=	meterruimte
technische ruimte	=	technische ruimte
zolder	=	onbenoemde ruimte
berging	=	bergruimte
dakterras	=	bouwwerk geen gebouw zijnde

II Technische gegevens

00 ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

01 TERREIN – EN BODEMGEGEVENS

- a) De bouwrijphoogte t.o.v. NAP is gemiddeld: 20.30 +NAP.
- b) Het werkterrein is aangegeven op de situatietekening.
- c) De plaats van de rooilijn is vastgelegd op het matenplan van Twin en dient te worden uitgezet door Trebbe verklikt en overgenomen op de basis uitzettekening. TWIN-241130.

02 WERKZAAMHEDEN DERDEN

Door derden wordt uitgevoerd:

- a) De aansluitingen op het openbaar riool op de erfgrans (DWA en HWA).
- b) De aansluitingen van dienstleiding water op het leidingnet van het water leverend bedrijf.
- c) De aansluitingen van dienstleiding elektra installatie op het leidingnet van het elektriciteit leverend bedrijf.
- d) De aansluiting van glasvezel tot in de meterkast van de woningen.
- e) De bestrating, groenvoorzieningen, tuinaanleg, verlichting, terreininrichting, en terreinafscheidingen buiten de kavelgrenzen.
- f) Het beschermen en/of rooien van bomen incl. de vereiste vergunningen hiervoor.
- g) Bouwrijp/woonrijp maken.

03 PEIL

- a) Als peil geldt: de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer.
- b) De hoogte van het peil van de rijwoningen t.o.v. NAP is: 20.60+ NAP. De hoogte van het peil van de bergingen t.o.v. NAP is: 20.50+ NAP.
- c) De hoogte van het peil van de bergingen is ≥ 100 mm boven het maaiveld/hoogte achterpad. Het hout dient minimaal 100mm vrij te zijn van het maaiveld/bestrating.

04 ONDERDELEN WELKE NIET VAN TOEPASSING ZIJN

Niet van toepassing zijn:

- a) Politie Keurmerk Veilig Wonen (PKVW) 2020.
- b) Woonkeur
- c) Specifieke Dubo-maatregelen.
- d) Binnen schilderwerk met uitzondering van de binnenzijde van de buitenkozijnen / stelkozijnen.

01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN & BEPALINGEN

01.01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN

Van toepassing zijn de standaardbepalingen, zoals deze zijn opgenomen in de STABU Standaard 2019, uitgegeven door de Stichting STABU te Ede.

Op het werk zijn van toepassing, voor zover in het bouwcontract en in deze technische omschrijving niet anders uitdrukkelijk wordt bepaald:

- a) Het Besluit bouwwerken leefomgeving 2024.
- b) De gemeentelijke bouwverordening
- c) De uitvoeringsrichtlijnen van Rijks-, Provinciale en Gemeentelijke diensten, NUTS-bedrijven en andere Publiekrechtelijke lichamen.
- d) De provinciale en gemeentelijke voorschriften met betrekking tot het milieubeleid ten aanzien van de uitvoering.
- e) De Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken U.A.V. 2012.
- f) De voorschriften van de plaatselijke Brandweer
- g) Verwerkingsvoorschriften fabrikanten: De verwerking moet plaats vinden overeenkomstig de door de fabrikant/leverancier bij de levering te verstrekken Verwerkingsvoorschriften.
- h) Overige van toepassing zijnde voorwaarden:
De uitvoering van het project dient te voldoen aan:
 - Woningwet 2015 en daarvan afgeleide wetten en voorschriften;
 - alle werkzaamheden en leveringen, welke niet met name zijn genoemd in de omschrijving, maar wel op de tekening(en) zijn vermeld, worden geacht te zijn opgenomen in deze Technische Omschrijving;
 - het Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandighedenwet;
 - indien van toepassing verklaarde bepalingen, voorschriften van administratieve aard bevatten, gelden deze slechts voor zover de U.A.V. en deze technische omschrijving niet anders voorschrijven;
 - het Bbl met supplementen zoals deze geldig zijn op de indiening van de bouwaanvraag.
 - Trebbe – Algemene voorwaarden september 2021
- i) FSC-hout (Chain of Custody) en / of PEFC toepassen voor de onderdelen: (stel)kozijnen, ramen, trappen, bergingen, prefab doosdaken en keukens.
- j) Luchtdichtheid conform Qv10-waarde van 0,4 dm³/s per m² (hoek- / eindwoning). 0,3 dm³/m² (tussenwoning)
- k) EPC conform BENG (NTA 8800) regelgeving
- l) Uitsluitingen: De risicoregeling woning- en utiliteitsbouw 1991 is niet van toepassing.
- m) Op de bouwlocatie is de voertaal Nederlands, desbetreffende aannemers/onderaannemers moeten in deze taal kunnen communiceren.

01.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

- a) Geldigheid: Daar waar deze publicatie zonder datum is vermeld, is deze publicatie van toepassing zoals deze drie maanden voor de dag van de indiening luidt.
- b) Garantie instituut Woningborg niet van toepassing in verband met huurwoningen. We volgen wel de richtlijnen van Woningborg garantie.
- c) In geval in deze technische omschrijving anders is omschreven prevaleren steeds bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

- d) Toevoegen aan de UAV par. 2, lid 4: Waar de bepalingen in deze technische omschrijving in strijd zijn met de tekening(en) en/of met een of meer van toepassing zijnde bepalingen, of waar bepalingen onderling met elkaar in strijd zijn, bestaat voorrang volgens de hier genoemde volgorde:

1. Voorschriften en bepalingen van overheden, diensten en nutsbedrijven;
2. De door partijen goedgekeurde en/of ondertekende notulen van de bouwvergadering(en);
3. De aannemingsovereenkomst;
4. Nota's van wijzigingen en aanvullingen in omgekeerde volgorde van verschijning;
5. Deze Technische Omschrijving;
6. De bijlagen behorende bij de Technische Omschrijving;
7. De werk- en detailtekeningen van de architect;
8. De werk- en detailtekeningen van de adviseur. Bij strijdigheid tussen de bepalingen van de verschillende voorschriften gelden de eerstgenoemde in rij.

01.03 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER

- a) De opdrachtgever draagt zorg voor:
 - omgevingsvergunning (bouwen, slopen, inrit);
 - geschiktheidsverklaring voor de grond.
- b) Voor rekening van de opdrachtgever zijn:
 - kosten voor verkrijgen omgevingsvergunning
 - kosten van aansluiting van terreinverhardingen op de openbare weg
 - kosten van aansluiting van de buitenriolering (DWA en HWA)
 - bij drainage: de drainage op het gemeenteriool
 - kosten van nutsaansluitingen t.b.v. de woningen
 - kosten bouw- en woonrijp maken
- c) Het aanbrengen en in stand houden van de bouwwegen is voor rekening van de gemeente.

01.04 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- a) De aannemer vraagt tijdig de aansluitingen voor de woningen aan bij de nutsbedrijven e.e.a. voor rekening van de opdrachtgever.
- b) Energie verbruikskosten voor het proefstoken en/of droog stoken zijn tot de oplevering voor rekening van de aannemer.
- c) Coördinatie van werkzaamheden nutsbedrijven en gemeente.
- d) Een ieder die de grond roert meldt de aanvang van de uitvoering van de graaf)werkzaamheden, waarbij mogelijk in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, conform de grondroerdersregeling (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten; WION) aan het daarvoor bestemde digitaal loket van het Kadaster (Klic-online).
- e) Aanleg bouwstroom, bouwwater e.d. inclusief verbruik zijn voor rekening aannemer.

01.05 AANVANG WERK, PLANNING EN OPLEVERING

- a) De startdatum van veld 6 is geprognostiseerd in Q1 2026:
Startdatum van veld 7 is geprognostiseerd in Q2 2026.
- b) Oplevering:
 - Het werk is opgedeeld in 2 keer 24 woningen, veld 6 & 7. De 12 sociale huurwoningen van Welbions, veld 9 worden na veld 6 gebouwd.
 - de oplevering dient plaats te vinden binnen 250 werkbare werkdagen, na het heien van de eerste paal (per woning).
- c) De aannemer moet het opleveringsschema in het werkschema (uitvoeringsschema) opnemen.
- d) Oplevering van het buitenschilderwerk wordt nader vastgesteld.
- e) Oplevering groenvoorziening wordt nader vastgesteld (in het plantseizoen).

- f) Het werk komt in aanmerking voor oplevering, nadat de volgende bescheiden zijn verstrekt:
 - revisietekening(en)- en/of modellen;
 - overzicht van toegepaste materialen, met leveranciers en/of onderaannemers;
 - instructieboeken en onderhoudsvorschriften;
 - inregelrapporten MV en CV;
 - het document 'Informatie over uw woning' dient gereed zijn.
 De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- g) De aannemer zal op het moment van kennisgeving dat het werk gereed is al dan niet digitaal een oplevermap overhandigen aan de verkrijger, met daarin ten minste:
 - De contractstukken
 - De onderhouds- en gebruiksrichtlijnen
 - Het energielabel
 E.e.a. zoals opgenomen is in de (K)AO of het contract met de opdrachtgever.
- h) (Onder)aannemer stelt zich beschikbaar voor deelname aan vaste terugkomdagen om service bij klachten na oplevering op te lossen.

01.06 RECLAME EN AFSLUITING

- a) Door de opdrachtgever wordt een reclamebord geleverd en gemonteerd.
- b) De gehele bouwplaats zal worden afgeschermd door middel van bouwhekken.
- c) De bouwhekken worden voorzien van reclame (doeken).
- d) Wijze van bewaking op de bouwplaats geschiedt volgens inzicht van de aannemer.
- e) De gebruikelijke eigendomsaanduiding op werktuigen en materieel is toegestaan.

01.07 BOUWSTOFFEN

- a) Bouwstoffen transporten, opslaan en verwerken overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant en/of leverancier.
 Het toepassen van bouwstoffen afwijkend van hetgeen is omschreven en/of getekend behoeft de goedkeuring van de opdrachtgever.
 In overleg wordt bepaald welke materialen bemonsterd dienen te worden.
 KOMO-attesten en verwerkingsvoorschriften dienen verstrekt te worden.
 Materialen dienen geschikt te zijn voor het doel waarvoor ze worden toegepast.
 Bewijsmiddelen als bedoeld in het bouwstoffenbesluit dienen door de aannemer te worden verstrekt.
 Keuringskosten voor materialen zijn alleen voor zover noodzakelijk en gebruikelijk opgenomen in de aanneemsom.
 De aannemer zorgt voor transport, opslag en verwerking van bouwstoffen conform de thans geldende voorschriften.

01.08 ALGEMEEN TIJDSHEMA

- a) De aannemer verzorgt en bewaakt het tijdschema.

01.09 MAATTOLERANTIES

- a) De maximale toelaatbare positieve c.q. negatieve maatafwijking t.o.v. de streefmaat is conform de geldende wettelijke normen voor het desbetreffende onderdeel.

01.10 COÖRDINATIE WERKZAAMHEDEN DERDEN

- a) De aannemer is verantwoordelijk voor de totale coördinatie van zijn werkzaamheden en werk/werkzaamheden van derden op de bouwplaats. De aannemer doet dit op een dusdanige wijze dat zijn werkzaamheden en werken/werkzaamheden derden in een logische volgorde en afgestemd op elkaar plaats vinden.

- b) De aannemer dient daarnaast met de volgende onderdelen rekening te houden ten aanzien van werken/werkzaamheden derden:
 - coördinatie van de uitvoering: de aannemer dient de coördinatie en integratie van zijn werk en werken/werkzaamheden van derden te regelen.
 - coördinatie van voorzieningen van/in/aan/op eigen werk en werken/werkzaamheden derden.
 - coördinatie van veiligheid van eigen werk en werken/werkzaamheden derden.
 - coördinatie van sparringen, voortgang, wegnemen beletselen, aanvoer materialen e.d. wordt verzorgd door de aannemer.
 - controle van door derden getroffen voorzieningen.
- c) De aanvragen voor aansluitingen van de nutsbedrijven worden tijdig door de aannemer verzorgd voor rekening van de opdrachtgever.

01.11 BETALINGEN EN TERMIJNEN

- a) De betaling van de aanneemsom geschiedt in termijnen volgens een goed te keuren termijnschema sluitend op de aanneemsom. De betalingstermijn voor opdrachtgever is conform contract.

01.12 VERZEKERINGEN

- a) Trebbe heeft een doorlopende CAR-verzekering waarin alle materiële schade en/of vernietiging onverschillig de oorzaak daarvan gedekt is. Het eigen risico bedraagt € 10.000,- per gebeurtenis. Het eigen risicobedrag is voor rekening van de partij die verantwoordelijkheid voor de schade heeft.
De duur van de verzekering loopt vanaf start bouw tot aan de oplevering.
De verzekering is primair.
Als verzekerden moeten uitdrukkelijk worden vermeld:
 - de aannemer(s).
 - de architect(en) en adviseur(s).
 - de onderaannemer(s).
- b) De aannemer verzorgt de W.A. verzekering.

01.13 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN EN VGM –PLAN

- a) De architect/tekenbureau stelt een VGM - ontwerpfase op en dient deze in bij de aannemer. De aannemer stelt aan de hand hiervan een VGM-plan uitvoeringsfase op. Door de aannemer wordt een coördinator VGM uitvoeringsfase aangesteld.
- b) De inspectie SZW wordt door de opdrachtgever in kennis gesteld van de start van de uitvoering.
- c) De aannemer is gehouden verplichtingen voortvloeiend uit de arbeidsomstandighedenwet na te komen.
- d) Onderaannemers dienen, ruim voorafgaand aan de start van hun werkzaamheden, een toegestuurd VGM- vragenlijst ingevuld te ondertekenen en retourneren aan de aannemer.
- e) De aannemer verzorgt de in het VGM plan uitvoeringsfase vermelde veiligheidsopnames.
- f) De aannemer verzorgt na oplevering het veiligheidsdossier: Overzicht van voorzieningen t.b.v. onderhoud/beheer.

02 GARANTIE EN UITSLUITINGEN

- a) De aannemer garandeert dat hij alle gebreken gedurende de bouw en de onderhoudstermijn zo spoedig mogelijk zal herstellen. Na de eerste opleveringsdatum geldt een onderhoudstermijn van 3 maanden voor de bouwkundige werkzaamheden en 12 maanden voor de installaties.

- b) Garantietermijnen:
- De garantietermijnen vanaf oplevering voor de verschillende onderdelen conform de Woningborg Garantie- en waarborgregeling 2024. Met uitzondering van hieronder genoemde termijnen, bedraagt de garantietermijn 6 jaar.
 - Tegen kromtrekken van beweegbare delen in binnen- en buitenkozijnen (termijn gaat in één jaar na ingang van de garantietermijn) : 1 jaar
 - Schilderwerk (inclusief silicaatverf op metselwerk of betonwerk): 1 jaar
 - Hang- en sluitwerk: 1 jaar
 - Buitenriolering (vanaf (50) cm buiten de gevellijn tot aan de erfgrens): 2 jaar
 - Huistelefoon, belinstallatie: 6 maanden
 - Verwarmingsinstallaties: 2 jaar
 - Tapwaterinstallaties: 2 jaar
 - Natuurlijke of mechanische ventilatie: 2 jaar
 - Water- en elektra-installaties: 2 jaar
 - Meer dan normale verkleuring van stukadoors- en spuitwerk: 1 jaar
 - Sanitair: 1 jaar
 - Wand-, vloer-, trap- en plafondafwerkingen welke geen constructieve functie hebben, indien en zover niet uitgezonderd onder schilderwerk: 2 jaar
 - Garagedeuren, hekken, trap- en balkonhekken en soortgelijke materialen: 2 jaar
 - Zonwering (tot een max. gem. uurlijkse windsnelheid van 8 m/sec) 2 jaar
 - Kitwerk zonder waterkerende functie: 2 jaar
- c) Uitzonderingen garantie:
- Niet onder de genoemde garanties vallen gebreken ten gevolgen van:
 - normale slijtage, verwaarlozing van het onderhoud, onjuist onderhoud en onjuist gebruik.
 - overstroming
 - stuifsnieuw
 - wind met een kracht van meer dan 17,1 meter per seconde
 - scheurvorming als gevolg van normale droog- en verhardingskrimp
 - kleurverschillen en esthetische kwesties, tenzij deze afbreuk doen aan de deugdelijkheid van het werk.
 - Inventaris, legplanken, stoffering en keukenopstelling (incl apparatuur).
 - Behangwerk

03 LUCHTDICHTHEID

- a) Per 20 woningen worden minimaal 2 luchtdichtheidsmetingen uitgevoerd door Dantuma Wegkamp (o.g.), aangevuld met één luchtdichtheidsmeting per afwijkend woningtype, voor zover nodig geacht door uitvoeringsteam Trebbe.

05 BOUWPLAATS VOORZIENINGEN

00 ALGEMEEN

- a) Bemaling is niet van toepassing
- b) Drainage t.b.v. het droog houden van de bouwput is van toepassing

01.01 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

- a) De aannemer draagt zorg voor de nodige schaft- en toiletgelegenheid t.b.v. de bouwplaatsmedewerkers vanaf start bouw. Het bouwterrein is bouwrijp en bereikbaar via bouwwegen. De bouwplaats voorzieningen worden door de aannemer vastgelegd op een bouwplaatsinrichtingstekening. De bouwplaatsinrichting wordt gecommuniceerd met de gemeente en na overleg en/of inspraak van de gemeente definitief vastgesteld. Te treffen verkeersvoorzieningen, afzettingen, e.d. te regelen door de aannemer. E.e.a. tevens voor rekening van de aannemer.
- b) Opslagcontainers e.d. worden geplaatst binnen de bouwhekken in de nabijheid van het ketenpark. Positie i.o.m. de uitvoerder van Trebbe.
- c) Bouwafval wordt gescheiden afgevoerd in hout, puin, bouw en sloopafval, folie, isolatie, klein chemisch en overig afval. Verbranden of begraven van afval op het bouwterrein is niet toegestaan.
- d) Overlast voor omwonenden dient zo veel mogelijk te worden voorkomen.
- e) Bouwafval van derden dient verzameld en afgevoerd te worden door de veroorzakende partij voor eigen rekening.
- f) Als bouwafrastering wordt een gaashek, hoog 2 m1, geplaatst. In het bouwhek worden poorten opgenomen.
- g) Bestaande hekken Sportpark zoveel mogelijk benutten als bouwafrastering.

01.02 PRECARIOKOSTEN

- a) Precariokosten zijn niet van toepassing.

02.03 SCHOONMAKEN

- a) De ruimten worden gebruiksschoon opgeleverd door aannemer.
- b) Tegelwerk, sanitair, keukenblokken, bladen, buitenkozijnen met ramen en deuren en beglazing worden gewassen en stickervrij (incl. lijmresten) gemaakt.
- c) Tijdelijke bescherming van beglazing, kozijnen, (tocht)profielen, trappen, vensterbanken, installaties en keukens worden verwijderd.
- d) Kruipruimten, goten, daken, terrein en gevels worden vrij van vuil en afval opgeleverd.

02.03 MAATVOERING (UITZETTEN)

- a) Van toepassing zijn: NEN 2881, NEN 2886, NEN 2887, NEN 2888 en NEN 2889.
- b) De aannemer vraagt bij de gemeente goedgekeurde gemaatvoerde (situatie)tekeningen op t.b.v. gebruik voor "total station" op RD coördinaten.
- c) Het werk wordt uitgezet met gebruikmaking van vaste uitzetpunten en "total station" maatvoering.
- d) De gemeente wordt in de gelegenheid gesteld de rooilijnen in het werk uit te zetten.
- e) De gemeente geeft het vaste punt aan van waaruit alle hoogtemetingen worden uitgevoerd/verricht.
- f) Een bouwraam wordt niet geplaatst (vaste punten worden verklikt).

12 GRONDWERK

01 ALGEMEEN

- a) Er vindt aan- en afvoer van grond en zand plaats (geen gesloten grondbalans), met uitzondering van het zand voor de aanvullingen.
- b) Uitkomend zand/grond voor hergebruik opslaan in depot op terrein.
- c) Het maaiveld is in bouwrijpe situatie aangelegd op circa 20.30 + NAP.
- d) Uitgangspunt voor het hoogste grondwaterpeil is ca. 1,20 meter onder maaiveld.

02 UITGANGSPUNTEN

- a) Geschiktheidsverklaring van de grond voor de beoogde bestemming van de nieuwbouw wordt afgegeven door de opdrachtgever. Eventuele keuringskosten zijn voor de opdrachtgever. Het bouwterrein wordt bouwrijp beschikbaar gesteld.
- b) Kruipruimten vrij van puin en bouwafval opleveren.
- c) Een ieder die de grond roert zorgt voor een Klic-melding.
- d) Dat werkzaamheden met betrekking tot Archeologie afgerond zijn.
- e) Dat de aanwezige Japanse Duizendknoop volledig is afgevoerd en een verklaring dat er geen sporen meer aanwezig zijn.

03 ONTGRAVINGEN

- a) Grondsoorten gescheiden ontgraven. De ontgravingen van de bouwblokken tot 100 mm onder onderkant funderingsbalken + 200 mm voor zandaanvulling. Tevens ontgraven t.b.v. bergingsvloeren.
- b) Sleuven t.b.v. riolering, nutsvoorzieningen en sleuven t.b.v. riolering en elektrakabel bergingen ontgraven tot de vereiste diepte. (De sleuven voor nutsvoorzieningen buiten de woning worden ontgraven door derden)
- c) Ten behoeve van keuring nutsaansluiting nutsinvoeren ontgraven.

04 AANVULLINGEN

- a) Aanvullen met schoon zand (STABU Standaard, hfst. 12):
 - bodemafluiting onder de bouwblokken dik 200 mm en onder 45° schuin opgezet tegen de funderingsbalken welke aan de buitenzijde van de woning zijn gelegen.
 - bovenkant bodemafluiting op 1050 mm-vloerpeil zodat ruimte tussen bovenkant bodemafluiting en onderkant funderingsbalk 100mm bedraagt (ongeacht paalsysteem).
 - onder bestrating 200mm, schoon zand
- b) Aanvullen met uitkomende grond (STABU Standaard, hfst. 12) uit depot terrein:
 - sleuven
 - Kruipruimtes niet aanvullen met uitgekomen grond.
- c) De niet te bestraten gedeelten rondom de woningen worden aangevuld met uitgekomen grond. De grond wordt aangebracht van 50mm-vloerpeil aflopend naar de erfgrans.
- d) De voor- en achtertuinen aan te leggen met in depot opgeslagen uitkomende grond. Het egaliseren c.q. ophogen van de tuinen uitvoeren voor oplevering en na bouwwerkzaamheden.
- e) Er wordt een zandbed ten behoeve van de steiger aangebracht bestaand uit een laag zand van maximaal 100 mm en 2,5 m1 uit de gevel.
- f) Kruipruimte onder vloer bereikbaar houden.
- g) Tuinen op afschot aanleggen. De gevelzijde is het hoogste niveau.
- h) Afstand van onderzijde rabbat van de houten bergingen ten minste 100 mm aanhouden.

14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE

Er wordt een gescheiden rioleringssysteem toegepast, dit betekent dat het regenwater afzonderlijk van het overige afvalwater wordt afgevoerd naar de Wadi's.

Optioneel:

De regenwaterafvoer aan de voor- en achterzijde van de woning wordt ondergronds aangesloten op de gemeentelijke afvoer. De regenwaterafvoer van de hierbij horende buitenberging wordt ondergronds aangesloten op het regenwaterafvoersysteem van de woning en vervolgens op de gemeentelijke afvoer.

01 BUITENRIOLERING

- a) De aansluitkosten voor de buitenriolering (DWA en HWA) en de drainage op het gemeenteriool zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- b) De HWA's van de vrijstaande houten bergingen aansluiten op de woningriolering, conform tekeningen.
- c) Van toepassing zijn: NPR 3218, NEN 7036, NEN-EN 1610.
- d) De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door de daartoe bevoegde instantie(s).
- e) Het rioleringssysteem is een gescheiden systeem dat wordt aangesloten op het gemeentelijk riool, aanleggen DWA- en HWA-riolering (BRL 2023) conform eisen gemeente uitgevoerd volgens eisen gemeente. Exacte plaats van aansluiting in overleg met gemeente op basis van tekeningen met uitleggers. Volgens de tekeningen van Twin.
- f) De vuilwater-riolering (DWA) en de schoonwater-riolering (HWA) (BRL 2023) met een doorsnede van minimaal 125 mm wordt aangelegd vanaf 500 mm buiten de gevel(s) tot de kavelgrens. De uitligger aansluiten op een inspectieput, op de kavel tegen de erfgrens, met een doorsnede van 315mm. Afstemmen met bouwrijpgegevens Twin.
- g) DWA- en HWA-rioleringssysteem ondergronds aanleggen. Gronddekking min. 600 mm, vorstvrij.
- h) Op de erfgrens ter plaatse van de aansluiting op het gemeentelijk riool wordt een ontstoppingsstuk geplaatst.
- i) Buitenriolering en hulpstukken uitvoeren in PVC of PVC-U (recyclebaar). Kleur grijs (RAL 7037, hemelwater) en roodbruin (RAL 8023, afvalwater). Nominale buitenmiddellijn (mm): conform berekening.
- j) De leidingen voorzien van de noodzakelijke ontstoppingsstukken, stankafsluiters en beluchtingen e.d. van ongeplastificeerd PVC met recyclegarantie wanddikte: klasse 34 onder KOMO-Keurmerk.

02 DRAINAGE

- a) Drainage t.b.v. het drooghouden van de bouwput is van toepassing inclusief putten, één streng en één put per blok.

15 TERREINVERHARDINGEN

01 ALGEMEEN

- a) Zand volgens hoofdstuk 12.
- b) Bestrating op afschot (min. 10 mm/m1).

02 BESTRATING

- a) Toegangspaden 1000mm breed vanaf de achterdeur tot de erfgrens worden voorzien van grijze betontegels (BRL 2313) afmeting 500 x 500 x 50 mm. Ter plaatse van de berging 3 extra tegels toevoegen in verband met de bereikbaarheid van de berging. Bovenkant terras in achtergevel 0=peil aflopend naar de erfgrens.
- b) T.p.v de achtergevel wordt een terras van 2500 x 4000mm aangelegd met betontegels afmeting 500x500 mm. en 500 x 500 x 50 mm. Volgens DO tekening. In de voortuinen wordt tegelbestrating aangebracht van grijze betontegels in volle breedte van de woning en een diepte van 600mm (BRL 2313) afmeting 300 x 300 x 40 mm.

16 BEPLANTING

In de achtertuinen van de woningen grenzend aan het openbaar gebied wordt een gaashekwerk van 1800 mm hoogte met beplanting van Hedera geplaatst met een poort.

In de achtertuinen op de erfgrens tussen de woningen wordt een gaashekwerk van 1800mm hoogte met beplanting van Hedera geplaatst.

Achter de gemetselde tuinmuren wordt ook hedera beplanting geplaatst.

00 ALGEMEEN

- a) Beplanting aanbrengen tijdens het plantseizoen.
- b) Plantmateriaal dat aan het einde van een werkdag nog niet is verwerkt, inkuilen.
- c) Niet ingekuild plantmateriaal beschermen tegen weersinvloeden; het in water plaatsen is hierbij niet toegestaan.
- d) NIET van toepassing: Inboet en onderhoud 1 jaar (wieden, snoeien, water geven etc.).

02 BEPLANTING

- a) T.p.v. de voor- en zijtuinen wordt een gaashekwerk van 1800mm hoogte met beplanting van Hedera aangebracht. E.e.a. conform tekening. Uitgangspunt plantafstand van ca. 150 mm.
- b) Tegen de 1800 mm hoge gaashekwerk van de erfscheiding wordt Hedera aangebracht hoogte ca. 1,8 m.

17 TERREININRICHTING

00 ALGEMEEN

- a) FSC-hout toepassen voor de onderdelen: berging.
- b) Bevestigingsmiddelen moeten corrosiebestendig zijn en mogen geen verkleuring veroorzaken (op andere materialen).

01 ERFAFSCHIEDINGEN

- a) Staaldraadmat hekwerk hoogte 1800 mm, fabricaat; Heras / B&G (o.g.). Met bijpassende poort, thermisch verzinkt, inclusief cilinderslot.
- b) Poort met thermisch verzinkt stalen frame, inclusief cilinderslot en kruk-kruk garnituur. Hang- en sluitstijlen van de poort verbinden met bovenregel. Waar mogelijk één stijl aan berging bevestigen.
- c) Bij de eindwoningen die grenzen aan de openbare grond wordt een tuinmuur geplaatst. De tuinmuur wordt gebouwd op een paalfundering met prefab funderingsbalk en het steens metselwerk zal max 520 boven het maaiveld uitsteken, daarboven wordt een gaaswerk met staanders om de circa 1,8m geplaatst. De tuinmuur heeft een hoogte van 1,88m. Conform de details.
- d) Tussen de woningen onderling wordt een houten privacy scherm van 1,8m bij 1,8m geplaatst. Aansluitend daarop het stalen hekwerk met daarin heder a geplaatst.

02 BUITENBERGINGEN

- a) De gevelelementen van de bergingen zijn houten wandelementen van verduurzaamd vuren regelwerk en aan de buitenzijde voorzien van verduurzaamde vuren rabatdelen.
 - Wanden bestaande uit vuren stijl- en regelwerk, verduurzaamd, SLS, afm. 38x89mm h.o.h. ca 600mm.
 - Eventuele binnenwanden worden aan beide zijden voorzien van 9mm OSB.
 - Installatieplaat 18 mm OSB, naast de deur, plaathoogte 2095 mm, boven en onder vrij.
 - Schoren bestaande uit vuren verduurzaamd SLS, afm. 38x80mm.
 - Balklaag vuren klasse C, 46x146mm h.o.h. ca 610mm, aan kopse kanten voorzien van randliggers 28x146.
 - Balklaag op afschot d.m.v. vuren afschotregels 46x46mm.
 - Dakbeschot 18mm waterbestendige spaanplaat V313.
 - Hardhouten kozijn met FSC, afm. 67x90mm, concept III in standaard RAL kleur.
 - Hardhouten stapeldorpeldeur, afm. 930x2115mm, ca. 40mm dik, borstweringhoogte ca. 668mm, voorzien van 6mm gelaagd glas met matte folie NEN 3569, concept III in standaard RAL kleur.
 - Hang- en sluitwerk: 3 stuks scharnieren, Nemef 4109 SKG ** veiligheidshaakslot met sluitplaat en sluitkom.
 - Dakrand afwerken met sendzimir verzinkt stalen afdekkap, gekoppeld met koppelstukken, bevestigd met zelfborende schroef met neopreen volgring. Hoeken worden ter plaatse geknipt.
 - Loden HWA plakplaat met stadsuitloop en vergaarbak
 - PVC HWA tot ca. 100mm onder maaiveld, levering en montage door installateur
 - Incl. veiligheidsvoorziening t.b.v. dakdekken
 - Geen opstand op betonvloer. Afstand maaiveld tot aan onderste rabat minimaal 100mm.
 - 4 Stuks blank aluminium schoepenrooster (afm. 40 x 370 mm) 1-3009A
- b) Bitumen dakbedekking houten bergingen;
 - Uitgangspunten BDA dakboekje, NEN 6050, NEN 6063 en NEN 6707. De dakbedekking leveren met KOMO-certificaat en 5 jaar garantie.
- c) BasisWonen berging conform contracttekeningen.

- d) Buitenwanden berging worden voorzien van verduurzaamd vuren halfhoutsrabat, geschaafd, werkend 18x130mm, fijnbezaagd. De rabatdelen worden bevestigd met RVS bolkop spijkers.
- e) In het dak een loden plakplaat met stadsuitloop opnemen en per enkele berging één pvc hemelwaterafvoer met vergaarbak, rond 80 mm, tot in maaiveld t.b.v. aansluiting op buitenriolering.

02 BETONNEN BANKJES IN COMBINATIE MET BLOEMBAK

- a) Betonnen bankjes van fabricaat Metec o.g.

Zitbankjes tpv de entree van de woningen.
 Standaardafmeting voor breedte en hoogte, 1500 mm x 600 mm.
 Houten zitting delen. Met geïntegreerde bloembak.

20 **FUNDERINGEN**

00 ALGEMEEN

- a) Van toepassing zijn:
 - de algemeen geldende gemeentelijke voorschriften;
 - Eurocode
 - NEN 9997
 - BRL 2352;
- b) De kosten voor het maken van sonderingen en funderingsadvies zijn voor rekening van de aannemer.
- c) Bij het maken van sonderingen dient de aannemer te beoordelen of bouwput draagkrachtig genoeg is om de heistelling te dragen.
- d) De heistelling en het bijbehorende materieel, conform voorstel aannemer, ter goedkeuring van de constructeur en het gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht.
- e) Voordat de te kalenderen paal in de grond wordt gebracht, moet deze zijn voorzien van een schaalverdeling.

01 HEIPALEN

- a) Het leveren en inheien van prefab betonnen heipalen, lengte diameter en wapening conform opgave constructeur. Aangenomen paallengte onder de woning en tuinmuren van 15 meter (vierkant 290mm) en de bergingen "op staal".
- b) Alle palen kalenderen. De kosten voor het heitoezicht komen voor rekening van de aannemer. De houten bergingen worden niet op palen gefundeerd.
- c) Wijzigingen in de constructie of uitbreiding van de fundering ten gevolge van paalafwijkingen groter dan 50 mm haaks op de balk en 100 mm evenwijdig met de balk en/of paalbreuk dienen te worden uitgevoerd volgens voorstel aannemer en ter goedkeuring van de constructeur. De kosten van deze aanwijzing, te weten kosten voor slopen en opnieuw fabriceren van de pa(a)l(en), kosten voor reken- en tekenwerk, kosten voor het treffen van voorzieningen in de constructie zijn voor rekening van de aannemer.
- d) Palen op hoogte heien. E.e.a. t.b.v. prefab fundering.

02 PREFAB FUNDERING

Er wordt gebruik gemaakt van een prefab fundering (met een betonbalkhoogte van 470 mm) volgens CUR-aanbeveling 100-2013. 3 sparingen Ø75mm t.b.v. doorvoer mantelbuizen NUTS & 2 sparingen Ø160mm voorzijde en 1 sparing Ø160mm achterzijde.

21 BETONWERK

00 ALGEMEEN

- a) Op het werk is van toepassing de Eurocode, NEN-EN-ISO 17660-1, NEN 2888, NEN 3550, NEN 5905, NEN 6008, NEN 8005, NEN 9997, CUR 83 en de daarin genoemde normbladen inclusief de bijbehorende wijzigingen van toepassing. Sterkteklasse en milieuklasse volgens NEN-EN 206-1 en NEN 8005.
- b) De constructie voorzien van diverse sparingen t.b.v. mantelbuizen, doorvoeringen, installaties e.d.
- c) Vlakheid van de bekiste betonoppervlakken voor zover aanwezig die in het zicht blijven: Beoordelingsklasse I, tabel B, conform artikel 8.6 van de VBU (Voorschriften Beton Uitvoering).

01 IN HET WERK TE STORTEN BETON

- a) De voegen en leidingsleuven van de begane grond-, verdiepings- en zoldervloeren van de woningen vullen met Spramex. Leidingsleuven t.p.v. badkamer half verdiept afstorten met betonmortel.

02 WAPENING

- a) De wapening is niet verrekenbaar.

22 METSELWERK

01 ALGEMEEN

- a) Van toepassing zijn: Eurocode, NEN-EN-ISO 6946, NEN-EN-998, NEN 1068, NEN-EN 771-2, BRL 2826, BRL 1905 en infobladen KNB. Spouwmuur met ongeventileerde luchtlaag, conform NEN 1068.
- b) Schoon gevelmetselwerk metselen vanaf bovenkant funderingsbalk
- c) De aannemer laat een metsel- en morteladvies vervaardigen, inclusief de op te nemen dilataties. E.e.a. in overleg met de steenleverancier, de steenfabrikant en de constructeur.

02 GEVELMETSELWERK

- a) Gevelmetselwerk plint uitvoeren in schoon metselwerk halfsteensverband, waalformaat Van der Sanden Leto e.e.a. conform de materialen-/kleurenstaat en tekeningen van de architect.
- b) Gevelmetselwerk overig uitvoeren in schoon metselwerk halfsteensverband, waalformaat Ligure .e.a. conform de materialen-/kleurenstaat en tekeningen van de architect.
- c) Toe te passen lagenmaat van 61,7mm
- d) Toe te passen metselmortel: Remix (o.g.) doorstrijkmortel uitbloeiings arm (UA), kwaliteit M10
- e) Het halfsteens metselwerk van de ongeïsoleerde berging/garage hydrofoberen.
- f) Alles ter vaststelling van de uitgangspunten. Steenkeuze, voegkleur en voegdiepte vast te stellen op basis van de monsterborden.

03 VOEGWERK

- a) Het gevelmetselwerk wordt gemetseld met doorstrijkmortel en doorgestreken.
- b) Kleur voeg conform de materialen-/kleurenstaat van de architect, Donkergrijs voor het gehele metselwerk muv de accentvlakken
Accent vlakken met witte doorstrijkmortel.

04 ISOLATIE

- a) Spouwisolatie:
 - Minerale wol, Isover type Mupan Ultra XS 157mm dik (Rd-waarde= 4,91 m² K/W / Rc≥= 5,62 m² K/W).
 - Ongeventileerde luchtsponw (alleen stootvoegen voor vochtafvoer) minimaal 40 mm.
 - Kieren tussen aangebrachte isolatieplaten en valse luchtsponwen zijn niet toegestaan.
- b) Open stootvoegen aanbrengen, alleen t.b.v. vochtafvoer en daarnaast onder de dakgoot 1 stuk per m¹.
- c) In de spouwmuren spouwankers toepassen, RVS 4-6 st/m² met kunststof aandrukschotel "lipclip" incl. druppelvangers. Diameter en lengte moet afgestemd zijn op de toegepaste spouwbreedte. Waar nodig additioneel spouwankers bij te boren in het werk. Bij harde isolatieplaten altijd boren.
- d) Rondom de buitengevels wordt een geïsoleerde vloerrand kantplank op de fundering geplaatst. In het werk worden de kantplanken pas gemaakt, naden afpuren.
- e) Geen isolatie in ankerloze spouw tussen de woningscheidende bouwmuren. Met uitzondering van de spouw ter hoogte van de vloerelementen. Hier wordt een 50mm Sirex strook (o.g.) toegepast

05 OVERIGE VOORZIENINGEN IN METSELWERK

- a) Ventilatievoorziening Z-vormig kunststof profiel (Ubbink, VloerVent Cobra rechthoek WF, in spouw o.g.) roosters van kunststof, voorzien van horizontaal verlengstuk, kleur zwart zwart muurrooster, min. 4 stuks per woning toepassen, 2 st. voorgevel en 2 st. achtergevel.
- b) Kunststof vinyl lateislabben in de lateien leggen, 150mm overlengte en minimaal 150mm hoogte langs het binnenblad doorvoeren. Materiaal: Vinyl/ PVC folie. Bevestiging: m.b.v. 'spijkerflens' of klemstrip en kitvoeg (tegen het binnenspouwblad/vloer); ondersteuning in de spouw d.m.v. harde isolatie.
- c) Kozijnaansluitingen ter plaatse van prefab binnenspouwbladen voorzien van cellenband, fabrikant Celdex PU pre seal 10x12 mm (o.g.) en kit.
- d) Aluminium lekdorpels zie hoofdstuk 43.
- e) Dilataties conform het dilatatieadvies, uitgangspunt 1 stuks per twee woningen per gevel.
- f) In het metselwerk lintvoegwapening (Murfor o.g.) opnemen, daar waar nodig volgens opgave constructeur, fabrikant/leverancier gevelsteen, leverancier stalen lateien /geveldraggers.
- g) Alle kopgevels een vleermuisdetail toepassen, d.m.v. gripgaas in de spouw. Detail over ca 1 m² per kopgevel toepassen. Zie overzicht natuur inclusieve maatregelen dd. 23-1-2024.

06 LICHTE SCHEIDINGSWAND

- a) Gasbetonwanden kwaliteit G4/600 (BRL 1003), dik 100 mm ter plaatse van de verdieping en achter het keukenblok. De overige wanden ter plaatse van de begane grond kwaliteit G4/600 (BRL 1003), 70 mm dik. De wanden tussen verblijfsruimten met een geluidweringeis D_{nt,A,k} ≥32 dB en L_{nT};A ≤79 dB uitvoeren in kwaliteit G5/800 dik 100 mm (BRL 1003).
- b) De binnenwanden bevestigen aan de betonwanden en plafond volgens de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant.
- c) Schachtwand in badkamer (lange zijde) plaatsen op stalen hoeklijn (levering en montage door afbouwer).
- d) Boven het binnendeurkozijn van de trapkast komt geen bovenlicht, maar wordt de wand doorgezet d.m.v. stalen hoeken, conform eisen leverancier.
- e) De binnenwanden worden behangklaar afgewerkt, kwaliteit conform Stabu standaard 40, bijlage A, groep 3.

23 GEPREFABRICEEERDE ELEMENTEN

00 ALGEMEEN

- a) Van toepassing zijn: Eurocode, NPR 2053, NEN 2886, NEN 2888, NEN 2889, NEN 5905 en NEN 6008.

01 BEGANE GRONDVLOER WONINGEN

- a) De begane grondvloer is een ribcassettevloer bij de woningen met een beukmaat van 5100 mm.
Fabrikaat: Betonson
Dikte: 350 mm excl. afwerkvloer.
Rc m² K/W: 3,70 voor alle woningtypes. Optioneel Rc≥5,2.
Betonsterkteklasse: C35/45. Afhankelijk van berekening constructeur.
Oplegging met fabrieksmatig aangebracht vilt onder de oplegnokken.
Sparing t.b.v. kruipluik 550x750mm.

02 VERDIEPINGSVLOEREN

- a) De verdiepings- en zoldervloer zijn kanaalplaatvloeren (BRL 0203).
Fabrikaat: VBI
Dikte: 200 mm excl. afwerkvloer. 1e verdiepingsvloer, t.p.v. de badkamer en de keuken worden leidingplaten toegepast.
Betonsterkteklasse: C53/65.
Inclusief raveelijzer (200*90*10) o.g., staalklasse S355.
Kanalen kopgevels dicht zetten met Celdex doppen en vloerplaten voorzien van ontwateringsgaatjes.

03 BINNENSPOUWBLADEN

- a) De binnenspouwbladen incl eindgevels (BRL 2813) begane grond en verdieping(en) voor- en achtergevel uitvoeren in beton SWM conform opgave constructeur, dik 100 mm Naden vullen met specie en (normale) pur i.v.m. luchtdichtheid.
- b) Binnenspouwbladen voorzien van rvs-spouwankers rond 4 mm, 4-6 waar nodig stuks per m².
- c) Binnenspouwbladen voorzien van wapening t.b.v. stabiliteit van de woningen. E.e.a. conform opgave constructeur.

04 BOUWMUREN EN KOPGEVELS

- a) De woningscheidende bouwmuren (BRL 2813) uitvoeren in beton SWM, dik 100 mm. Naden vullen met specie en (normale) pur i.v.m. luchtdichtheid.
- b) De eindgevels (BRL 2813) uitvoeren in beton SWM, dik 100 mm, en voorzien van rvs-spouwankers rond 4 mm, 4-6 stuks per m². Naden vullen met specie en (normale) pur i.v.m. luchtdichtheid.

05 PREFAB FUNDERING

- a) Prefab fundering conform hoofdstuk 20.

03 PREFAB BERGINGSVLOER

- a) Prefab betonvloer vlak, 300mm dik: randbalk 200mm breed met daartussen betonvloer 80mm op 220mm EPS, voorzien van 3 stuks gains, Ø69 mm, t.b.v. de stekken van de heipalen. De betonvloer voorzien van sparing Ø32 t.b.v. invoer elektra leiding links en/of rechts van deur en 3 stuks hijsvoorzieningen. Gains en hijsvoorzieningen na montage dichtgieten met gietmortel door montageploeg bergingsvloeren. B.k. vloer minimaal 120 mm boven tuingrond
- b) Standaard bergingsvloeren eventueel op staal funderen.

24 RUWBOUWTIMMERWERK

00 ALGEMEEN

- a) PEFC-hout toepassen voor de onderdelen: prefab doosdaken.
- b) FSC-hout toepassen voor de onderdelen: prefab doosdaken.
- c) Van toepassing voor constructies Eurocode, NEN 5466, NEN-EN 942 en NEN-EN 1995-1-1.

01 DAKPLAAT

- a) De hellende daken van de woningen zijn sporenkap doosdaken (BRL 0101)
Rc m2 K/W: 6,30. Opbouw van binnen naar buiten:
 - 11 mm melamine watervast verlijmde houtspaanplaat.
 - dampremmende folie
 - sporen vuren C, afm. circa 30x270mm, e.e.a. afhankelijk van berekening, h.o.h. 610mm.
 - isolatiemateriaal, dikt en kwaliteit afgestemd op de benodigde Rc-waarde van het dak.
 - kieren tussen aangebrachte isolatieplaten mogen maximaal 4mm bedragen.
 - dampdoorlatende mandragende spinvliesfolie.
 - tengels, vuren afm. 19 x 32mm.
 - panlatten, vuren afm. 21 x 48mm h.o.h. op pannenmaat.Muurplaten op juiste kapschuimte gezaagd en thermisch verzinkte muurplaatankers en opwaaiankers conform berekening bijleveren en monteren. Knieschotten (dragend) ± 1000 mm hoog, bestaande uit vuren C regelwerk, afm. minimaal 30 x 58mm vuren, enkelzijdig bekleed met een melamine verlijmde spaanplaat, kleur als de dakplaat, per woning voorzien van 2 afneembare luiken. Minimaal 2 sparingen Ø 50mm in de kap opnemen (t.b.v. doorvoerleidingen pv panelen) achter het knieschot bij het afneembare luik.
- b) Afwerking binnenzijde met 11 mm melamine watervast verlijmde houtspaanplaat in naturel (bruin) kleur, onbehandeld.
- c) Elementen onderling en aansluitingen op wanden en vloeren van het skelet met cellenband/ flexibele pur uitvoeren en onbehandeld mdf V313 aftimmerlat, de plaatnaden niet afgewerkt. De nokstrook wordt afgetimmerd met een strook plaatmateriaal als binnenplaat.
- d) Muurplaten bevestigen aan vloerplaten middels F-beugels.
- e) Dakramen rondom afgewerkt met een MDF plint V313 met sleuf. Fakro FTU-V6 U3 09 (witte toplaag van polyurethaanlak).
- f) Aangepast detail tpv dakvoet, vogelwering t.p.v. 4^e panlat dmv dakvoetprofiel Gripgaas t.b.v. bescherming onderconstructie. Onderste panlat plaatselijk onderbroken. Volgens detail architect.

02 METERKAST

- a) houten meterkast, FSC:
 - Plaatmateriaal 18mm Spaanplaat V313 ongeschuurd 70% FSC.
 - Vuren frame SLS geschaafd met ronde hoeken.

04 TOILETMODULE

- a) houten toiletmodule, FSC:
 - Plaatmateriaal 13mm Fermacel.
 - Vuren frame SLS geschaafd met ronde hoeken.

25 METAALCONSTRUCTIES

00 ALGEMEEN

- a) Alle metalen constructies (NEN-EN 1090), welke met de buitenlucht en luchtspouw in aanraking komen thermisch verzinken (NEN-EN 12502-3). Stalen onderdelen welke blijvend in het zicht komen bovendien voorzien van 1 laags poedercoating (80mu) conform eisen VMRG. Overige constructieonderdelen aanvoeren op het werk in een zinkfosfaat primer, 80mu droog.
- b) Staalkwaliteit (NEN-EN 10025):
 - warmgewalste profielen S235 RG2
 - buis- en kokerprofielen S275 JOH
 - ronde buizen ST370
 - bouten 8.8
 - ankers 4.6

Een en ander conform opgave constructeur.

01 METSELWERKONDERSTEUNING

- a) Voor het opvangen van gevelmetselwerk wordt er gebruik gemaakt van lateien met omgezette flens boven en onder toepassen conform detail architect volgens BRL 3121, thermisch verzinkt en 1-laags gemoffeld, 80 mu. Kleur conform de materialen-/kleurenstaat van de architect.

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN controleren met tekening

00 ALGEMEEN

- a) Alle van toepassing: NEN 5087, NEN 5096, NPR 3577, KVT, SGT, VKG en BRL 0801.
- b) PEFC-hout toepassen voor de onderdelen: kozijnen, ramen en spouwlatten.
- c) De kozijnen, ramen en deuren uitvoeren conform KVT (1 januari 2010).
- d) Inbraakwerendheid conform weerstandsklasse 2.
- e) De houten kozijnen worden door de leverancier voorzien van hijsvoorzieningen, twee nylon hijslussen per kozijn, volgens SKH publicatie 02-06.
- f) Binnenbeglazing, nat systeem, band en topseal.
- g) De kozijnen en deuren voorzien van een grondlaag, voorlaklaag en aflaklaag, fabricaat Anker Stuy, conform Concept III. Spouwlatten blijven deels (conform details architect) in het zicht, ook uitgevoerd in concept III.
- h) Bij sponningen waar draaiende delen komen enkele tochtprofielen toepassen, fabricaat Deventer.
- i) Kierdichting volgens klasse 2, goed.
- j) Kunststof vochtkerende stroken toepassen boven de gevelkozijnen. Vilton o.g. type vinyl lateislabbe met spijkerflens. Breedte conform details, 150mm overlengte aan weerszijden.
- k) Onderdorpels en stijlen deurkozijnen beschermen t.b.v. bouwfase.
- l) Rondom 10x12mm Celdex t.b.v. afdichting tussen spouwlat / stelkozijnen en casco toepassen (niet van toepassing bij Gevelklaar projecten)
- m) De houten (stel)kozijnen worden, in de fabriek, m.b.v. klembeugels en hoekankers gemonteerd op het prefab betonnen binnenspouwblad. Bij deurkozijnen aan hang- en sluitzijde één vaste hoekanker, GB XL-hoekanker 073151, 100x150mm, in het midden van de stijl toepassen.

- n) Houten kozijnen en ramen in geoptimaliseerd (gevingerlast en gelamineerd) dark red meranti / Sappupira / Red Grandis afhankelijk van beschikbaarheid. Volumieke massa ten minste 450kg/m³, duurzaamheidsklasse 2, max. vochtgehalte 16-20%.
- o) Inbraakwerendheid conform weerstandsklasse 2.
- p) Bij voordeuren, 2 stuks GB XL-hoekanker 073151, 100x150mm, op het midden van de stijlen toepassen.

01 HOUTEN KOZIJN

- a) Beglazingsprofielen bij binnenbeglazing, Buva blank geanodiseerd.
- b) Aanslagprofielen bij naar binnendraaiende ramen, Buva blank geanodiseerd.
- c) Bij onderdorpels van kozijnen tot aan maaiveld glasvezelversterkte dorpels toepassen. Fabrikaat: Venster Techniek Zelhem type Easy-Ent®Flex-Door o.g.
- d) De houten buitenkozijnen (BRL 0801) bestaan uit:
 - stijlen en dorpels 67x114mm., waar nodig 90x114mm conform kozijnstaat en details.
 - In het zicht komende spouwlatten uitvoeren in Ayous als tweede keus Vuren A toepassen, 81x38mm, spouwlatten t.p.v. maaiveld uitvoeren in DRM en overige spouwlatten uitvoeren in vuren-C, klasse C, afmeting volgens detail,
 - DPC folie langs de spouwlatten, 150mm breed.
 - Kunststof vochtkerende stroken toepassen boven de gevelkozijnen. Vilton o.g. type vinyl lateislabbe met spijkerflens. Breedte conform details, 150mm overlengte aan weerszijden.
 - Glaslatten uitvoeren in dark red meranti / Sappupira / Red Grandis afhankelijk van beschikbaarheid, 17x17mm, bevestigen met corrosievaste stalen koploze nagels.

02 HOUTEN RAAM

- a) Ramen als draai-kiepraam uitvoeren.
- b) De houten ramen bestaan uit:
 - raamprofiel min 67x78mm / 68x80mm en afgestemd op glasdikte.
 - glaslatten uitvoeren in dark red meranti / Sappupira / Red Grandis afhankelijk van beschikbaarheid, 15x17mm, bevestigen met corrosievaste stalen koploze nagels.
 - kierdichting EPDM of EPT rubber, in de sponning tochtprofiel toepassen, kierdichting volgens klasse 2, goed.

03 HOUTEN DEUREN

- a) Binnendeur opdek:
 - De binnendeuren zijn honingraat opdekdeuren, fabricaat Svedex (BRL 2211) superlak afmeting 880 x 2315mm
 - Bij opstellingen van de warmtepompen in de trapkast, Svedex binnendeuren toepassen met tubulaire vulling i.v.m. 30dB-eis installatiegeluid.
 - De meterkastdeur wordt voorzien van 2 stuks kunststof ventilatieroosters boven- en onder in de deur, kleur wit. Afmeting roosters 439 x 94 mm. Luchtdoorlaat 227cm² per rooster
 - Fabrieksmatig afgelakt in kleur alpine wit (RAL 9010).
- b) Buitendeur
 - 6 jaar GND garantie of SGT garantie
 - De houten buitendeuren bestaan uit:
 - een geïsoleerde voordeur met stabilisatie Suselbeek (o.g.) (BRL 0803), met één verticale glasopening, ≤ 150mm, incl. HR++ beglazing 4-15-4 (volgens EPG rapport), briefplaat met veer en weldorpel, dik 54 mm, voorzien van Tricoya-beplating 2x5mm aan voor- en achterzijde, met kurk-vulling met merantie randhout en extra dik kader rubber, een (Rc ≥ 0,78 m² K/W) (U-waarde 1,4 W/m².K), breedte van 930mm, hoogte conform tekening. De voordeurkozijnen worden voorzien van een wisseldeur, definitieve voordeuren worden door de timmerfabriek in het werk ingemeten en afgehangen waarbij de wisseldeuren verwijderd en afgevoerd worden.

- achterdeuren Suselbeek (o.g.) (BRL 0803) dik 67 mm, mahonie / meranti, breedte van 930mm, hoogte conform tekening met twee stapeldorpels en één glasopening voor isolatieglas HR++ .
- kierdichting volgens klasse 2, goed.
- bergingsdeuren zie hoofdstuk 17.
- stalen poortdeur zie hoofdstuk 17.

04 METALEN BINNENKOZIJN

- De metalen binnenkozijnen:
 - Metalen Svedex Match montagekozijn (BRL 2211) voor binnendeuren met opdekspinning en bovenlichten met slanke bovendorpel (type BO).
 - T.p.v. de trapkast type DO, zonder bovenlicht, met snoerafdichting ter wering van geluid van de warmtepomp in de trapkast.
 - T.p.v. de meterkast type BO met 2 zijdig gelakt dicht paneel in het bovenlicht toepassen, deurafmeting volgens tekening.
- Deurafmeting 880 x 2315mm, profiel lengte 2610mm, gemonteerd met 3 schroefpaumelles conform tekeningen.
- Materiaal: sendzimir verzinkt staal 0,80mm.
- Kleur Alpine wit (RAL 9010)
- Natte cel kozijnen ook te plaatsen door Svedex.

05 VENTILATIEROOSTER

- Het ventilatierooster is een afsluitbaar ventilatierooster (BRL 5701). Fabricaat:
 - Buva, type Fitstream (o.g.) (zelfregelende roosters) opgenomen in het glas van het kozijn

06 HANG- EN SLUITWERK

- Al het benodigd hang- en sluitwerk van de buitenkozijnen moeten voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2. De cilinders van alle buitendeuren gelijksluitend uitvoeren inclusief bergingsdeur.
- Slotcilinders, hele europa profielcilinder SKG** klasse zwaar, gelijksluitend met 6 sleutels per woning. De buitenzijde van de cilinder loopt gelijk met de buitenzijde van de schildplaten. De slotcilinders in de dag- en nachtsloten van de buitendeuren van de woningen, bergingen en poorten.
- Knevelend hang- en sluitwerk toepassen volgens klasse 2, goed. Hang- en sluitwerk deuren;
 - Buitendeuren m.u.v. bergingsdeur, meerpuntssluiting Buva 7220 (o.g.) met sluitplaten en nastelbare sluitkommen.
 - Voordeur sleutelbediend, overige deuren krukbediend.
 - Buitendeuren afhangen aan 4 stuks blank verzinkte Buva gelagerde Atlas 3,5"x3,5" scharnieren met ingebouwde dievenklauw.
 - Buitendraaiende (dubbele) deur voorzien van Buva DIVY118 deuropvangbeugel, type GB driehoeksmodel, compleet met buffer (grijze dop) en windhaak.
 - Buitendraaiende achterdeur met zijlichten voorzien van Trebbe special deuropvangbeugel, compleet met buffer (grijze dop) en windhaak.
 - Optionele dubbele deuren worden voorzien van een houten aanslaglat.
 - Actieve deur voorzien van 3-puntssluiting Buva 7220, kleur F1 (o.g.). Passieve deur voorzien van contra-espagnolet Buva Ergo Duo, kleur F1 (o.g.).
 - Dubbele deuren afhangen aan 4 stuks BSW veiligheid glijlagerscharnier 89x102x3 mm met inbraakbeveiliging (V) en afgeronde hoeken.
 - Optionele schuifpui voorzien van hef-schuifbeslag (AGB/Maco) zowel aan de binnen- als buitenzijde te bedienen (met greep) en afsluitbaar uitvoeren d.m.v. dubbele cilinder.

- d) Hang- en sluitwerk ramen;
 - Draai-kiepramen afmonteren met Buva Active Pilot of Roto-Royal draai-kiep beslag, met foutbedieningsblokkering en voorzien van standaard afsluitbaar raamkrukje.
- e) Binnendeursloten:
 - Svedex SX210 vrij- en bezetslot o.g. op de deuren van het toilet en de badkamer.
 - Deur trapkast voorzien van Svedex SX210 o.g. dag- en nachtslot met klaviersleutel
 - Overige binnendeuren Svedex SX210 o.g. loopslot.
 - De meterkastdeur voorzien van een Svedex SX210 kastslot
- f) Krukken en schilden buitendeuren uitvoeren met kerntrekbeveiliging, Buva 3400 serie, o.g.:
 - voordeur veiligheidsschild met vaste greep buitenzijde en schild met kruk- en cilindergat binnenzijde, halve kruk en wisselstift.
 - overige buitendeuren veiligheidsschild met kruk- en cilindergat en kruk-kruk garnituur.
 - Krukken: Buva LF-line.
 - Materiaal aluminium geëloxeerd kleur F1
- g) Krukken en schilden binnendeuren schilden met kruk gat aluminium geëloxeerd kleur F, Buvalux, Buva D'sign plus
 - Toilet en badkamerdeuren kortschilden met kruk gat en vrij & bezet aanduiding.
 - Deur trapkast kortschild met kruk gat en sleutelgat.
 - Deur meterkast kortschild met sleutelgat.
 - Overige binnendeuren kortschilden met kruk gat.
- h) Kunststof stootbuffers, 14x14 mm, zelfklevend, t.b.v. binnendeuren toepassen. Deze evt. los meeleveren i.v.m. aan te brengen wandafwerking. E.e.a. in overleg met opdrachtgever.
- i) Rechthoekig briefplaat voordeur van aluminium geëloxeerd kleur F1, met geveerde klep. Zwart binnenrooster op briefplaat, Buva o.g.

32 TRAPPEN EN HEKWERKEN

00 ALGEMEEN

- a) FSC-hout Mix 70% (Chain of Custody) toepassen voor de onderdelen: trappen, traphekken en leuning.
- b) De houten vaste trap (BRL 9922) is een:
 - dichte houten verdiepingstrap, dubbelkwart
 - open houten zoldertrap, dubbelkwart
 - houtsoort: Europees vuren, kwaliteitsklasse B
 - trapboom dikte 38mm
 - uitloop buitenboom uitgevoerd met massief geneste paneelboom
 - grenen hoofd- en of hulpspil 66x114mm v.z.v. kartonnen hoekbeschermers ter plaatse van de looplijn
 - standaard wordt de trap voorzien van een hangende trapspil, zodat er meer ruimte ontstaat in de trapkast.
 - traptrede dikte 38mm
 - tredebescherming met hardboardstroken 95% in model van de trede gecombineerd met kunststof U-profiel.
 - stootbord MDF 12mm (indien van toepassing)
 - afmetingen volgens tekeningen
 - fabrieksmatig wit gegrond, 70 mu
 - bevestiging: kozijnschroef, geluiddempende tule & kunststof dop (aantal ca. 3).

- bevestiging bij trapmodule:
 - o op bouwmuur: geluiddempende tule (aantal ca. 3)
 - o op HSB wand: kozijnschroef met kunststof dop (aantal ca. 2 per zijde)
- spijker- en schroefgaten gestopt of afgewerkt met kunststof dop (m.u.v. trapkast).
- c) De trap wordt uitgevoerd met een houten rechte leuning rond 38mm, beuken, met afgeronde kopse kanten, fabrieksmatig 1 maal voorgelakt, langs de muurzijden t.p.v. de trappen, bevestigd met Hermeta 3543 leuninghouders, hol zadel, F1. Bevestiging aan de massieve wand met Fischer FX 10x50 + stokeind M8x60. Aan HSB wand verkorte stokeind M8x50.
- d) Traphekken langs open zijde van de trappen toepassen conform tekening;
 - dicht paneel tussen trapspillen op de 1^e verdieping (bij trapmodule)
 - vurenhouten spijlenhek hoog 1022 mm (boven vloerpeil)
 - fabrieksmatig wit gegrond 40 mu
 - spillen in grenen
 - spijlen in hardhout rond 27mm h.o.h. 120mm
 - bovenregels in grenen 66x44mm
 - onderregels in grenen verhoogd 66x76mm
 - onderregel op eerste verdieping doorlopend onder 1ste trede zoldertrap
- e) De weltrede wordt 15mm boven afgewerkte vloer gesteld.

01 TRAPMODULE

- a) Bij 2LK is de trapmodule van toepassing
- b) Bovengenoemde trappen, traphekken en leuning worden opgenomen in een prefab HSB constructie en als geheel gemonteerd voor het aanbrengen van de kappen. Zie basistekening Trebbe Trapmodule.
- c) De installatiecomponenten zijn prefab aangebracht in de HSB-wanden TrapModule.
- d) TrapModule wordt uitgevoerd met toilet inbouwreservoir.
- e) Aandachtspunten:
 - Sparing trapgat dient aangepast te worden naar 3100x1180mm.
 - Geen gasbeton paneel boven kozijn trapkast
 - Fermacell strook aanbrengen kozijn hal-woonkamer i.v.m. aansluiting raveelijzer
 - Fermacell strook aanbrengen kozijn badkamer en slaapkamer verdieping i.v.m. aansluiting raveelijzer
 - Schacht in badkamer kan vervallen.
 - Geen lepe hoeken benodigd.
- f) Zie ook demarcatielijst TrapModule.

33 DAKBEDEKKINGEN

01 DAKPANNENBEDEKKING WONINGEN

- a) De hellende daken worden gedekt met betondakpannen.
 - type: Monier sneldekpan, Natura Novo+ (BRL 4705), kleur zwart, antraciet, leigrijs.
- b) Hulpstukken: begin-, eind- en nokvorsten, gevelpannen, welpannen, ventilatiepannen en panhaken conform details architect en voorschriften leverancier.
- c) RVS schroeven t.b.v. verankering nokvorst toepassen, overige bevestigingsmiddelen zijn thermisch verzinkt. (RVS panhaken bij zeeklimaat)
- d) Aangepast detail tpv dakvoet, vogelwering t.p.v. 3^e panlat dmv dakvoetprofiel Gripgaas t.b.v. bescherming onderconstructie.
Onderste panlat plaatselijk onderbroken.
Volgens detail architect. De dakvlakken op het zuiden krijgen geen vogelvide.
- e) PE-ondervorsten onder de nokvorsten.
- f) Door de leverancier een verankeringadvies op te stellen op basis van onbebouwd gebied.

34 BEGLAZING

00 ALGEMEEN

- a) Van toepassing: BRL 3105, NEN-EN 12488, NEN-EN-ISO 14439, NEN 2608 en NEN 3569.
- b) Natte isolerende beglazing toe te passen in alle buitenkozijnen, ramen en deuren van de woning. Beglazing en onderdorpels op de bouwplaats geheel beschermen tegen specie en beschadigingen.
- c) Beglazen conform NEN 3569 (letselwerende beglazing) en doorvalwerend glas conform Bbl.
- d) Beglazing afkitten met overschilderbare kit.
- e) De beglazing in de houten buitenkozijnen aan de buitenzijde voorzien van blanke en transparante beschermfolie op het buitenkozijn. Binnenzijde beschermfolie op het glas.
- f) beschermfolie op buitenzijde beglazing verwijderen.
- g) Beglazing fabrieksmatig aanbrengen door timmerfabriek.
- h) Voor beglazing bergingsdeur zie hoofdstuk 17.

01 ISOLERENDE BEGLAZING

- a) In alle buitenkozijnen m.u.v. berging HR++ met U-glas waarde van 1,1 W/m²K met een ZTA waarde van 0,6, en LTA waarde van 0,6. Voorzien van kunststof afstandhouders.

02 ENKELBLADIG GLAS

- a) In de bovenlichten van de binnenkozijnen blank float glas dik 4mm.

35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

00 ALGEMEEN

- a) De dorpels max. 2cm. opstand vanaf de afgewerkte vloer.

01 KUNSTSTENENDORPELS

- a) Kunststeen/hardstenen binnendeurdorpels (BRL 0801), afmeting (hxb) 20x50 mm bij toilet en douchehoek en 30x70 bij badkamer, kleur antraciet, maximaal 20 mm boven de afgewerkte vloer achter de binnendeuren van de toiletten en badkamers.

02 VENSTERBANKEN

- a) Op alle steenachtige borstweringen marmercomposiet vensterbanken, dik 20mm in kleur kristal wit.
- b) Breedte afhankelijk van wanddikte waarbij de vensterbank ca. 30 mm voorbij de wand steekt. Bij hoekkeuken ca. 25 mm voorbij de wand.
- c) Vensterbanken kepen ter plaatse van spouwlaten. Vensterbanken voorzien van beschermfolie, in de badkamer geen vensterbank maar tegelwerk omzetten tot spouwlat.
- d) Inmeten, leveren, aanbrengen, afkitten en verwijderen beschermfolie door leverancier te verzorgen, vensterbank aanbrengen vóór het stukadoorswerk.

36 VOEGVULLING

01 PUR-SCHUIM

- a) Bij diverse aansluitingen e.e.a. conform details.
- b) Waar nodig flexibele pur toepassen t.b.v. Qv10-waarde van 0,3 dm³/s per m².
- c) PUR toepassingen conform voorschriften leverancier.

02 THIOKOLKIT/ POLYSULFIDEKIT

- a) Voegvulling door middel van Thiokolkit toe te passen voor de volgende aansluitingen:
 - Constructieve gevel dilataties (gevel dilataties < 10mm zonder kit uit te voeren).
 - Aansluiting met onderdorpels maaiveld.
 - Tussen prefab betonnen gevelementen onderling.
 - Tussen prefab betonnen gevelement en metselwerk (zij-/ onder-/ bovenkant).

03 SILICONENKIT

- a) Voegvulling door middel van siliconenkit, kwaliteit schimmelwerend, toe te passen voor de volgende aansluitingen:
 - inwendige hoeken van het tegelwerk.
 - wandtegelwerk, aansluitend op het vloertegelwerk.
 - wandtegelwerk, aansluitend op het plafond.
 - aansluiting keukenblad en wandtegelwerk of opstaande aanrechtsplint.
 - aansluiting binnen- en buitenkozijnen met wandtegelwerk.
 - aansluitingen vensterbank met kozijn, spouwlat en binnenspouwblad aan boven- en voorzijde.
 - gebruik als elastische kit: siliconenkit of polysulfidekit.
 - gebruik als elastisch plastische kit watergedragen acrylaatkit.
 - kitresten verwijderen.
 - kitwerk achter douchekraan

- 04 HERCUSEALKIT
a) De kitvoeg ter plaatse van de kozijnaansluiting met de prefab beton binnenspouwbladen, vullen met Hercuseal Sealer 304, overschilderbaar met watergedragen verf, kleur wit. Voeg goed stofvrij maken en vooraf voorzien van een verdiepte rugvulling op 2/3 van de voegbreedte. Kitvoeg aanbrengen door tegelzetter, voor schilderwerk kozijnen
- 05 EPOXYKIT
a) Draingoot afkitten met tweecomponenten epoxykit, fabricaat Saba (o.g.).

40 PLAFOND-, WAND- EN VLOERAFWERKING

- 01 ALGEMEEN
a) Van toepassing: Richtlijn voor stukadoorswerk, welke is vastgelegd in de oppervlaktebeoordelingscriteria voor stukadoorswerk binnen van Technisch Bureau afbouw van maart 2018 (TBA). Tijdens de beoordeling mag er geen strijklicht op het te beoordelen oppervlak vallen, zie daarvoor NEN 13914-2.
b) Alle binnenspouwbladen (beton) worden behangklaar opgeleverd, groep 6. Alle gasbeton binnenwanden worden behangklaar opgeleverd, groep 3. Betonwanden in badkamer op cementbasis afwerken.
c) De plafonds op de begane grond, eerste verdieping en de wandvlakken boven het tegelwerk worden afgewerkt met spuitwerk. V-naden in de plafonds worden gerepareerd maar niet dichtgezet. Spuitwerk wordt alleen ingesneden bij de aansluiting van vloer en wand. Kopse zijde gasbeton keukenwand behangklaar afwerken m.b.v. hoekbeschermers.
- 02 SPUITWERK
a) Sigma Brander Crystal o.g. aan te brengen op de volgende ondergronden:
- Alle beton plafonds, behoudens de (meter)kasten.
- Wanden boven tegelwerk toiletruimte.
- Wanden boven tegelwerk badkamer.
- Raveelijzer trapgat. Raveelijzer wordt voorbehandeld met "wegenverf"

41 TEGELWERK

- 01 WANDTEGELWERK
a) BRL 1010 is van toepassing.
b) Wandtegels, conform bijlage 1.
c) Leidingschachten in badkamer voorzien van gasbeton en voorzien van tegelwerk conform bovenstaande.
d) Leidingschachten in badkamer voorzien van gasbeton, toilet voorzien van blauwplaat o.g. en tegelwerk conform bovenstaande.
e) Overgebleven hele en onbeschadigde wandtegels los leveren en plaatsen in de trapkast.
f) Bij uitwendige hoeken worden aluminium hoekprofielen toegepast.
g) Badkamer tot plafond, dagkant raamopeningen worden mee getegeld
- 02 VLOERTEGELWERK
a) BRL 1010 is van toepassing.
b) Vloertegels conform bijlage 1.
a) Klasse R10 (vlak).
b) Vloertegels toilet en badkamer verlijmen op de dekvloer met poederlijm.
c) De douchehoek, 900x900mm, wordt circa 10 mm verdiept gelegd in cementmortel op afschot naar putje/goot en voorzien van kimband en coating. Overige aansluitingen geen kimband en coating toepassen.

Let op: er wordt geen aluminium strip meer toegepast. Naast het afschot van de douchehoek beginnen met een hele tegel. GEEN snijtegel.

- d) Overgebleven hele en onbeschadigde vloertegels los leveren en plaatsen in de trapkast.

03 VOEGWERK TEGELWERK

- a) Wandtegels lichtgrijs
- b) Vloertegels grijs
- c) Voegwerk waterdicht uitvoeren
- d) Naden tussen tegelvlakken die gekit moeten worden min. 4 mm vrijhouden en tegels min 5 mm vrijhouden van plafond.

42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

00 ALGEMEEN

- a) Van toepassing: NEN 2741 en NEN 2747.
- b) Alvorens de dekvloer aan te brengen de ondergrond ontdoen van stof, vuil en loszittende delen. De dekvloer aanbrengen in de gehele woning m.u.v. douchehoek, in meterkast en achter de knieschotten op de verdieping.

01 GEHECHTE MORTELDEKVLOER

- a) Sterkteklasse (NEN 2741) : Cw12.
Aangebouwde buitenberging
- b) Sterkteklasse (NEN 2741) : Cw20 + slijtlaag (Lonsicar)
- c) Vlakheidsklasse (NEN 2747): 4.
- d) Materiaal: zand-cement vloer, dikte:
 - Ribcassette begane grondvloer: 60mm
 - Kanaalplaat verdiepingsvloeren: 60mm.
 - Badkamer op de verdieping: 70mm vlak, naar de douchehoek.
- e) T.b.v. vloerverwarming gegalvaniseerd wapeningsnet 2-50 in dekvloer en toeslagstof (pvp) t.b.v. zandcement mortel.
- f) Stortnaden cementdekvloer alleen onder/langs (binnen)wanden, niet midden in ruimtes.

43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERKEN

01 LUIKEN

- a) Vloerluik (BRL 3300) cementgebonden vezelplaat 595 x 795 mm, 20mm dik met aan de onderzijde EPS isolatie $R_c = 3,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ en kierdichting. Kruipluik voldoende luchtdicht uitvoeren, Q_{v10} -waarde van 0,3 dm³/s per m². Thermisch verzinkte stalen omranding 25x25x2,5mm met ankers matrand 610x810mm. Stalen luikring thermisch verzinkt verdekt in het luik aangebracht. Positie conform tekening.

02 HUISNUMMERS

- a) Standaard huisnummerbordjes conform eisen van de gemeente.

03 WATERSLAGEN

- a) Aluminium waterslagen, daar waar nodig voorzien van anti-dreun folie (minimaal 70% van het waterslag voorzien van de folie), conform principedetails. Afwerking in kleur gepoedercoat. Kleur conform kleur en materiaalstaat.
- b) Gevelprofielen aansluitend aan de waterslagen in dezelfde materialisering en kleur conform de details.

04 VLAGGENSTOKHOUDER + VLAGGENSTOK + VLAG

- a) Aluminium vlaggenstokhouder, houten vlaggenstok en vlag

44 PLAFOND- EN WANDSYSTEEM

01 PLAFOND – EN WANDSYSTEMEN ZIJN NIET VAN TOEPASSING

45 AFBOUWTIMMERWERK

00 ALGEMEEN

- a) Kozijnen worden aftimmerloos (met kitvoeg) uitgevoerd.
- b) In de meterkasten aan de achter- en zijwand en waartegen de nutsvoorzieningen worden bevestigd, 18mm spaanplaat (V313) achterhout aanbrengen volgens voorschrift nutsbedrijf.

46 SCHILDERWERK

00 ALGEMEEN

- a) Dekkend schilderwerk.
- b) Buitenschilderwerk in alkyd verfsysteem totale laagdikte conform Concept III van de BRL 0801/ NBVT. Grondlaag fabrieksmatig min. 140µm in twee lagen aangebracht.
- c) De verf dient oplosmiddelarm te zijn, binnen schilderwerk op waterbasis.

01 BINNENSCHILDERWERK

- a) Uitvoeren concept III
- b) Geen binnen schilderwerk trappen en overige aftimmeringen.
- c) Optioneel trappen (excl. treden), trapbomen en traphekken aflakken.
- d) De plafonds (onderkant doosdaken) worden niet geschilderd.

02 BUITENSCHILDERWERK

- a) Uitvoeren in concept III
- b) Het voordeurskozijn in het werk nog voorzien van een extra aflaklaag. I.v.m. mogelijke beschadigingen tijdens de bouw.
 - Nalooprondte voor de overige kozijnen op de begane grond.
- c) Dekkende grondkleur gelijk aan eindkleur conform kleur- en materialenstaat architect.
- d) Geen schilderwerk op houten bergingen. Excl. bergingkozijnen en -deuren, Deze worden uitgevoerd volgens concept III
- e) Horizontale rollagen welke 50 mm uitsteken hydrofoberen.

03 BEHANGWERK

- a) Geen behangwerk in de woningen

47 BINNENINRICHTING

00 ALGEMEEN

- FSC- / PEFC-hout (Chain of Custody) toepassen voor de onderdelen: keuken

01 ALGEMEEN KEUKEN

- a) Leveren en aansluiten kraan volgens hoofdstuk 53.01.

50 DAKGOTEN EN REGENWATERAFVOEREN

00 ALGEMEEN

- a) Van toepassing: ISSO 3216, m.u.v. paragraaf 7.4.4.
- b) Bevestigingsmiddelen in RVS AISI 316

01 HEMELWATERAFVOEREN

- a) De hemelwaterafvoer in aluminium t.p.v. voorgevel en PVC t.p.v. de achtergevels, kleur conform kleur- en materiaalstaat, diameter 80 mm (Diameter kan na berekening installateur nog wijzigen).

02 DAKGOOT

- a) Aluminium goten, (BRL 2035) langs de hellende daken, conform uitgetekende details. De goot wordt gelegd in gootbeugels en hoeklijnen. De goten worden voorzien van eindschotten, steekpijpjes en benodigde expansiestukken.

51 BINNENRIOLERING

00 ALGEMEEN

- a) Op de zolder Y-stuk t.b.v. wasdrogeraansluiting aanbrengen.
- b) Vaatwasser aansluiting, middels t-stuk aan sifon (door keukenleverancier), toepassen in de keuken.
- c) Van toepassing: NEN 3215 en NTR 3216.
- d) Uitvoeren in PVC (BRL 2023).
 - Instortleidingen van PP, dikwandig.
 - Mofverbindingen verlijmd uitvoeren.
 - Mofverbindingen met rubberringen alleen toepassen bij Dyka Sono.
 - Geen haakse bochten toepassen in horizontale vlak.
 - Ophangen in fundering met Amaral band of aluminium beugels.
 - e.e.a. conform de installatietekeningen.
- e) Combi-dakdoorvoer Ubbink t.b.v. afvoer MV in combinatie met rioolontluchting. Kleur RAL 7021 (zwart). Dakdoorvoeren isoleren en luchtdicht afwerken met manchet.

52 WATERINSTALLATIES

00 ALGEMEEN

- a) Van toepassing: NEN 1006, NEN 2768, ISSO publ. 30 + 55 + 55.1, ISSO/SBR-publicatie 811 en ISSO richtlijn 30.3 en ISSO richtlijn 30.5.
- b) Tece kunststof leidingsysteem BRL K 536/03-E toepassen.
 - Diameter warmwater leidingen afhankelijk van volumestroom en wachttijdberekening.
- c) Warm tapwater d.m.v. warmtepomp voor alle woningen, zie hoofdstuk 60.
- d) Levering en montage vaatwasserkraan door installateur

53 SANITAIR

00 ALGEMEEN

- a) Van toepassing: NPR 5075.
- b) Sanitair afwerking conform bijlage 1.
- c) Keuken afwerking conform bijlage 1.

Aanvulling keuken:

- Grohe hoekstopkraan ½" incl rozet door installateur.
- Levering, montage en aansluiting keukenmengkraan door keukenleverancier.

01 TRAPMODULE

- a) Geïntegreerd toilet bij Trapmodule.
 - Door de TrapModule installateur wordt een inbouwreservoir ingebouwd type: Grohe Rapol SL
 - Toiletpot, zitting en bediening met toebehoren wordt door de projectinstallateur aangebracht;
 - Toiletpot: Geberit Bastia Wandcloset met zitting.
 - Bedieningspaneel: Grohe Rapid SL Arena.
 - Keramische pot hoogte ca. 430+vl, deze hoogte kan niet worden gewijzigd.
 - Indien andere pot keuze kan hierdoor de hoogte variëren.
 - inbouw paneel of koker verdiepingshoog en afgewerkt met een plaatmateriaal geschikt voor tegelwerk.

55 ALGEMENE INSTALLATIEVOORZIENING

00 ALGEMEEN

- a) Van toepassing: NEN 1078-2014, NPR 3378, NEN 2768 en NEN-EN 1775.
- b) De benodigde invoerbochten t.b.v. telecom, C.A.I., elektra, water in de fundering opnemen.
- c) Geïsoleerde meterkast-vloerplaat van gerecycled kunststof toepassen Rc-waarde gelijk aan Rc-waarde begane grondvloer, t.b.v. de nutsinvoeren telecom, C.A.I., en elektra. Door installateur leveren en aanbrengen.
- d) Mantelbuizen t.b.v. invoer NUTS gasbelemmerend afkitten door installateur.

60 VERWARMINGSINSTALLATIES

00 ALGEMEEN

- a) De verwarmingsinstallatie is gecombineerd met de warmwatervoorziening.
- b) In de woonkamer hoofdbediening, in de slaapkamers op de verdieping wordt een naregeling aangebracht.
- c) Van toepassing: NEN 1070, NPR 3378, NPR 5074, NEN 1078, NEN-EN 1775. NEN 2757, NEN 3028 en ISSO-publicatie 51
- d) Bij vloerverwarmingsverdelers op de 1e verdieping (wanneer deze tegen het traphek geplaatst worden) voorzien van een omkasting van ten minste 70cm hoog i.v.m. opklimbaarheid.

01 INSTALLATIE LUCHT-WATER WARMTEPOMP

- a) 2LK5490: Nibe AMS-20-6, buitendeel in de buitenberging met BA-SVM 20-200/6 binnenunit in de trapkast.
Inclusief
 - Actieve koeling i.c.m. Master/Master
 - NIBE verwarmingsset condensafvoer KVR 10-10 1m.
 - Extra elektra kabel van binnenunit naar buitenunit.
 - Illbruck TP600 20/10-18 band aanbrengen op buitendeel van de warmtepomp, tot aan het alu rooster, om kortsluiting te voorkomen.
- b) KVR 10-10 verwarmingslint t.b.v. condensafvoer buitenunit.
- c) Geïntegreerde warmtapwater boiler 180L
- d) UKV 40 buffervat (dampdicht geïsoleerd) 40L
- e) In basis wordt het buitendeel geïntegreerd in de vrijstaande berging, opgenomen afstand tot achtergevel woning naar berging: max 10m.
- f) Begane grond en 1e verdieping voorzien van vloerverwarming incl. zone-regeling in de woonkamer en in de slaapkamers.
(Master-Master regeling)
- g) Badkamer voorzien van elektrische radiator, fabrikant MasterWatt, type Calor dry. Er wordt wel vloerverwarming in de badkamer aangebracht, aansturing vanuit de woonkamer/keuken.
- h) Temperatuursregeling:
 - Woonkamer/keuken en slaapkamers: thermostaat fabr. H&K (bedraad).
- i) Systeem vloerverwarming Tece zuurstofdicht kunststof leidingen (BRL K 536/03-E), welke in de 6 cm dikke afwerkvloer gelegd worden. De leidingen worden onderling verbonden d.m.v. perskoppelingen. Het leidingbeloop wordt dusdanig geprojecteerd dat het kan worden afgetapt en/of ontlucht.
- j) 1x voeding/communicatie 5x2,5mm² tussen binnen- en buitendeel.
1x voeding 3x2,5mm² tussen binnen- en buitendeel t.b.v. verwarmingsset KVR.
- k) CAT6 bekabeling van binnendeel naar meterkast.
- l) 400V aansluiting op aparte 3 fase C-aardlekautomaat in de meterkast t.b.v. warmtepomp binnendeel.
- m) 230V aansluiting op aparte eindgroep in de meterkast + werkschakelaar t.b.v. buitenunit WP.
- n) Zekerheidsklasse C, stooklijn 40/35°C, Rc vloerbedekking max. 0,03
- o) Buitenvoeler incl. bedrade leiding.

61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

00 ALGEMEEN

- a) Van toepassing: NEN 1070, NEN 2686, NEN 1087, NPR 1088 en het LUKA kwaliteits-handboek.
- b) Er wordt een mechanisch ventilatiesysteem aangebracht met CO₂- en vocht detectie. Eén en ander wordt gecombineerd met zelfregelende roosters in de buitenkozijnen en een centraal bedienbaar ventilatiesysteem.
- c) De kanalen zijn van kunststof, fabricaat Dyka Air (o.g.).
- d) De dakdoorvoer wordt gecombineerd met de rioolontluchting.
- e) Ubbink dakdoorvoer (o.g.) voor plat dak t.b.v. sterk geventileerde gemetselde berging.

01 INSTALLATIE

- a) Ventilator Orcon MVS-15RH CO₂B met CO₂ detectie in woonkamer en slaapkamer 1 en vochtsensor in de box met geïntegreerde 3 standen schakelaar in woonkamer. exclusief passieve koeling (zomernacht ventilatie).
- b) Zelfregelende ventilatieroosters in de gevel (levering Tifa).
- c) Overige ventilatiesystemen: Afzuigventielen (MV) Zehnder STK, kunststof in de kleur wit RAL 9010
- d) Afzuigpunten in de badkamer, het toilet, in de keuken en bij de wasmachine-opstelplaats. In de keuken komen twee afzuigpunten. Gat in vloer t.p.v. badkamer in het werk te boren door installateur.
- e) De kanalen zijn van kunststof (Dyka Air, 195x80mm, Ø125), met de nodige hulpstukken. Afmeting kanalen afhankelijk van ventilatiecapaciteit. 2 stuks geluidsdempers toepassen, fabricaat Panflex, type AKS (zachte demper)-1 150 mm, 1 stuks in kanaal t.b.v. MV begane grond 1,0m1 en 1 stuks in kanaal t.b.v. MV badkamer 0,5m1.
- f) Combi-dakdoorvoer Ubbink t.b.v. afvoer MV in combinatie met rioolontluchting. Kleur RAL 7021 (zwart). Dakdoorvoeren isoleren en afwerken met manchet.

70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Let op: Het aantal groepen dat beschikbaar is, kan afwijken van wat hierboven benoemd is. Per project na gaan bij de installateur en hier benoemen.

00 ALGEMEEN

- a) Hoeveelheden en positie installatiepunten conform contracttekeningen
- b) Armaturen en/of achterpadverlichting zijn niet van toepassing. Aansluitpunten voorgevel en achtergevel en berging zijn wel van toepassing.
- c) Installatieplaat t.p.v. berging voorzien van wandlichtpunt met inbouwschakelaar en dubbele wandcontactdoos.
- d) Boven meterkast kunststof plaatje monteren t.b.v. afdichting vloerplaatsparing.
- e) Aarding compleet aanleveren.
- f) Aansluitpunten volgens NEN 1010. Van toepassing: NEN 1010, NEN 2555, NPR 5310, NEN 10529, NEN-EN-IEC 60439 en NPR 5310, klasse eenvoudig.
- g) Installatie aangelegd volgens NEN 1010 2007. Installatie door middel van gemodificeerd centraaldozen-systeem. Aansluitkosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- h) Aansluitwaarde groepenkast 3x25A
- i) Centraaldozen afgeplakt met sticker om dozen schoon te houden van spacwerk.

01 PV-PANELEN

- a) Op het dakvlak worden PV-panelen toegepast. Op tekening is de zone aangegeven waar de PV panelen komen. Aantallen conform BENG-berekening, rekening houden met BENG 2 =0.
- PV panelen, ALL Black. Op-dak system. Vermogen volgens BENG-berekening. Merk, type en afmetingen dienen tijdig door de installateur/leverancier doorgegeven te worden aan werkvoorbereiding i.v.m. afstemming dakramen/dakdoorvoeren e.d.
- 1 omvormer, voorzien van bekabeling en connectoren. Type afhankelijk van aantal panelen.
- 1 aansluitpunt met werk schakelaar aangesloten op een aparte eindgroep (1-fase) in de meterkast.
- Bedrade en afgemonteerde UTP aansluiting van de meterkast naar de omvormer.
- Leidingtraject van omvormer naar pv-panelen:
3 leidingen (met voldoende afstand van elkaar) in de dekvloer naar de ruimte achter het knieschot, waar tpv het luik 2 pijpjes Ø50mm (hoh 100mm).

02 E-INSTALLATIE, COMMUNICATIE

- a) Installatie aanleggen in 6 groepen (inclusief groep t.b.v. wasmachine).
- b) Rookmelders EI 146, met elkaar gekoppeld, aangesloten op het lichtnet 230 V en gekoppeld. Gemonteerd t.p.v. de verkeersruimten op elke verdieping
- c) Groepenkast HAF, type HAD o.g.
Meterkast 3-fase 3x25 A
 - 3 eindgroepen, 16 Ampère B-karakteristiek voor algemene lichtpunten en wandcontactdozen
 - 1 eindgroep, 16 Ampère B-karakteristiek t.b.v. wasmachine
 - 1 eindgroep, 16 Ampère B-karakteristiek Aardlekautomaat 300mA t.b.v. PV installatie
 - 1 eindgroep, 2x1 fase + nul 16 Ampère B-karakteristiek t.b.v. elektrisch koken
- 3 aardlekschakelaars 2-polig 40/0.03 Ampère t.b.v. bovengenoemde eindgroepen.
- 1 hoofdschakelaar 4-polig 40 Ampère.
- 1 beltrafo 1 Ampère.
- 1 complete aardingsvoorziening.
- 1 dubbele wandcontactdoos in meterkast in opbouw uitvoeren.
- 1 documenthouder gemonteerd op meterkastschot.
- d) Uitbreiding van deze groepen moet in de basis groepenkast mogelijk zijn.
- e) Op elk binnenlichtpunt een verhuisfitting met lamp toepassen, m.u.v. wandlichtpunten.
- f) dubbele wandcontactdozen, horizontaal geplaatst, uitvoeren als inbouw (in duodoos) m.u.v. keuken; diepte 50mm in betoncasco en 40mm in de binnenwanden. Installaties achter de keukenopstelling worden uitgevoerd als inbouw en/of opbouw, bij installaties op 80+
 - alle wandcontactdozen op 300 + vloer, m.u.v. de keuken (80+/1200+/2100+).
 - Dubbele wandcontactdoos bij wastafel op 1100+
 - schakelmateriaal Busch-Jaeger Balance SI inbouw, kleur standaard wit.
 - schakelmateriaal onder één afdekraam in verblijfsruimten.
 - schakelaar op trapspil op zolder als opdek uitvoeren.
 - schakelaar + wcd in trapkast uitvoeren als opdek
- g) Meegenomen voorzieningen volgens contracttekeningen:

Bijlage 1 – Afwerkingsniveau sanitair en tegelwerk

1. Sanitair

2x closetcombinatie

Geberit Bastia wandcloset diepspoel, wit
Pressalit basic line closetzitting dubbel, wit
GroheDal Rapid SL inbouwreservoir
GroheDal Rapid SL Arena frontbedieningspaneel

1x fonteincombinatie

Geberit Bastia fontein 35x25 cm (kraangat rechts), wit
Stel fonteinplugbouten M8
Grohe Eurostyle Cosmpolitan fonteinkraan
Viega plugbekersifon 5/4 incl muurbuis 5/4, chroom
Grohe hoekstopkraan met rozet

1x wastafelcombinatie

Geberit Bastia wastafel 60 x45.5 cm
Stel wastafelplugbouten M10
Grohe Eurosmart Cosmopolitan met waste, chroom
Spiegel 57x40 cm
Stel spiegelklemmen
Viega bekersistifon 5/4 incl. muurbuis 5/4 chroom
2x Grohe hoekstopkraan met rozet

1x douchecombinatie

Grohe Grohtherm 800 cosmopolitan douchethermostaat
Grohe Tempesta 110 glijstang 60 cm
Easydrain Multi, 70x10cm met RVS rooster

1x vaste douchewand helder glas

Vaste douchewand helder glas met glasbehandeling 87-89cm chroom beslag met muurprofiel en stabilisatiestang.

2. Tegelwerk

Conform keuze opdrachtgever.

Wandtegel (Kermos.)
Vloertegel (Grespania Kansas)
Hoogte tegels badkamer
Hoogte tegels toilet
Douchehoek
Hoekprofielen uitw. hoeken
Kimband en coating douchehoek
Wandtegels keuken

Wandtegel 20x25 cm liggend
Vloertegel 30x30 cm (R10)
Tegelwerk tot plafond
Tegelwerk tot ca. 140 cm hoogte
Tegel verdiept afgevoegd
aluminium plat mat chroom hoekprofiel
ja
nee

3. Keuken

Keuken comfort, conform specificatie keuken gennu.

Bijlage 2 - Afwerkingsniveau keukenafwerking

Uitvoering:	A, Häcker Concept130 TOPSO TOP SOFT
Fronttype:	direktlak mat (108)
Frontkleur 1:	kristalwit mat (189)
Frontcombinatie:	TOP SOFT kristalwit direktlak mat (N383)
Korpuscombinatie:	kristalwit/kristalwit/kristalwit (4077)
Kleur buitenzijde korpus:	kristalwit (77)
Kleur binnenzijde korpus:	kristalwit (77)
Kleur kopse kant korpus:	kristalwit (77)
Uitvoering zichtzijde:	kunststof (KU)
Kleur zichtzijde:	kristalwit (77)
Type greep:	Greep 192mm (430)
Kleur greep 1:	roestvrij staal kleurig (430)
Greeppositie:	horizontaal/horizontaal (A)
Greepcombinatie:	greep 192mm r.v.s.kleurig (430)
Uitvoering plint:	kunststof (KU)
Kleur plint:	kristalwit (77)
Toevoeging plintheogte:	20 cm (200)
Type lade:	Metro Box R platina (132)
Werkbladhoogte:	94.7 cm.
Plintheogte:	20 cm.

Keukenmeubelen

no	code	Artikel omschrijving	Hg.	Br=nr.	eenh.
1	U607103	Onderkast met deur en 2 legplanken	71.5	60	1
2	US607113	Spoelkast met deur bodem voorzien van waterbeschermingsmat	71.5	60	1
3	DM607107	Front t.b.v. volledig geïntegreerde vaatwasmachine Bestemd voor apparaat: Bosch SMV2ITX17N	71.1	59.6	1
4	UB907119	Kookplaatkast met 1 lade en 2 uittrekladen Bestemd voor apparaat: Bosch PIE645BB5E	71.5	90	1
.1	BU9156	Bestekindeling kunststof			1
5	HGA6018835	Hoge kast t.b.v. integreerbare koelkast en inbouwapparaat Bestemd voor apparaten: Bosch KIL32NSE0 (deur: SD), Bosch CMA583MS0	188.3	60	1
6	HL10188	Hoog passtuk Afmetingen: 100 x 1883 x 560 mm	188.3	10	1
7	SO1.20	Plint t.b.v. complete opstelling volgens tekening Afmetingen: 10 x 200 x 16 mm	20	1	1
8	TOEBEHOREN	Servicepakket / toebehoren Servicepakket / toebehoren			1

Apparatuur

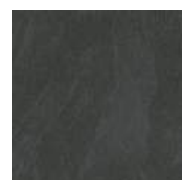
Code	Merk	Artikel omschrijving	Kleur	Aantal
PIE645BB5E 	Bosch	Inductiekookplaat Serie 4 met 4 zones, powerBoost-functie alle zones, touchControl, reStart, timer met uitschakelfunctie, quickStart functie, elektronische besturing met 17 standen en rvs rand. * Aansluitwaarde 7.4 kW *	Zwart	1
DWB96BC50 	Bosch	Wandafzuigkap Serie 2 met 3 standen, blok-design, capaciteit 619 m3/h, geluidsniveau 57dB(A), druktoets bediening en 2 x 1.5 W LED verlichting. * Aansluitwaarde 220 Watt *	RVS	1
DWZ1DX1I4 	Bosch	CleanAir starterset voor kringloopwerking		1
KIL32NSE0 	Bosch	Integreerbare koelkast met vriesvak Serie 2, inhoud 132/15 liter, elektronische temperatuurregeling en -controle met LED-<newline>indicatie, superKoelen, 1 multiBox, EcoAirflow en LED verlichting in oelgedeelte.		1
CMA583MS0 	Bosch	Multifunctionele oven met magnetronfunctie Serie 4, inhoud 44 liter, 5 magnetronstanden, snel voorverwarmen, autoPilot15, 4 ontdooi-en 3 kookprogramma's met de magnetronfunctie, 8 programma's voor de combinatiefunctie en ledverlichting. * Aansluitwaarde 3.35 kW *	Inox	1

Werkbladen

Uitvoering:

Kleur:

Dekker GPR32 Greengridz werkblad 32mm zonder randlijst
DE2390

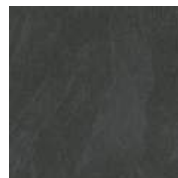


Ant	Omschrijving/ lengte	Code
1	Lengte 2710mm x 600mm	
3.4	Randafwerking ABS	ABS032GP
1	Kookplaatuitsparing	KPL
1	Uitsparing t.b.v. kraan of zeppomp	KRG
1	Lanesto Victoria vlakinbouw RVS	SDE0015 

Werkblad achterwand

Uitvoering: Dekker MDF achterwanden 8mm

Kleur: DE2390



Ant	Omschrijving/ lengte	Code
1	Lengte 2710mm x 200mm	
3	Afgewerkte kant achterwand	A-NW
2.8	Minderprijs voor smetplint tot max 200mm hoog	NAW-025
1	Montageprofiel t.b.v. achterwand	RAF-AWP-410-ALU

Montage

No.	Code	Omschrijving	Aant.
1	MONPVOOR 1	Montage projectkeuken VOOR oplevering.	3.46
2	AANSL	Aansluiten van complete keuken en/of keukenonderdelen	1
3	AFVAL	Afval mee retour nemen. Wij streven naar efficiënte afvoer vankeukenafval en verpakkingsmateriaal om onze ecologische voetafdruk te reduceren.	1

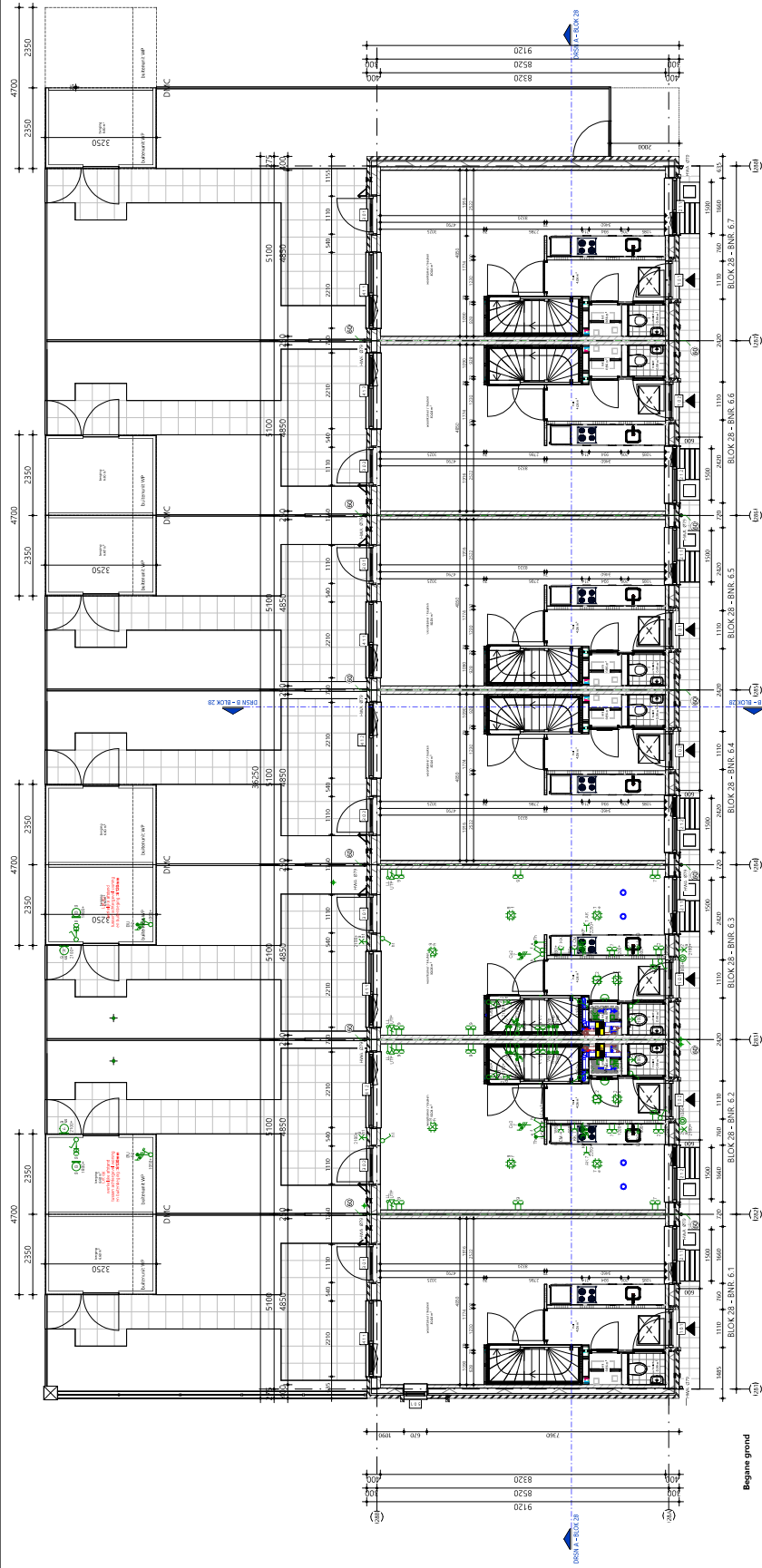
Bijlage 3 – Kleur- en materialenstaat

	EXTERIEUR		EXTERIEUR		
	element		materiaal		kleur
15	tegelpaden		betontegel		grijs
17	rabatbekleding berging		hout verduurzaamd		natuur
	kozijn berging		hardhout geschilderd		wit
	deur berging		hardhout geschilderd		grijs
	hemelwaterafvoer berging		pvc		grijs
	daktrim berging		sedzimir verzinkt staal		grijs
	gaashekwerk		staal verzinkt		natuur grijs
	toegangspoort		staal verzinkt		natuur grijs
22	gevelsteen waalformaat		keramisch		beige/bruin
	voeg		doorstrijkmortel		grijs
	waterslag		aluminium gemoffeld		grijs/beige
25	gevelateien		staal verzinkt		grijs
30	buitenkozijnen		hardhout geschilderd		beige/grijs
	voordeur		plaatmateriaal geschilderd		beige/grijs
	achterdeur		hardhout geschilderd		beige/grijs
	ramen		hardhout geschilderd		beige/grijs
	onderdorpel maaiveld		glasvezelversterkt		antraciet
	ventilatie-roosters		aluminium gemoffeld		beige/grijs
	dakraam buitenzijde		aluminium gecoat		antraciet
33	dakpannen sneldek		beton		donkergrijs
	dakbedekking plat dak		bitumen/EPDM		zwart
	daktrim platdak		aluminium geanodiseerd		beige/grijs
50	dakgoot voor- en achtergevel		Aluminium		grijs
	hwa achtergevel		PVC		natuur grijs
	PV-paneel		glas met aluminium gecoat		zwart
	INTERIEUR				
	element		materiaal		kleur
17	wanden/ plafond berging		hout verduurzaamd/ spaanplaat		natuur
23	betonwanden		beton		grijs
	Binnenwanden		cellenbeton		wit/ lichtgrijs
24	dakplaten binnenzijde		spaانplaat		natuur bruin
30	binnendeurkozijnen		staal gecoat		alpinewit
	binnendeuren		plaatmateriaal gecoat		alpinewit
	deur- en raambeslag		aluminium		natuur grijs
32	trappen		naaldhout gegrond		wit
	traphekken		naaldhout gegrond		wit
	trapleuningen		beukenhout		blank gelakt
	leuningdragers		aluminium		natuur grijs
35	vensterbank		marmercomposiet		gebroken wit
	binnendorpels		kunststeen		antraciet

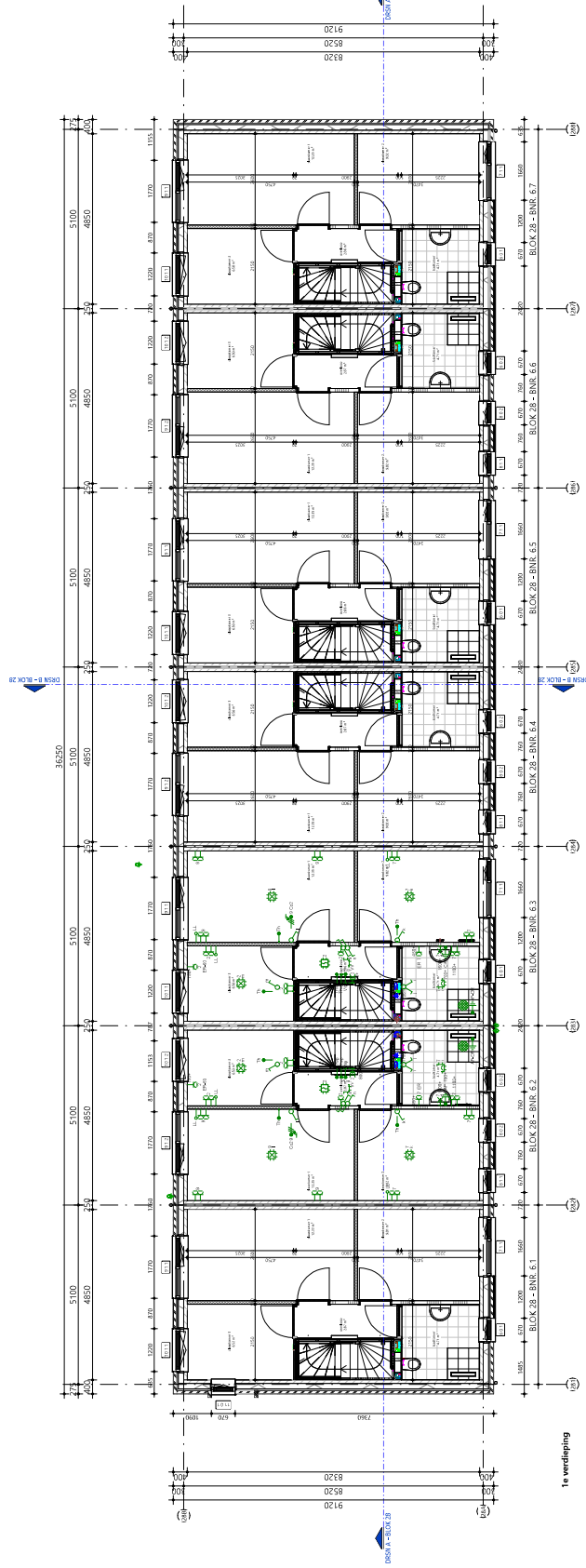
Bijlage 4 – Demarcatie trapmodule



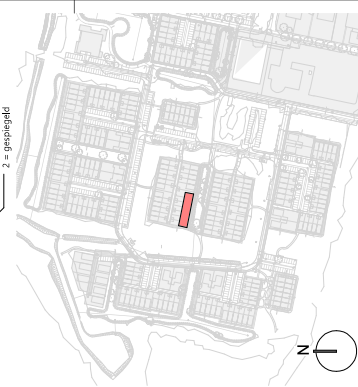




Begane grond



1e verdieping



WIJZIGINGEN

	visi ring	data	boulkundge	omochiang
A	_____	_____	_____	_____
a	_____	_____	_____	_____
c	_____	_____	_____	_____

**IAA
Architecten**

HENGELO, SPORTLAAN 8-10

▼ wenig Gehalt
Die Geldstraße 15-17
75344 Bad Godesheim
Fleckenfeld
T + 31 (0)53 480 44 44

00000000	00000000	TO-B28-100
leg. / Zepet FSC	All	

project focus on projects

RENVOL

	profiele beton wanden
	rodeur-klasse
	moederwerk
	hels wand
	CG C4-600 70mm
	CG C4-600 100mm
	CG C5-900 100mm
	hous
	houskaderwerk
	oprijplaat / vloerplaat / vloerplaat
	hous

BRAND-/ ROOKCOMPARTIMENTERING

- Materialen in extra beschermde doelklassen uitdoorn aan brandklasse B₁ / moeilijkste S2.
- Brandcompartmentering WREBO 60 min
- Brandveiligheid conform tekeningen af-levers

— — — — —
— — — — —
— — — — —

scheidingsconstructie 30 min, brandwerend (WREBO)
 scheidingsconstructie 60 min, brandwerend (WREBO)

[illegible]

CONSTRUCTIE

INSTALLATION

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

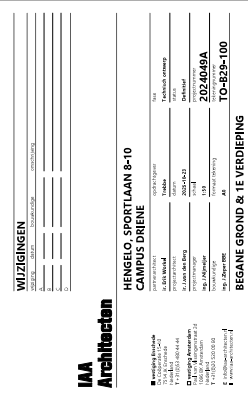
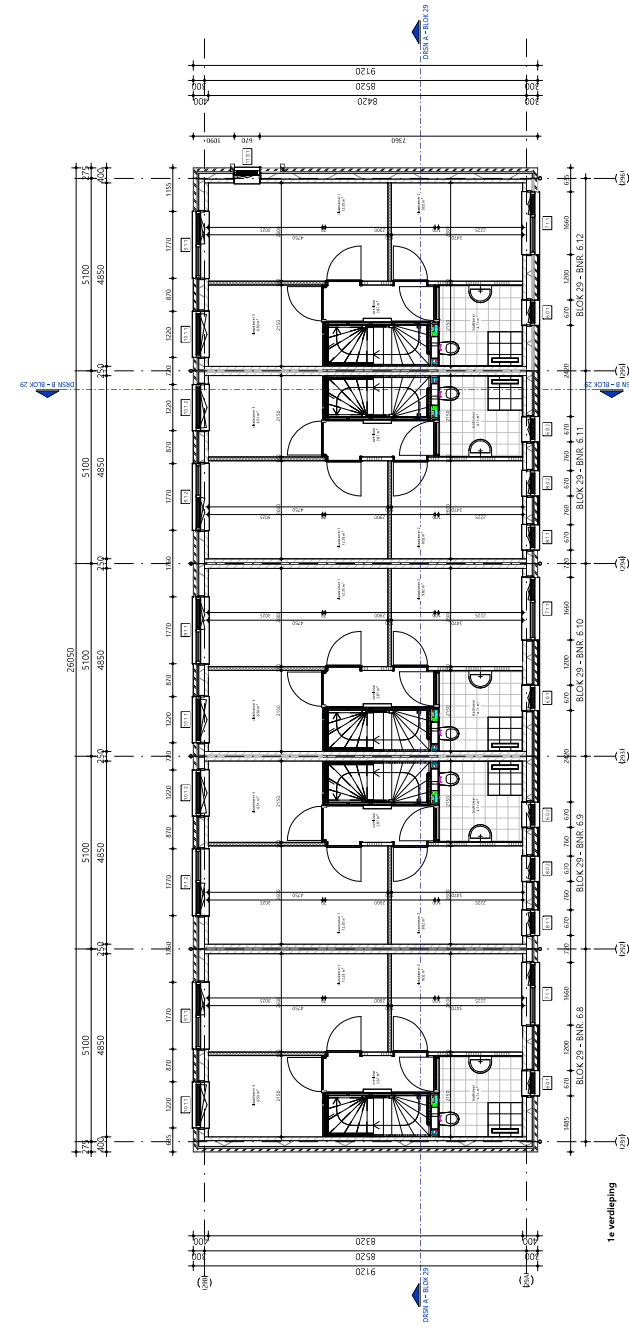
- $\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{OH}^-$ (water dissociation)

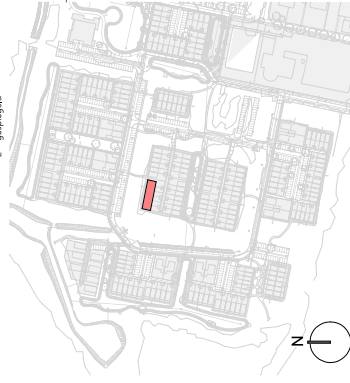
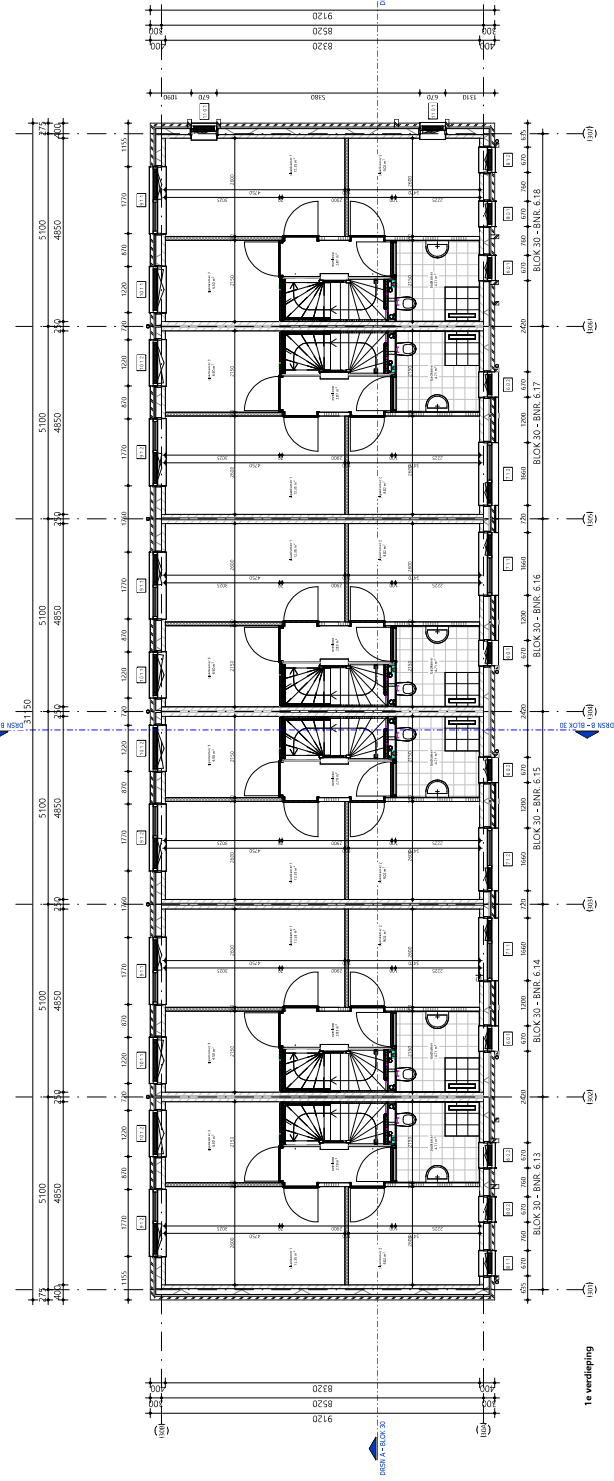
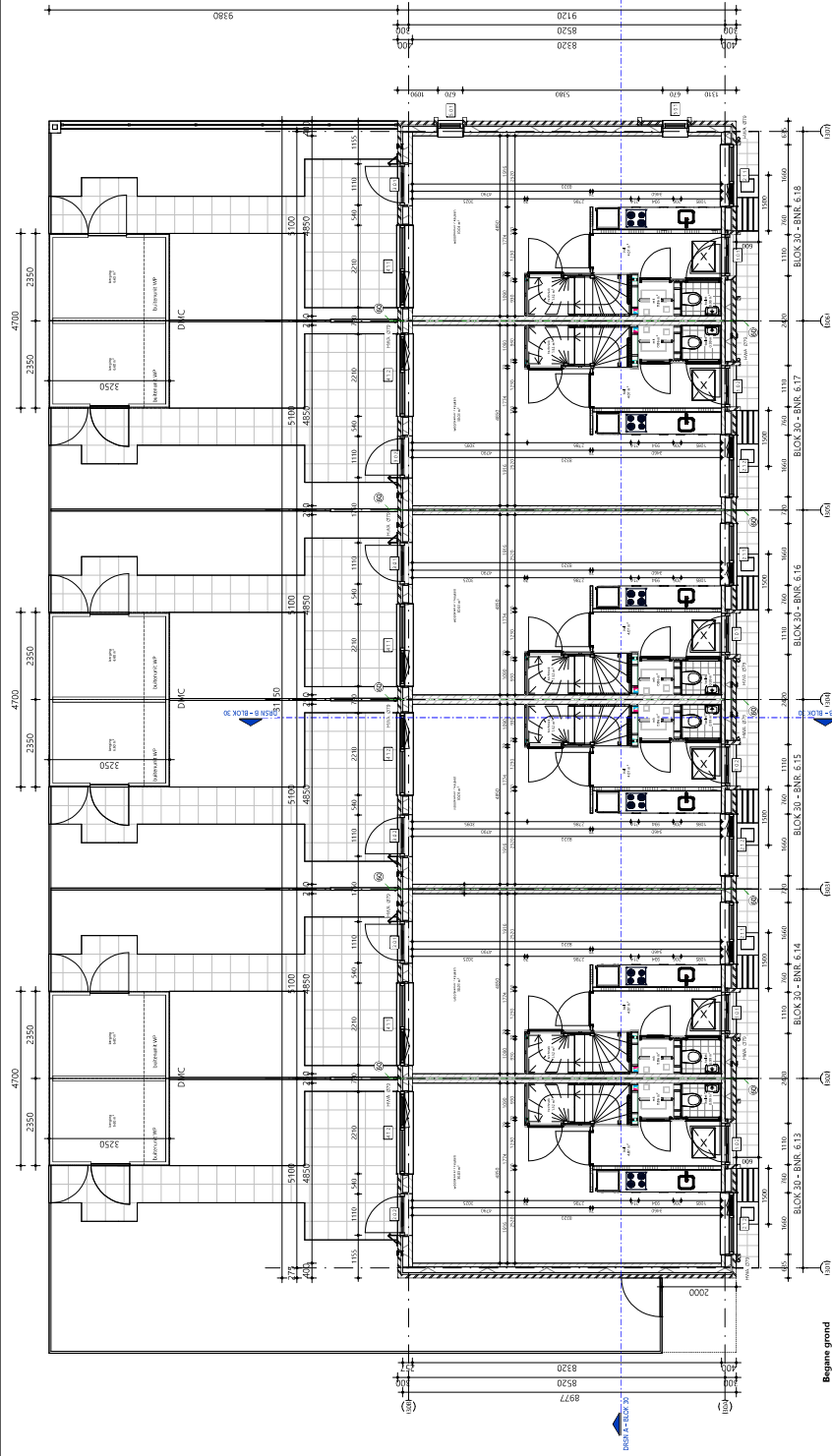
10 12

— basis nummer kozijn
— 0 = geen ventilatie voorziening
— 1 = Buva Topstream 21

1 = getekend
2 = nactienoofd

project focus on projects





WIJZIGINGEN			
Wijziging	datum	door	aanleiding
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

IAA
Architect[illegible]

BEGANE GROND & IE VERDIEPING

RENVOOI	profile before warping
	ridge channel
	ridge channel
	ridge channel
	ridge channel
	ridge channel
	ridge channel
	ridge channel
	ridge channel
	ridge channel
	ridge channel
	ridge channel

BRAND-/ ROOKCOMPARTIMENTERING

- Materialen in extra beschermde afzinkende vakken aan brandklasse B / rookklasse S2
- Brandcompartimentering WBOBO 60 min
- Brandveiligheid conform technische afspraken

--- scheidingsconstructie 30 min. Brandwerend (WBOBO)
 --- scheidingsconstructie 60 min. Brandwerend (WBOBO)
 --- scheidingsconstructie 90 min. Brandwerend (WBOBO)

ALGEMEN

- levenswijze volgens BEM-betelling
- inkomste: € 14.000,- (€ 4.500,- voor de 1ste, € 4.500,- voor de 2de, € 5.000,- voor de 3de)
- de gemiddelde arbeidsomvangcoëfficiënt van de samen, denken is ongeveer 1,5 tot 2
- 1ste baan: 15 tot 20 uur
- 2de baan: 15 tot 20 uur
- 3de baan: 15 tot 20 uur
- 4de baan: 15 tot 20 uur
- 5de baan: 15 tot 20 uur
- 6de baan: 15 tot 20 uur
- 7de baan: 15 tot 20 uur
- 8de baan: 15 tot 20 uur
- 9de baan: 15 tot 20 uur
- 10de baan: 15 tot 20 uur
- 11de baan: 15 tot 20 uur
- 12de baan: 15 tot 20 uur
- 13de baan: 15 tot 20 uur
- 14de baan: 15 tot 20 uur
- 15de baan: 15 tot 20 uur
- 16de baan: 15 tot 20 uur
- 17de baan: 15 tot 20 uur
- 18de baan: 15 tot 20 uur
- 19de baan: 15 tot 20 uur
- 20de baan: 15 tot 20 uur
- 21de baan: 15 tot 20 uur
- 22de baan: 15 tot 20 uur
- 23de baan: 15 tot 20 uur
- 24de baan: 15 tot 20 uur
- 25de baan: 15 tot 20 uur
- 26de baan: 15 tot 20 uur
- 27de baan: 15 tot 20 uur
- 28de baan: 15 tot 20 uur
- 29de baan: 15 tot 20 uur
- 30de baan: 15 tot 20 uur
- 31de baan: 15 tot 20 uur
- 32de baan: 15 tot 20 uur
- 33de baan: 15 tot 20 uur
- 34de baan: 15 tot 20 uur
- 35de baan: 15 tot 20 uur
- 36de baan: 15 tot 20 uur
- 37de baan: 15 tot 20 uur
- 38de baan: 15 tot 20 uur
- 39de baan: 15 tot 20 uur
- 40de baan: 15 tot 20 uur
- 41de baan: 15 tot 20 uur
- 42de baan: 15 tot 20 uur
- 43de baan: 15 tot 20 uur
- 44de baan: 15 tot 20 uur
- 45de baan: 15 tot 20 uur
- 46de baan: 15 tot 20 uur
- 47de baan: 15 tot 20 uur
- 48de baan: 15 tot 20 uur
- 49de baan: 15 tot 20 uur
- 50de baan: 15 tot 20 uur
- 51de baan: 15 tot 20 uur
- 52de baan: 15 tot 20 uur
- 53de baan: 15 tot 20 uur
- 54de baan: 15 tot 20 uur
- 55de baan: 15 tot 20 uur
- 56de baan: 15 tot 20 uur
- 57de baan: 15 tot 20 uur
- 58de baan: 15 tot 20 uur
- 59de baan: 15 tot 20 uur
- 60de baan: 15 tot 20 uur
- 61de baan: 15 tot 20 uur
- 62de baan: 15 tot 20 uur
- 63de baan: 15 tot 20 uur
- 64de baan: 15 tot 20 uur
- 65de baan: 15 tot 20 uur
- 66de baan: 15 tot 20 uur
- 67de baan: 15 tot 20 uur
- 68de baan: 15 tot 20 uur
- 69de baan: 15 tot 20 uur
- 70de baan: 15 tot 20 uur
- 71de baan: 15 tot 20 uur
- 72de baan: 15 tot 20 uur
- 73de baan: 15 tot 20 uur
- 74de baan: 15 tot 20 uur
- 75de baan: 15 tot 20 uur
- 76de baan: 15 tot 20 uur
- 77de baan: 15 tot 20 uur
- 78de baan: 15 tot 20 uur
- 79de baan: 15 tot 20 uur
- 80de baan: 15 tot 20 uur
- 81de baan: 15 tot 20 uur
- 82de baan: 15 tot 20 uur
- 83de baan: 15 tot 20 uur
- 84de baan: 15 tot 20 uur
- 85de baan: 15 tot 20 uur
- 86de baan: 15 tot 20 uur
- 87de baan: 15 tot 20 uur
- 88de baan: 15 tot 20 uur
- 89de baan: 15 tot 20 uur
- 90de baan: 15 tot 20 uur
- 91de baan: 15 tot 20 uur
- 92de baan: 15 tot 20 uur
- 93de baan: 15 tot 20 uur
- 94de baan: 15 tot 20 uur
- 95de baan: 15 tot 20 uur
- 96de baan: 15 tot 20 uur
- 97de baan: 15 tot 20 uur
- 98de baan: 15 tot 20 uur
- 99de baan: 15 tot 20 uur
- 100de baan: 15 tot 20 uur

CONSTRUCTIE

INSTALLATIE

- Plaats en afmeting alle constructieve elementen volgens opgave construeert.
- Installeer uwbare, draagwiel, lift, lift, uwbare

PEIL

- Peil = bereikt afgesloten door begane grond (= ... + NAP)

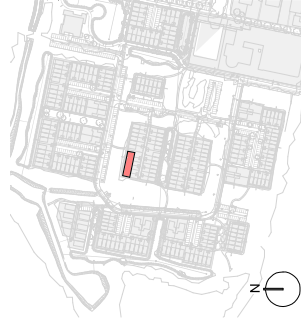
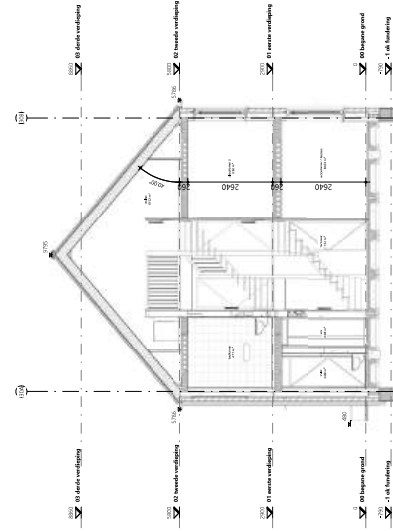
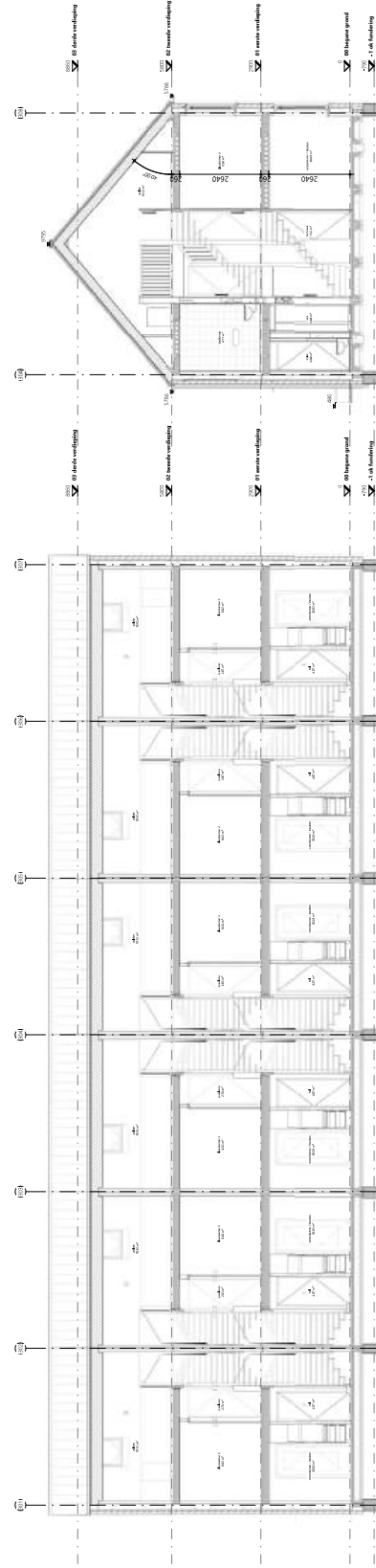
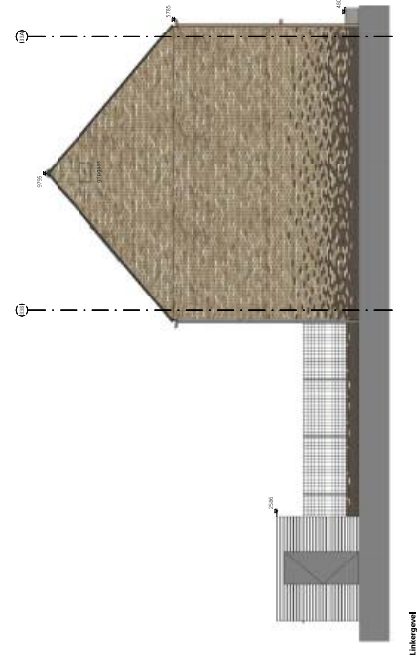
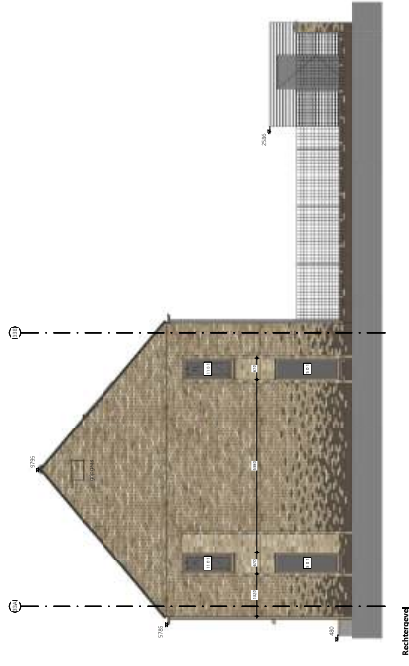
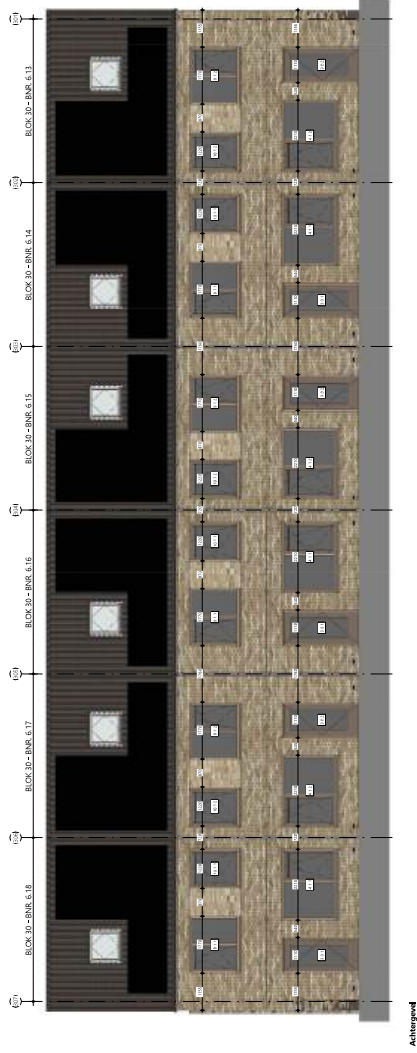
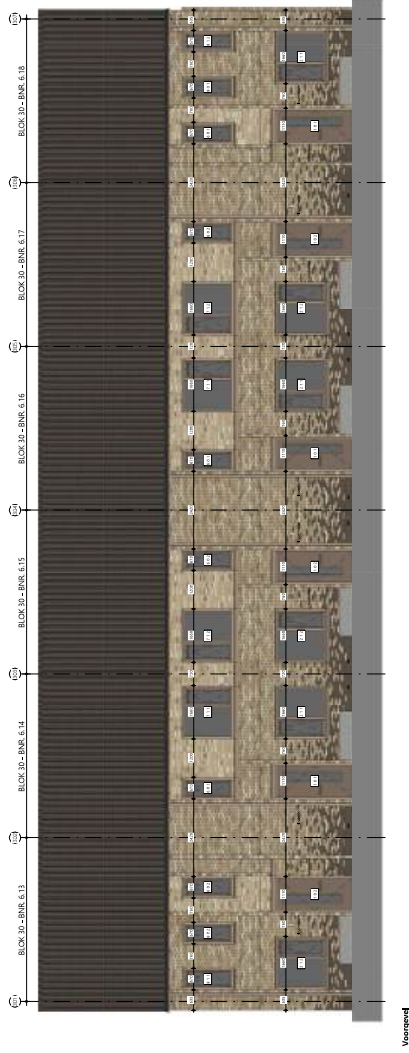
KOZIJNMERKEN

10 1 2

— basis nummer kozijn
0 = geen ventilatie voorziening
1 = Buva Topstream 21

— 1 = getekend
2 = geschilderd

1e verdieping



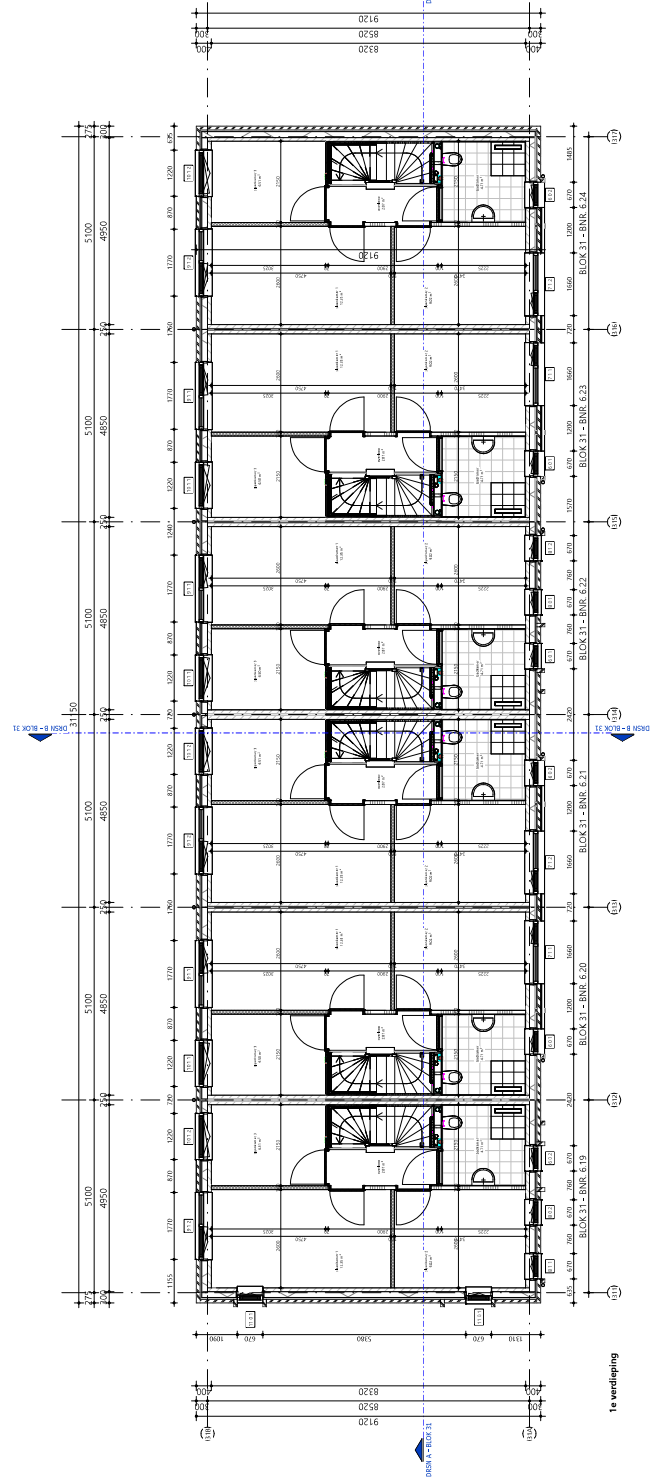
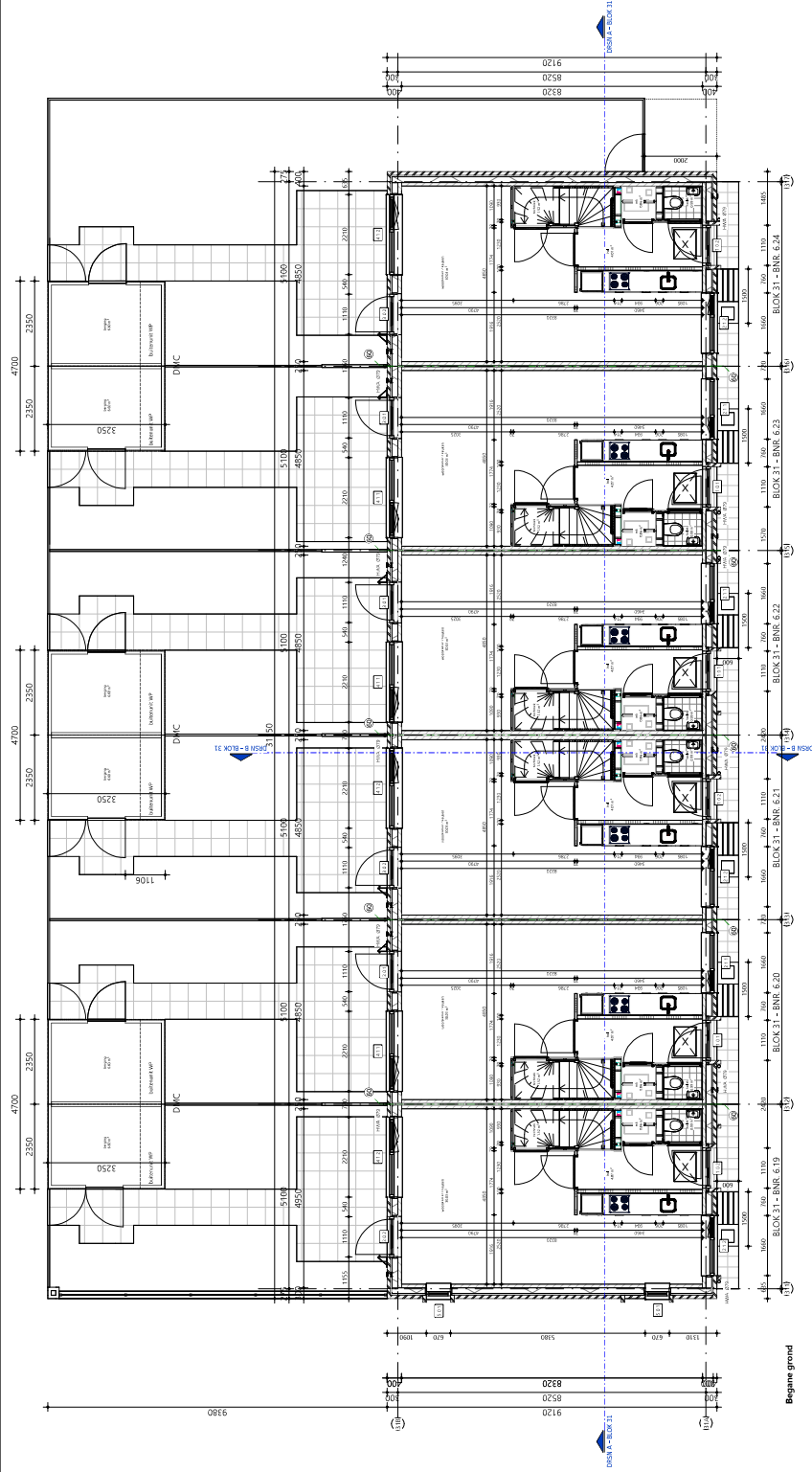
WIJZIGINGEN		
aanpak	effect	aanpak/dag
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

**IAA
Architekten**[illegible]

DRSN A - BLOK 30

DRSN B - BLOK 30

project location on road network



WIJZIGINGEN			
volg. nr.	datum	houder/indig.	omschrijving
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

**IAA
Architecten**

■ **wangjing Einteile**
79 Cedar Lake 15-02
79 34 W. Greathouse
Haddonfield
Y + 21255-3 480 44 44

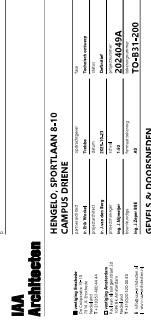
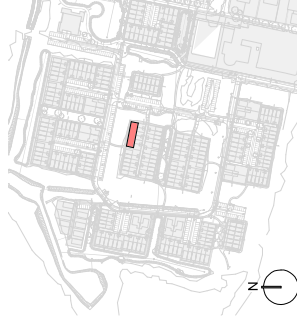
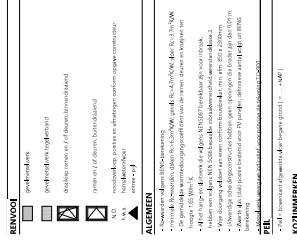
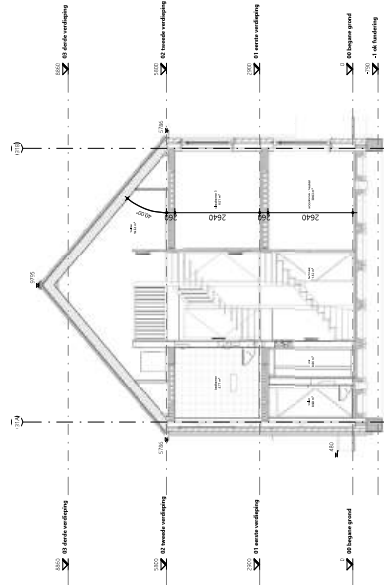
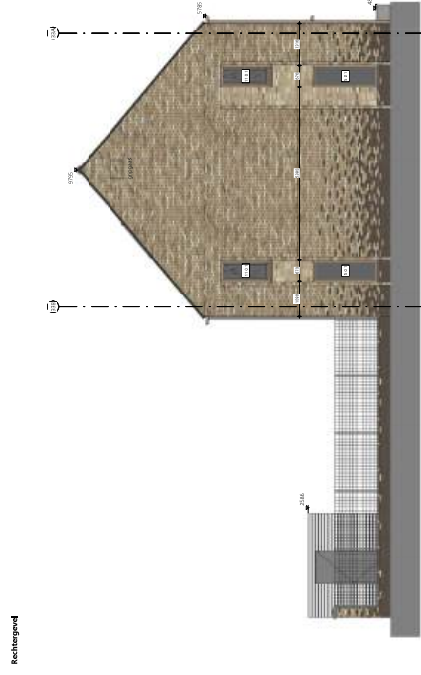
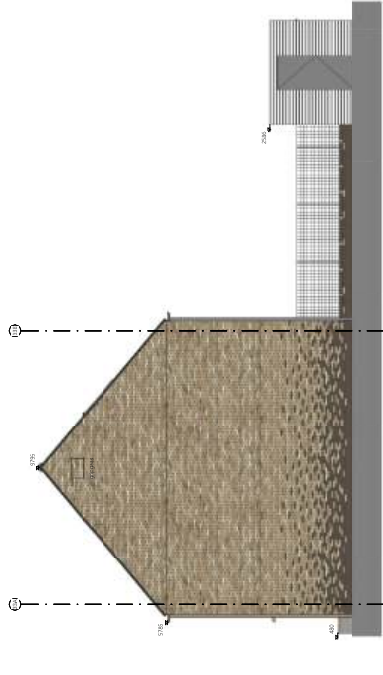
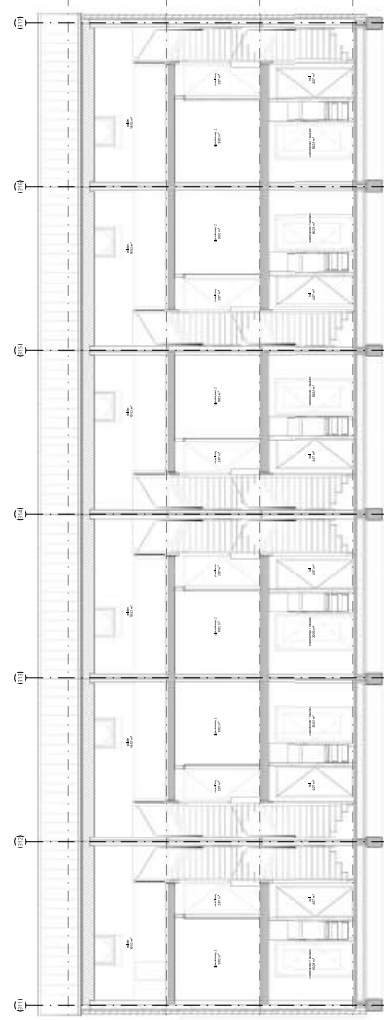
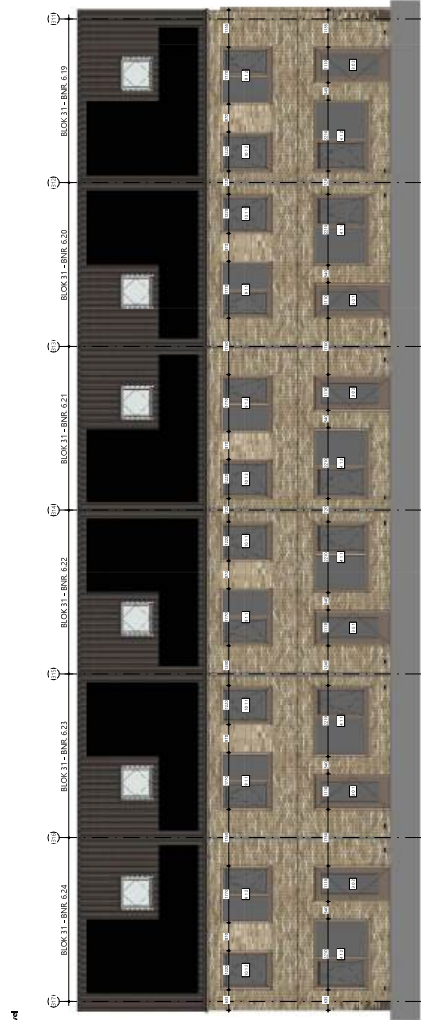
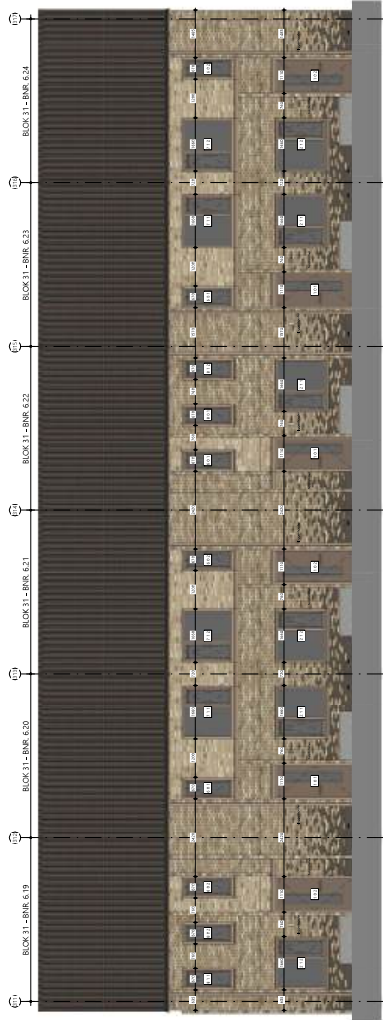
■ **wangjing Anreider**
P.O. Box 1, Springfield
10665 der Anreider
Haddonfield
Y + 21253-3 520 00 50

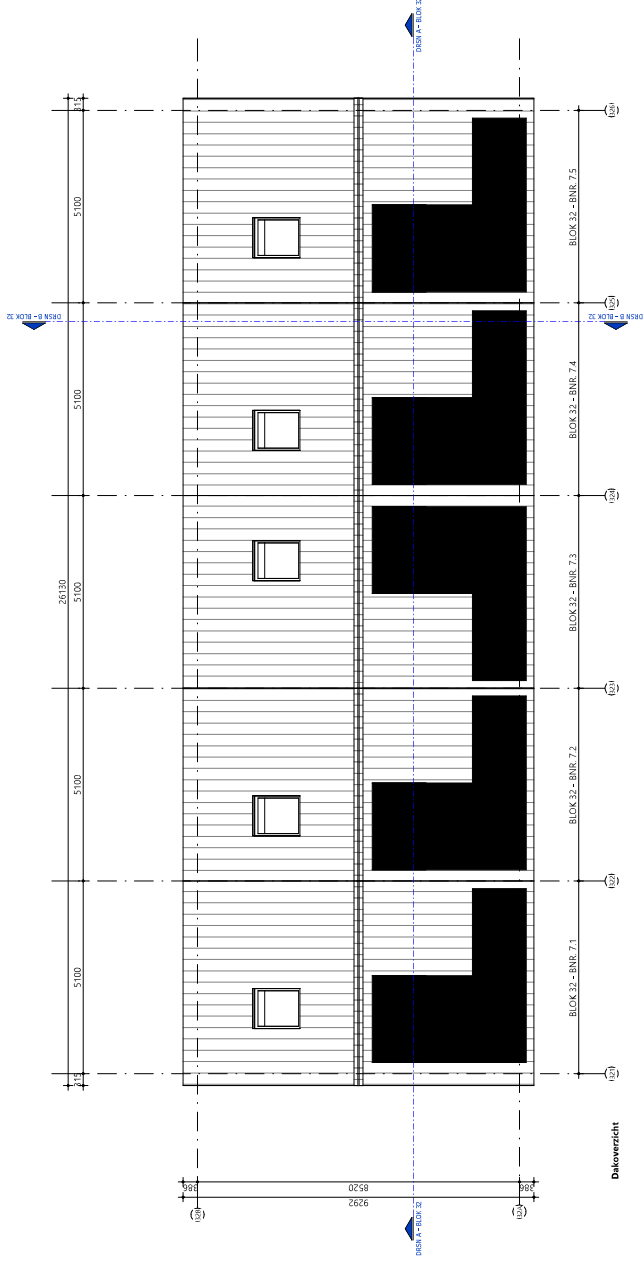
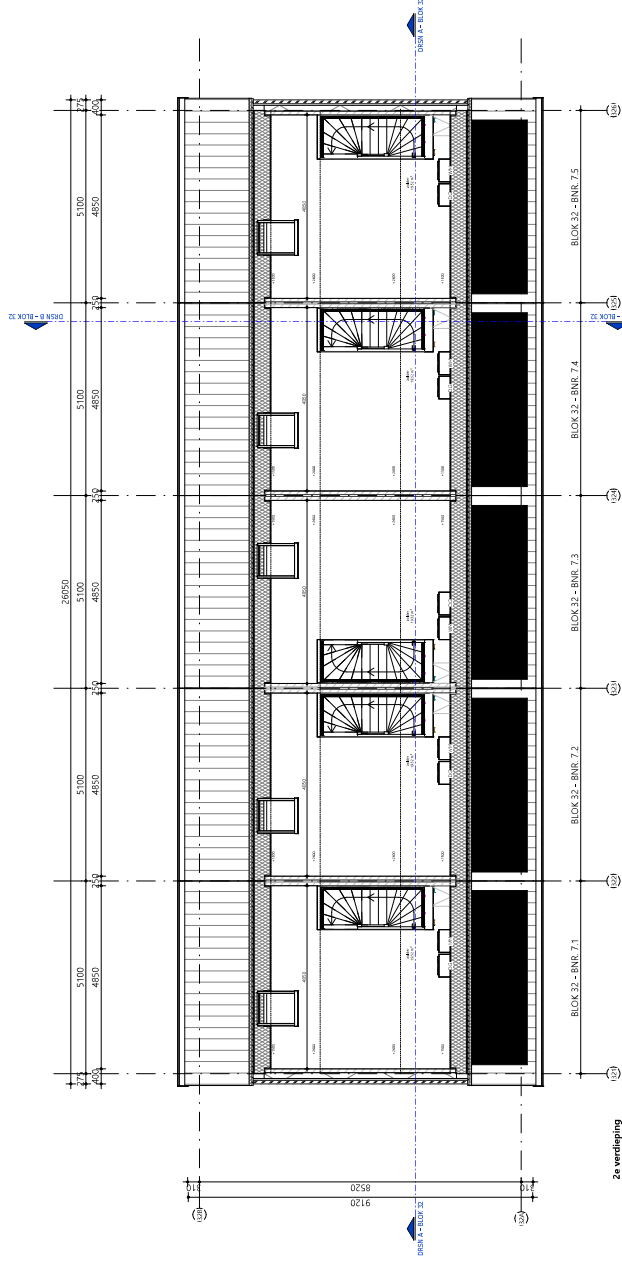
■ **IndoDuo** -architecten v

REGANE GROND & 1E VERDIEPING

boundry edge	boundary line	TO-B31-100
leg. 1-Zepper 200C	A0	

project location on projects





- RENVOL**
- | | |
|---|---------------------------------|
|  | profite bijten mensen |
|  | indole alkaloid |
|  | moetelwerk |
|  | hals wand |
|  | CG C4-600 70mm |
|  | CG C4-600 100mm |
|  | CG C5-900 100mm |
|  | hals |
|  | benzocyclobuten |
|  | oprijplaat, buisje / buisjeaard |

BRAND-/ ROOKCOMPART|MENTERING

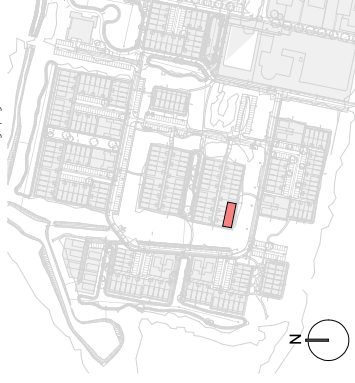
- Matrulin in extra beschermde luchttoezes okboon aan brandklasse B / rookklasse S2
- Brandcompartmentering WIERBO 60 min.
- Branddichtgelyc conform tekening en afbouw
- scheidingconstructie 30 min. brandwerend (WIERBO)
- scheidingconstructie 60 min. brandwerend (WIERBO)
- scheidingconstructie 60 min. brandwerend (WIERBO)

ALGEMEEN

- **Prevalentie** populatie BMS-gevoeligen
- **minimaal** 1 populatie, data BMS-gevoeligen BMS-gevoeligen ≥ 2 in 2m CW
- **De gemiddelde** waarde van de pretest is significant verschillend van de scores, daarom en beschrijven te
- **toegankelijk** 15 Wt 1
- **Al** het baxen in dienst van de lokale NPO's wordt beschouwd zijn voor risico, hebben en volgens NPO's de volgende NPO's worden meermalen op 2
- **Wij** dinging, edelkast aan het centrum bouwbak, min. 400 x 2300mm.
- **Uitvoering** edelkast aan het centrum bouwbak, min. 400 x 2300mm.
- **Zaagje** dat (dial) positief beïnvloed over PV-punten, definitieve audit op de BMS
- **bevat** met schema 1400 hang en poort (5) in de loop
- **bevat** poort in schema 1400 hang en poort (5) in de loop

CONSTRUCTION

- Plaats en afmeting alle constructieve eenduidigen volgens opgave construeer.
-
- INSTALLATIE**
- Installaties volgens opgave installatie uitvoer
-
- PEIL**
- Peil = horendrant afgeronde door begane grond | = ... + NAP |

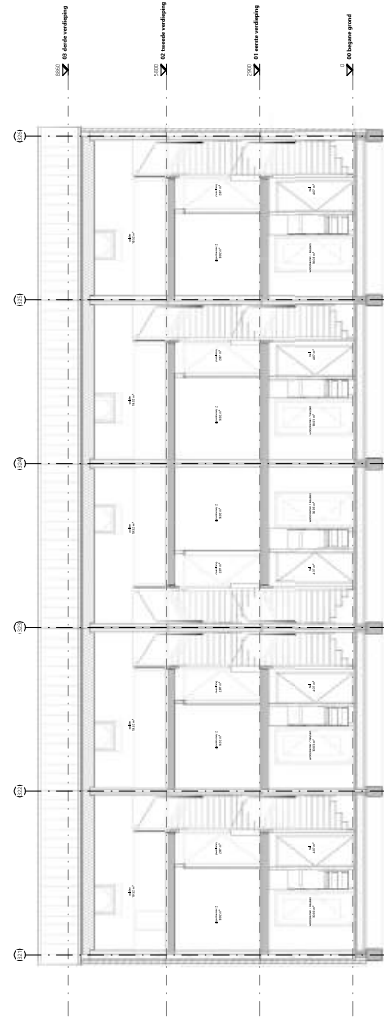
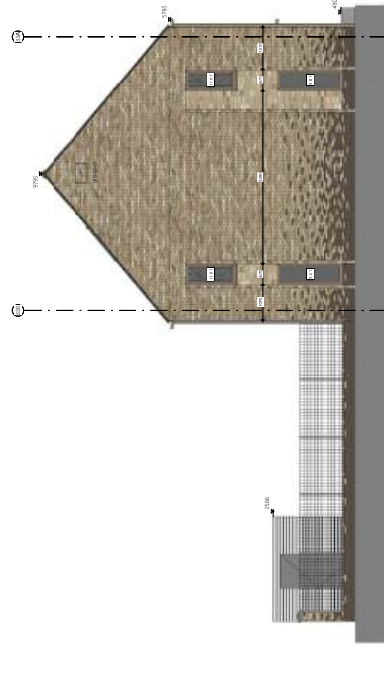
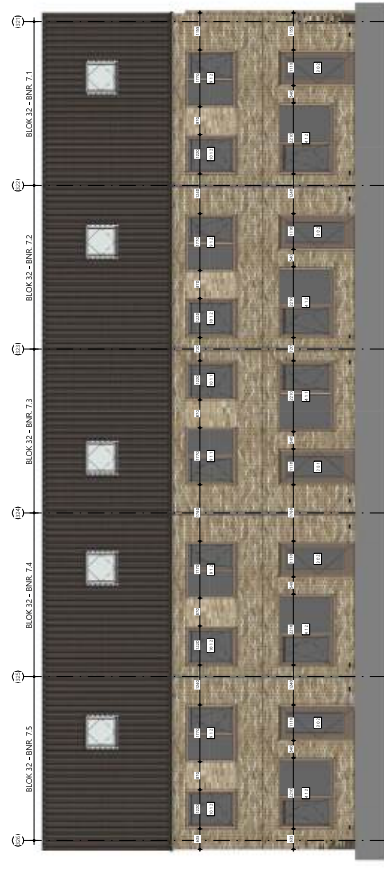
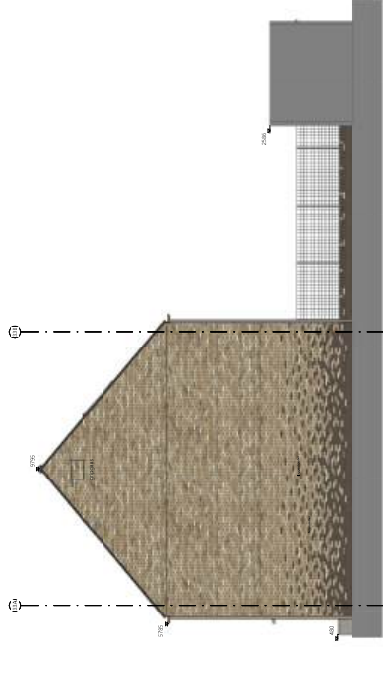
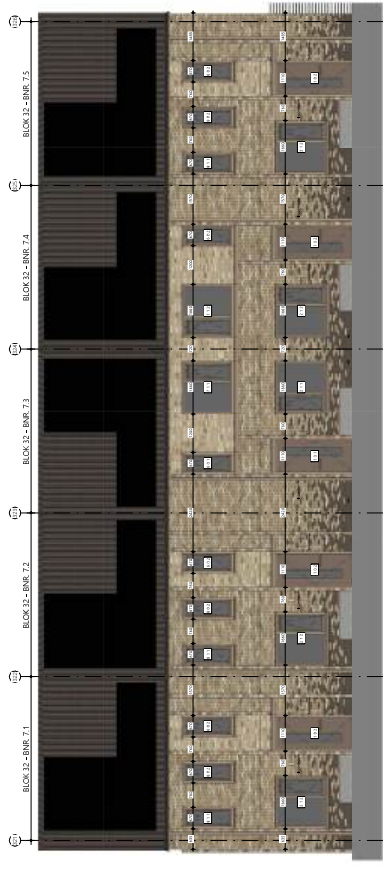


WIJZINGEN			
afg. gng.	dat. m.	br. u. k. u. n. d. g.	omv. n. t. l. a. n. g.
A	_____	_____	_____
a	_____	_____	_____
C	_____	_____	_____
c	_____	_____	_____

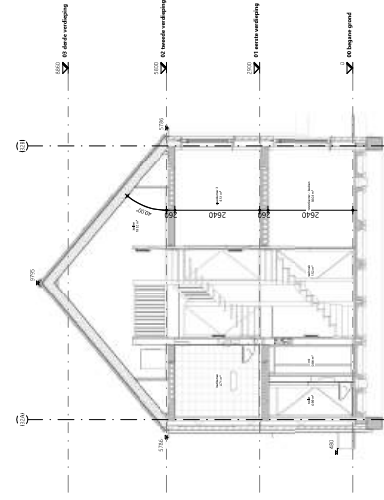
**IAA
Architecten**

**HENGELO, SPORTLAAN 8-10
CAMPUS DRIENE**

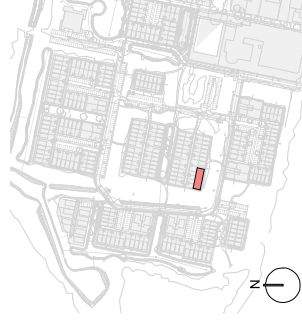
partenwahl 2001	späterer Zeitpunkt	fast	Technisch schwierig	
in der Wahl	Verbleib			
proportionale	darüber			
in JAHRE der Berg	2002-10-23		Defizit	
proportionale	total			
in JAHRE	1:50			202 4049A
Verbleib	Normal, schwierig			202 4049A
in JAHRE	AB			TO-B32-101



DRSN A - BLOK 32



DRSN B - BLOK 32

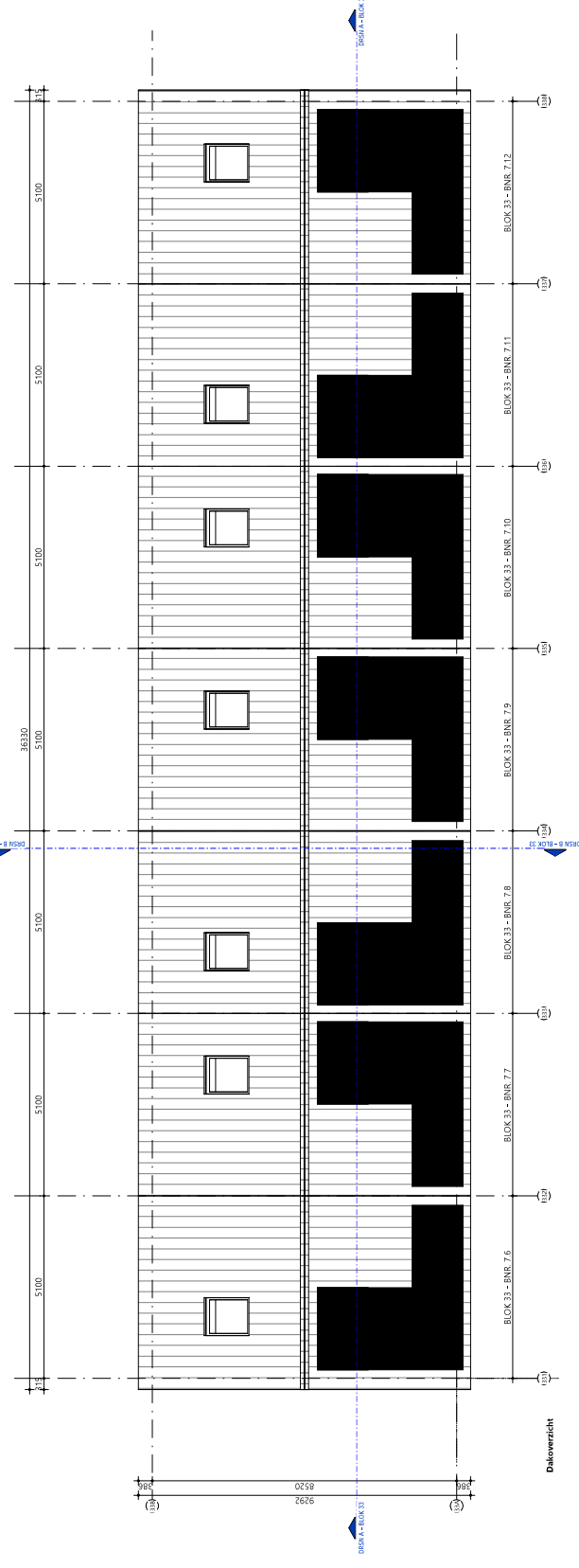
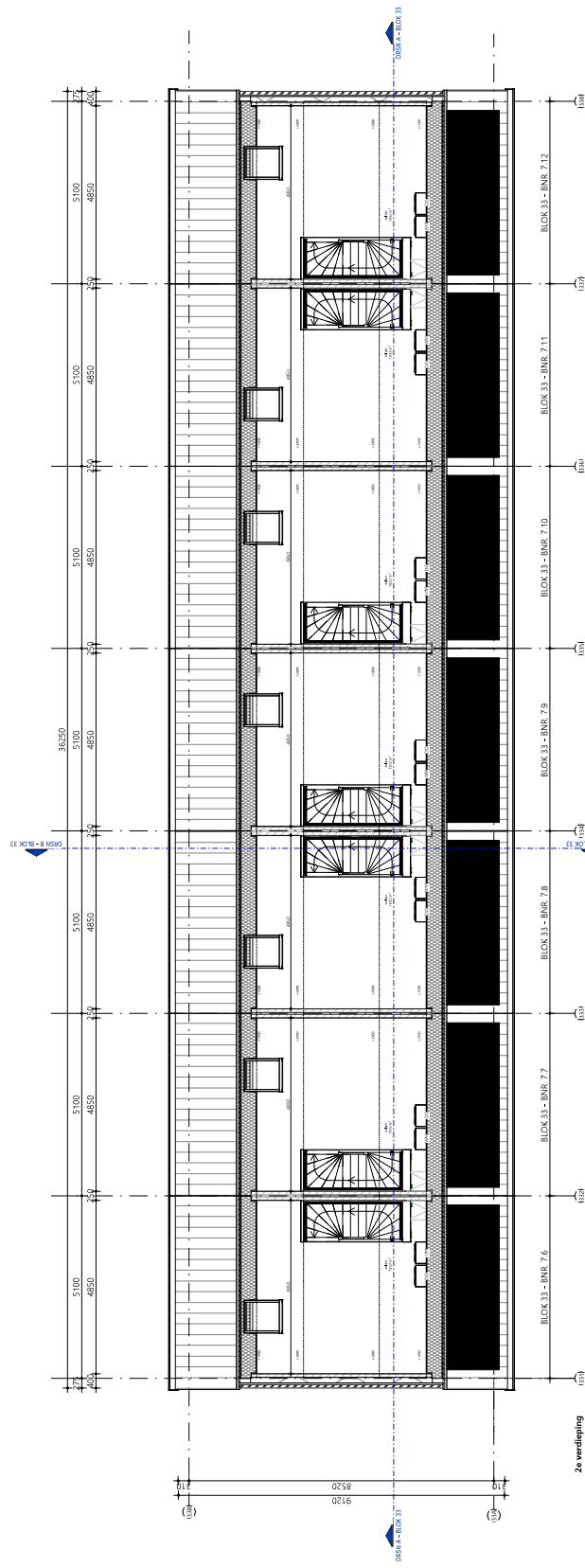


WUZIGINGEN			
afgang	aanvang	toespraak	afsluiting
a.	_____	_____	_____
b.	_____	_____	_____
c.	_____	_____	_____

**IAA
Architecten**[illegible]

HENGELO, SPORTLAAN 8-10 CAMPUS DRIENE	opdrachtgever	Tweebloei
31-01-2012 tot 30-01-2012	aanpak	2000
in: Edele Weide	aanpak	2000
31-01-2012 tot 30-01-2012	aanpak	2000
in: Zaanse den Reng	aanpak	2000
31-01-2012 tot 30-01-2012	aanpak	2000
in: J. M. M. M. M.	aanpak	2000
31-01-2012 tot 30-01-2012	aanpak	2000
in: J. M. M. M. M.	aanpak	2000
31-01-2012 tot 30-01-2012	aanpak	2000
in: J. M. M. M. M.	aanpak	2000

project location on project



RENVOOI

	proefde beten vanden
	indare chassid
	metoekwink
	hels wand
	GG-G4-8500 70mm
	GG-G4-8500 100mm
	GG-G4-9000 100mm
	h.v.o.
	hennikstratoneer
	opstijgplaats loopkast / loopbaand

BRAND-/ ROOKCOMPARTMENTERING

- **Materialen** in extra berekende dachrudders vallen aan brandklasse B / rookklasse S2.
- Brandcompartmentering WIDEBO 60 min
- Branddichtheid conform tekeningen afnemen
-  scheidingconstructie 30 min, brandwerend (WIDEBO)
-  scheidingconstructie 60 min, brandwerend (WIDEBO)

ALGEMEEN

- [illegible]

CONSTRUCTIVE

- CONSTRUCTIE**

INSTALLATION

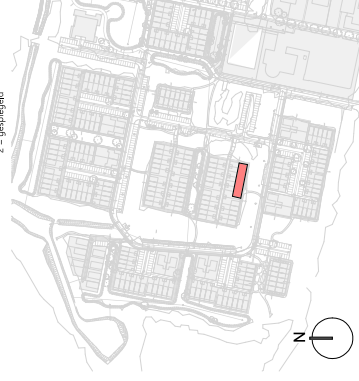
- Installaties volgens opgegeven installatieadviseurs

PEL

- **Red** = binnenkant afgewerkte vloer bequame grond (= ... +MAP)

KOZIJNMERKEN

- basis nummer kozijn
 0 = geen ventilatie voorziening
 1 = Buva Topstream 21
 1 = getekend
 2 = n.a.schijfveld



WIJZIGINGEN

Wijziging	datum	beoordeling	omschrijving
A	_____	_____	_____
B	_____	_____	_____
C	_____	_____	_____
D	_____	_____	_____

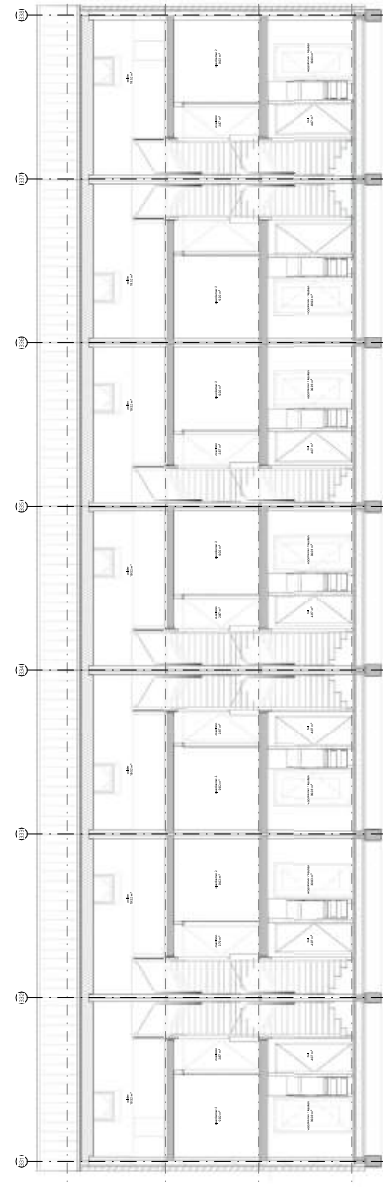
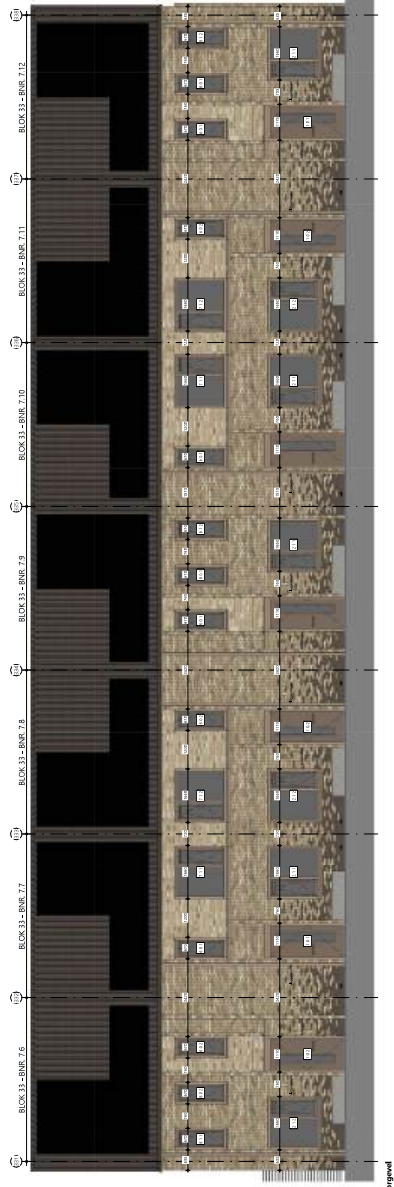
**IAA
Architekten**

■ wettgänger, Kesselscheide
Die Cederstraße 15c/2
75343 K. Griesheim
Fiedler/End
T + 49 (0) 71 430 44 44

■ wettgänger, Ankerstr.
Palladium 1, Ankerstr. 1
10660 Bf. Alexanderstr.
Fiedler/End
T + 49 (0) 30 3 320 00 60

■ wettgänger, ankerstr.
In der Ankerstr. 1
10660 Bf. Alexanderstr.
Fiedler/End
T + 49 (0) 30 3 320 00 60

1100



WJZIGINGEN		
aanpakking	elk	verandering
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

**IAA
Architekten**

☒ **verliging Binaerde**
De Colopende 11-12
29 54 36 Binaerde
Nacht/End
T +31(0)51 480-4444

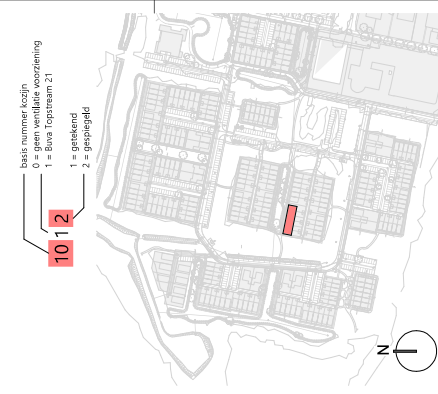
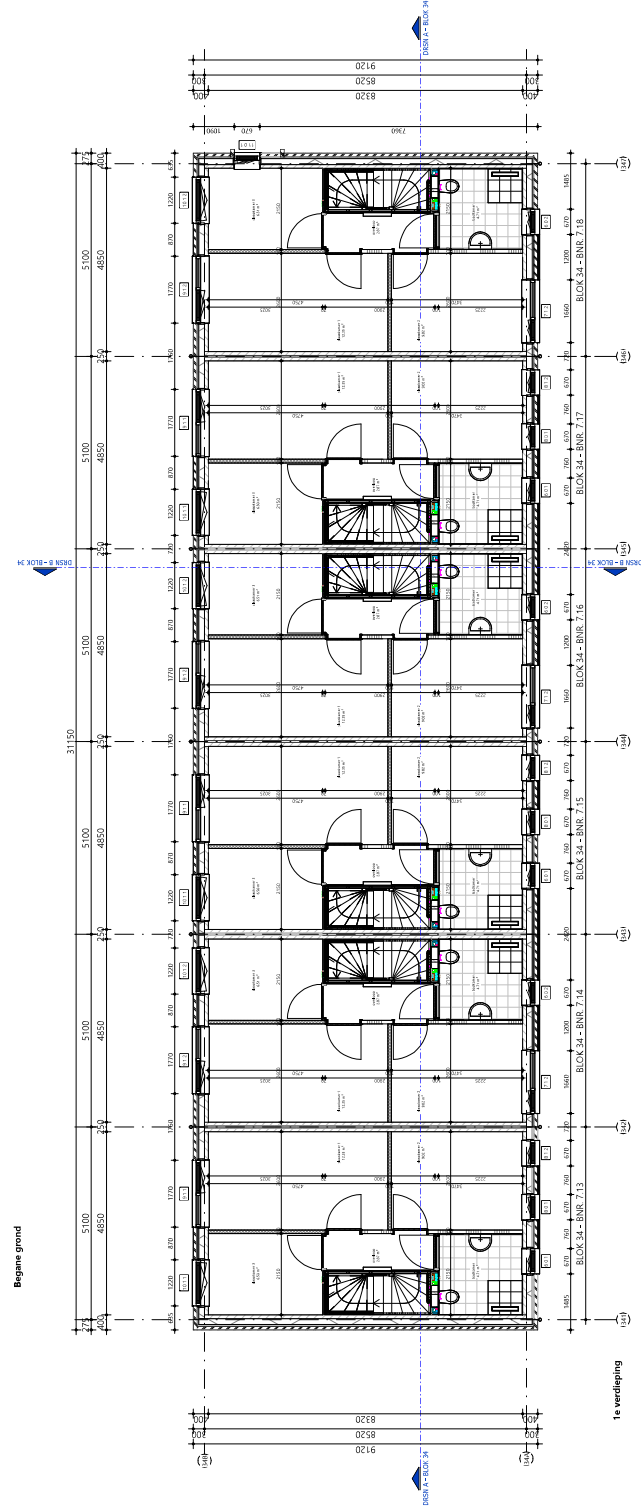
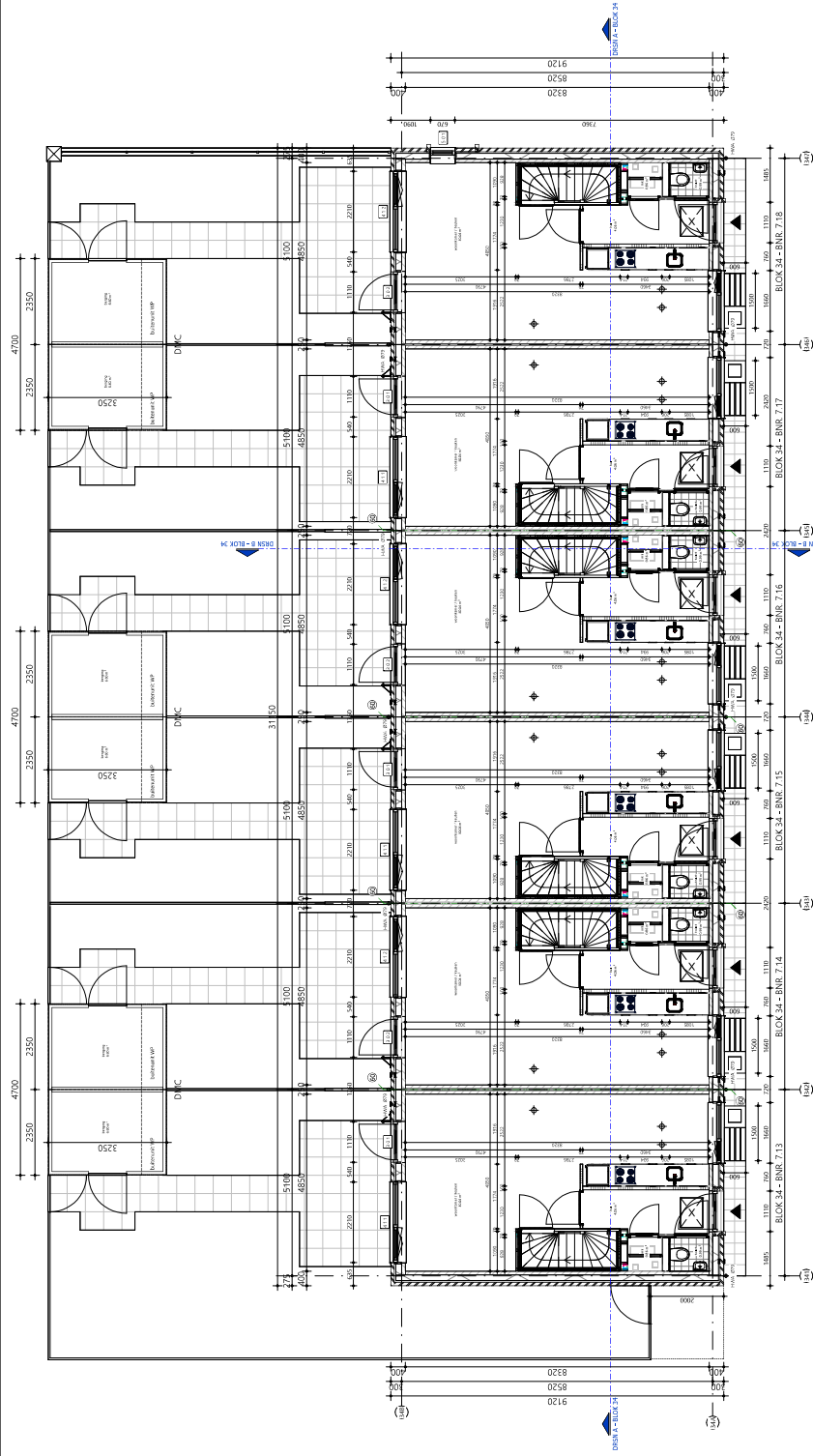
☒ **verliging Amsterdams**
P.A. van der Meer perstraat
1009 BK Amsterdam
Nacht/End
T +31(0)20 120-22 82

☐ **afdeling van de**
1009 BK Amsterdam
Nacht/End
T +31(0)20 120-22 82

DRSN A - BLOK 33

DRSN B - BLOK 33

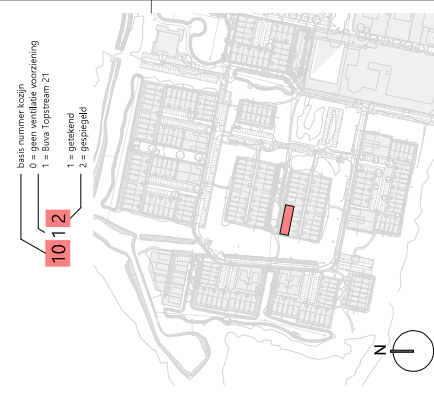
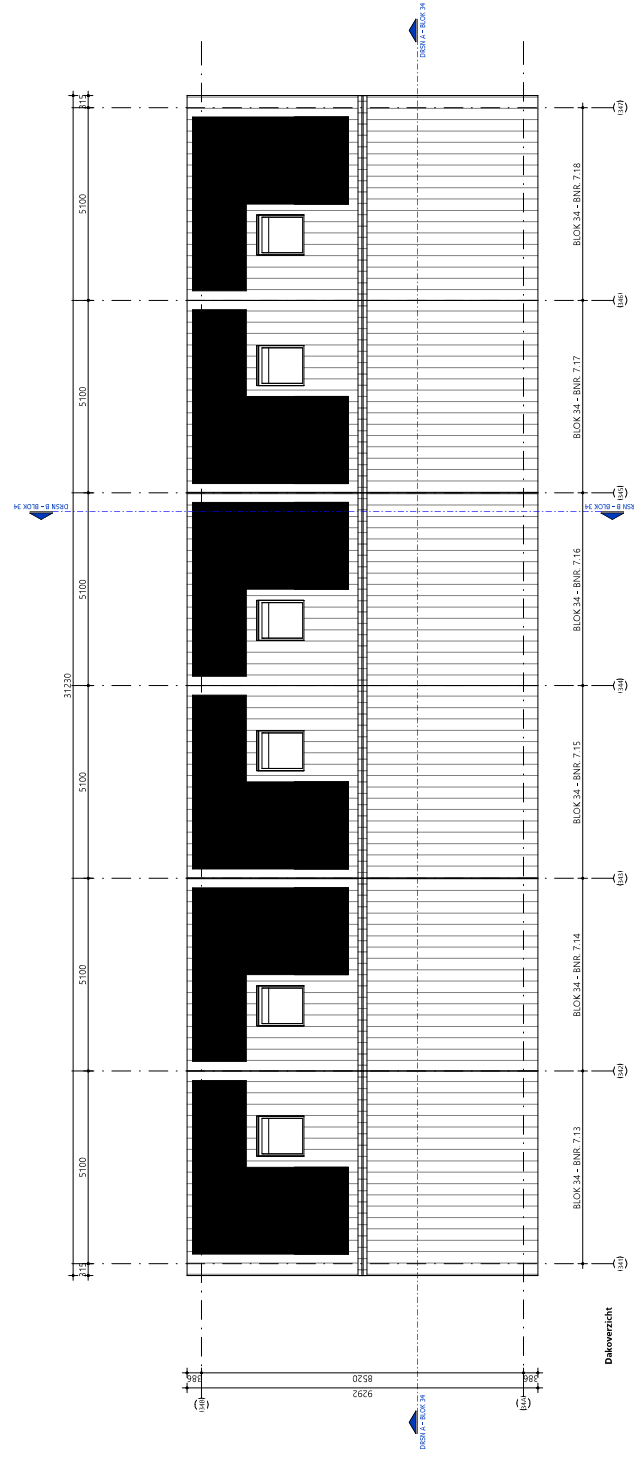
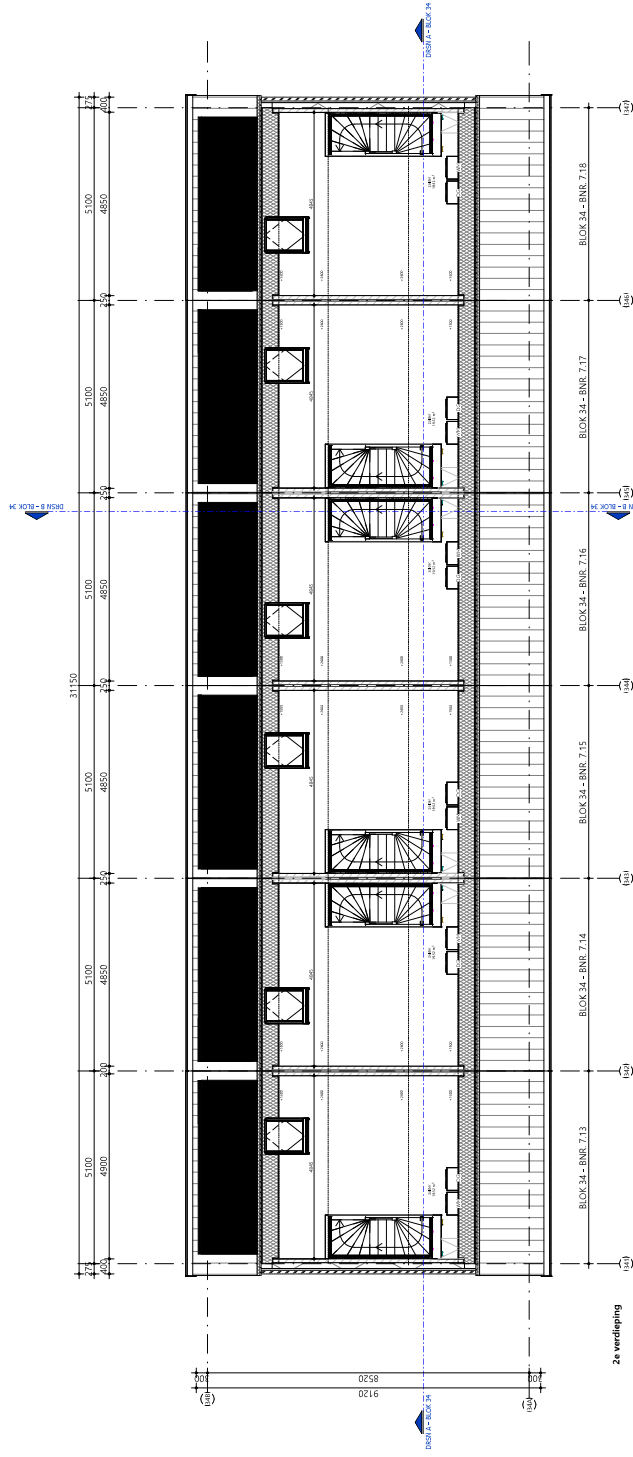
project location on projects



WIJZIGINGEN			
volg. nr.	datum	houder/indig.	omschrijving
1			
2			
3			
4			
5			

IAA
Architect[illegible]

BEGANE GROND & IE VERDIEPING



WIJZIGINGEN		
vis. nr.	datum	omschrijving
A	_____	_____
B	_____	_____
C	_____	_____
D	_____	_____
E	_____	_____
F	_____	_____
G	_____	_____
H	_____	_____
I	_____	_____
J	_____	_____
K	_____	_____
L	_____	_____
M	_____	_____
N	_____	_____
O	_____	_____
P	_____	_____
Q	_____	_____
R	_____	_____
S	_____	_____
T	_____	_____
U	_____	_____
V	_____	_____
W	_____	_____
X	_____	_____
Y	_____	_____
Z	_____	_____

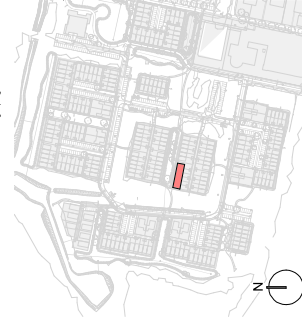
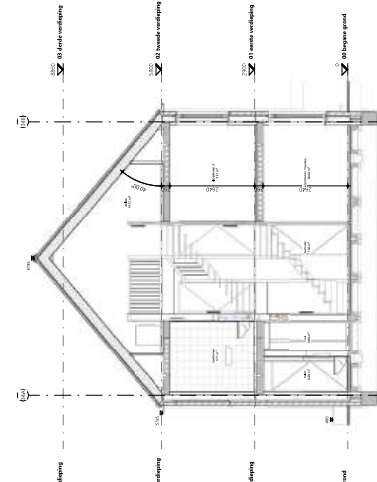
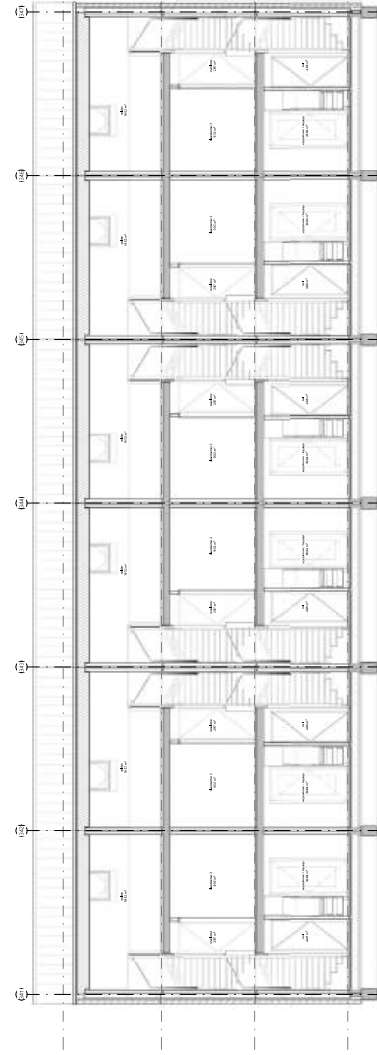
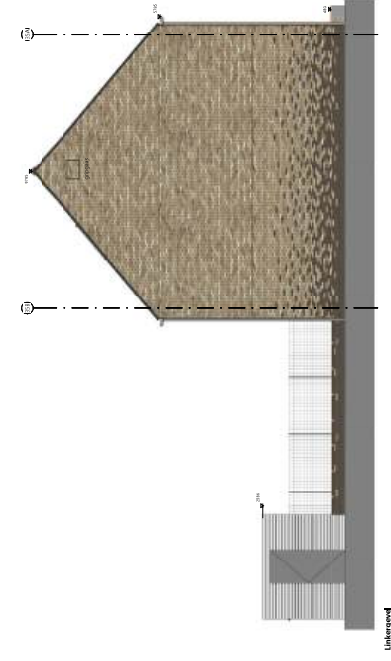
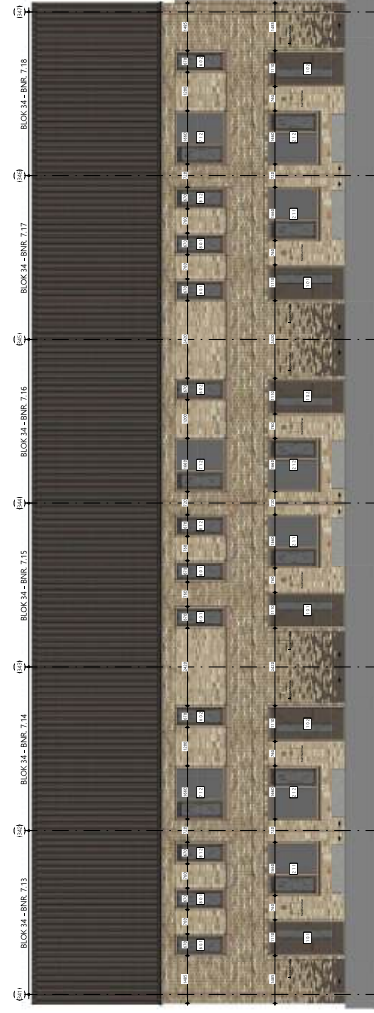
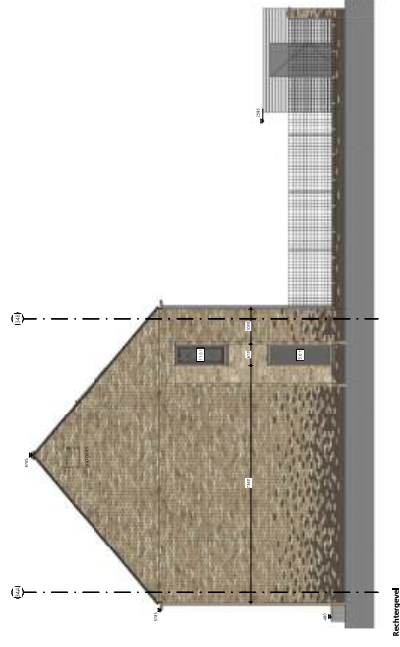
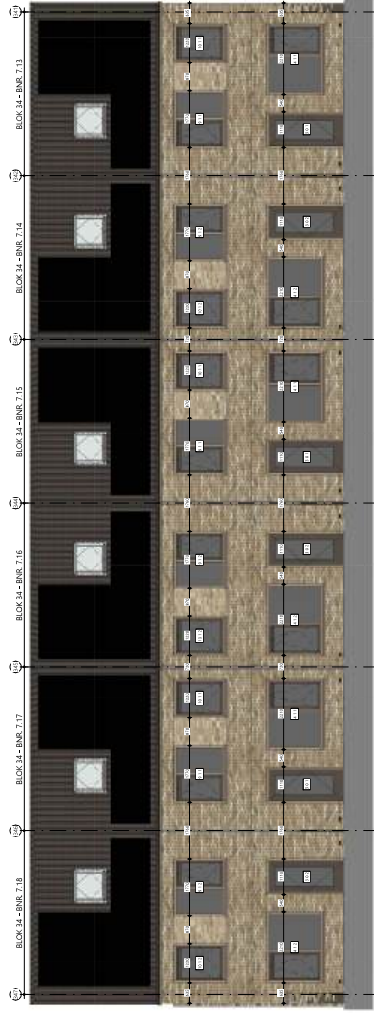
IAA
Architecten

■ vestiging Eindhoven
De Cederhede 15-02
75 04 AC Cederhede
Eindhoven
T +31(0)53 480 44 44

□ vestiging Amsterdam
Paul van Nieuwenhuysen
1066 DR Amsterdam
Eindhoven
T +31(0)20 520 00 00

■ info@schieda-architecten.nl

2E VERDEIPIING & DAK

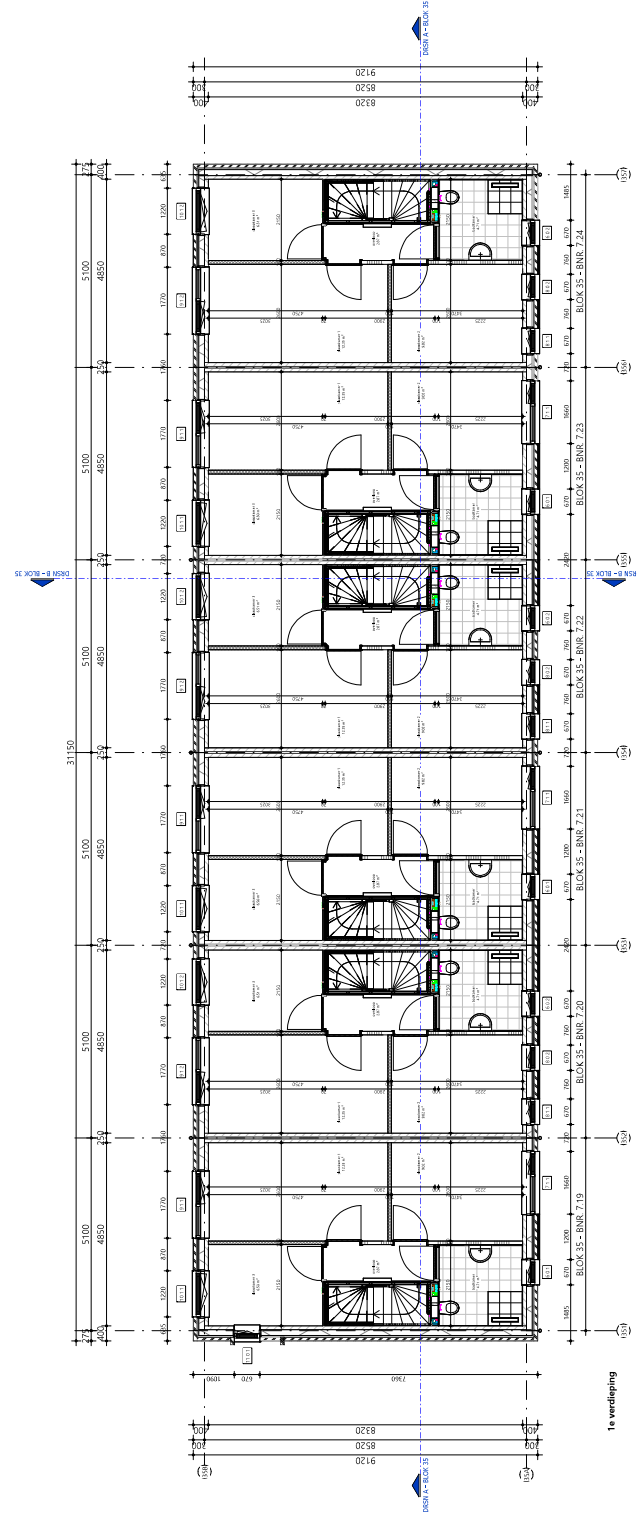
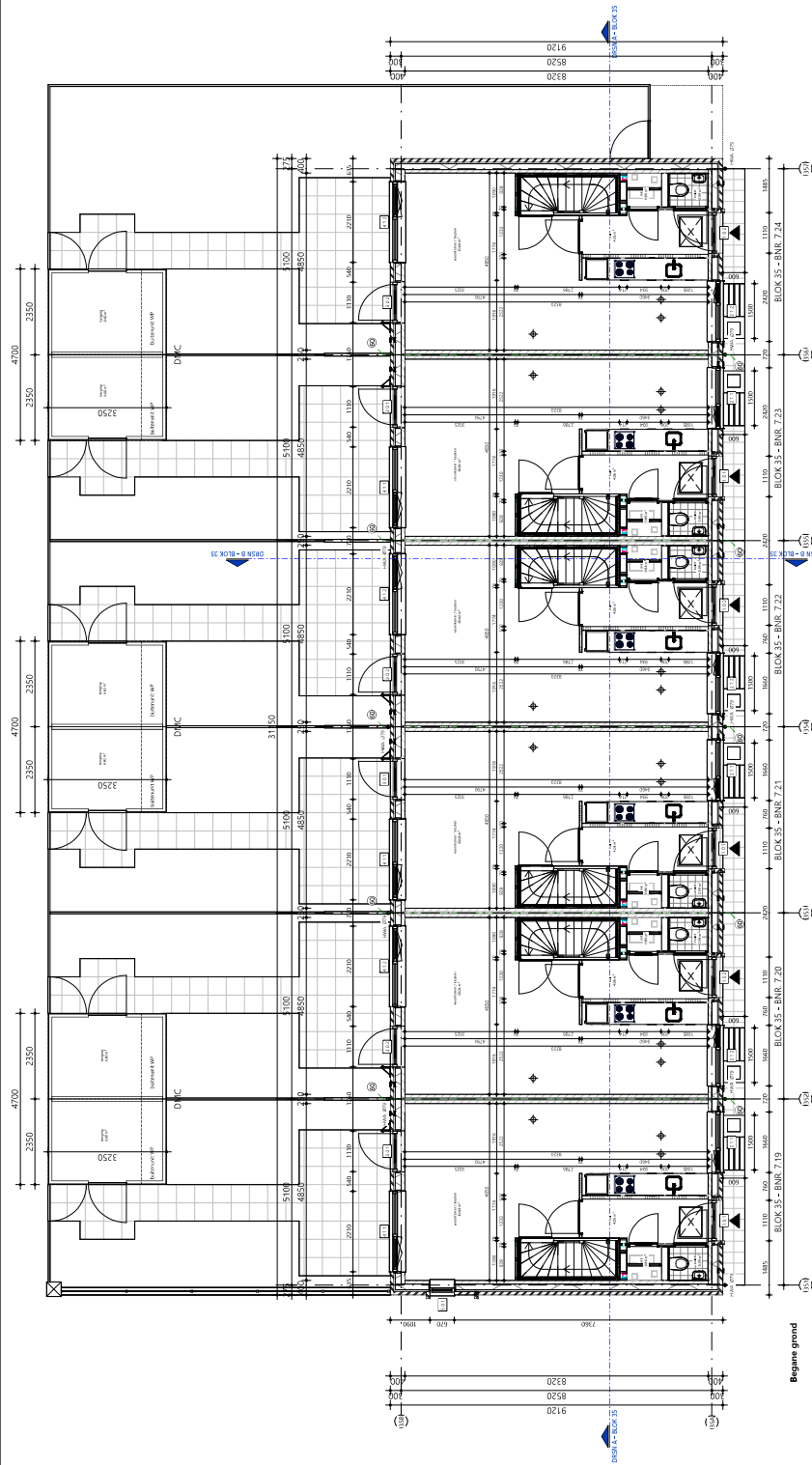


WIZJINGEN

afdeling	plaats	toespraak	afdeling
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

**IAA
Architect**[illegible]



RENVOL

	profile beton mandelen
	rode r.c. channel
	metabalk
	help wand
	CG C4-600 25mm
	CG C4-600 120mm
	CG C4-600 100mm
	hennelbalken
	h.w.a.
	W / R
	speelruimte / kastbouw

BRAND-/ ROOKCOMPARTIMENTERING

- Matrallen in extra becoemde luchttoezes voldoen aan brandclasse R / rookclasse S2.
- Brandcompartimentering WUEBO 60 min.
- Brandclassecl conform tekeningen aflezen
- scheidingconstructure 30 min. brandwerend (WUEBO)

[illegible]

CONSTRUCTIE

INSTALLATE

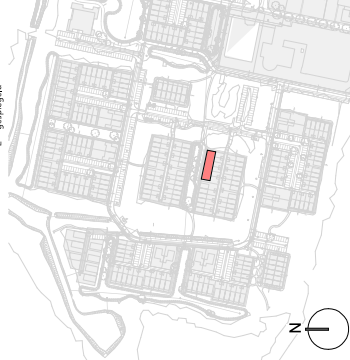
713d

KOZIJNMERKEN

1012

basis nummer kozijn
0 = geen ventilatie voorziening
1 = Buva Topstream 21

1 = getekend
2 = naschilderd



WIJZIGINGEN			
nr	datum	beschrijving	omschrijving
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

AA
Architecten

HENGLO, SPORTLAAN 8-10
CAMPUS DRIENE

partner network	open to sign	data
in, with World	Yadda	Technisch ontwerp
partner network	data	data

Dr. J. van der Berg	2023-10-23	Definitief
projectmanager	20-04	projectmanager
ing. J. Nijweijer	1-10	2024049A

background
imp. J-Zepher 1000
AS
TO-B35-100
(444 pages, 1994)
Copyrighted Material

Inkomensnorm voor nieuwe huurders

De voorwaarden die wij bij onze beoordeling hanteren, hebben we hierbij kort samengevat:

Financiële voorwaarden

Voor nieuwe huurders hanteren wij een inkomensnorm. Dit betekent dat uw (maand) inkomen in verhouding dient te staan tot de geldende huurprijs per maand. Dit kan per woning verschillen.

Als algemene richtlijn hanteren wij een inkomensnorm waarbij uw bruto maandinkomen in ieder geval gelijk dient te zijn aan 3,5 maal de kale huurprijs.

Tweeverdieners

Voor tweeverdieners gelden ten aanzien van het tweede salaris andere inkomensberekeningen. Het tweede inkomen wordt in de meeste gevallen voor de helft meegenomen in de inkomensnorm. Deze inkomens worden per individueel geval beoordeeld.

Zelfstandigen

Voor zelfstandigen gelden andere inkomensberekeningen of voorwaarden. Deze bekijken wij per individueel geval. Afhankelijk van de situatie vragen wij een bankgarantie of waarborgsom van gemiddeld 2 maanden.

Zelfstandige ondernemers dienen een recent uittreksel uit het handelsregister van de Kamer van Koophandel te overleggen. Daarnaast vragen wij een door een erkend accountant gewaarmerkte winst- en verliesrekening/balans.

Gepensioneerden

Bent u gepensioneerd? Dan verzoeken wij u ons kopieën toe te sturen waaruit blijkt wat uw jaarlijkse inkomsten c.q. toelagen zijn. Voor gepensioneerden geldt dat het inkomen minimaal 3,2 maal de kale maandhuur dient te bedragen. Bij de aanvraag houden wij er rekening mee dat gepensioneerden ca. 30% minder belasting betalen. De inkomens worden per individueel geval beoordeeld.

Eigen vermogen

Als u niet geheel aan onze inkomensnorm voldoet, maar u beschikt over eigen vermogen dan kan hier bij de aanvraag rekening mee worden gehouden. Ook dit bekijken wij per individueel geval.

Inkomsten moeten worden aangetoond met een recente salarisstrook en een werkgeversverklaring (of accountantsverklaring bij zelfstandigen), dan wel het aanslagbiljet inkomstenbelasting.

Bij twijfel of u aan genoemde voorwaarden voldoet, kunnen wij uw situatie nader bekijken en kunnen wij in overleg aanvullende voorwaarden stellen. Zoals bijvoorbeeld een aanvullende bankgarantie of waarborgsom.

Betalingsachterstand

U mag geen betalingsachterstand hebben bij uw huidige verhuurder of hypotheekverstrekker. Als bewijs vragen wij u een verklaring van uw verhuurder/beheerder, eigenaar of hypotheekverstrekker aan ons toe te sturen.

Bankgarantie / waarborgsom

Bij het aangaan van de huurovereenkomst vragen wij de huurder een bankgarantie te stellen of een waarborgsom te storten gelijk aan één maand kale huur. Over de waarborgsom vergoeden wij geen rente. In bepaalde gevallen (bijv. bij zelfstandigen of bij onvoldoende inkomen) kan een hogere waarborgsom c.q. bankgarantie worden gevraagd.

Overige voorwaarden

1. De aanvrager dient een woningaanvraagformulier in te vullen, nadat er contact is geweest met onze afdeling verhuur of de makelaar.
2. Formulieren die niet volledig zijn ingevuld, nemen wij niet in behandeling.
3. De door de aanvrager verstrekte gegevens worden strikt vertrouwelijk behandeld.
4. Aan het indienen van een woningaanvraagformulier kan door de aanvrager geen enkel recht worden ontleend.
5. Mogelijk onderdeel van uw inschrijving is het uitvoeren van een credit-check. Bij een credit-check wordt gekeken naar (negatieve) betalingservaringen in de afgelopen jaren. Deze resultaten maken onderdeel uit van de beoordeling van het financieel risico.
6. Huuraanvragen kunnen te allen tijde zonder opgaaf van redenen worden geweigerd.
7. Mochten de gegevens van de aanvrager ten nadele zijn gewijzigd tegen de tijd dat er een woning wordt aangeboden, behouden wij ons het recht voor op ons standpunt terug te komen.

Huurovereenkomst

- De huurovereenkomst wordt aangegaan voor een minimale periode van één jaar, waarna de overeenkomst voor onbepaalde tijd doorloopt.
- Voordat wij de sleutels afgeven, dient de getekende huurovereenkomst in ons bezit te zijn.
- De eerste maand huur, eventuele bijkomende kosten en ook waarborgsom dienen voor de oplevering van de woning te zijn voldaan.