

Kerngegevens van het project

Locatie (hart van het plangebied)	51.4358,5.4771
Oppervlak plangebied	1583 m²
Is er binnen het plangebied een gedeelte waarvan de inrichting of bebouwing ongewijzigd blijft?	nee
Is een deel van het plangebied na oplevering gemeentelijk openbaar terrein?	nee
Is het bouwwerk 30 m hoog of hoger?	nee
Maakt de ontwikkeling een (verdiepte) kelder?	nee
De ontwikkeling vindt plaats in een groenarme buurt van Eindhoven.	

Maatregelen

Grote tuinen bij woningen en/of (bedrijfs)panden	-
Kleine tuinen bij woningen en/of (bedrijfs)panden	-
Traditioneel dak	697 m²
Groen dak (>=60 mm waterberging per m²)	-
Groen dak (>=45 mm waterberging per m²)	-
Groen dak (>=30 mm waterberging per m²)	376 m²
Groen dak (<30 mm waterberging per m²)	-
Waterdak	-
Nieuw (particulier) groen	260 m²
Water met bergende functie	-
Gesloten of open bestrating	250 m²
Halfverharding	-
Geveloppervlak boven 30 m gezien vanuit het zuidwesten	-
Bovenstaande invulling van het plan resulteert in een (nog) te realiseren waterbergingsopgave van 37,9 m³	

Extra maatregelen

Extra substraatberging nieuw groen dak	-
Extra waterberging op maaiveld (wadi/sloot/verlaagd groen, geen parkeerterrein)	-
Extra waterberging in ondergrondse voorzieningen met leegloop op het gemeentelijk riool	42 m³
Nieuwe boom (min. 6 m³ ondergrondse groeiruimte per boom)	6 stuks
Faunavoorziening	-
Groene gevel	-
Regenton	-

Met de genomen extra maatregelen is de waterbergingsopgave tot -0,2 m³ teruggebracht en wordt aan de opgave voldaan.

Aangemaakt op 19-5-2021 / Rekentoolversie 2.2

[Deze planeigenschappen opnieuw invoeren in de rekentool](#)

Bij het indienen van de omgevingsvergunningsaanvraag dient ten minste op tekening te worden aangegeven:

- Algemeen:
- Oppervlakte verdeling plangebied (daken/wegen/tuinen e.d.) zoals benoemd in de rekentool.
 - Leidingplan van het plangebied/perceel met de gebruikte diameters, aanlegdiepten en waterbergende voorzieningen

Bij een regenwaterhergebruiktank

- Uitwerking van het regenwatersysteem binnen de woning

Bij een groendak

- Situering van groendak (op schaal) en het totale oppervlak (in m²)
- Netto inhoud van de voorziening
- Dwarsdoorsnede opbouw incl. waterbergend vermogen (liter water per m²)
- Overloopvoorziening
- Indien noodzakelijk: Begrenzer dakafvoer

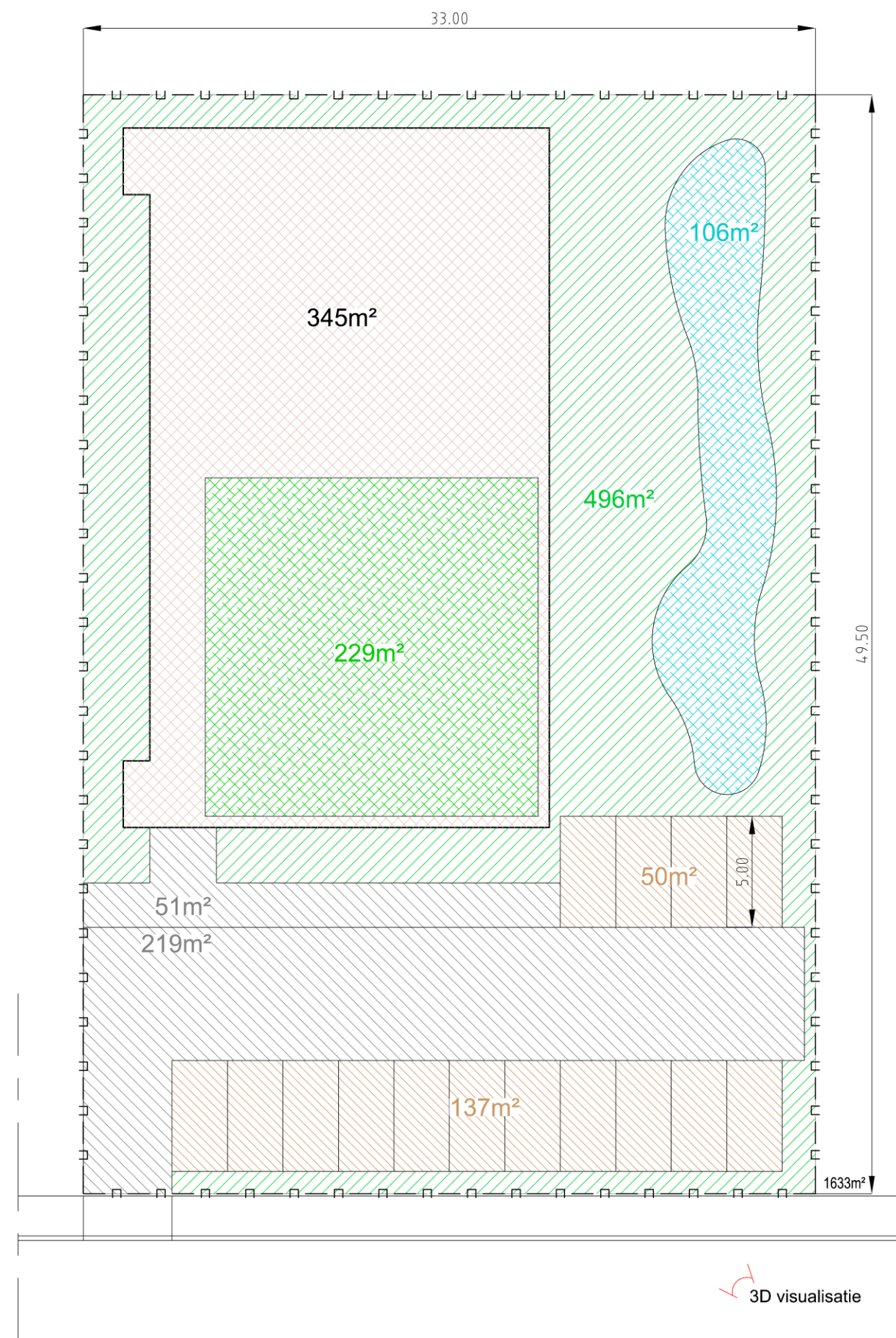
Bij een bovengrondse voorziening

- Situering van de voorziening op het perceel (op schaal) en het totale oppervlak (in m²)
- Netto inhoud van de voorziening (in m³)
- Bodemdiepte van de voorziening
- Toevoerleiding tot de voorziening
- Overloopvoorziening (bovenin)
- Indien noodzakelijk: grondverbetering voor infiltratie
- Eventuele (vertraagde) afvoer naar open water of rioelstelsel

Bij een ondergrondse voorziening

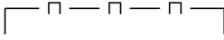
- Situering van de voorziening op het perceel (op schaal) en het totale oppervlak (in m²)
- Netto inhoud van de voorziening (in m³)
- Diepteligging van de voorziening
- Toevoerleiding tot de voorziening
- Overloopvoorziening (bovenin)
- Zandvang
- Bladvangers
- Indien noodzakelijk: grondverbetering voor infiltratie
- Eventuele (vertraagde) afvoer naar rioelstelsel

Hieronder zijn praktische voorbeelden van mogelijke oplossingen toegevoegd.
Deze bevatten belangrijke aandachtspunten en nuttige tips.
Pas ze aan voor je eigen plan en voeg ze bij de aanvraag.



Bovenaanzicht: plangebied met verdeling oppervlakken

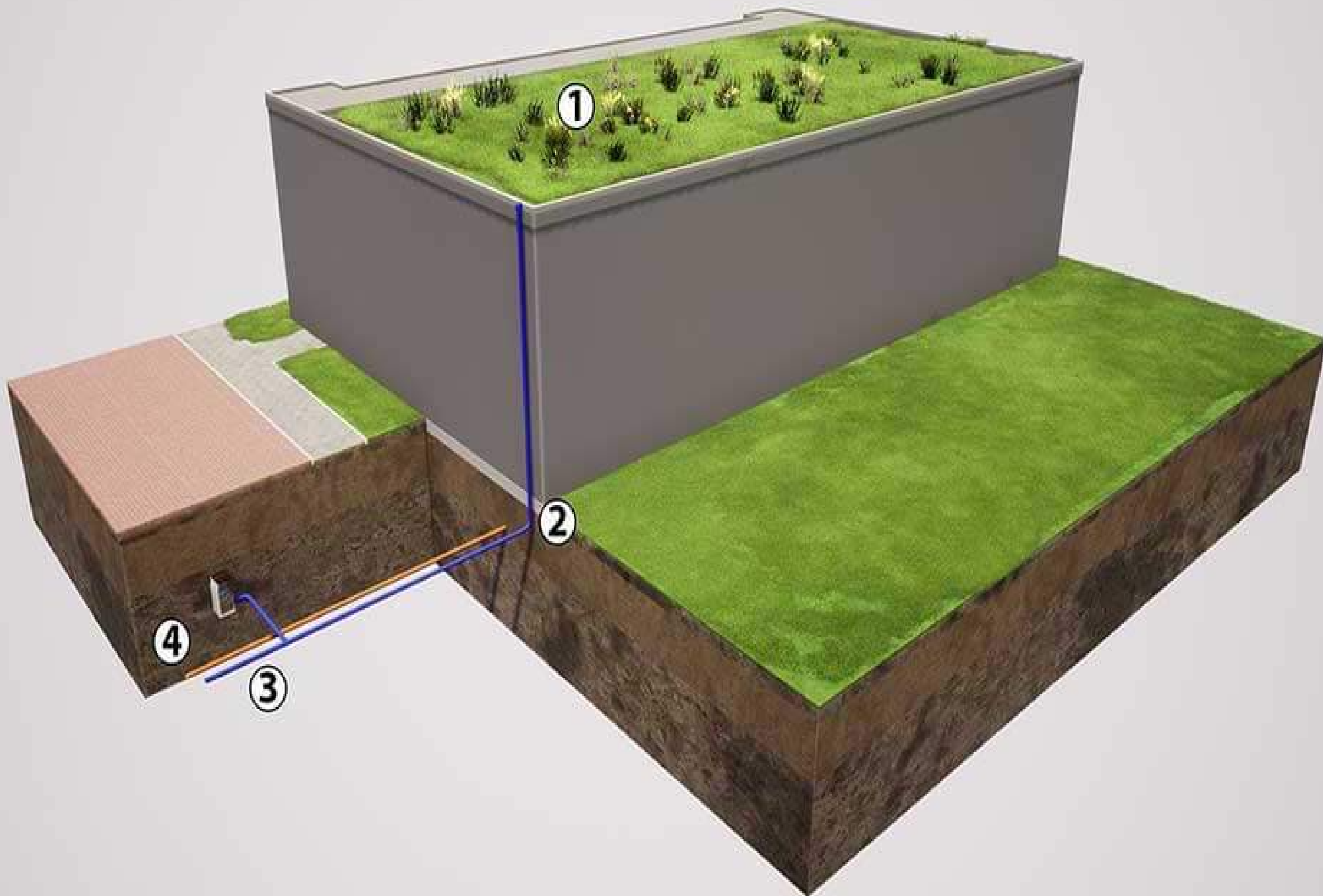
Legenda Oppervlakteverdeling

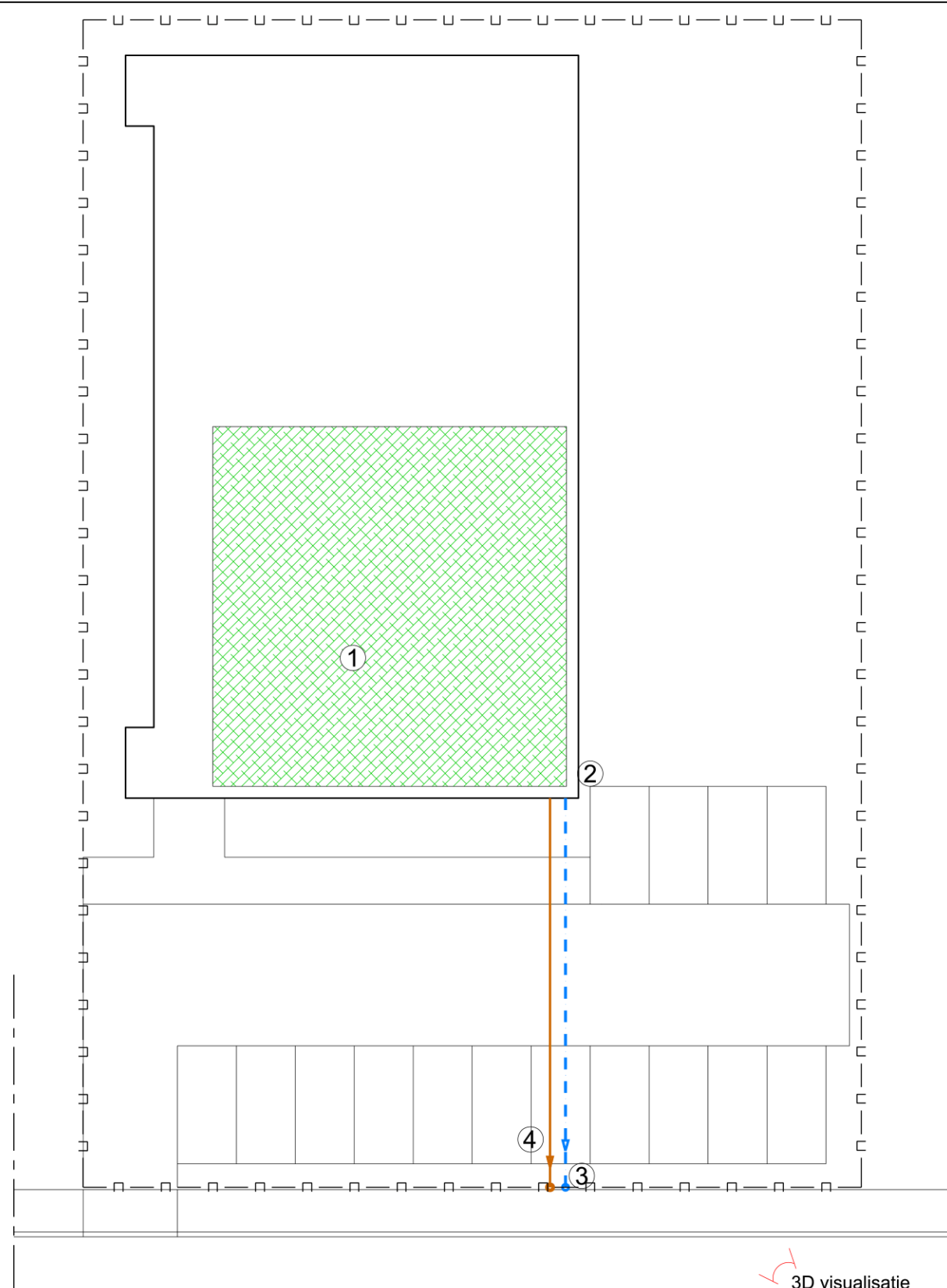
TUIN	Grote tuinen bij woningen en/of (bedrijfs)panden		m²	
	Kleine tuinen bij woningen en/of (bedrijfs)panden		m²	
DAK	Traditioneel dak		345	m²
	Groen dak(>= 60 mm waterberging per m²)		229	m²
	Groen dak(> 45 mm waterberging per m²)		m²	
	Groen dak(>= 30 mm waterberging per m²)		m²	
	Groen dak(< 30 mm waterberging per m²)		m²	
	Waterdak		m²	
	GROEN	Nieuw (particulier) groen		496
OVERIG	Water met bergende functie		106	m²
	Gesloten of open bestrating		270	m²
	Halfverharding		187	m²
TOTAAL			1633	m²



EINDHOVEN

Oppervlakteverdeling plangebied (voorbeeld)
Werk deze uit voor je eigen plan en voeg toe aan de aanvraag

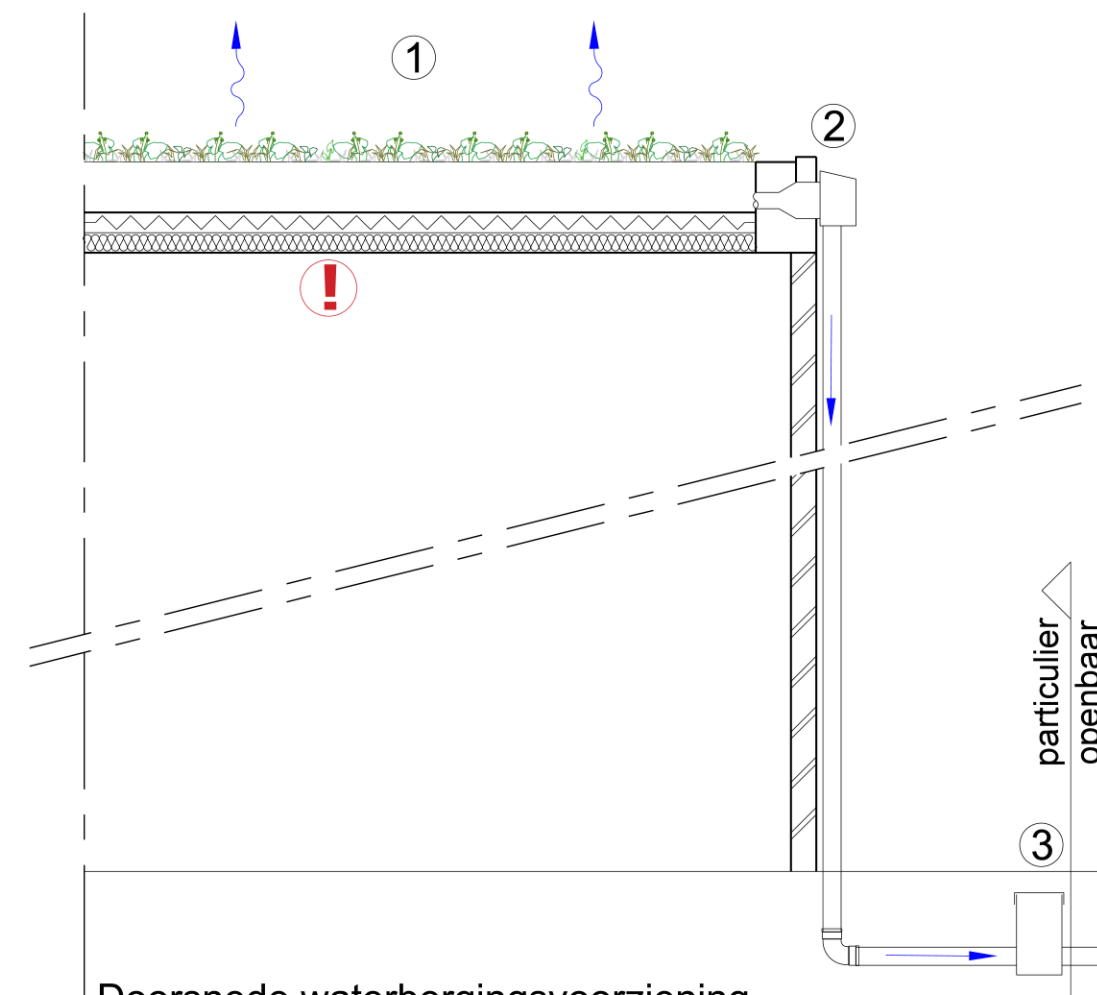




Bovenaanzicht: Leidingenplan tot erfgrans openbare ruimte

Legenda Leidingenplan

- □ — Eigendomsgrens
- Bebouwing
- Verhardingen
- - - - - Hemelwaterleiding: van overloop voorziening tot erfgrans openbare ruimte
- Vuilwaterleiding: tot erfgrans openbare ruimte
- Waterberging door middel van groen dak



Doorsnede waterbergingsvoorziening en afvoer groen dak tot erfgrans openbare ruimte

Door initiatiefnemer aan te geven onderdelen:

- ① Waterberging door middel van groen dak - oppervlakte (m²), bergingscapaciteit (m³) en principe detail laagopbouw
- ② Overloop/leegloopvoorziening groen dak - zie principe details groen dak (volgende pagina)
- ③ Aansluiting overloopleiding hemelwater op openbare ruimte - locatie, diameter (mm) en diepteligging (m)
- ④ Aansluiting vuilwaterafvoer op openbare ruimte - locatie, diameter (mm) en diepteligging (m)

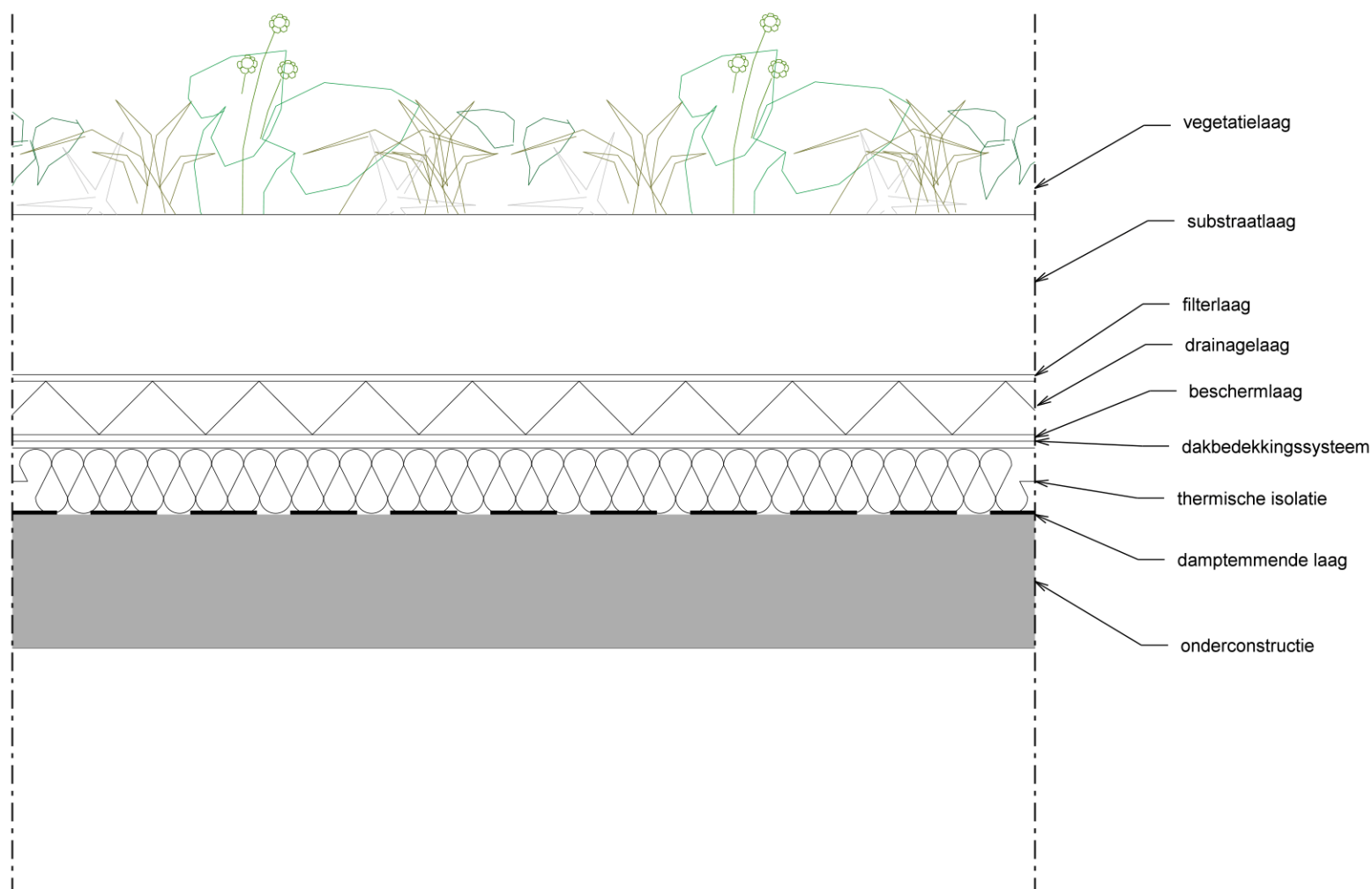
! Tips:

- Zie erop toe dat het groendak ook wordt meegenomen bij de constructieberekening door de constructeur
- Zonnepanelen en een groen dak kunnen prima gecombineerd worden. De panelen geven dan zelfs een hoger rendement
- Houd rekening met de aansluitregels, check hiervoor <https://www.eindhoven.nl/bouwen/grond-en-vastgoed/riolering-aansluiting>
- Diepte ligging bij voorkeur aangeven in hoogte meters t.o.v. N.A.P.
- Pas inheemse beplanting toe om de biodiversiteit te vergroten
- Groene daken groter of gelijk aan 150 m² dienen hun hemelwaterafvoer te vertragen (zie volgende pagina)

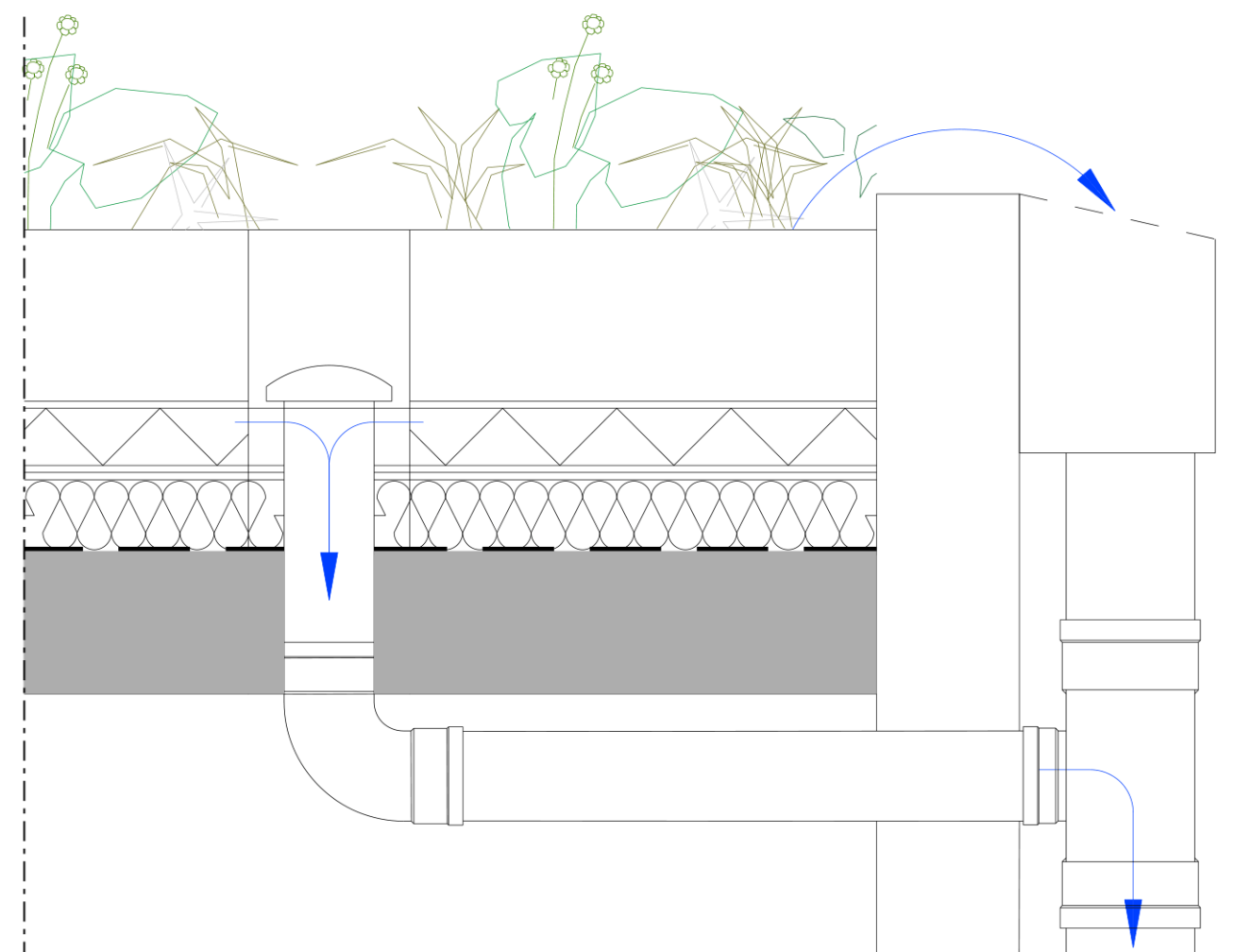


EINDHOVEN

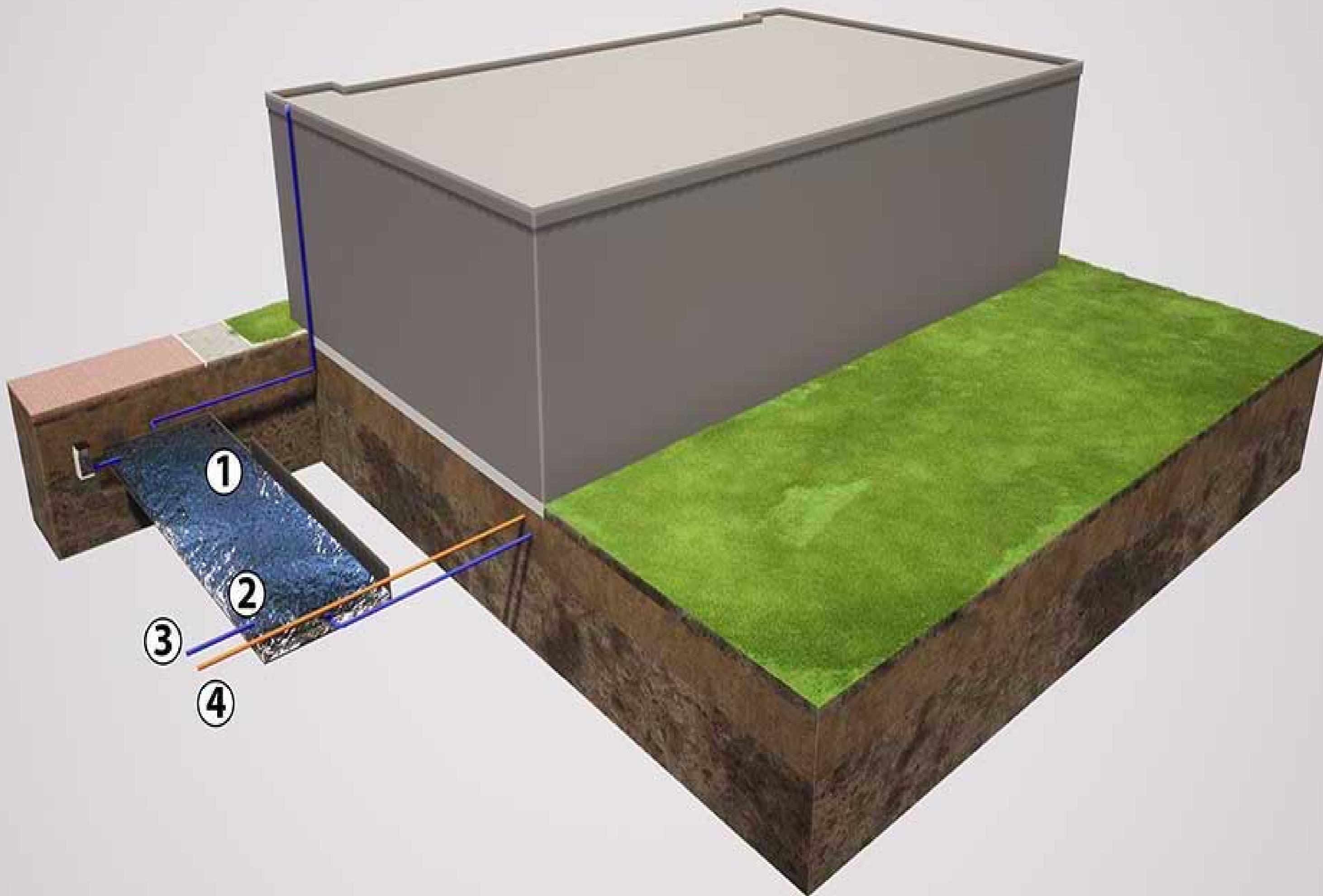
Leidingenplan plangebied met groen dak (voorbeeld)
Bovenaanzicht en principe doorsnede
Werk deze uit voor je eigen plan en voeg toe aan de aanvraag

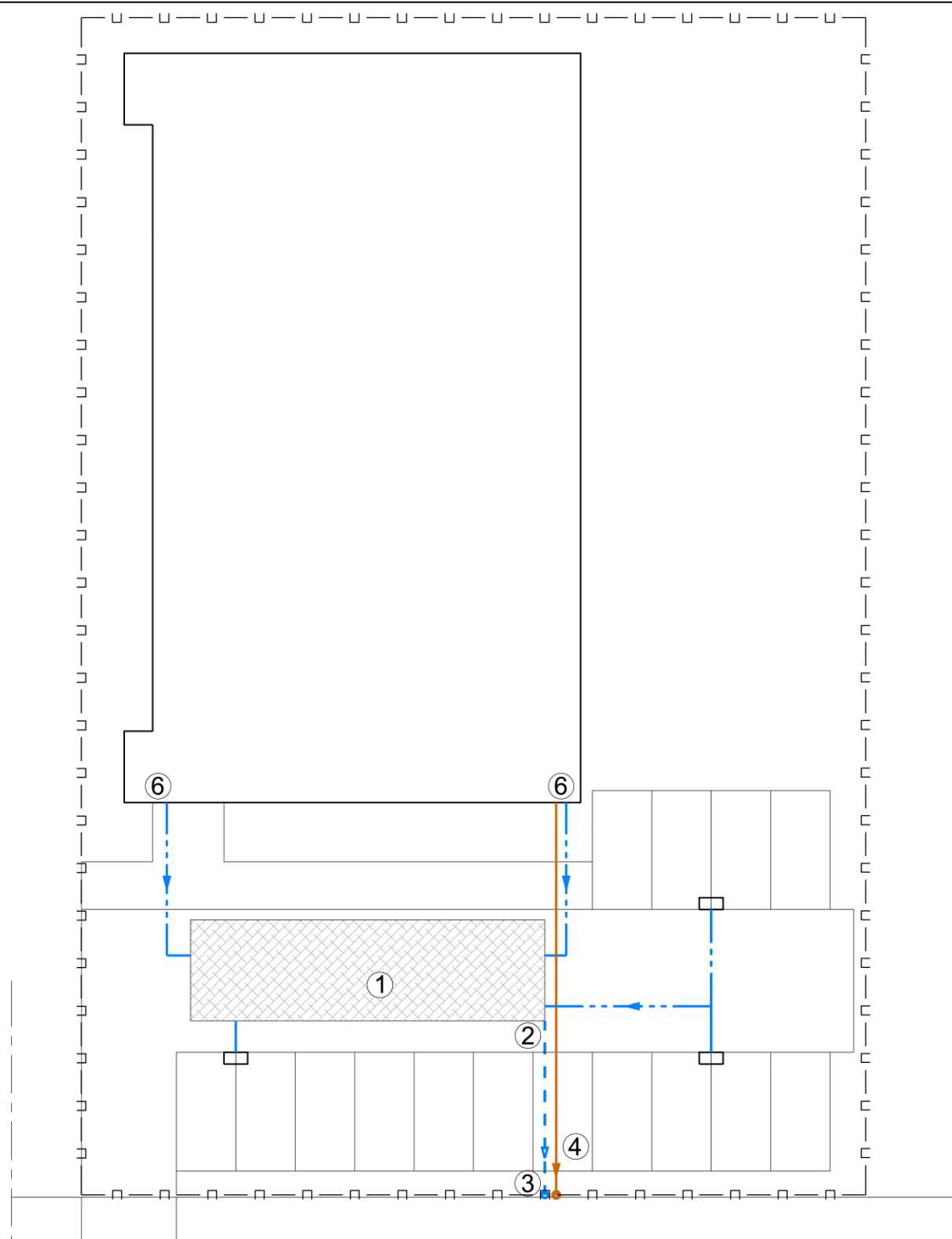


Principedetail: Laagopbouw groen dak



Principedetail: Vertraagde leegloop groen dak
Andere vertragende varianten zijn ook mogelijk



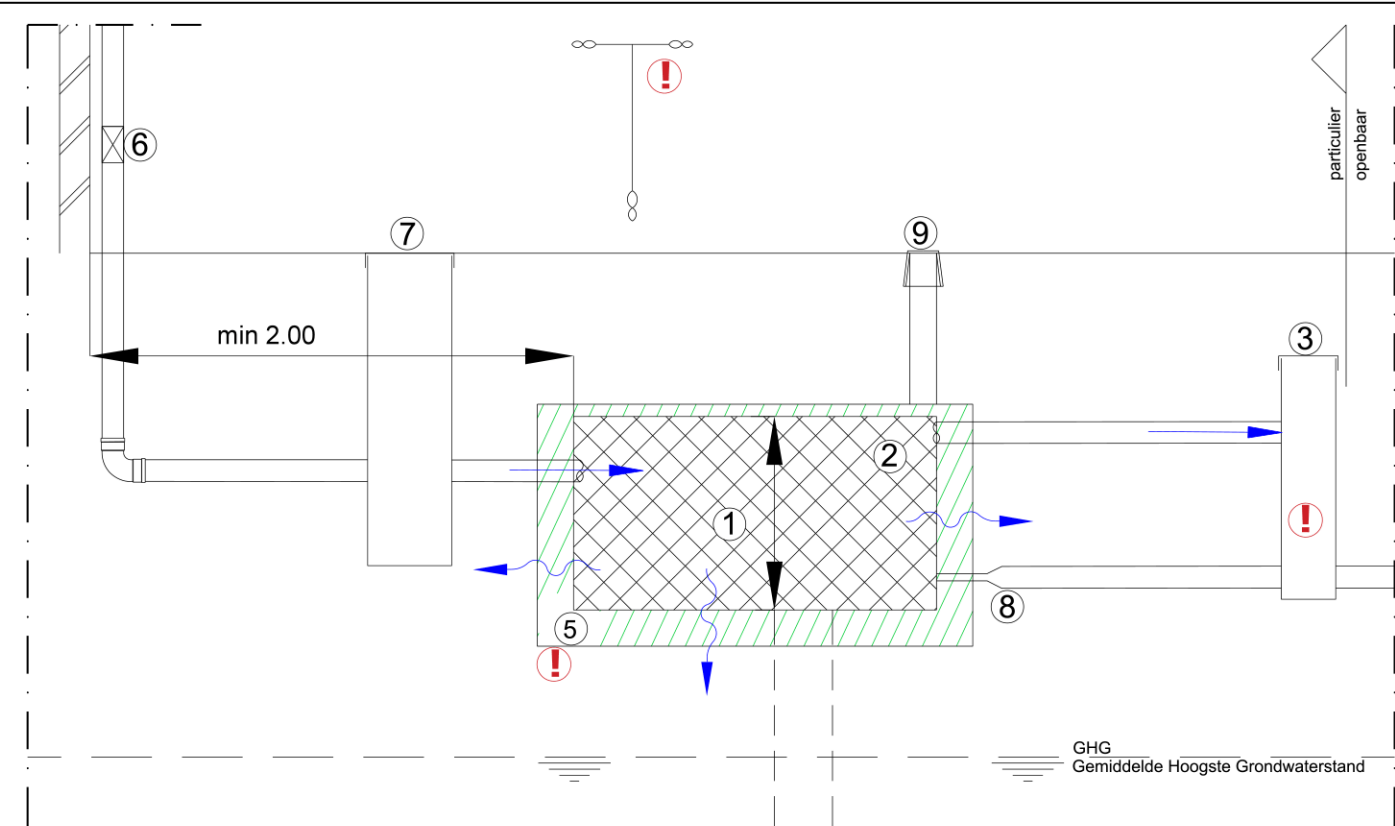


Bovenaanzicht: Leidingenplan tot erfgrans openbare ruimte

3D visualisatie

Legenda Leidingenplan

- □ — Eigendomsgrens
- Bebauwing
- Verhardingen
- — — Hemelwaterleiding: aanvoer naar voorziening
- — — Hemelwaterleiding: van overloop voorziening tot erfgrans openbare ruimte
- — — Vuilwaterleiding: tot erfgrans openbare ruimte
- Kolk t.b.v. terreinafwatering
- Waterberging in ondergrondse voorziening



Principe doorsnede ondergrondse waterbergingsvoorziening

Door initiatiefnemer aan te geven onderdelen:

- ① Waterberging in ondergrondse voorziening boven grondwaterstand (GHG) - oppervlakte m² - bergingscapaciteit (m³) en diepteligging bodem (m)
- ② Overloopvoorziening principe details vertraagde afvoer op volgende pagina
- ③ Aansluiting overloop- cq. leegloopleiding hemelwater op openbare ruimte - locatie, diameter (mm) en diepteligging (m)
- ④ Aansluiting vuilwaterafvoer op openbare ruimte - locatie, diameter (mm) en diepteligging (m)
- ⑤ Grondverbetering (materiaal en dikte) en geotextiel (type: non woven met O90 waarde van >600)
- ⑥ Dakafvoer voorzien van bladvanger
- ⑦ Zandvangput
- ⑧ Vertraagde leegloop (binnen 10 tot 72 uur dient voorziening weer volledig beschikbaar te zijn) - zie principedetails A, B & C, vertraagde afvoer (Bij K-waarden lager dan 0,5 meter per dag is een vertraagde leegloop verplicht)
- ⑨ Ontluchting voorziening

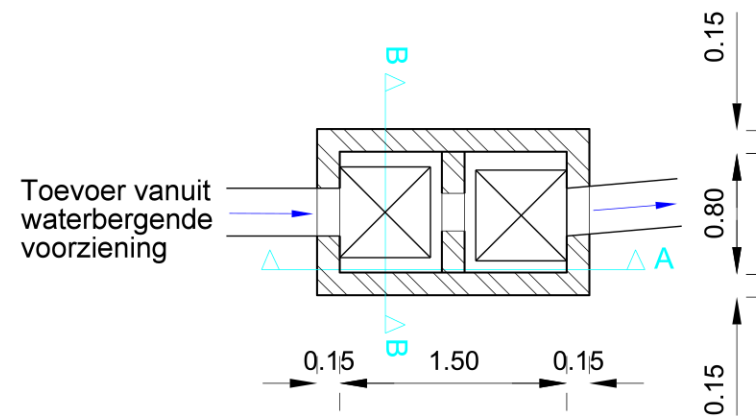
! Tips:

- LET OP: check aansluit hoogte gemeentelijk riool
- Check de grondwaterstand van peilbuizen in de buurt via <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
- Bepaal waterdoorlatendheid d.m.v. professioneel onderzoek
- Maak het infiltrerend oppervlak zo groot mogelijk
- Breng de voorziening zo hoog mogelijk aan
- Toepassen van zand- of grindpaal o.b.v. professioneel onderzoek
- Pas ontlustput toe in dakafvoerleiding
- Neem maatregelen tegen verstopping van de vertraagde leegloop
- Houd rekening met de aansluitregels, check hiervoor <https://www.eindhoven.nl/bouwen/grond-en-vastgoed/riolering-aansluiting>
- Diepte ligging bij voorkeur aangeven in hoogte meters t.o.v. N.A.P.

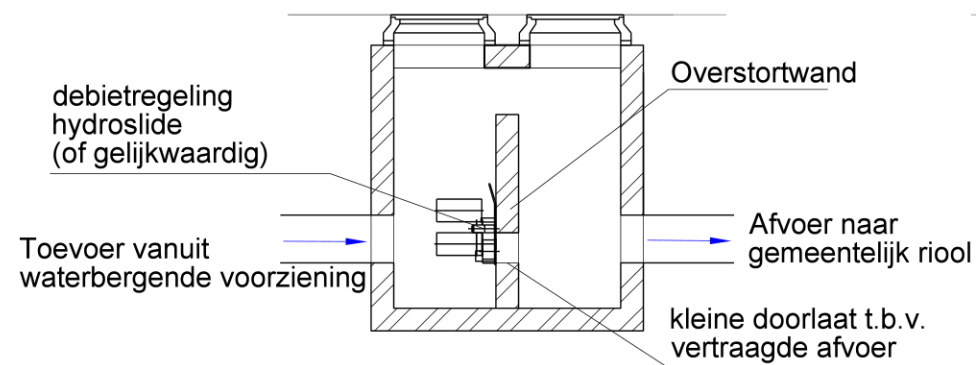


EINDHOVEN

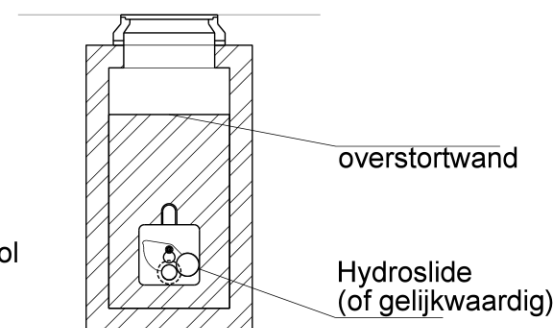
Leidingenplan met ondergrondse waterbergingsvoorziening (voorbeeld)
Bovenaanzicht en principe doorsnede
Werk deze uit voor je eigen plan en voeg toe aan de aanvraag



Bovenaanzicht

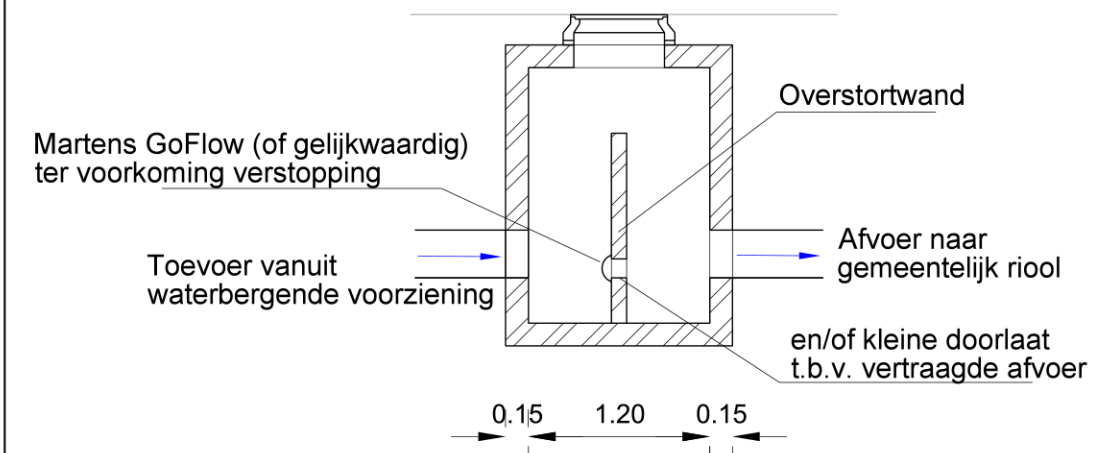


Doorsnede A-A

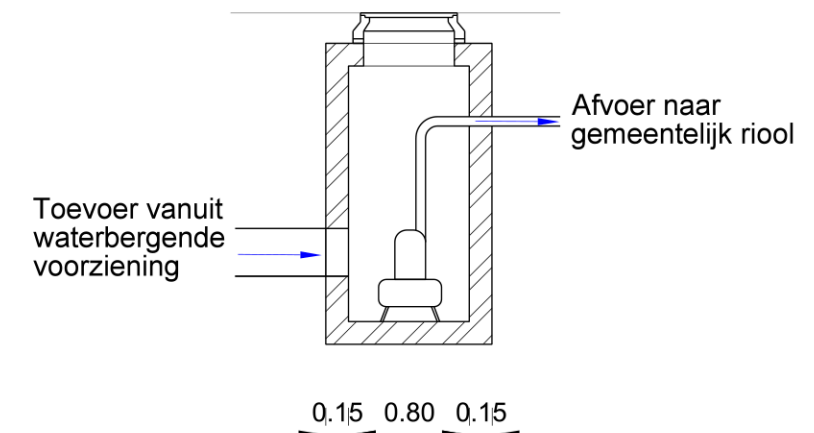


Doorsnede B-B

Detail A: principe overloop en leegloop

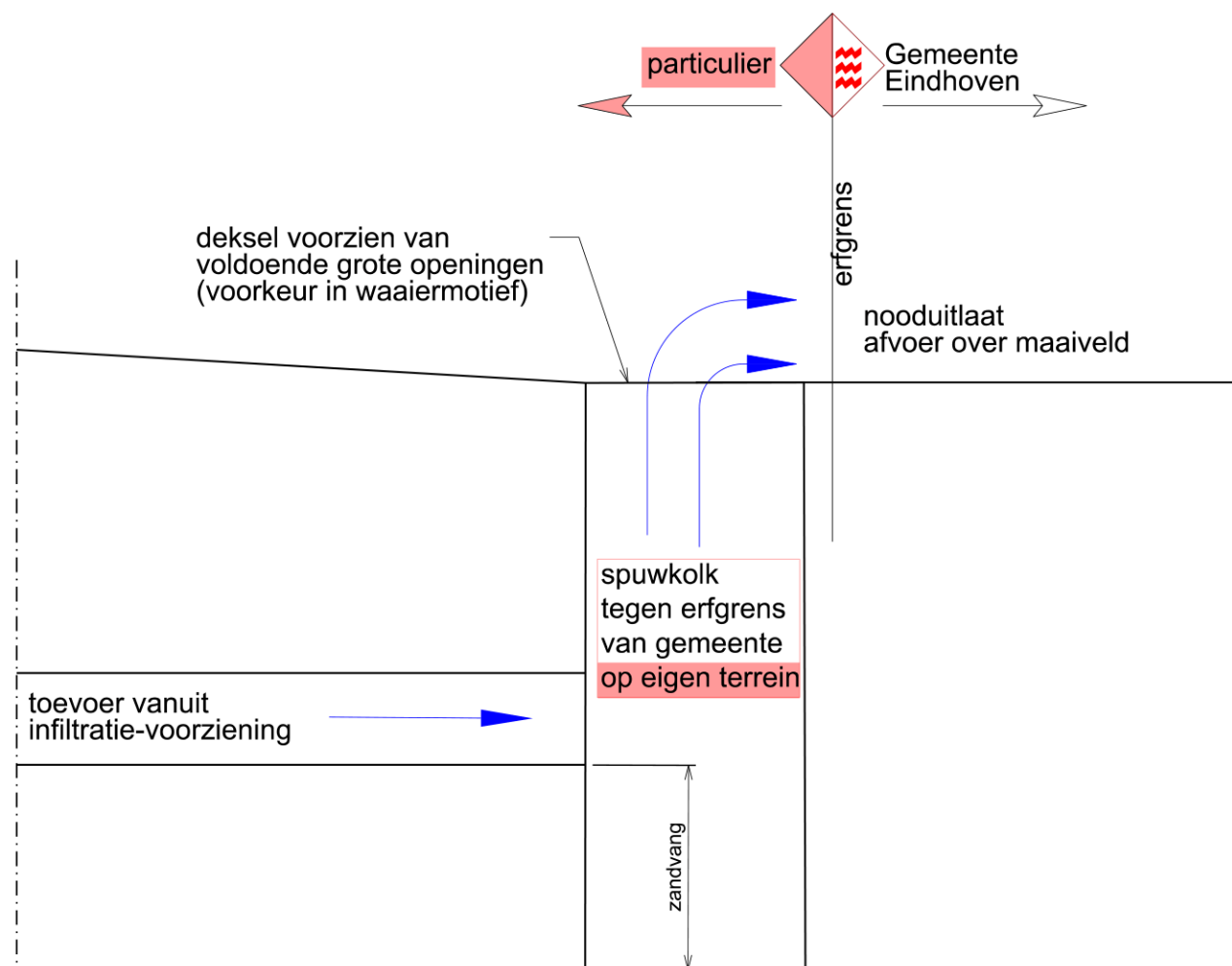


Detail B: principe overloop en leegloop

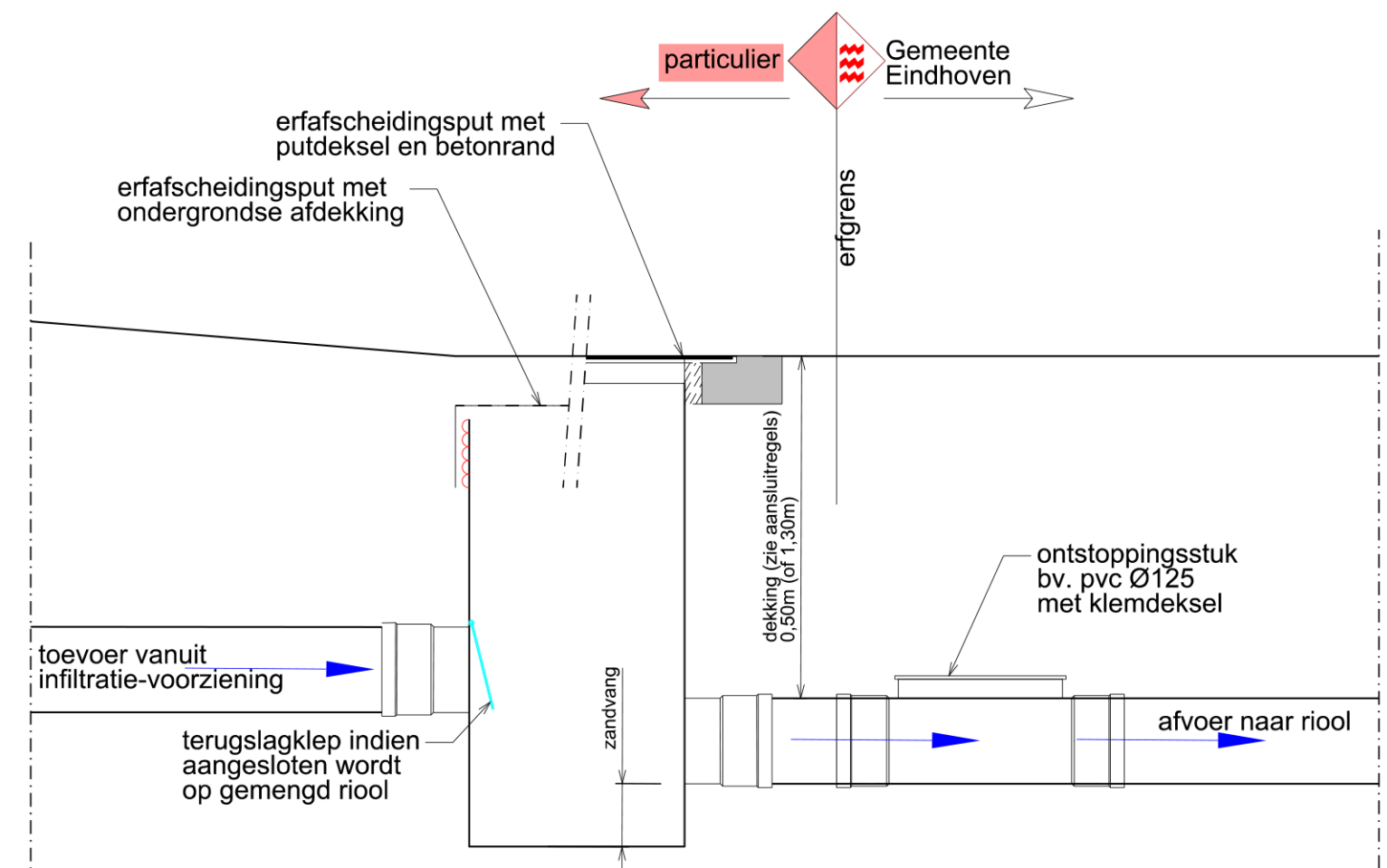


Detail C: principe leegloop m.b.v. pomp

Voorkeursvariant indien:
- Het één woning/pand/perceel betreft



Principedetail bovengrondse aansluiting (HWA)
afvoer over maaiveld
(Voorkeursvariant)



Principedetail ondergrondse aansluiting (HWA)

Aandachtspunten:



- Houdt rekening met de aansluitregels, check hiervoor <https://www.eindhoven.nl/bouwen/grond-en-vastgoed/riolering-aansluiting>
- Diepte ligging aangeven in hoogte meters t.o.v. N.A.P.
- Voorziening incl. spuwkolk dienen vorstbestendig te zijn
- Uitneembare zandvang vergemakkelijkt het beheer; zijnde minimaal halfjaarlijks ledigen t.b.v. functioneren
- Niet afwateren over ander erfgrenzen dan met gemeente



EINDHOVEN

Principedetails aansluiting openbare ruimte / erfgrens (1 pand)
Werk deze uit voor je eigen plan en voeg toe aan de aanvraag





Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
Telefax: 040-2457001
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO			
project: CB			
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven			
plan: Riolering Begane Grond	datum: 12-05-2021	gewijzigd:	getekend: RRJB
	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.: 20271
			schaal: 1:100
			blad nr.: 1-01

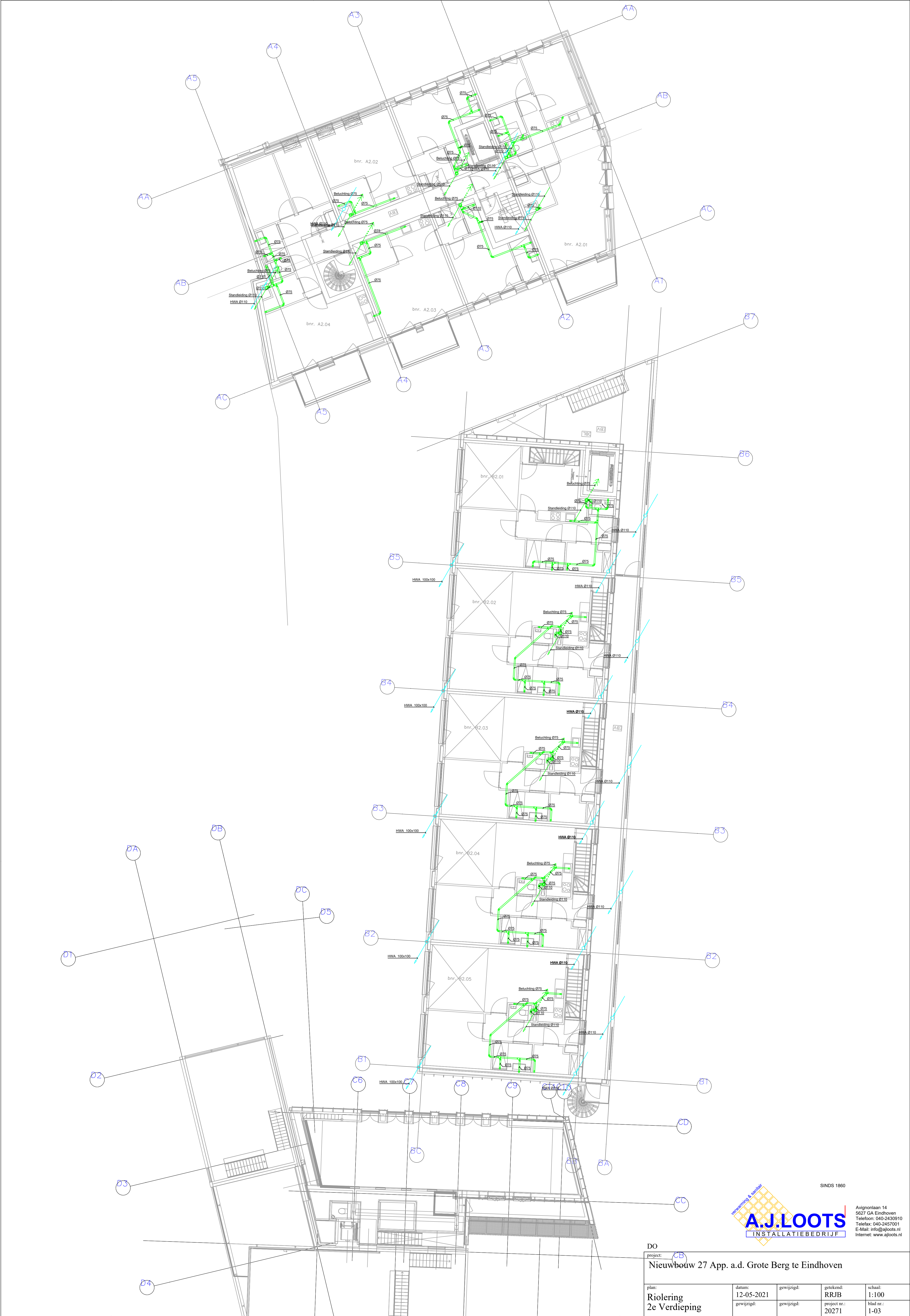


SINDS 1860



Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO				
project: CB				
Nieuwboerw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
Riolering	12-05-2021		RRJB	1:100
1e Verdieping	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.: 20271	blad nr.: 1-02

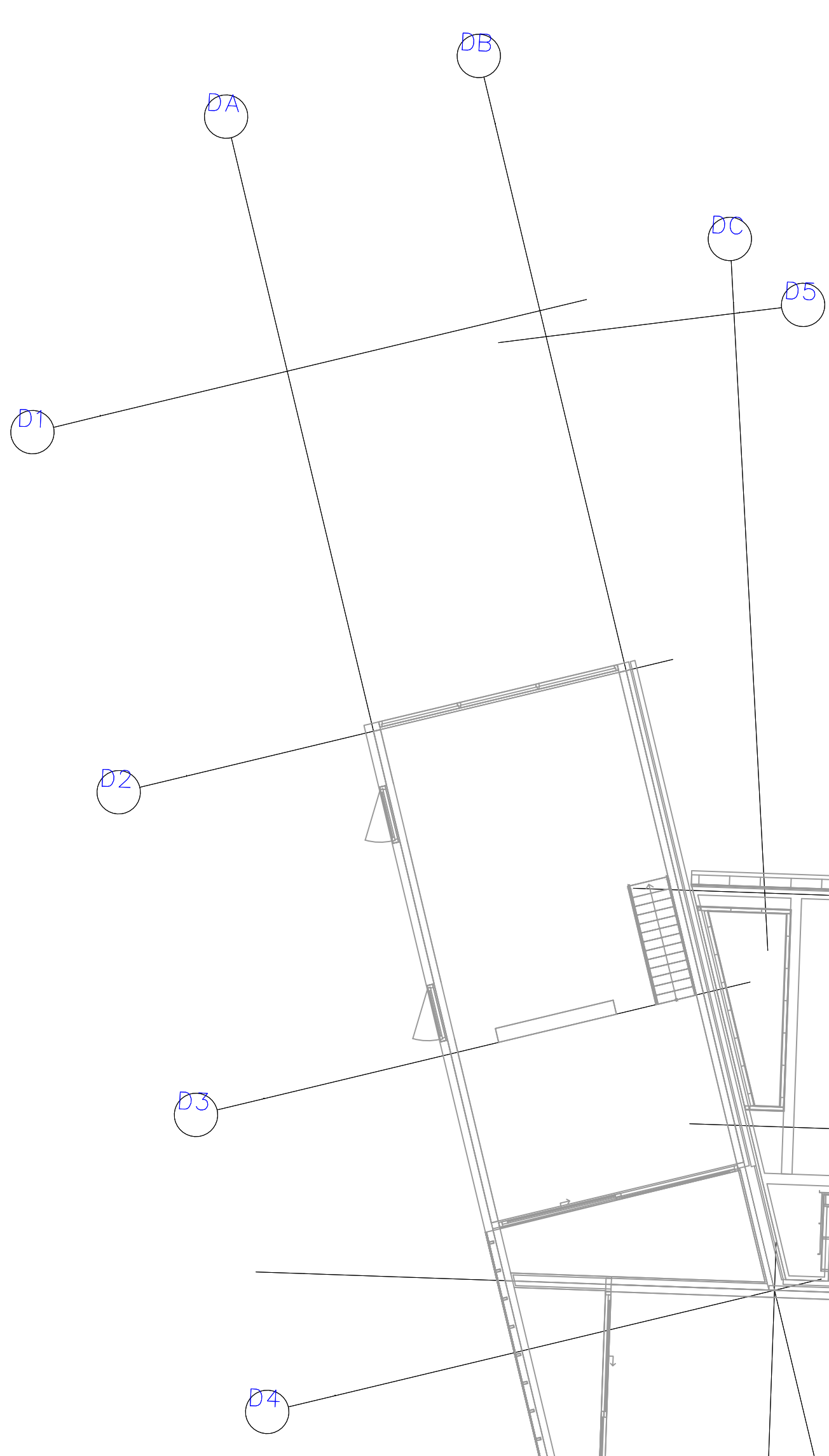
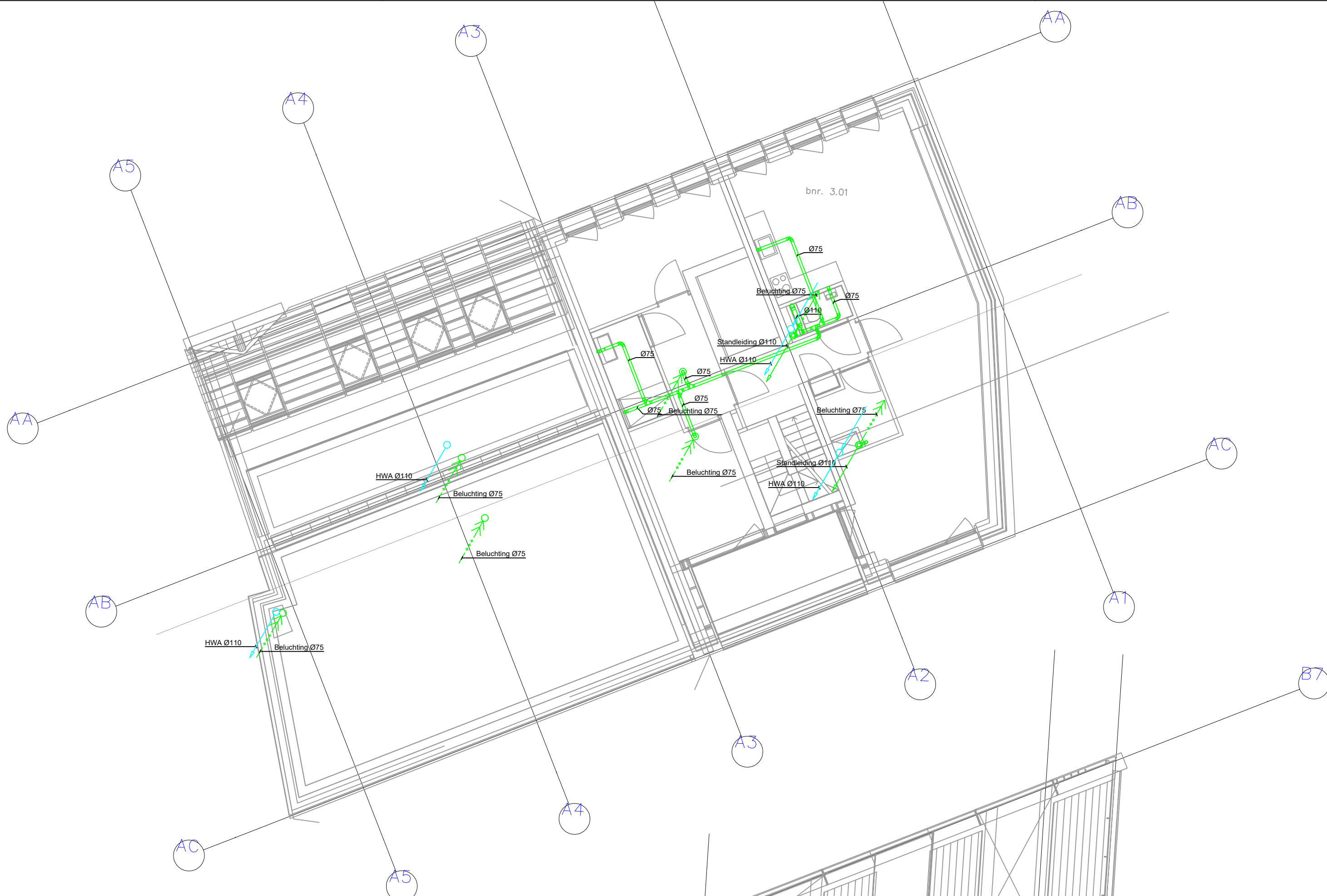


SINDS 1860



Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

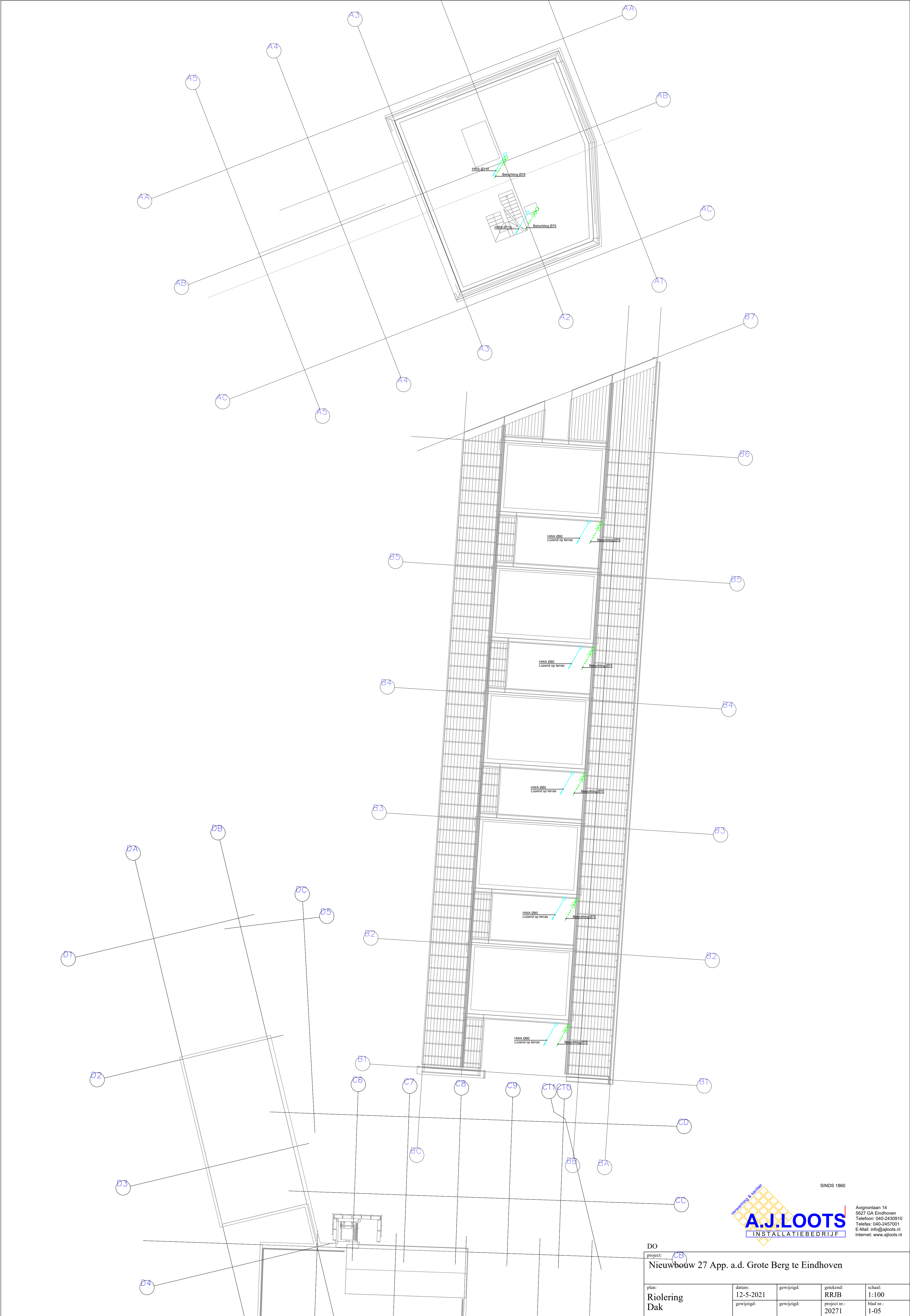
DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
Riolering	12-05-2021		RRJB	1:100
2e Verdieping	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.: 20271	blad nr.: 1-03



SINDS 1860

Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

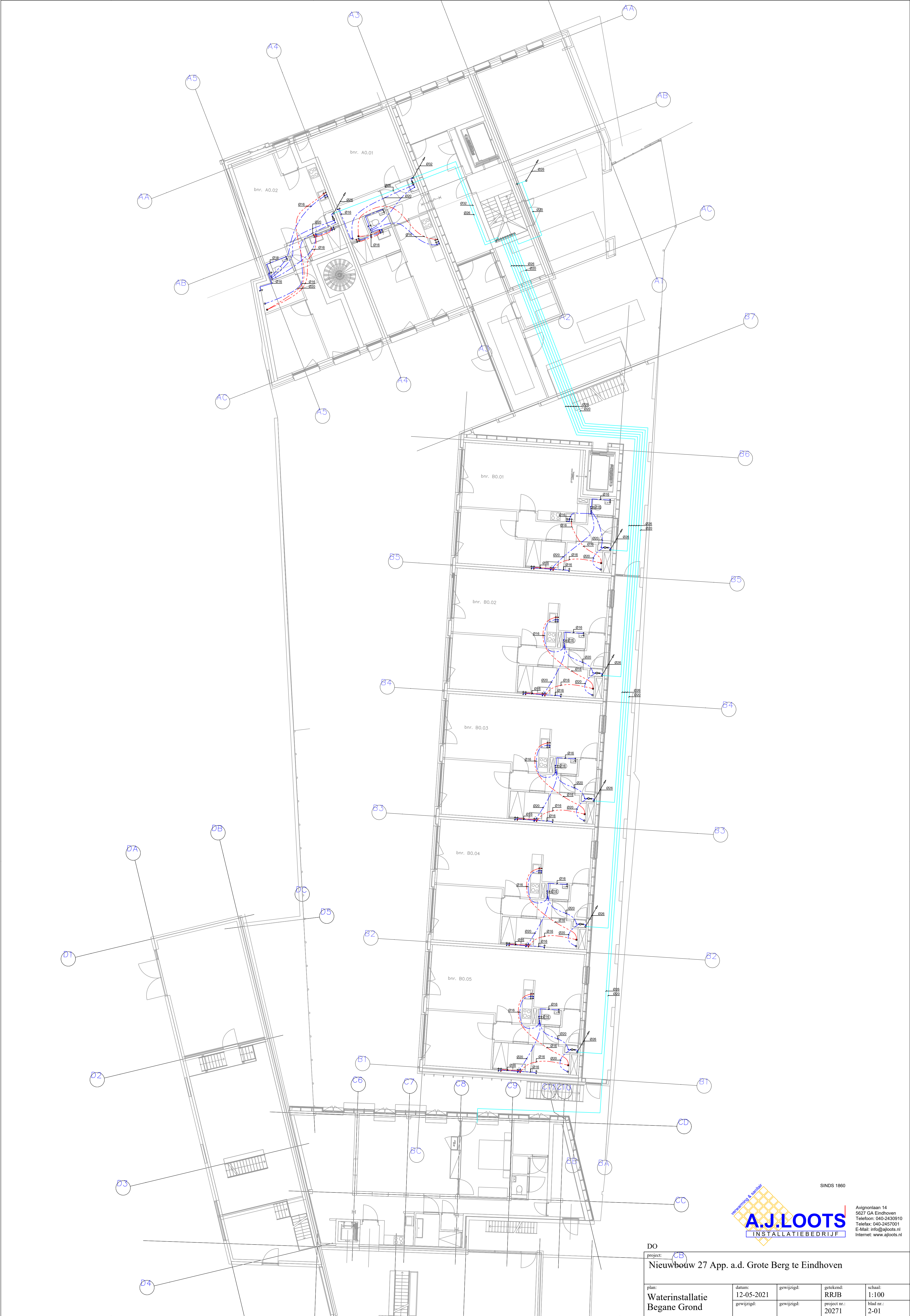
DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
Riolering	12-05-2021		RRJB	1:100
3e Verdieping	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.: 20271	blad nr.: 1-04



SINDS 1860

Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
Riolering	12-5-2021		RRJB	1:100
Dak	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.: 20271	blad nr.: 1-05



SINDS 1860

Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

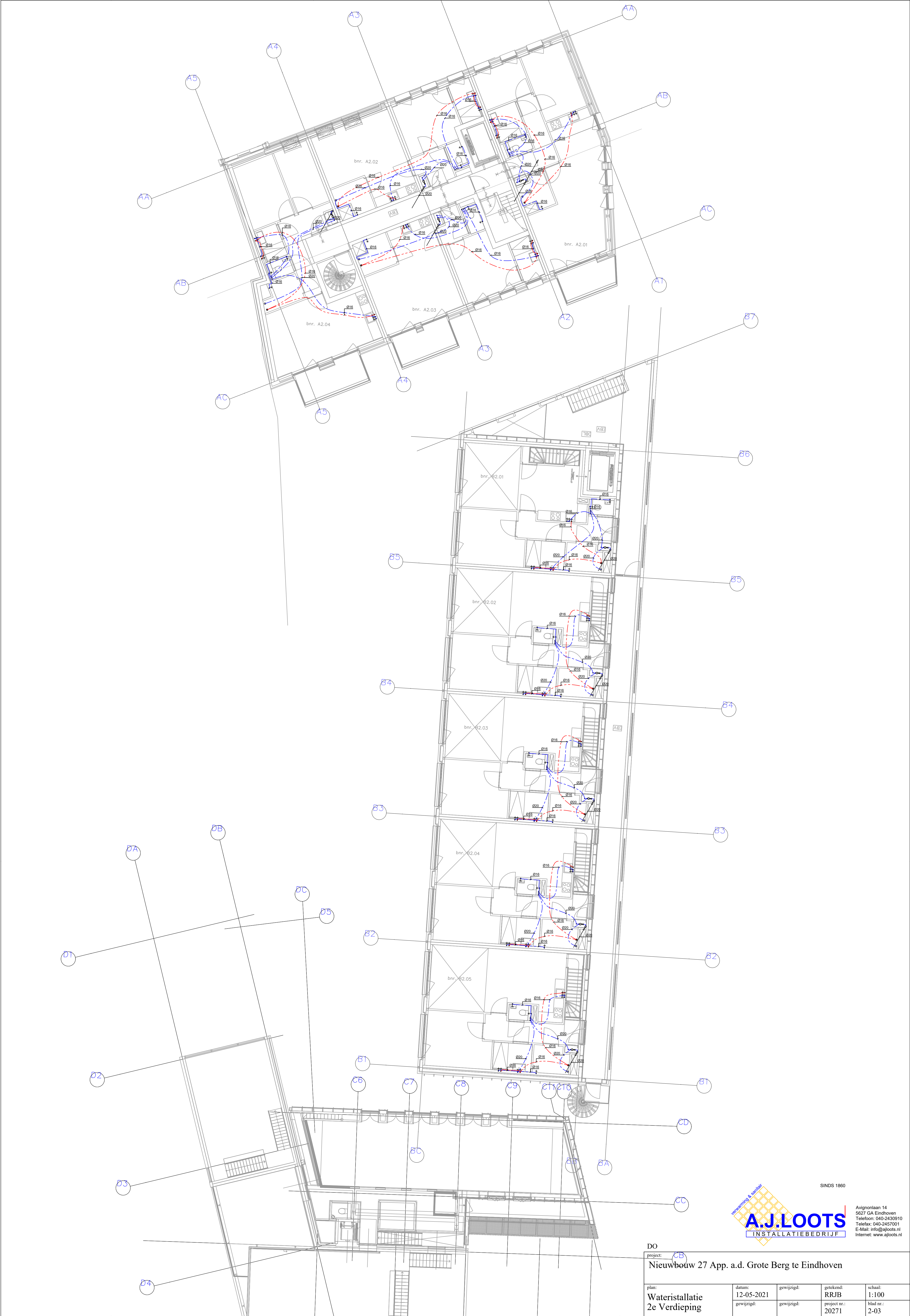
DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
Waterinstallatie	12-05-2021		RRJB	1:100
Begane Grond	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.: 20271	blad nr.: 2-01



SINDS 1860

Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

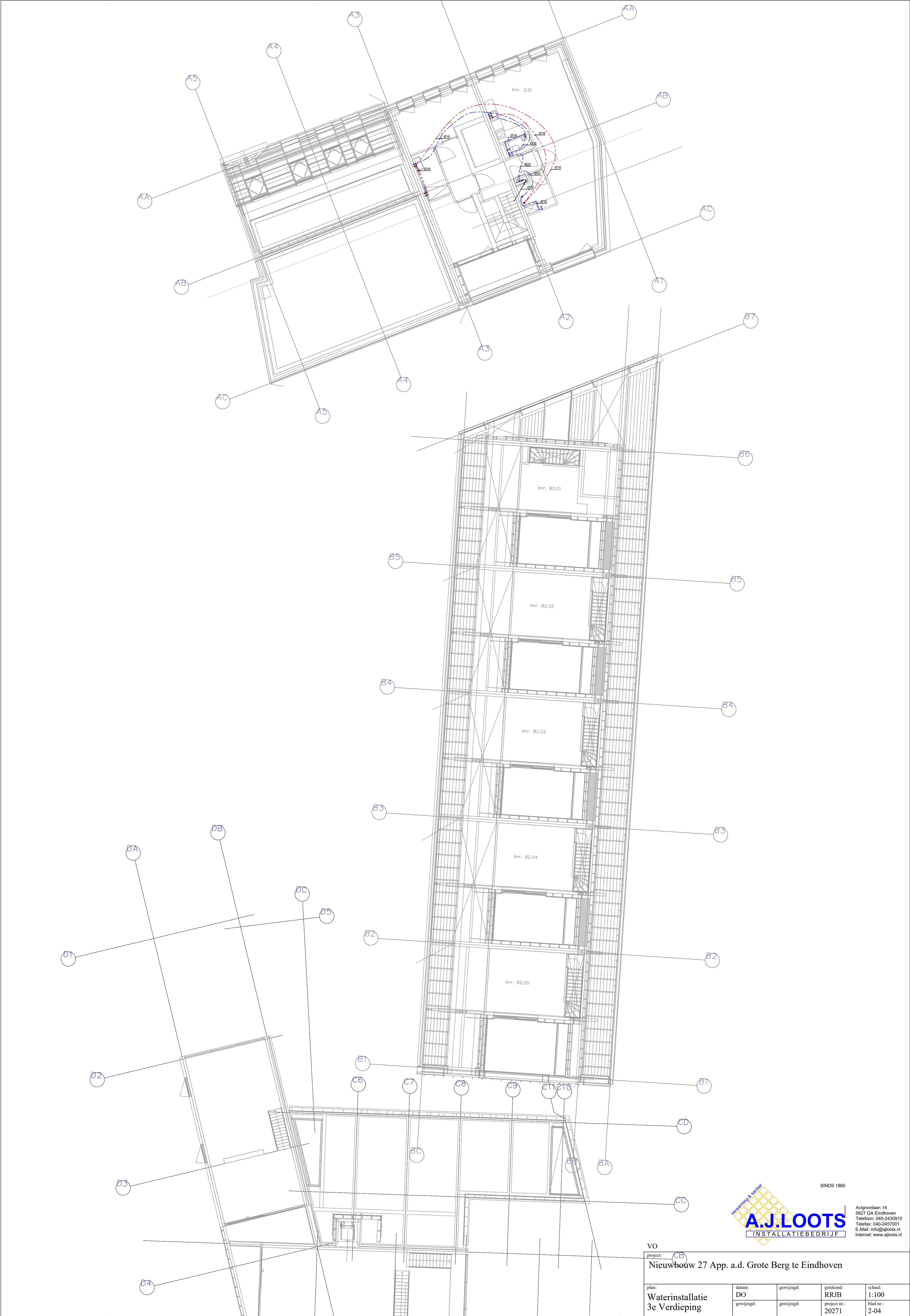
DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
Waterinstallatie	12-05-2021		RRJB	1:100
1e Verdieping	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.:	blad nr.:
			20271	2-02



SINDS 1860

Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO project: CB Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan: Waterinstallatie 2e Verdieping	datum: 12-05-2021 gewijzigd:	gewijzigd:	getekend: RRJB project nr.: 20271	schaal: 1:100 blad nr.: 2-03

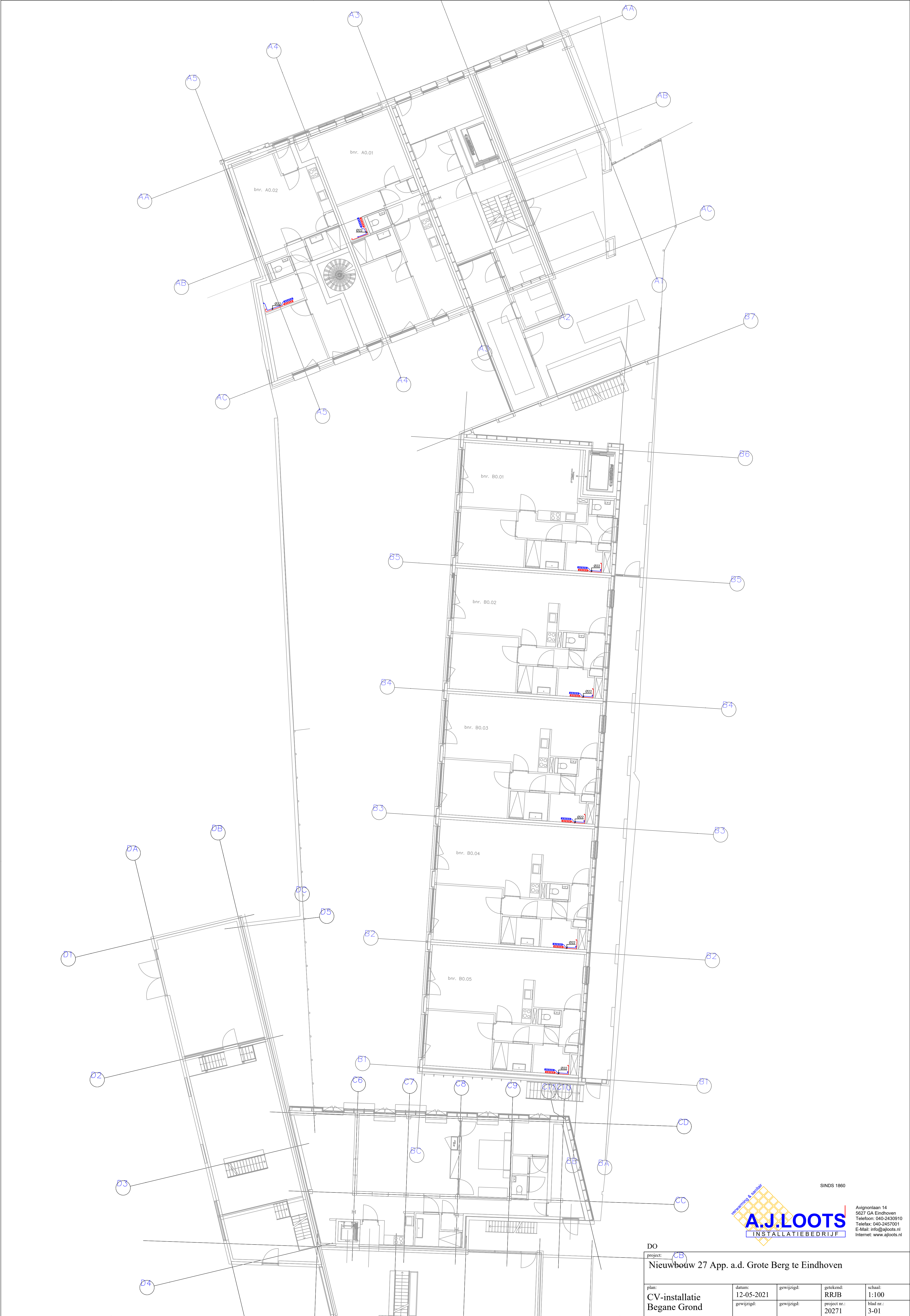


SINDS 1860



Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

VO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
Waterinstallatie	DO		RRJB	1:100
3e Verdieping	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.:	blad nr.:
			20271	2-04



SINDS 1860



Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
CV-installatie	12-05-2021		RRJB	1:100
Begane Grond	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.:	blad nr.:
			20271	3-01



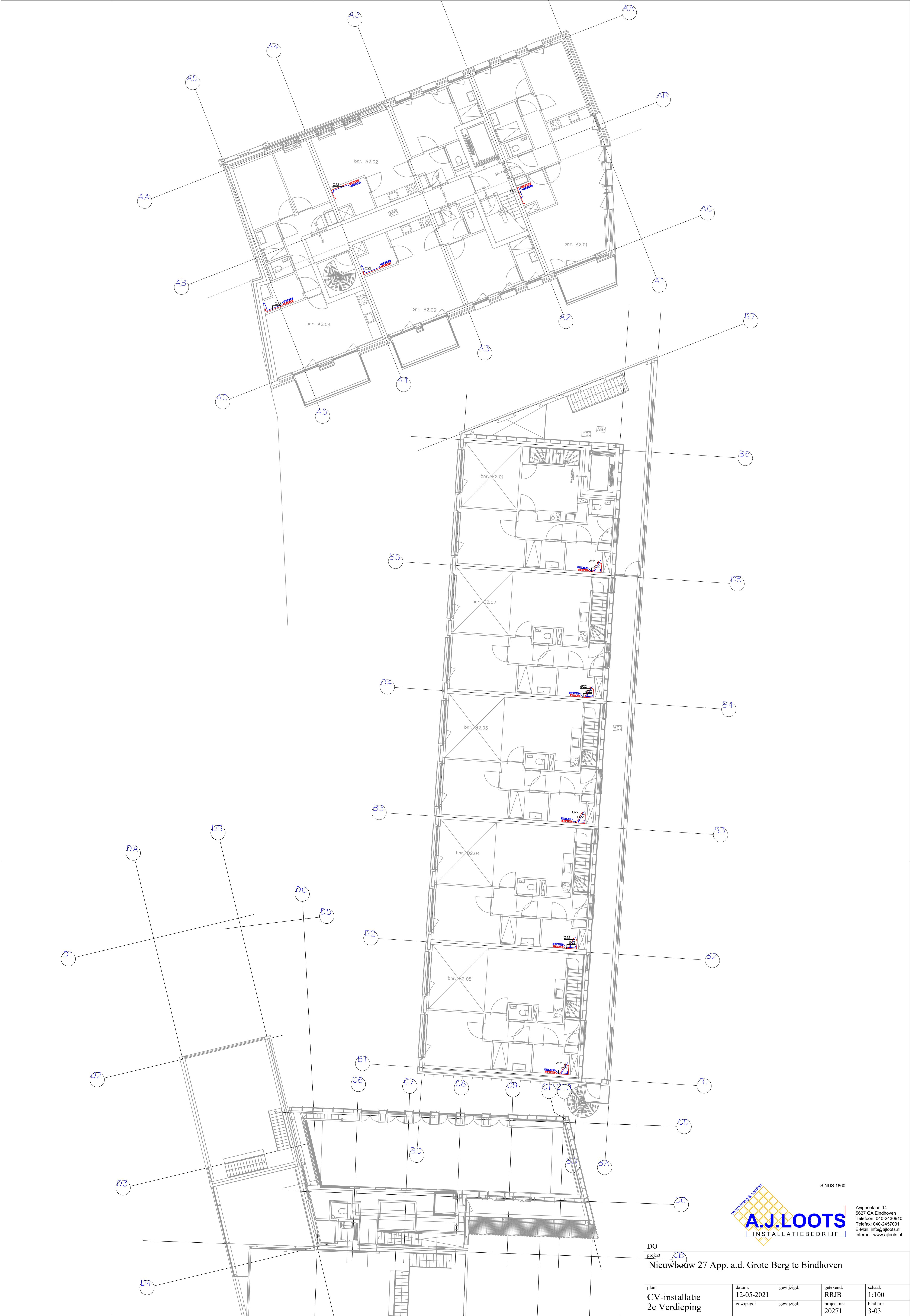
SINDS 1860



Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO
project: **CB**
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven

plan: CV-installatie 1e Verdieping	datum: 12-05-2021 gewijzigd:	gewijzigd:	getekend: RRJB project nr.: 20271	schaal: 1:100 blad nr.: 3-02
--	------------------------------------	------------	--	---------------------------------------

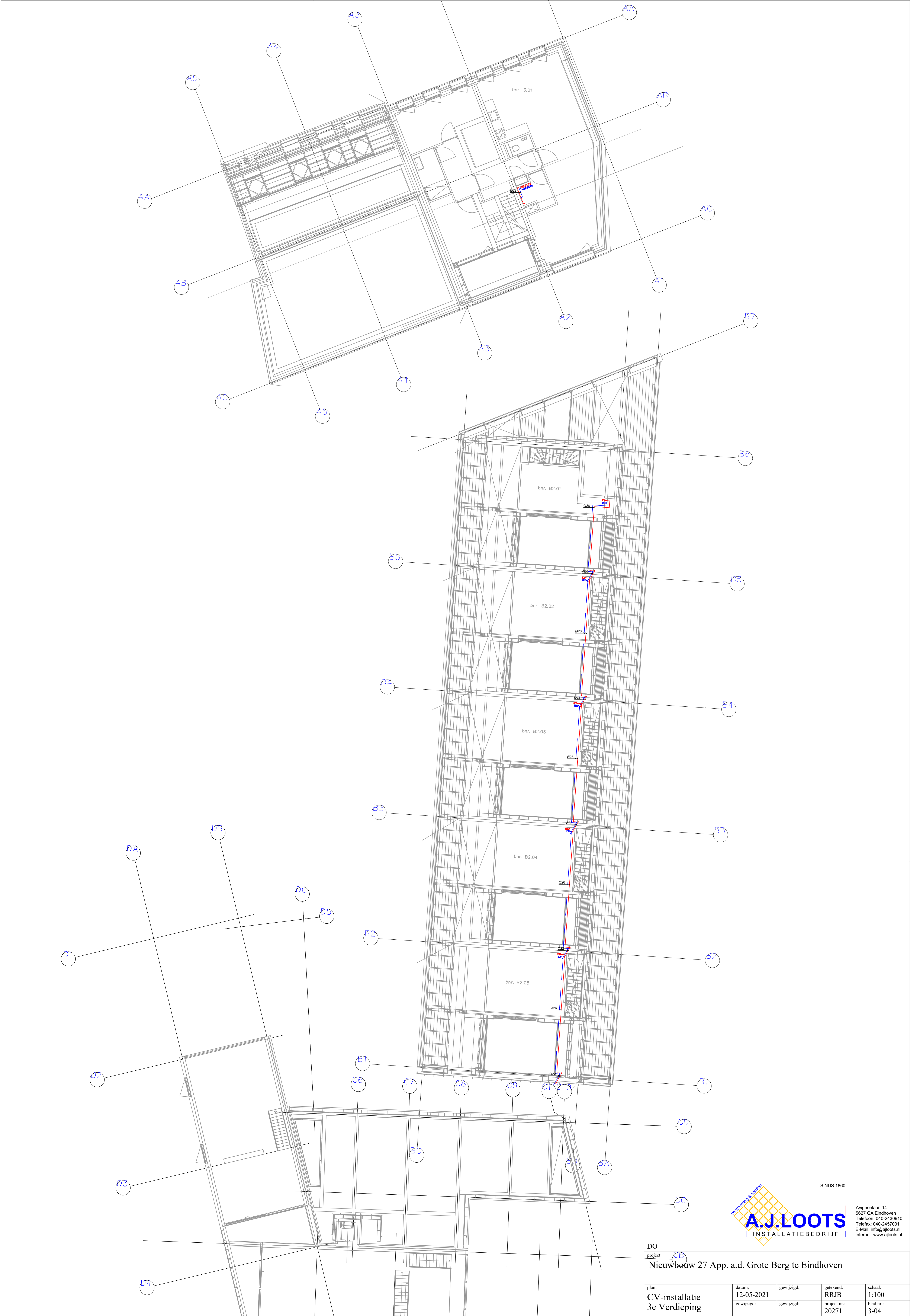


SINDS 1860



Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
CV-installatie	12-05-2021		RRJB	1:100
2e Verdieping	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.:	blad nr.:
			20271	3-03

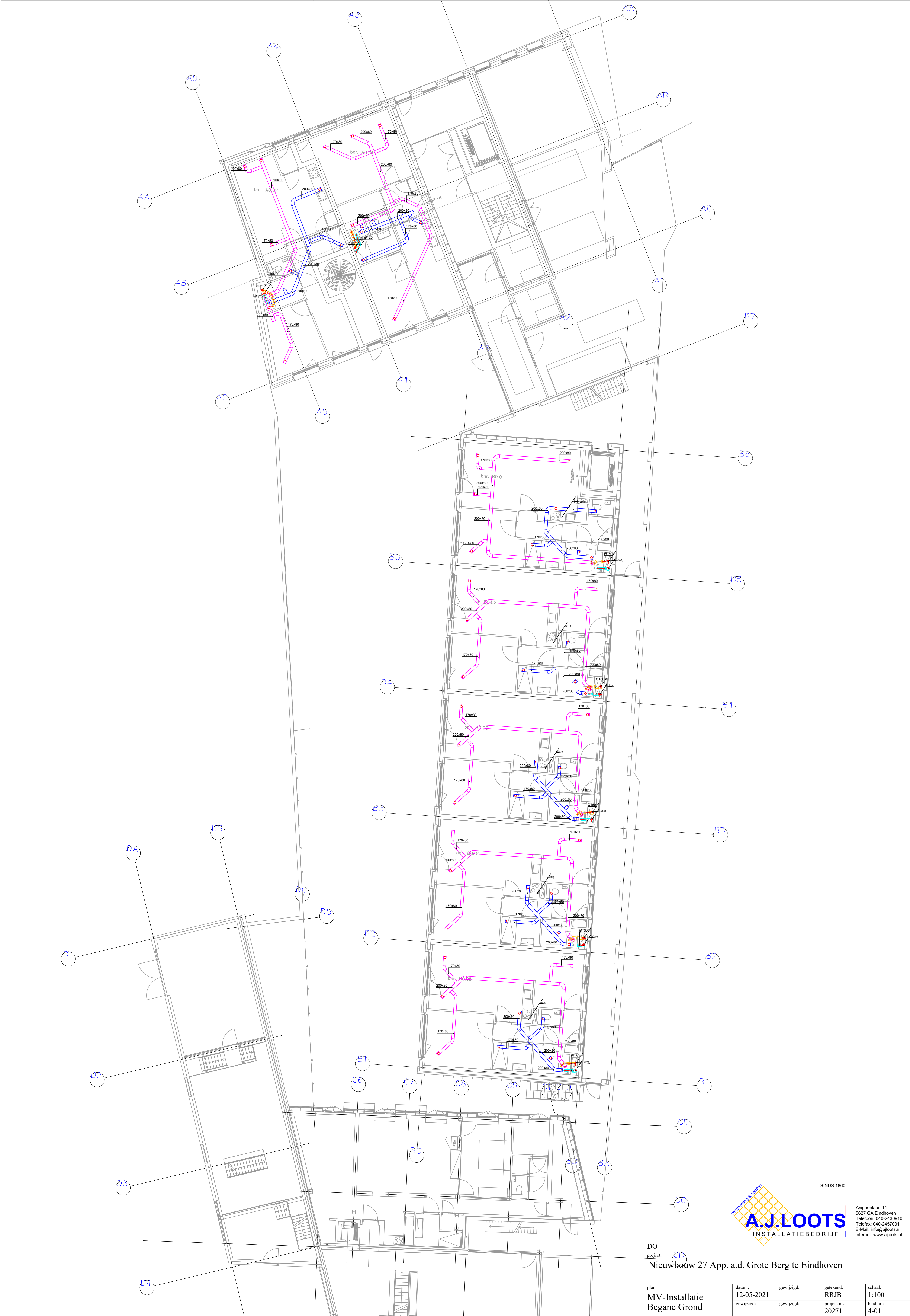


SINDS 1860



Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
CV-installatie	12-05-2021		RRJB	1:100
3e Verdieping	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.:	blad nr.:
			20271	3-04

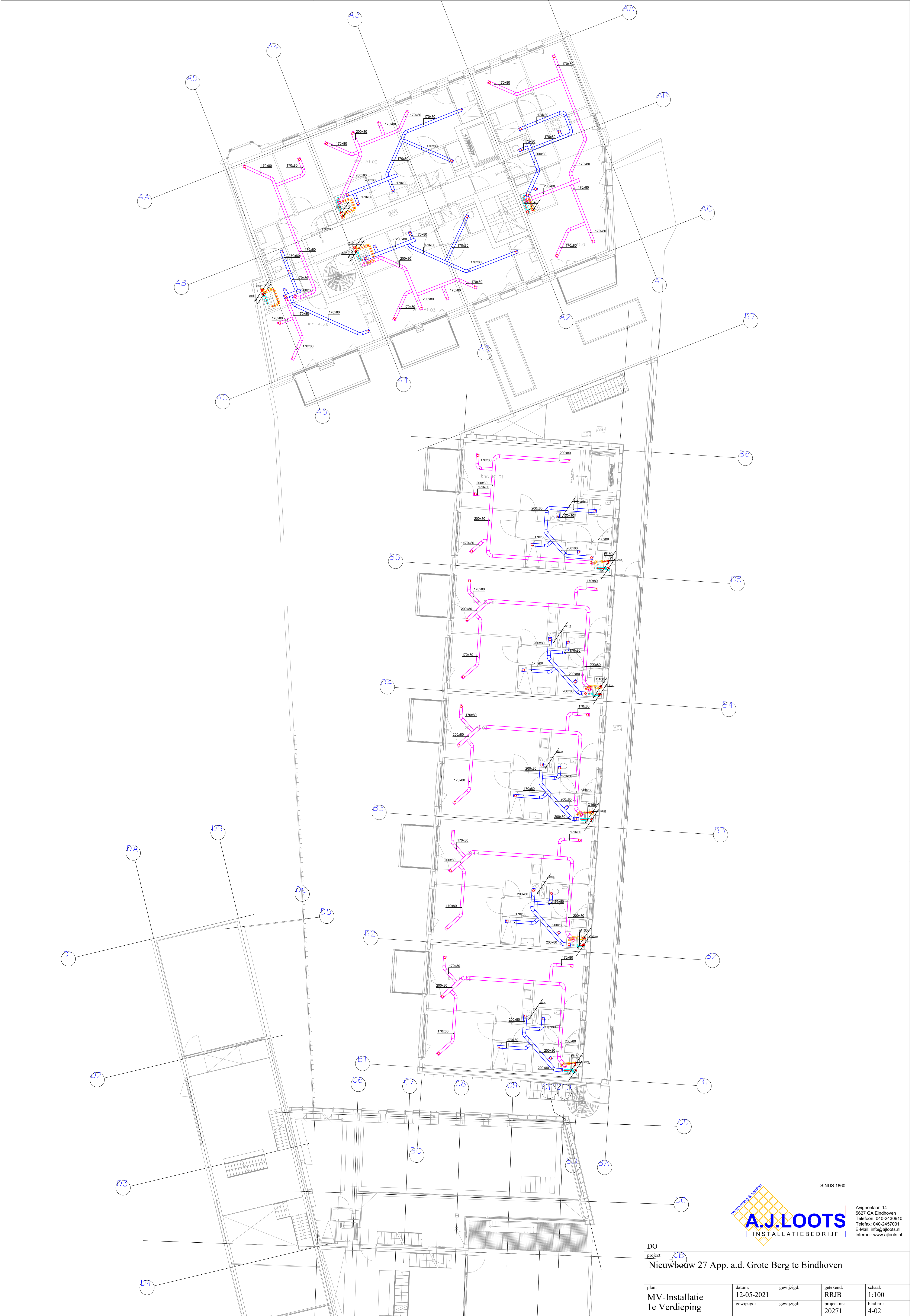


SINDS 1860



Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

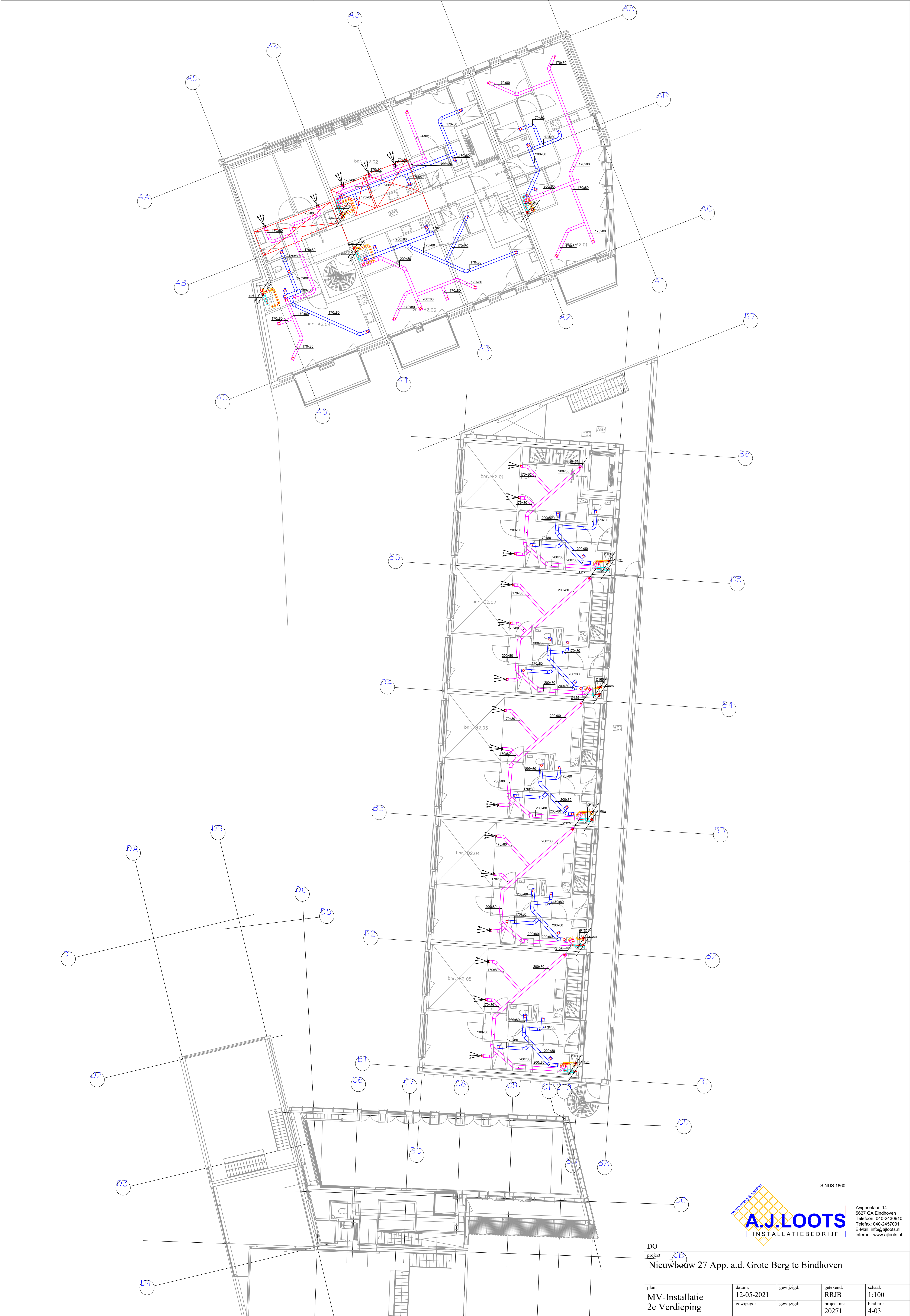
DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
MV-Installatie	12-05-2021		RRJB	1:100
Begane Grond	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.:	blad nr.:
			20271	4-01



SINDS 1860

Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
MV-Installatie	12-05-2021		RRJB	1:100
1e Verdieping	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.:	blad nr.:
			20271	4-02



SINDS 1860

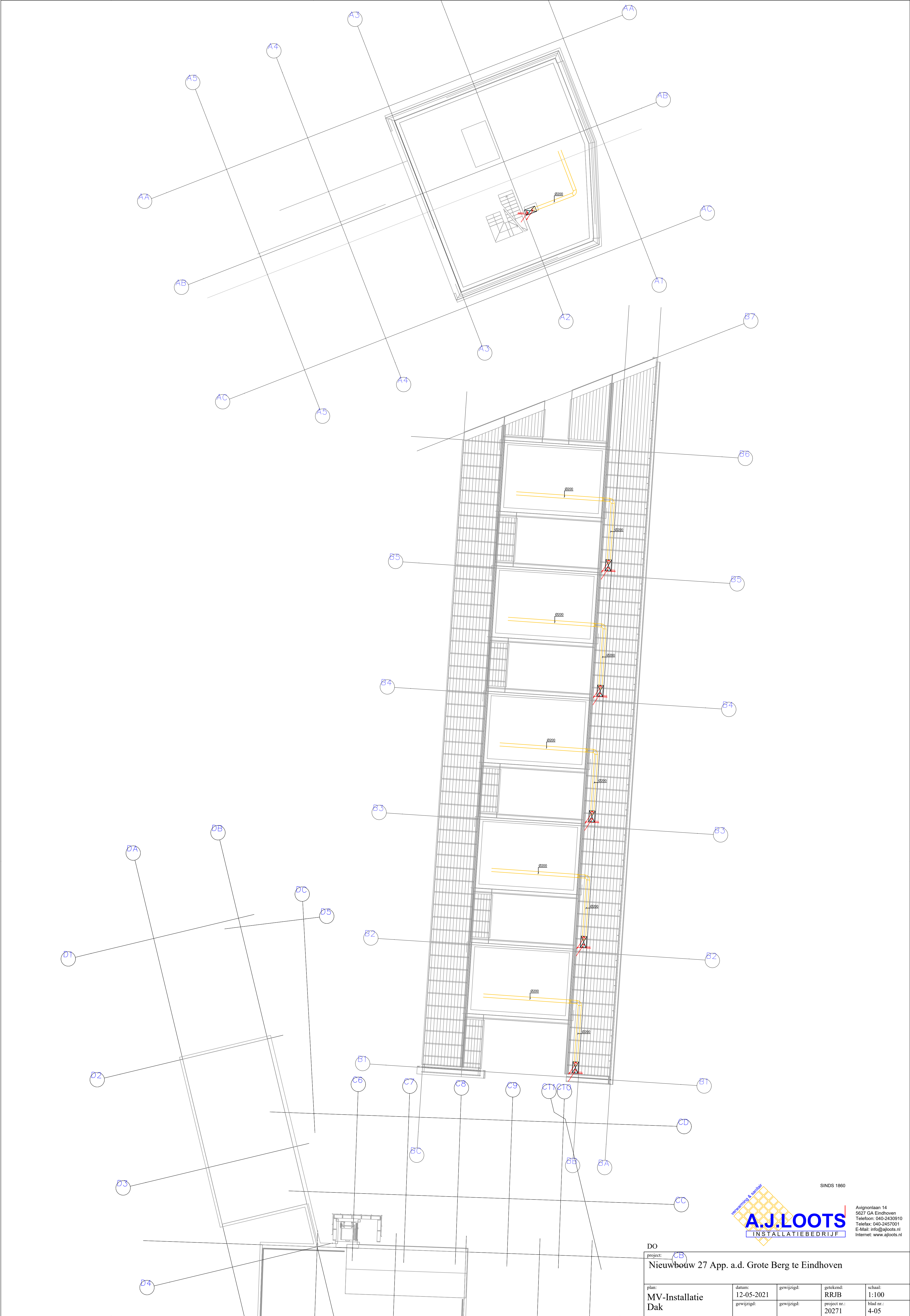
Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO project: CB Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan: MV-Installatie 2e Verdieping	datum: 12-05-2021	gewijzigd: gewijzigd:	getekend: RRJB	schaal: 1:100
			project nr.: 20271	blad nr.: 4-03



Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
Telefax: 040-2457001
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan: MV-Installatie 3e Verdieping	datum: 12-05-2021	gewijzigd:	getekend: RRJB	schaal: 1:100
	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.: 20271	blad nr.: 4-04



SINDS 1860

Avignonlaan 14
5627 GA Eindhoven
Telefoon: 040-2430910
E-Mail: info@ajloots.nl
Internet: www.ajloots.nl

DO				
project: CB				
Nieuwbouw 27 App. a.d. Grote Berg te Eindhoven				
plan:	datum:	gewijzigd:	getekend:	schaal:
MV-Installatie	12-05-2021		RRJB	1:100
Dak	gewijzigd:	gewijzigd:	project nr.: 20271	blad nr.: 4-05