BIJLAGE 2

Ontwerpboek Silva d.d. 16 december 2019

FOREST SCHALKWOUD PLOT 3 HAARLEM

16 december 2019 (diverse data van juni 2018 t/m oktober 2019)

DAM
&
PARTNERS
ARCHITECTEN

LA

SCHALKWOUD TUSSEN DE BOMEN

DUIDELIJK INGEKADERD DOOR ROOILIJNEN

GROENE CORRIDOR MET GROENE PLEINEN

WEELDERIGE BOS OMGEVING

BEBOUWING KENT TWEE KANTEN:

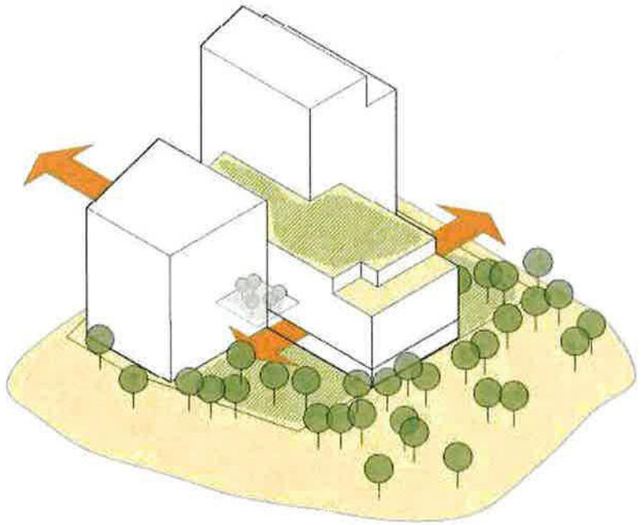
ZIJDE EUROPAWEG, HELDERE ROOILIJNEN

ZIJDE TUSSEN DE BOMEN, VOLUMES TE GAST IN BOS

INRICHTEN VAN DE GROENE CORRIDOR EN OPENBAAR GEBIED NA OPLEVERING VAN DE WOONGEBOUWEN OP PLOT 3

FOREST SCHALKWOUD
SITUATIE
JUNI 2018

DAM
&
PARTNERS
ARCHITECTEN



DE GROENE RUIMTE VLOEIT
DOOR HET HART VAN HET GEBOUW HEEN

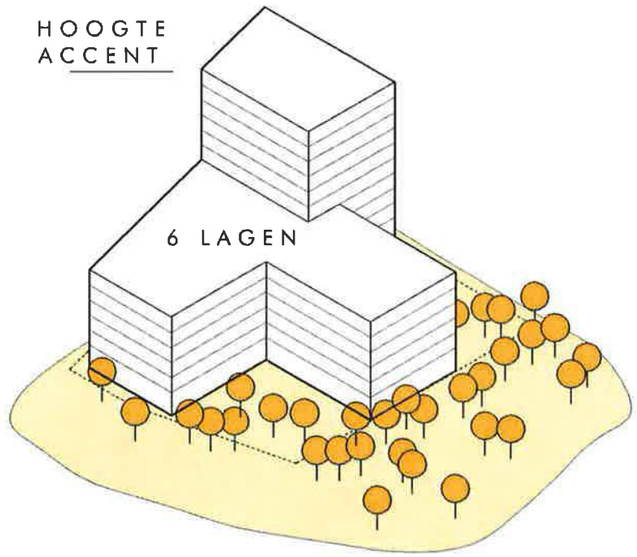
DE OPENBARE GROENE RUIMTE ROND DE GEBOUWEN
IS GROTER, BETER GEDEFINIEERD. EN BIEDT
MEER RUIMTE NAAR DE OMGEVING

DOOR DE VOLUMES VERSCHILLENDE HOOGTES TE
GEVEN, TRAPT HET ENSEMBLE AF NAAR DE GROENE
CORRIDOR VOOR BETERE BEZONNING EN BETERE
AANSLUITING MET HET OPENBAAR GEBIED

GROENE GEVEL INTERIEUR
ENECO, ROTTERDAM
DAM & PARTNERS ARCHITECTEN

FOREST SCHALKWOUD
CONCEPT
JUNI 2018

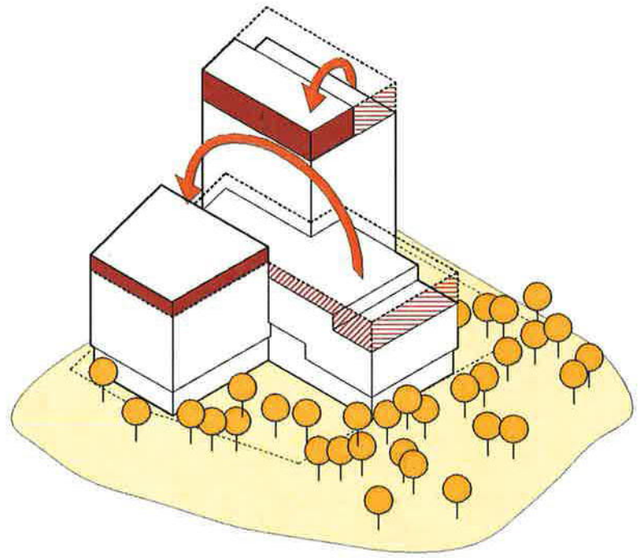
DAM
&
PARTNERS
ARCHITECTEN



VOLUME VOLGENS PLOTREGELS:

6 LAGEN GEMIDDELD MET

ÉÉN HOOGTE ACCENT, MAX 41M



VORMEN VAN VOLUME VOOR AANSLUITING STEDENBOUWKUNDIG PLAN

MEER MASSA LANGS EUROPAWEG

GETRAPTE GROENE DAKEN ONTMOETEN HET STADSBOS

SLANKERE VOLUMES VOOR MEER RUIMTE PUBLIEK GROEN

FOREST SCHALKWOUD
CONCEPT
JUNI 2018

DAM
&
PARTNERS
ARCHITECTEN

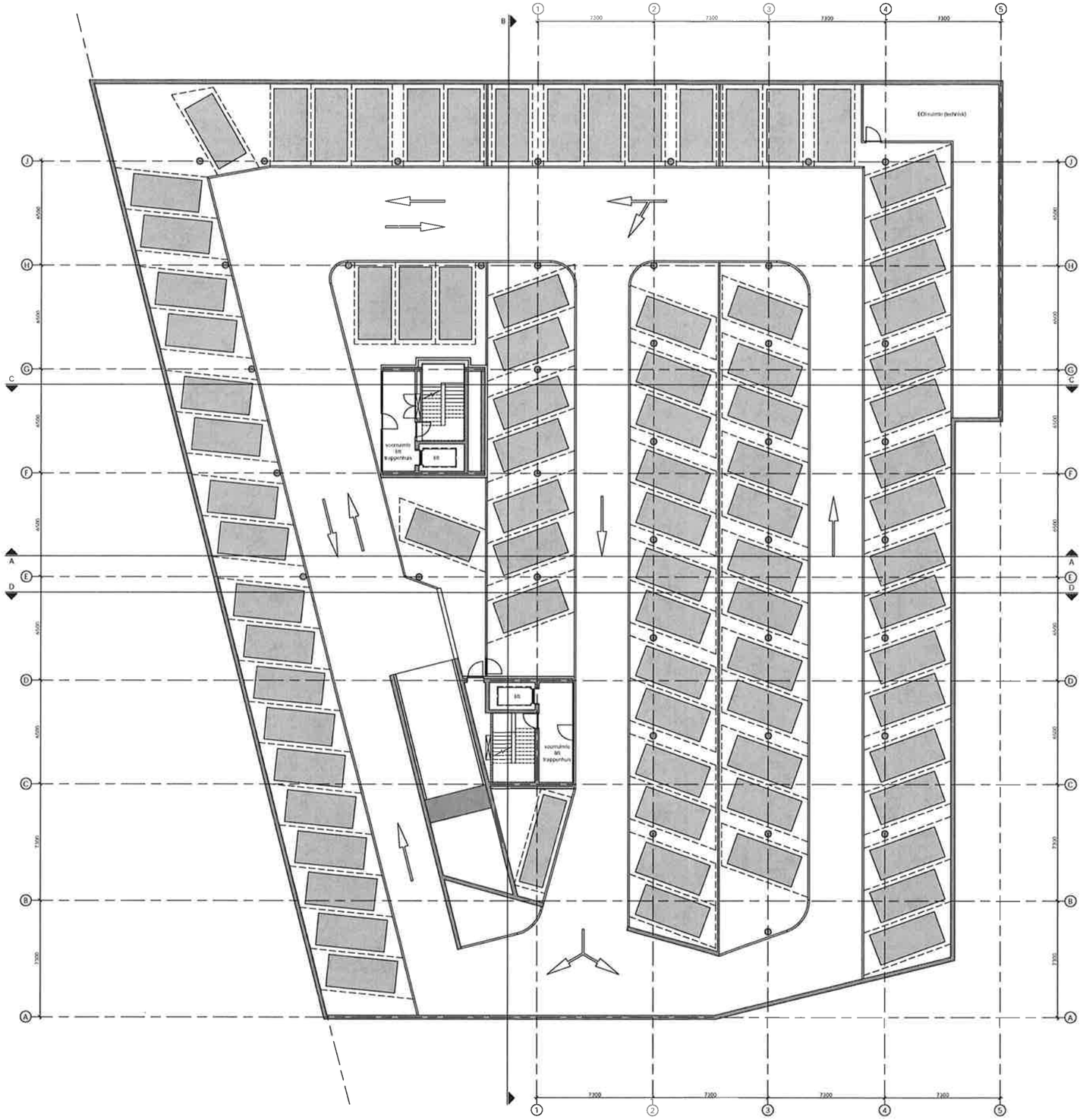
1 / 500

0 5 10m

FOREST SCHALKWOUD PLOT 3 HAARLEM
PLATTEGROND BEGANE GROND
MEI 2019

wonam

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN

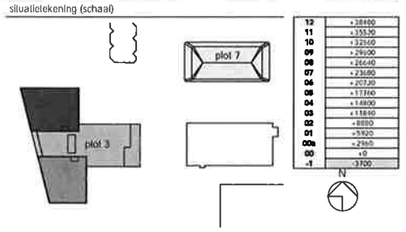


renvooi

reviste

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



werk
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

onderwerp
plattegrond kedler

opdrachtgever
Woonam

ontwerpers
DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schip Admiraalgracht 1 1062 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 627 43 56
F +31 20 627 72 90
E office@dampartners.com
W www.dampartners.com

schaal
1:100

formaat
A0

datum
17/06/2019

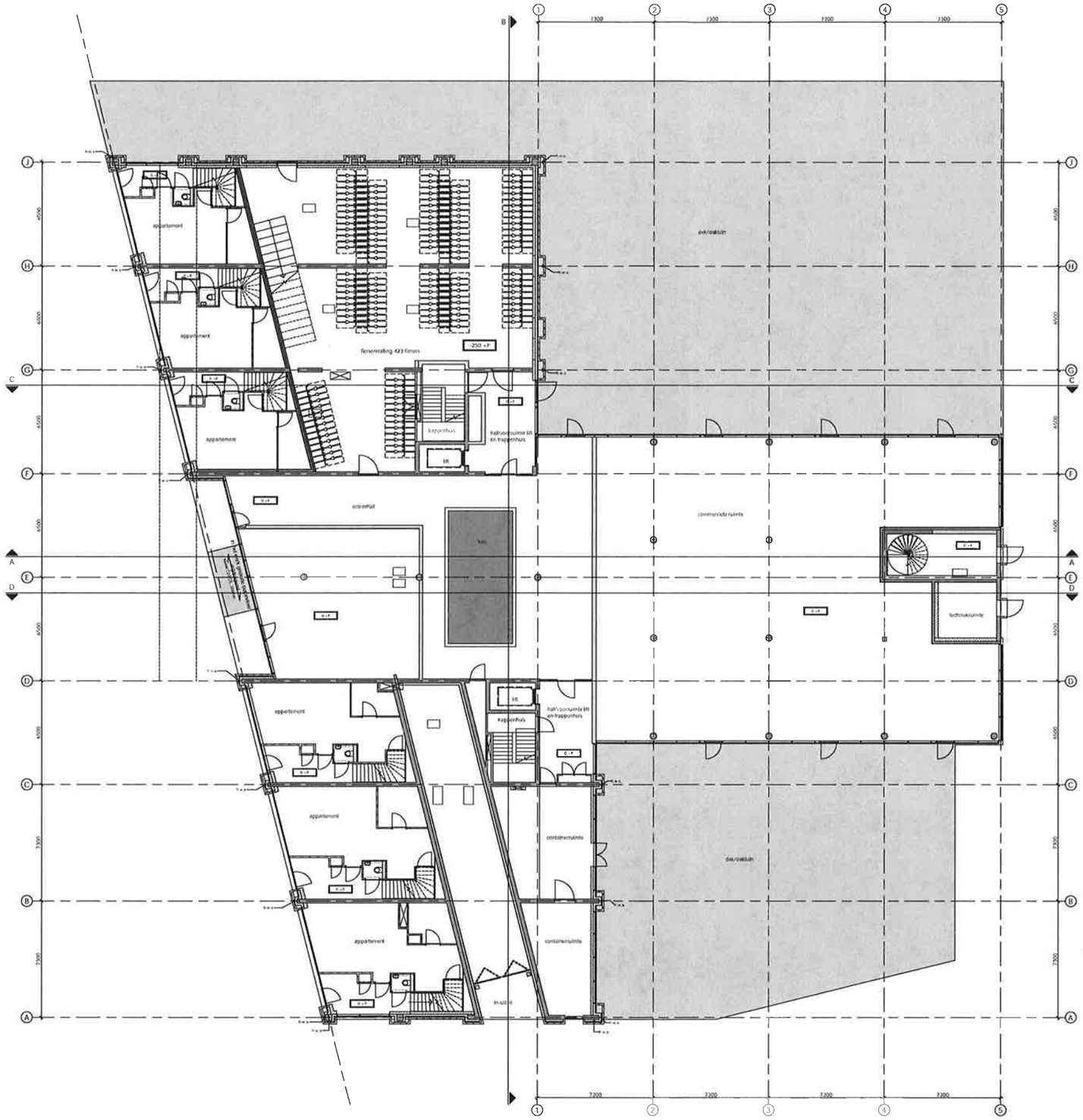
tekenaar
AC

check
GM/MS

code
WASH-3
DO 1.-1

fase
definitief ontwerp

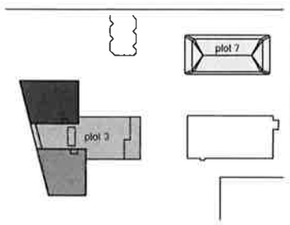
renvool



revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



12	+38480
11	+35520
10	+32560
9	+29600
8	+26640
7	+23680
6	+20720
5	+17760
4	+14800
3	+11840
2	+8880
1	+5920
0	+2960
-1	+0
-2	-3700

WERK
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERDEEL
plattegrond begane grond

OPDRACHTGEVER
Woonam

SCHAAL
1:100

DATUM
17/06/2019

GEWIJZIGD

GETEKEND
AC

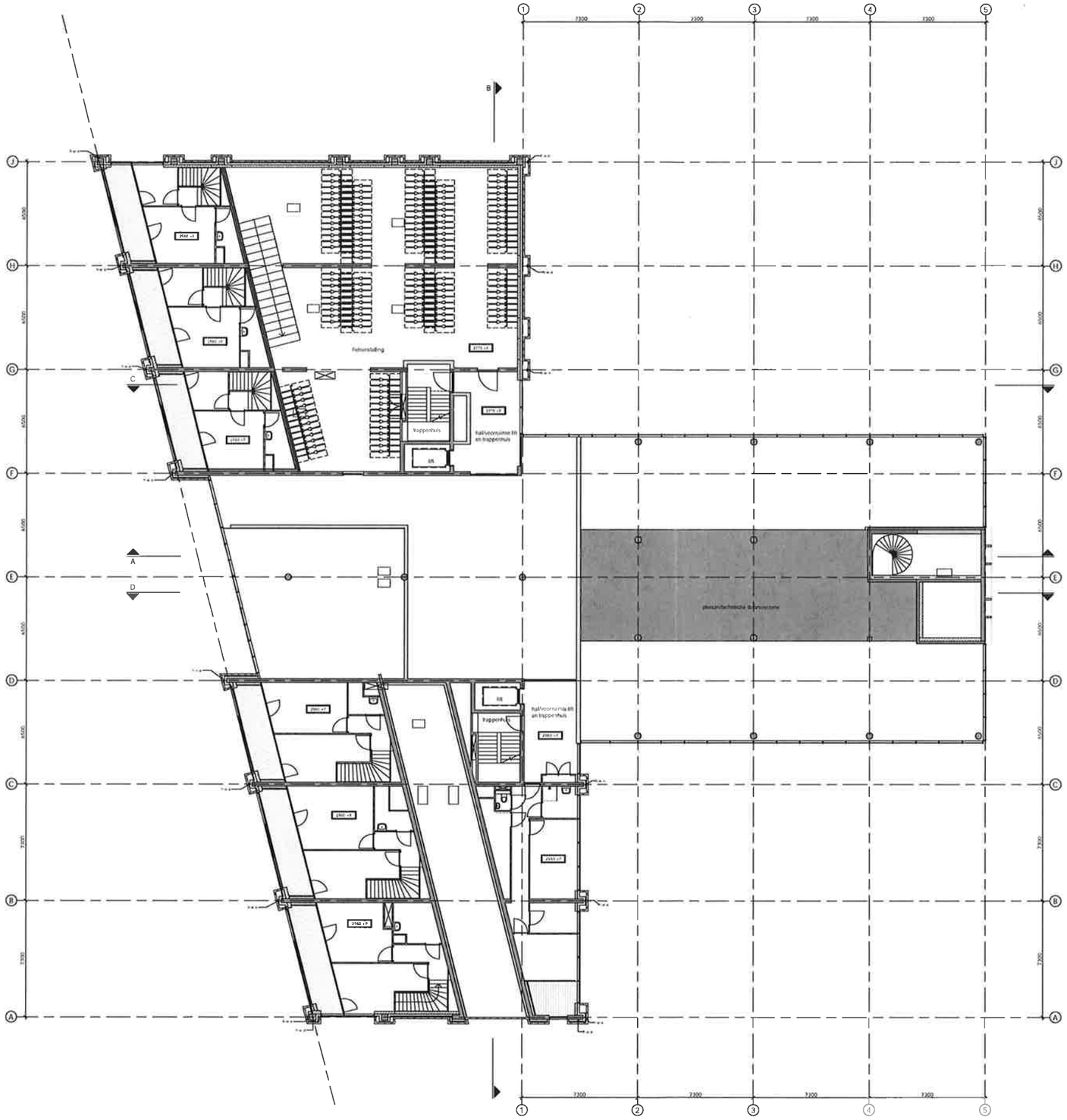
CLIENT
GM/MS

FASE
definitief ontwerp

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN

CODE
WASH-3
DO 1.00

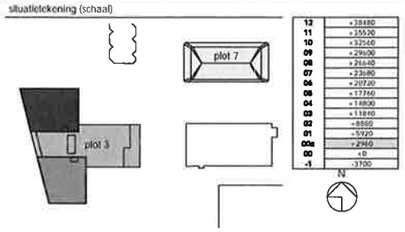
renvooi



revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



WERK
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERDEEL
plattegrond entresol

ONDERGEVER
Wonam
Koningin Wilhelminaplein 505
1062 KS Amsterdam
T +31 20 26 00 228
E info@wonam.nl
W www.wonam.nl

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Sarphatikade 4 1054 HC Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 623 47 55
F +31 20 627 72 80
E office@dampartners.com
W www.dampartners.com

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

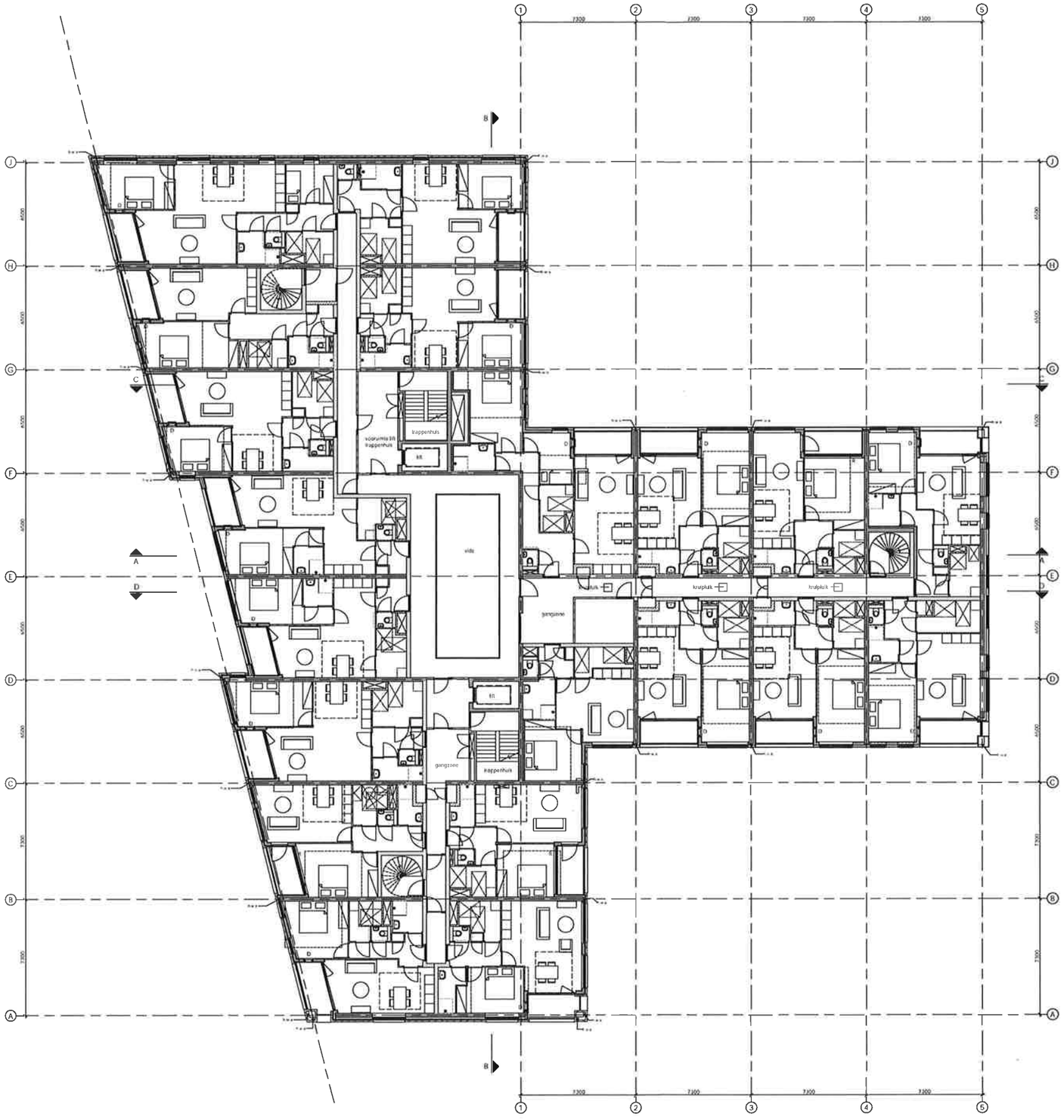
DATUM
17/06/2019

DETAILED
AC

CHECKED
GM/MS

FASE
definitief ontwerp

CODE
WASH-3
DO 1.00a

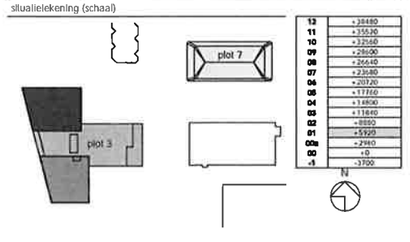


renvool

revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



12	+38480
11	+35520
10	+32560
9	+29600
8	+26640
7	+23680
6	+20720
5	+17760
4	+14800
3	+11840
2	+8880
1	+5920
0	+2960
-1	+0
-5	-3700

project
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

onderdeel
plattegrond 1e verdieping

opdrachtgever
Wonam
Fannius Scholtenlaplein 105
1462 KS Amsterdam
T +31 20 26 00 238
E info@wonam.nl
H www.wonam.nl

schaal
1:100

formaat
A0

datum
17/06/2019

getekend
AC

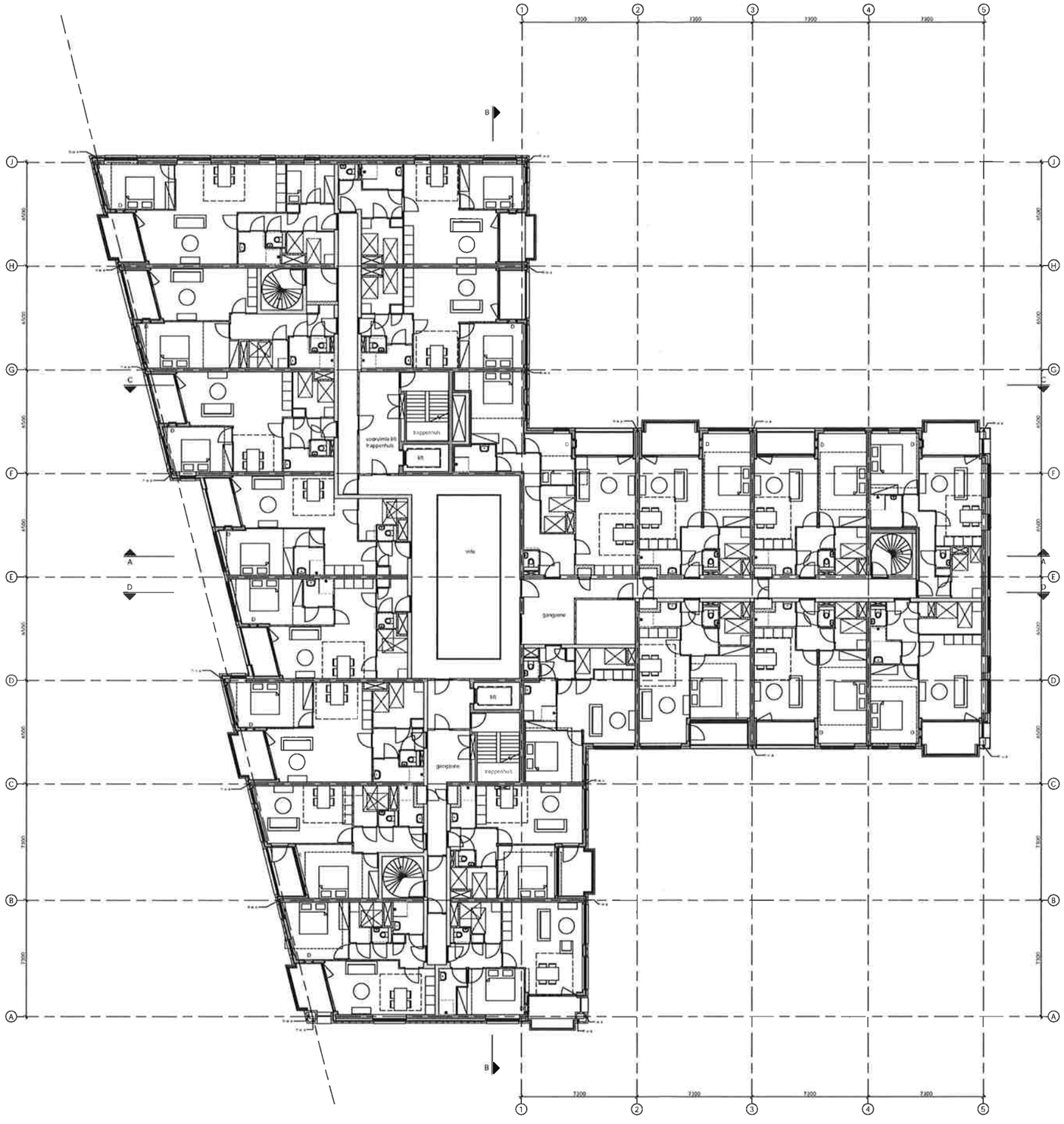
gezien
GM/MS

fase
definitief ontwerp

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schiphollaan 4 1062 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 624 41 55
F +31 20 627 77 80
E office@dampartners.com
H www.dampartners.com

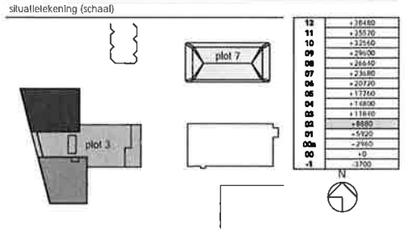
code
WASH-3
DO 1.01

renvooi



revisie

situatietekening (schaal)



12	+38480
11	+35120
10	+32560
9	+29600
8	+26640
7	+23680
6	+20720
5	+17760
4	+14800
3	+11840
2	+8880
1	+5920
0	+2960
-1	±0
	-2700

WERK
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERDEEL
plattegrond 2e verdieping

OPDRACHTGEVER
Wonam

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

DATUM
17/06/2019

GETEKEND
AC

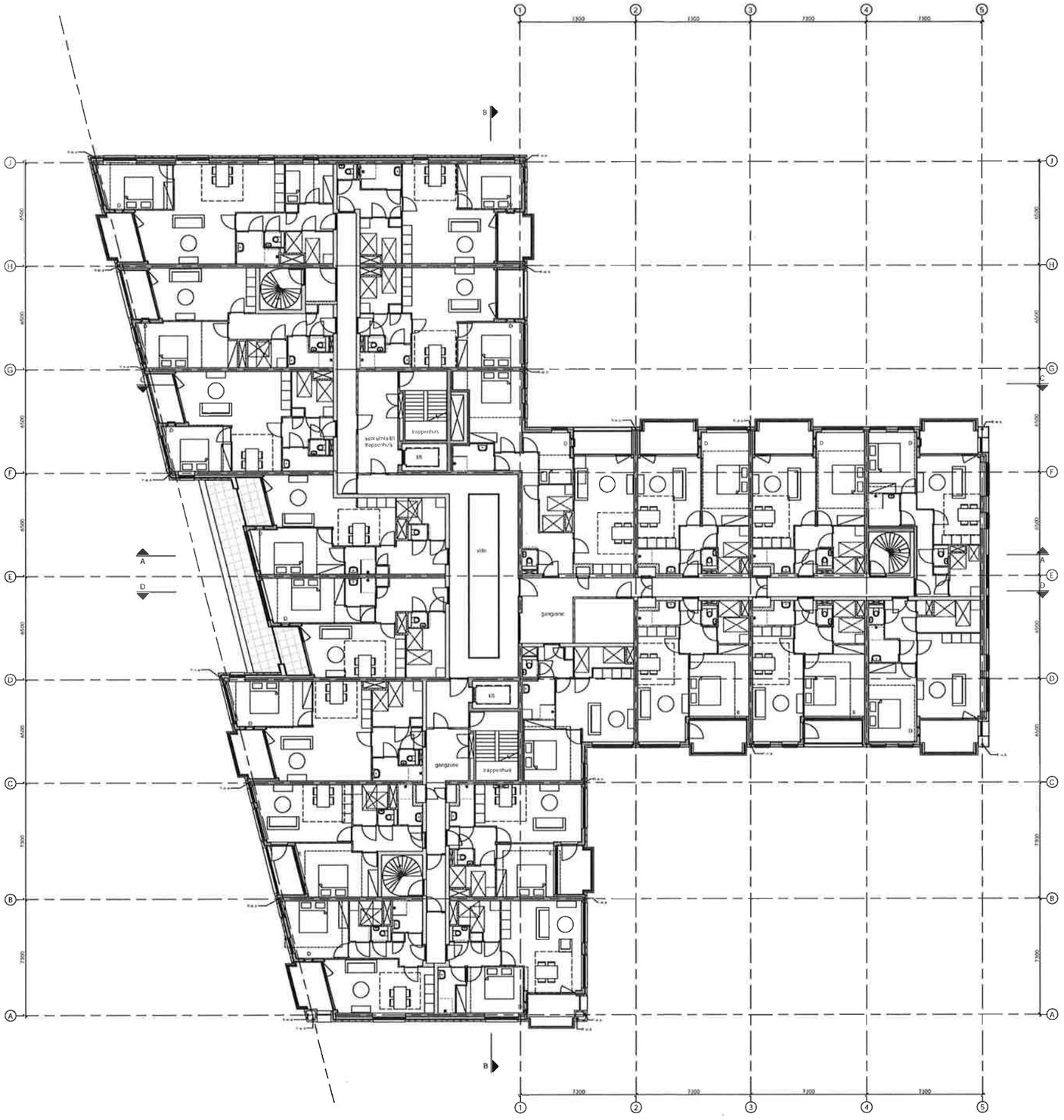
CODE
GM/MS

FASE
definitief ontwerp

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN

CODE
WASH-3
DO 1.02

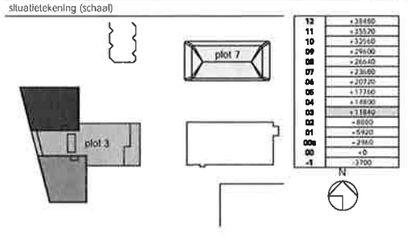
renvooi



revisie

volgnr.	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



12	+38480
11	+35520
10	+32560
9	+29600
8	+26640
7	+23680
6	+20720
5	+17760
4	+14800
3	+11840
2	+8880
1	+5920
0	+2960
-1	±0
	-3700

WERF
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

OMSCHRIJVING
plattegrond 3e verdieping

OPDRACHTGEVER
Wonam

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

DATUM
17/06/2019

GETEKEND
AC

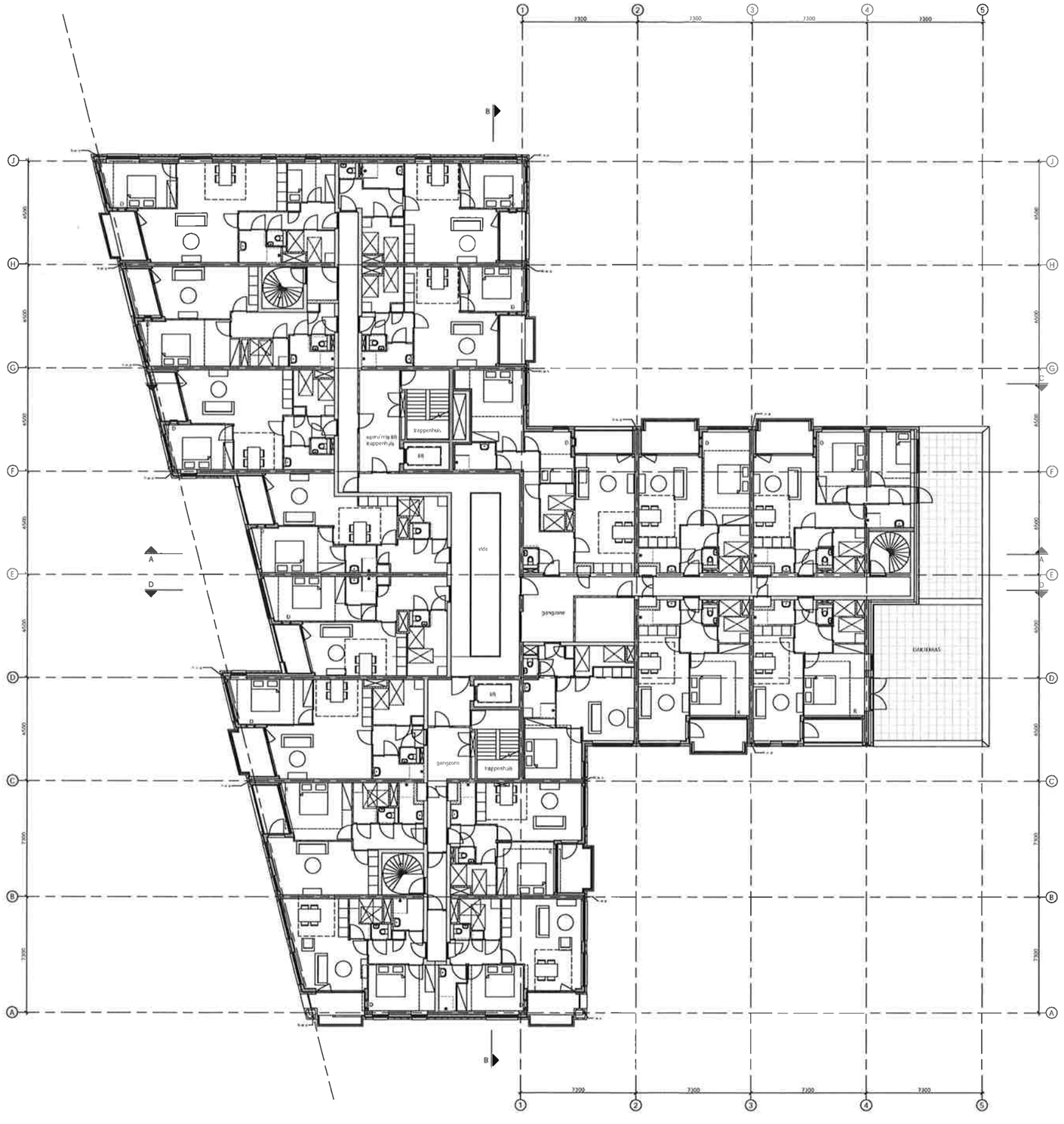
KLEUREN
GM/MS

FASE
definitief ontwerp

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Sarphatistraat 430 1018 GW Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 623 41 55
F +31 20 627 72 50
E office@dampartners.com
W www.dampartners.com

CODE
WASH-3
DO 1.03

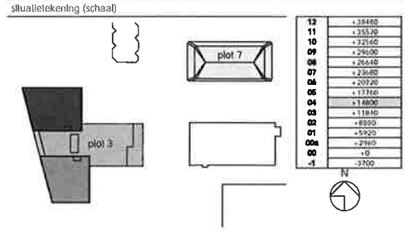
renvool



revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



project	Forest Schalkwoud Plot 3 Haarlem
onderwerp	plattegrond 4e verdieping
opdrachtgever	Wonam Evertenlaan 10 (Postbus 3055) 1062 KS Amsterdam T +31 20 26 00 238 E info@wonam.nl W www.wonam.nl
schaal	1:100
datum	17/06/2019
gemeente	
afmeting	A0
getekend	AC
gezien	GM/MS
fase	definitief ontwerp

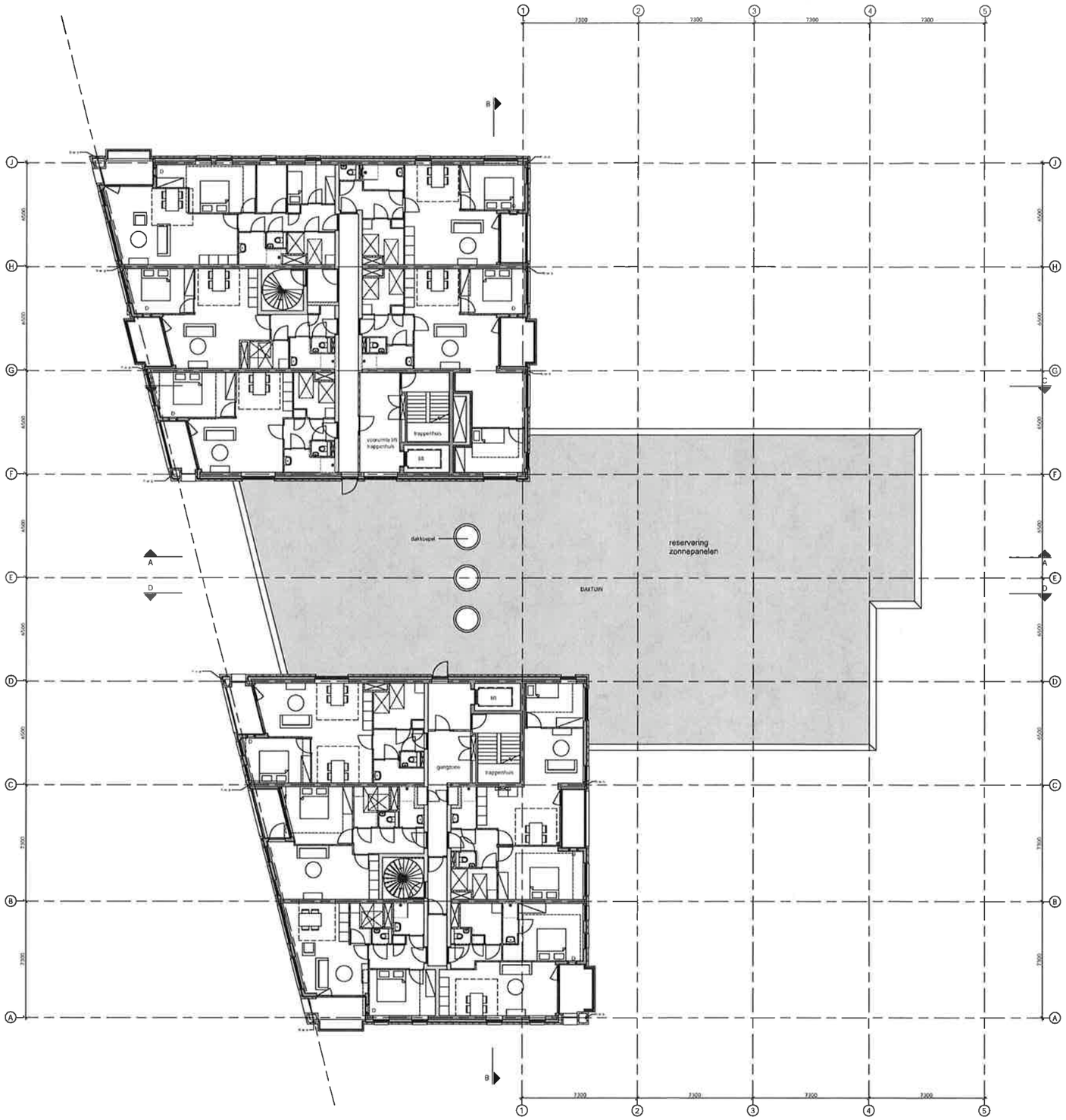
DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schipholweg 9 (Entree 8) 2316 XJ Amsterdam
The Netherlands
T +31 70 423 42 55
F +31 70 427 72 70
E office@dampartners.com
W www.dampartners.com

code
WASH-3
DO 1.04

renvooi

- beton ruw
- beton profiel
- balkonscheiden
- metselwerk
- houten schuifdraairaam
- hordeur
- draaideur / draaikiepraam

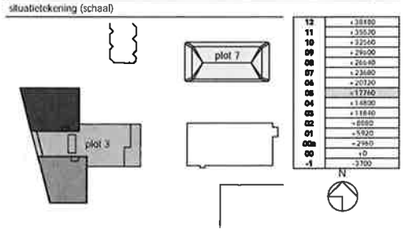
- aanduiding ingang/uitgang
- raam (pvc, hr++glas)
- deur
- gijp-stelkozijn (draaikiepraam)
- gijp schuifdeur aanvraagdeur
- metselwerk
- hemelwaterafvoer



revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



fase
definitief ontwerp

opdrachtgever
Wonam
Koningin Wilhelminaplein 1b-s
1062 KV Amsterdam
T. +31 20 26 00 238
E. info@wonam.nl
W. www.wonam.nl

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Sofia Lenindaan 4 1062 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 623 43 56
F +31 20 627 72 80
E office@dampartners.com
W www.dampartners.com

project
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

tekening
plattegrond 5e verdieping

schaal
1:100

datum
17/06/2019

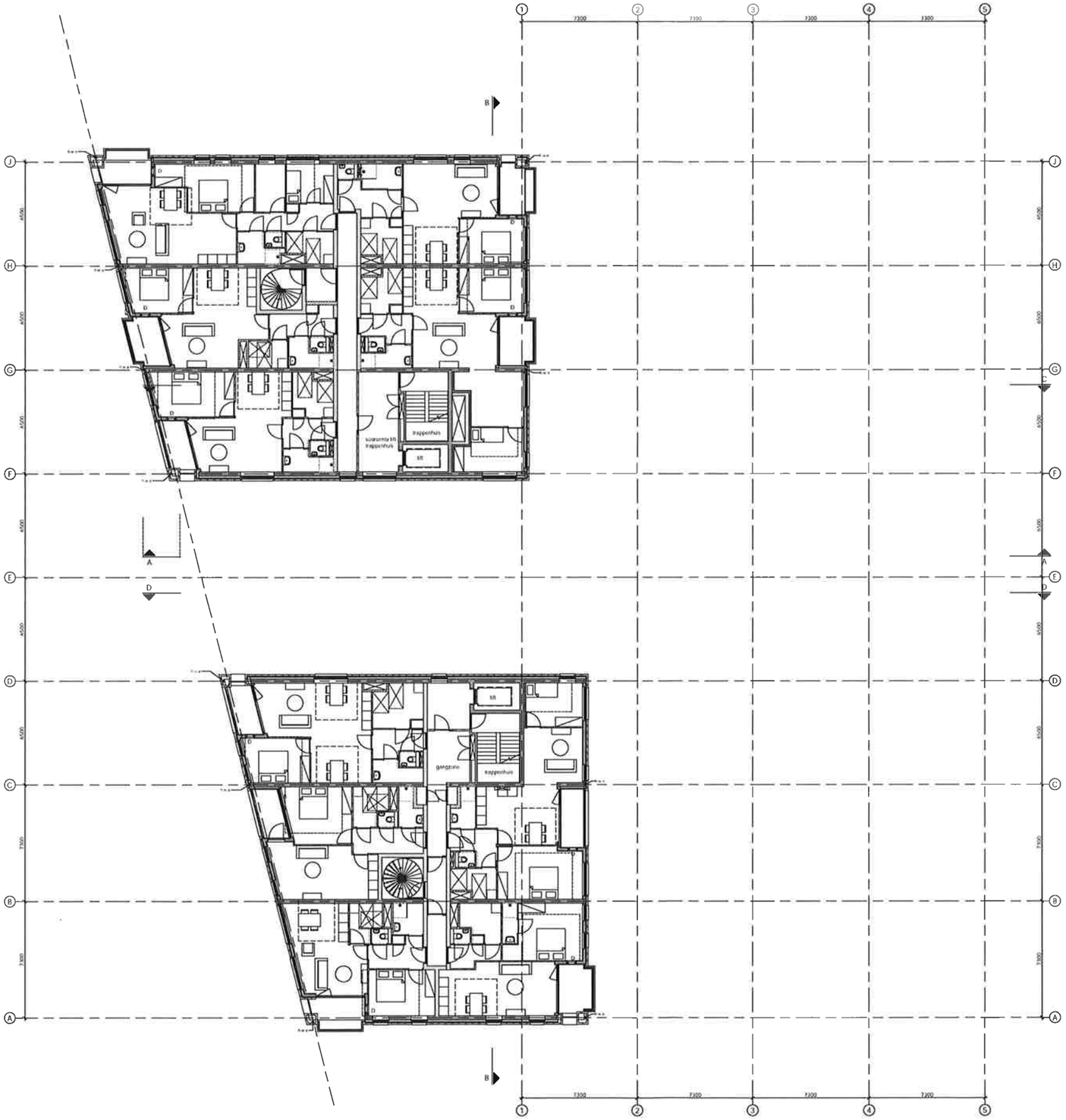
formaat
A0

getekend
AC

gezien
GM/MS

code
WASH-3
DO 1.05

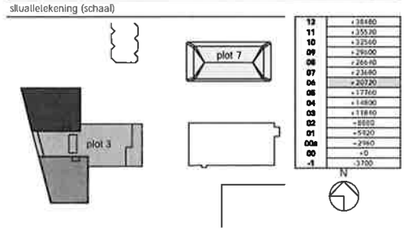
renvooi



revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



WIJK
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERWERP
plattegrond 6e verdieping

OPDRACHTGEVER
Wonam
Koningin Wilhelminaplein 866
1062 KR Amsterdam
T +31 (0) 20 618 2116
E info@wonam.nl
W www.wonam.nl

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

DATUM
17/06/2019

GETEKEND
AC

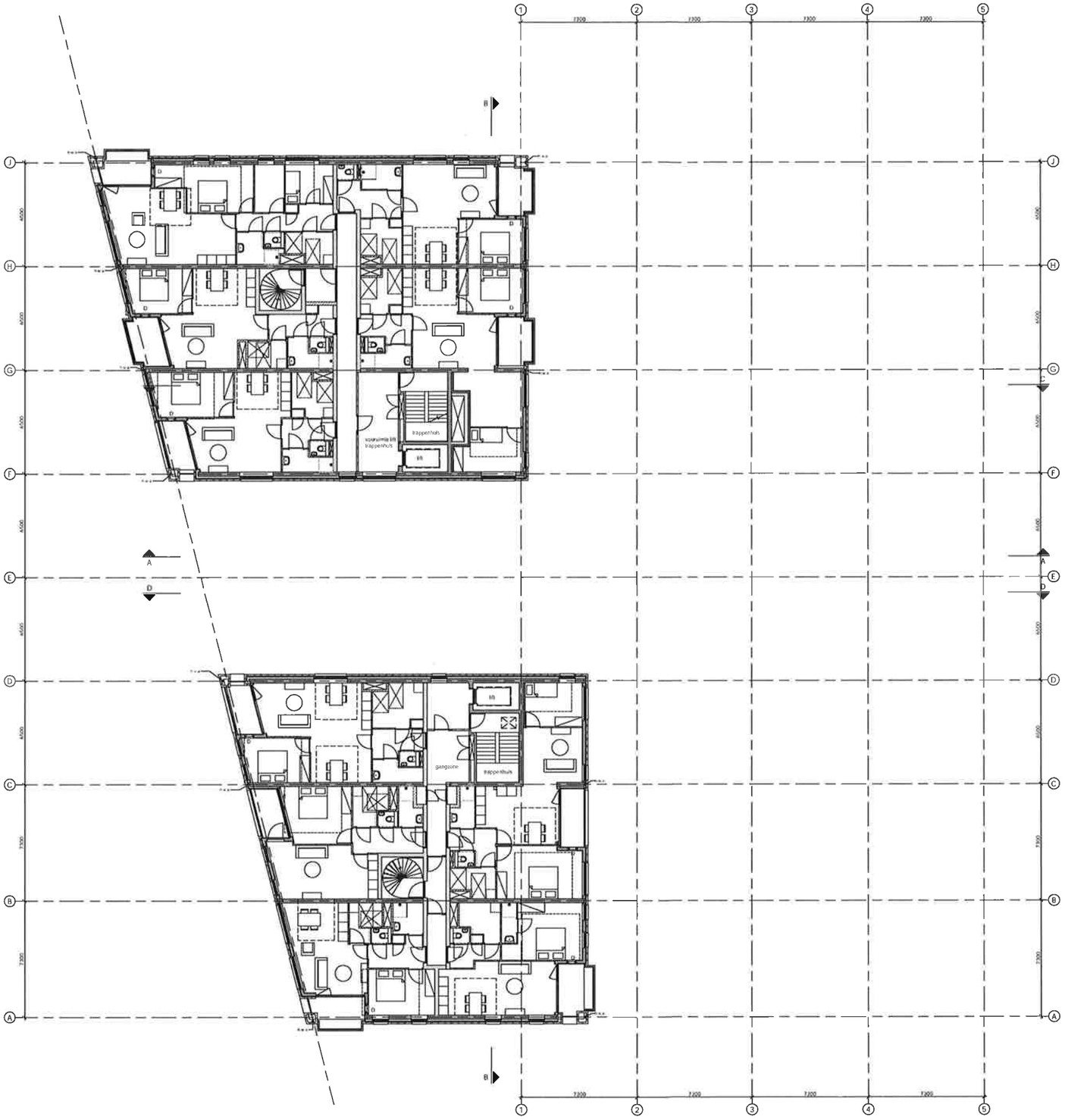
CLIEZEN
GM/MS

FASE
definitief ontwerp

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schiphollaan 4 1062 HE Amsterdam
the Netherlands
T +31 20 633 47 55
F +31 20 633 72 66
E office@damsparkett.com
W www.damsparkett.com

CODE
WASH-3
DO 1.06

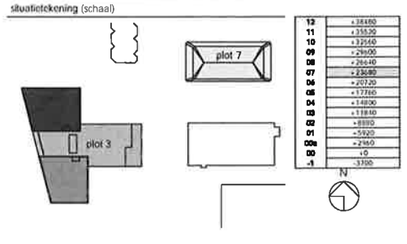
renvooi



revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



project
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ontwerpfase
plattegrond 7e verdieping

opdrachtgever
Woonam
Koningin Wilhelminaplein 1054
1062 HG Amsterdam
t +31 (0) 20 [illegible]
e [illegible]
w www.woonam.nl

schaal
1:100

formaat
A0

datum
17/06/2019

getekend
AC

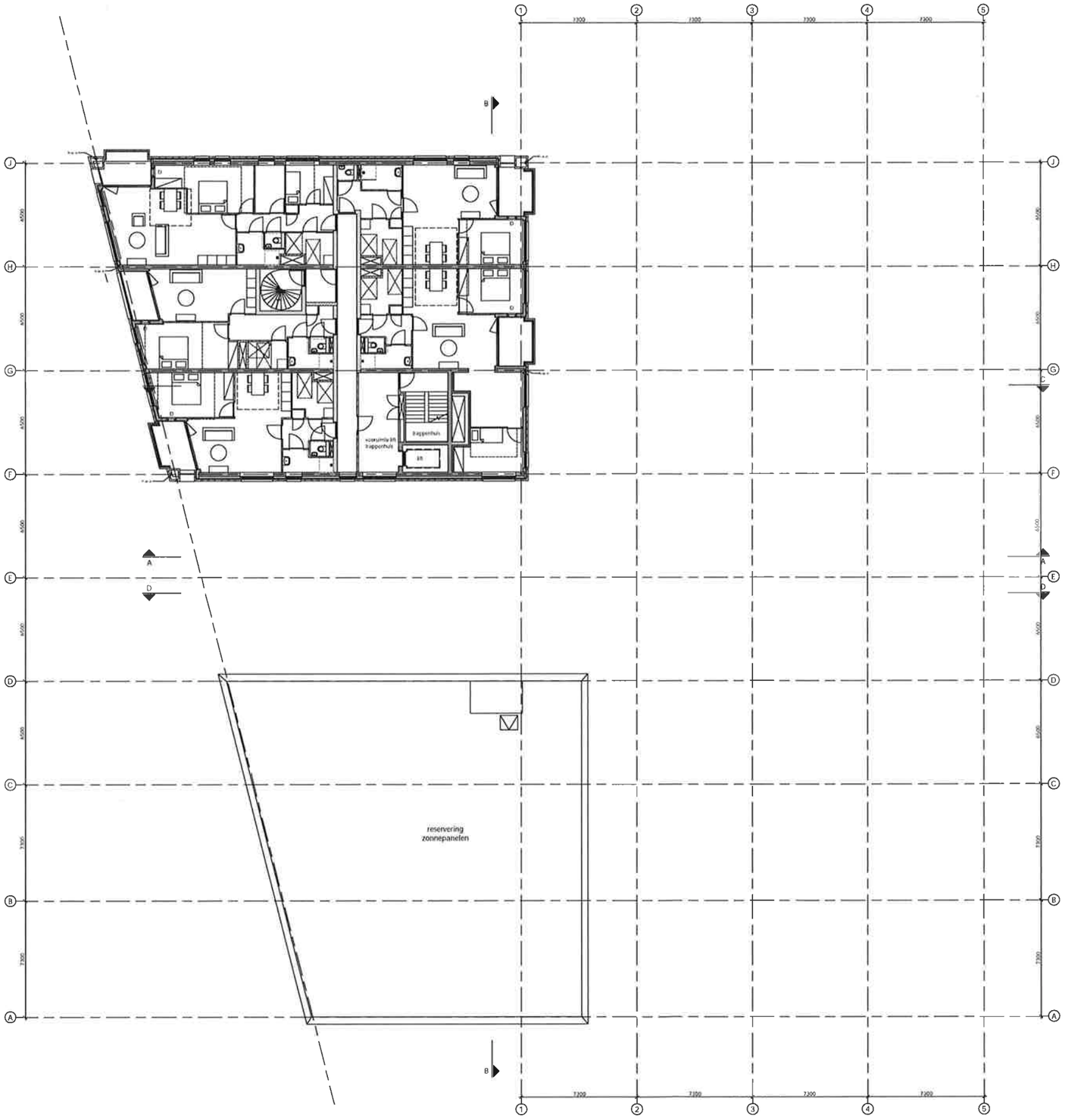
ontwerpers
GM/MS

fase
definitief ontwerp

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schipbeekwaarts 4 1062 HE Amsterdam
The Netherlands
t +31 20 633 47 55
f +31 20 633 72 60
e office@dampartners.com
w www.dampartners.com

code
WASH-3
DO 1.07

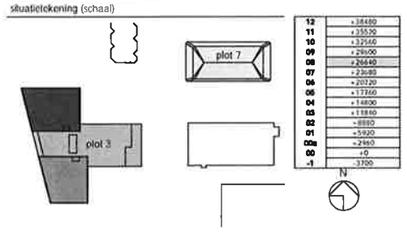
renvooi



revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



project
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERDEEL
plattegrond 8e verdieping

opdrachtgever
Wonam

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

DATUM
17/06/2019

GETEKEND
AC

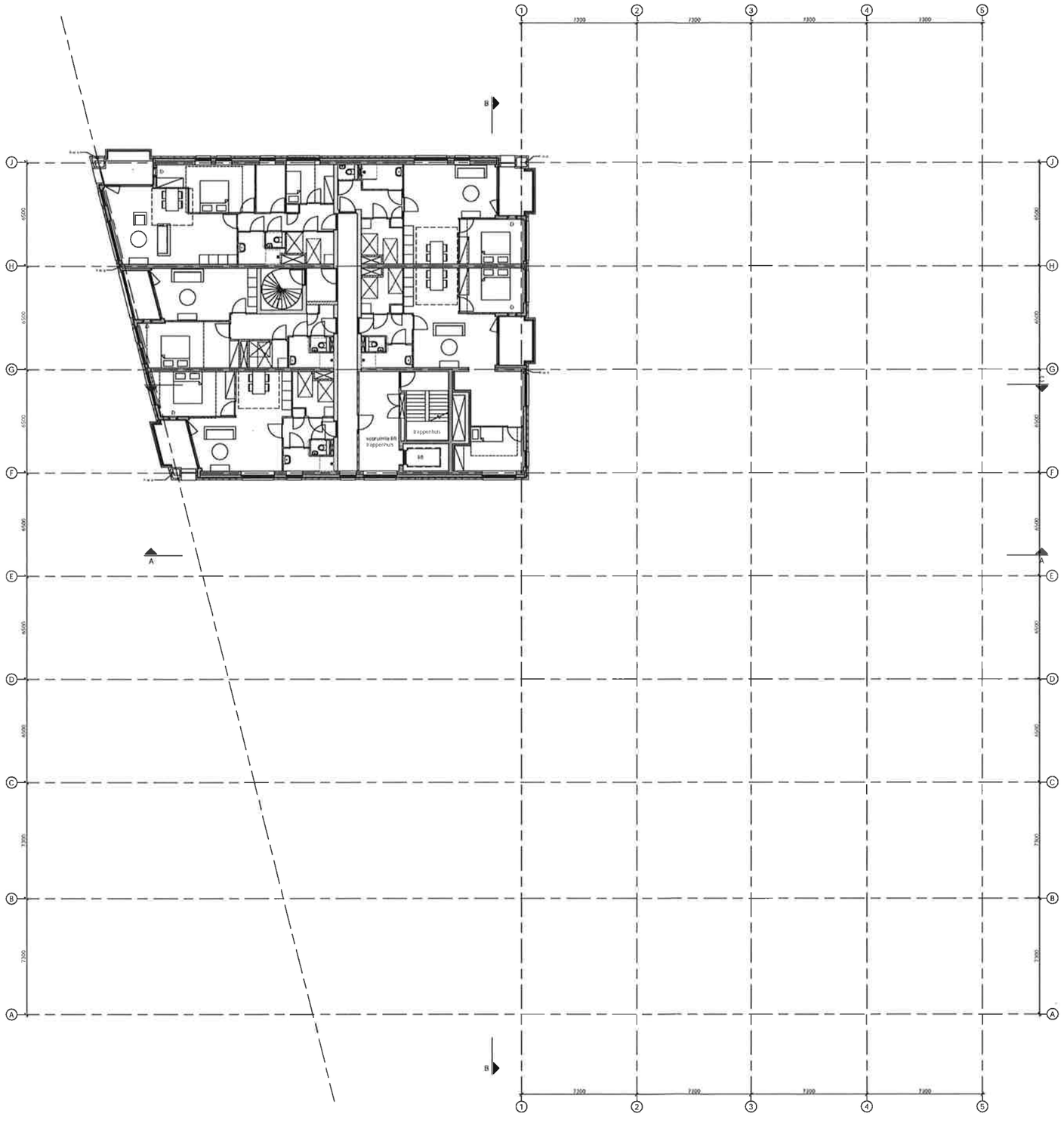
GEZIEN
GM/MS

FASE
definitief ontwerp

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN

CODE
WASH-3
DO 1.08

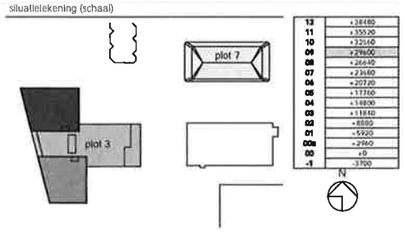
renvool



revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



WERK
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERDEEL
plattegrond 9e verdieping

ONTWERPER
Wonam
Kamerlingh Onneslaan 4
1082 KB Amsterdam
T +31 20 79 70 210
E info@wonam.nl
W www.wonam.nl

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schiphollaan 4 1062 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 627 47 55
F +31 20 627 72 80
E office@dampro.com
W www.dampro.com

SCHAAL
1:100

DATUM
17/06/2019

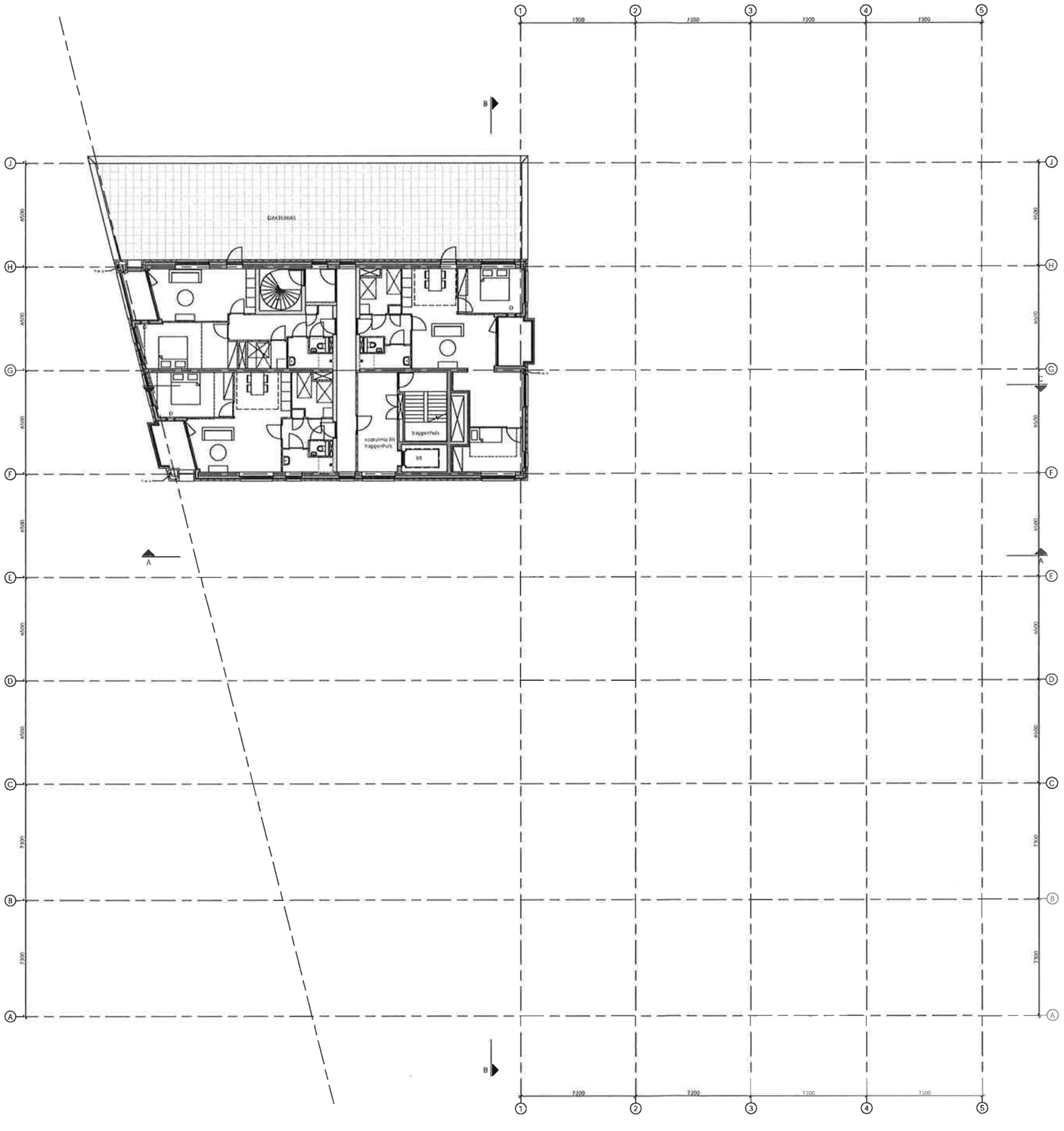
FORMAAT
A0

GETEKEND
AC

CLIËN
GM/MS

TITEL
definitief ontwerp

CODE
WASH-3
DO 1.09

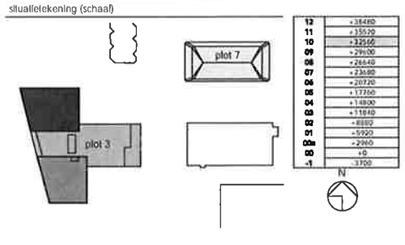


renvooi

revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



WERF
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERWERP
plattegrond 10e verdieping

wonam
OPDRACHTGEVER
Wonam
Koningin Wilhelminaplein 65
1062 KS Amsterdam
T +31 (0) 20 770 2720
E info@wonam.nl
W www.wonam.nl

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schiphollaan 4 1062 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 627 47 55
F +31 20 627 72 90
E office@damarchitects.com
W www.damarchitects.com

KENMERK

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

DATUM
17/06/2019

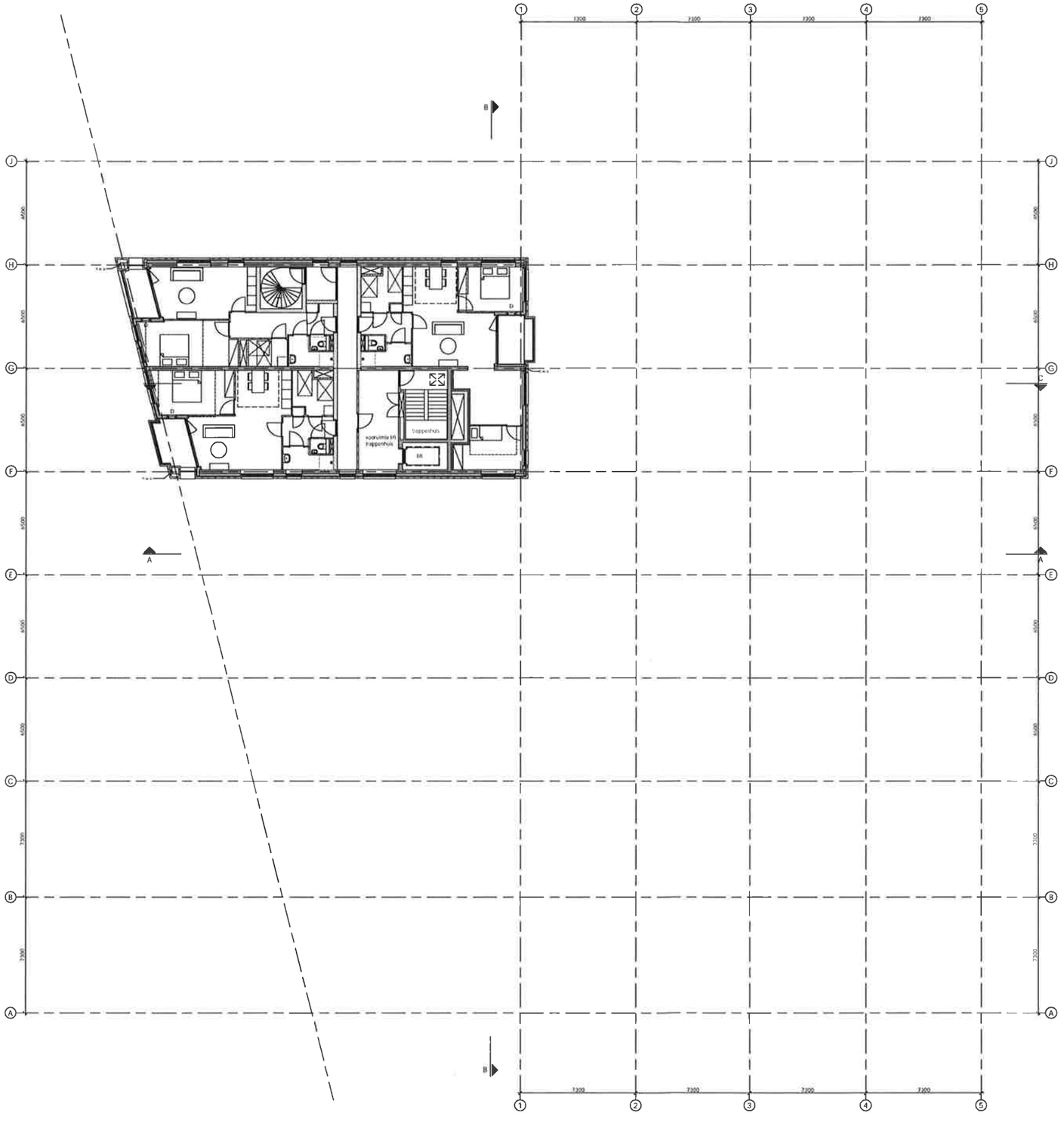
GETEKEND
AC

GECEK
GM/MS

CODE
WASH-3
DO 1.10

FASE
definitief ontwerp

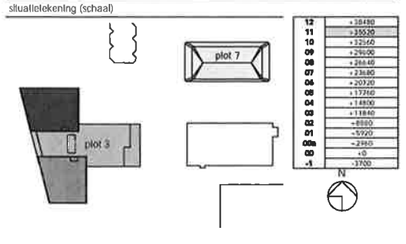
renvooi



revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



project
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

tekening
plattegrond 11e verdieping

opdrachtgever
Wonam
Koningin Wilhelminaplein 818
1062 BS Amsterdam
T +31 20 26 05 208
E info@wonam.nl
W www.wonam.nl

schaal
1:100

formaat
A0

datum
17/06/2019

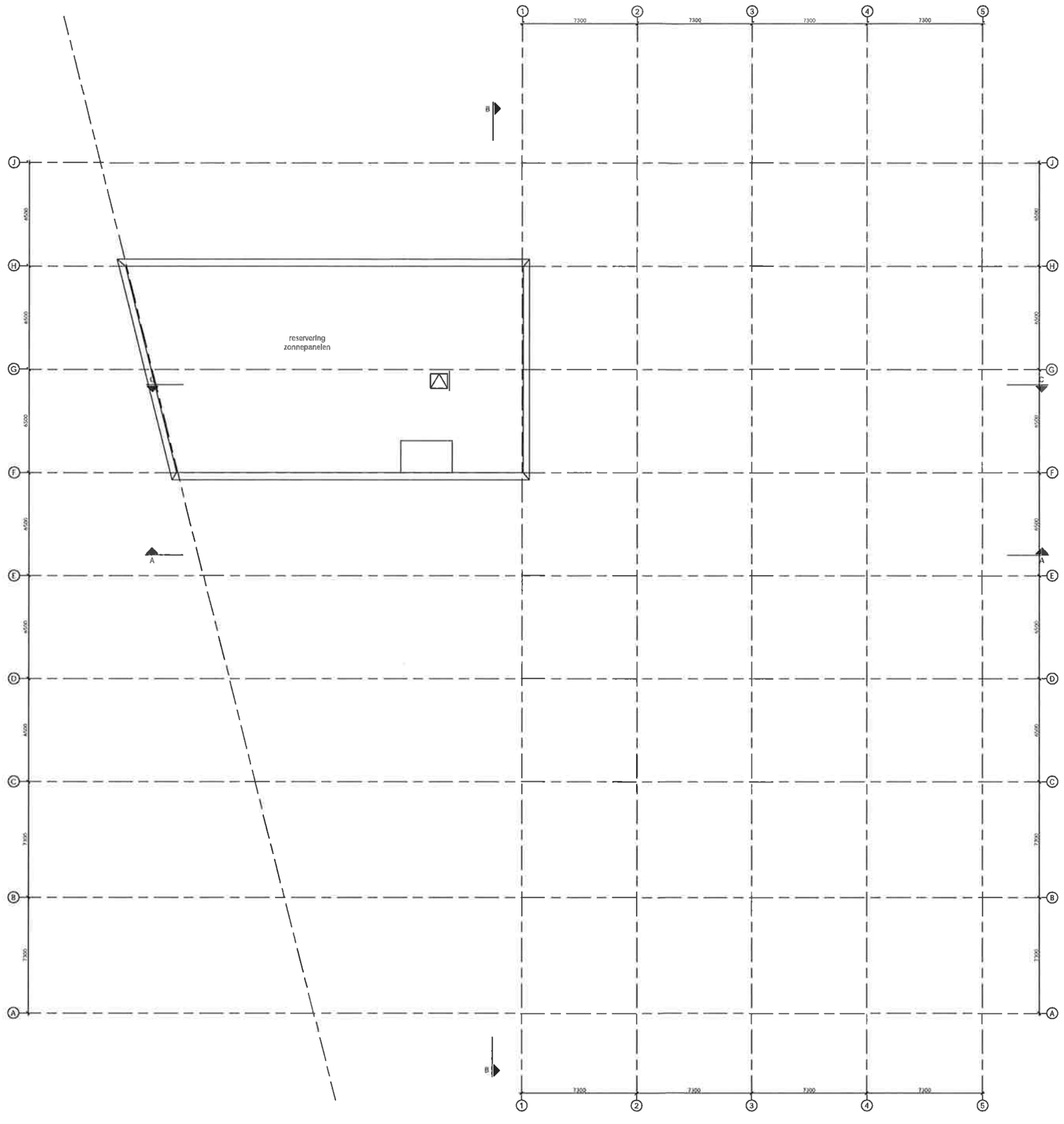
getekend
AC

gezien
GM/MS

fase
definitief ontwerp

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schiphollaan 4 1062 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 623 47 56
F +31 20 623 72 86
E office@dameargitecten.com
W www.dameargitecten.com

code
WASH-3
DO 1.11

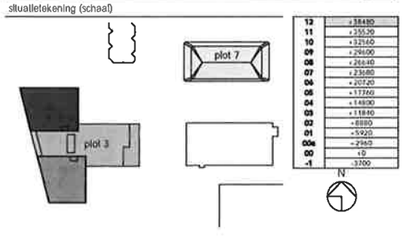


renvooi

revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



werk
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

onderdeel
dakaanzicht

opdrachtgever
Wonam
Koningin Wilhelminaplein 864
1062 KS Amsterdam
T +31 20 26 00 230
E info@wonam.nl
H www.wonam.nl

schaal
1:100

formaat
A0

datum
17/06/2019

getekend
AC

gezien
GM/MS

fase
definitief ontwerp

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schiphollaan 4 1062 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 633 45 55
F +31 20 627 12 65
E allun@dampartners.com
H www.dampartners.com

code
WASH-3
DO 1.12

EXTRA HOOGTE
VOOR PLINT

1 / 250

0 2.5 5m

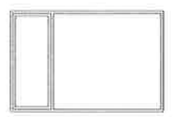
FOREST SCHALKWOUD PLOT 3 HAARLEM
GEVEL EUROPAWEG
MEI 2019

wonam

DAM
&
PARTNERS
ARCHITECTEN

westgevel

= brandwerende beglazing volgens opgave Peutz



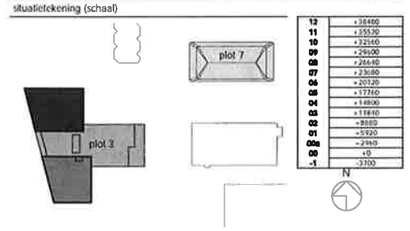
Aanzicht pui t.p.v balkon

schaal 1 : 50

revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



WIJK
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERWERP
202_wesigevel_bouwkundig

woonam
OPDRACHTGEVER
Woonam
Koningin Wilhelminaplein 16A
1062 KS Amsterdam
T +31 (0) 20 592 2100
E info@woonam.nl
W www.woonam.nl

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schiphotelweg 4, 1062 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 623 43 56
F +31 20 623 72 80
E office@dampartners.com
W www.dampartners.com

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

DATUM
26/08/2019

GETEKEND
AC

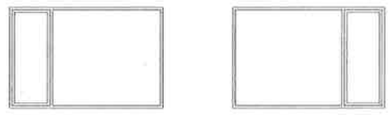
CLIËNT
GM/MS

FASE
definitief ontwerp +

CODE
WASH-3
DO 2.02

zuidgevel

= brandwerende beglazing volgens opgave Peutz



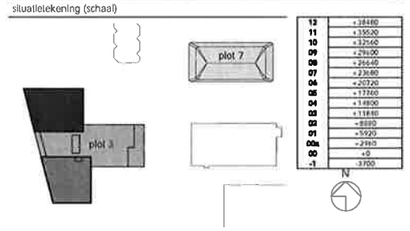
Aanzicht pui t.p.v balkon

schaal 1 :50

revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



13	+38480
12	+35520
11	+32560
10	+29600
9	+26640
8	+23680
7	+20720
6	+17760
5	+14800
4	+11840
3	+8880
2	+5920
1	+2960
0	+0
-1	-2700

WERK
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERDEEL
201_zuidgevel_bouwkundig

opdrachtgever
Wonam
Amsterdamseweg 13
1422 AC Uithoorn
T. +31 (0) 297 - 56 00 00
E. info@wonam.nl
W. www.wonam.nl

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

DATUM
26/08/2019

GETEKEND
AC

CONTROLE
GM/MS

FASE
definitief ontwerp +

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schip Montessoriplein 4 1063 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 623 47 55
F +31 20 623 72 80
E dam@dampartners.com
W www.dampartners.com

CODE
WASH-3
DO 2.01

noordgevel

▒ = brandwerende beglazing volgens opgave Peutz

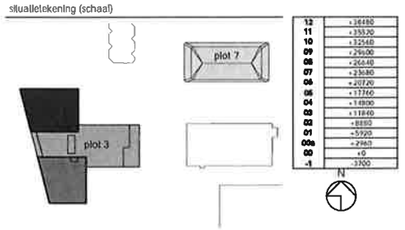
Aanzicht pul t.p.v balkon

schaal 1 : 50

revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



WOE
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERWERP
203_noordgevel_bouwkundig

OPDRACHTGEVER
Wonam
Koningin Wilhelminaplein 16A
1062 KS Amsterdam
T +31 20 26 00 230
E info@wonam.nl
W www.wonam.nl

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

DATUM
26/08/2019

GETEKEND
AC

GEZIEN
GM/MS

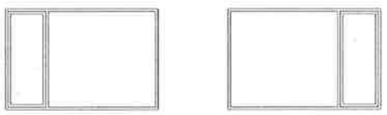
FASE
definitief ontwerp +

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schiphollaan 4 1062 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 671 83 56
F +31 20 671 73 80
E office@damenpartners.com
W www.damenpartners.com

CODE
WASH-3
DO 2.03

oostgevel

= brandwerende beglazing volgens opgave Peutz



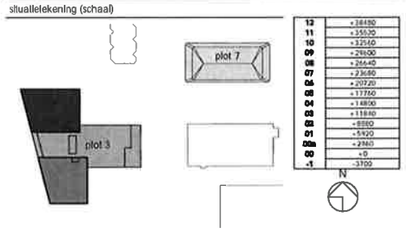
Aanzicht pui t.p.v balkon

schaal 1 : 50

revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



PROJECT
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERDEEL
204_oostgevel_bouwkundig

OPDRACHTGEVER
Wonam

Koningin Wilhelminaplein 8hk
1062 KS Amsterdam
T +31 20 24 00 228
E info@wonam.nl
H www.wonam.nl

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

DATUM
26/08/2019

GETEKEND
AC

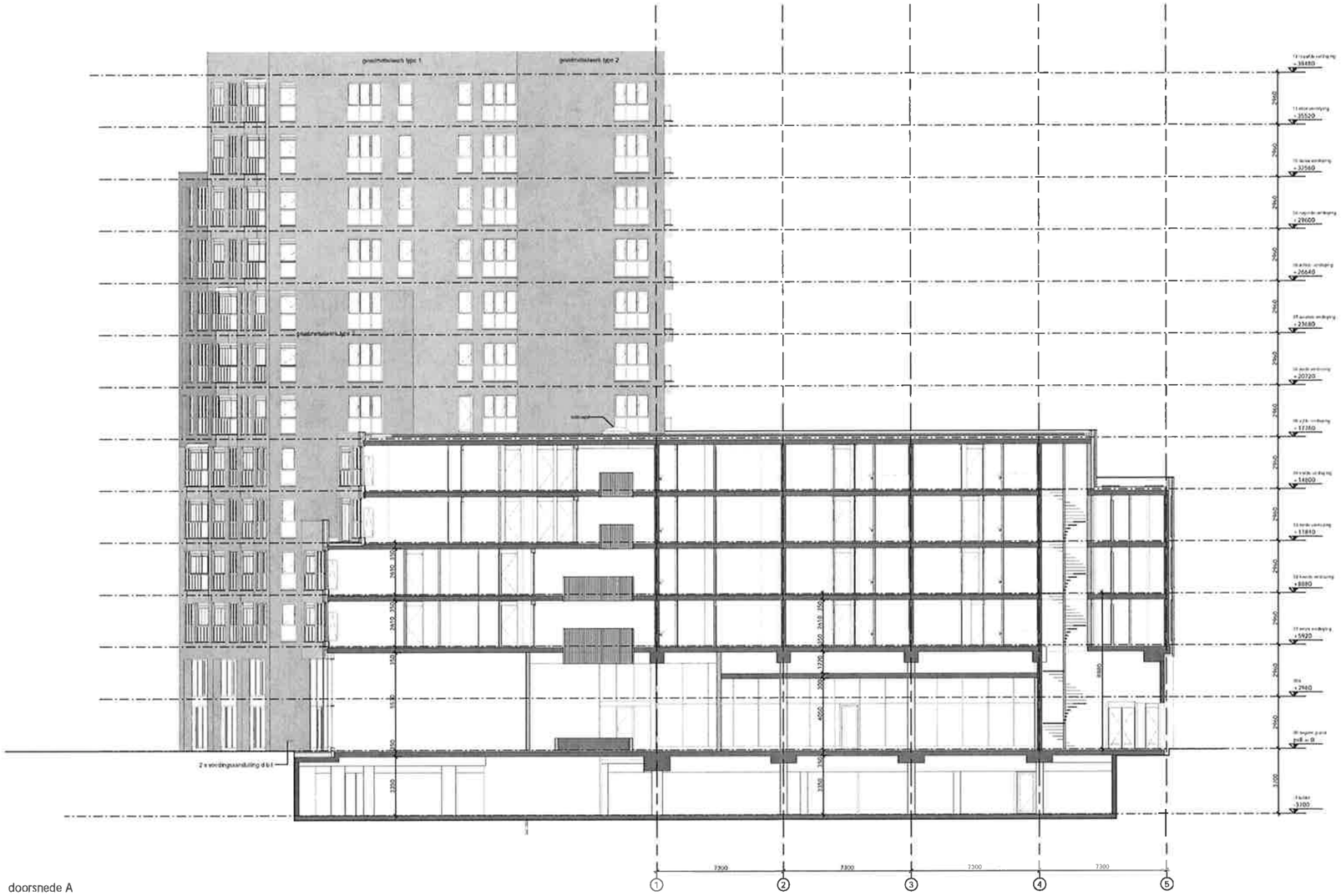
GEZIEN
GM/MS

GEWIJZIGD

FASE
definitief ontwerp +

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schipluidenlaan 4 1062 HC Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 623 67 55
F +31 20 627 12 90
E office@dampartners.com
H www.dampartners.com

CODE
WASH-3
DO 2.04

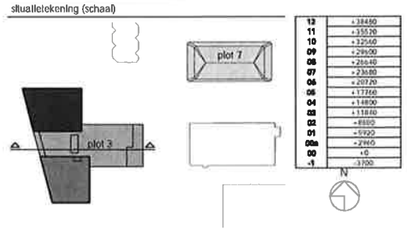


doorsnede A

revisie

volgnr	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



WERK
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERWERP
301_doorsnede A

OPDRACHTGEVER
Wonam
Koningin Wilhelminaplein 856
1062 EX Amsterdam
T +31 20 26 00 236
E info@wonam.nl
H www.wonam.nl

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

DATUM
26/08/2019

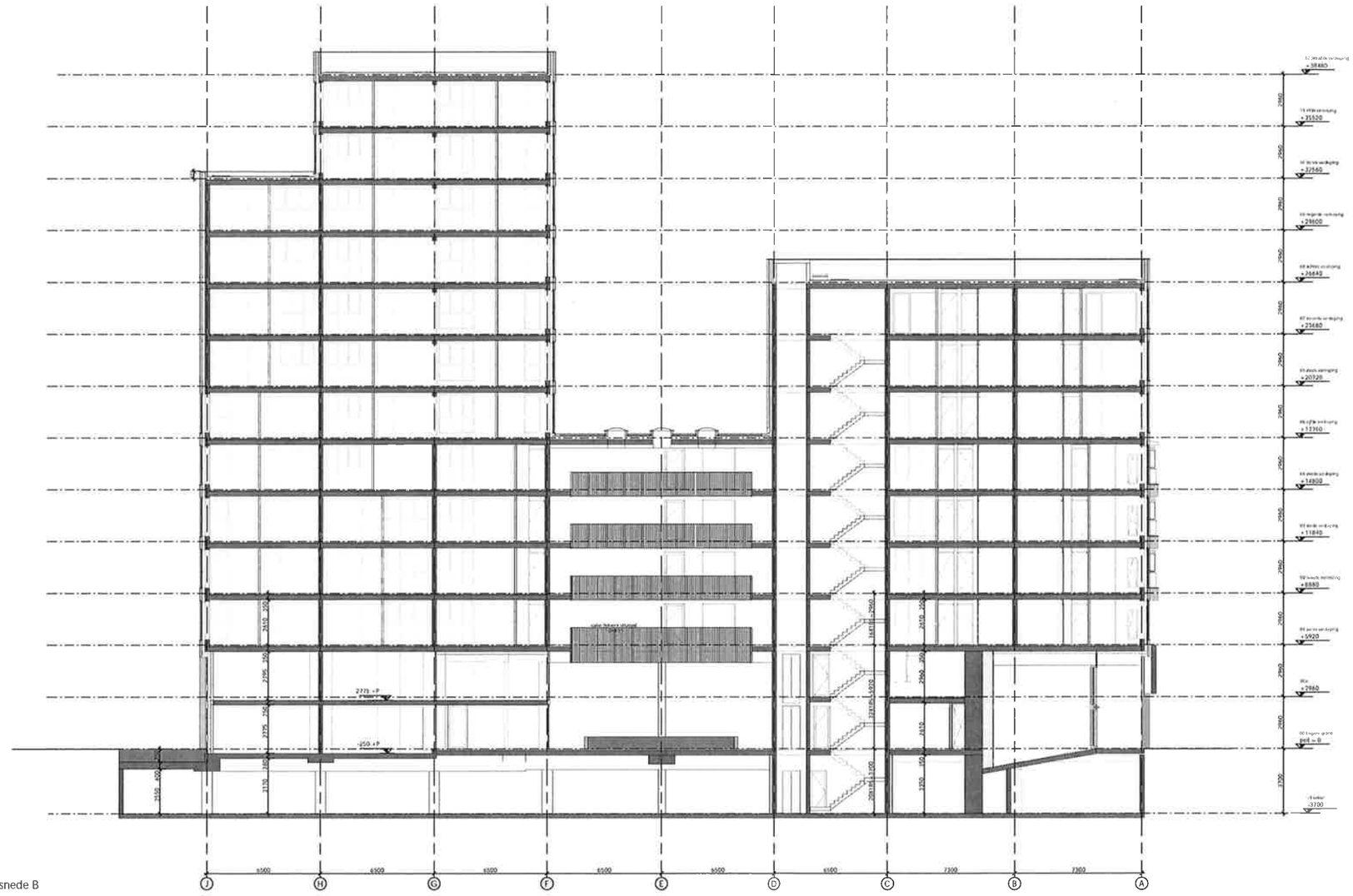
GETEKEND
AC

GLEZEN
GM/MS

FASE
definitief ontwerp +

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Sarphatikade 13 1017 WV Amsterdam
Thijs Bakker Hall 18
T +31 20 623 43 88
F +31 20 627 72 80
E office@dampartners.com
H www.dampartners.com

CODE
WASH-3
DO 3.01

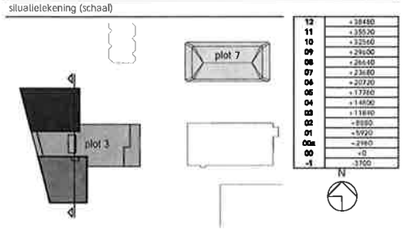


doorsnede B

revisie

wijziging	datum	omschrijving	wanneer

situatietekening (schaal)



NAAM
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERWERP
302_doorsnede B

wonam

OPDRACHTGEVER
Wonam
Kloveniersburgwal 86 h
1012 BX Amsterdam
t +31 20 26 08 208
e info@wonam.nl
w www.wonam.nl

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schippersgracht 4 1012 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 623 43 55
F +31 20 627 72 80
E office@damenpartners.com
W www.damenpartners.com

SCHAAL
1:100

DATUM
26/08/2019

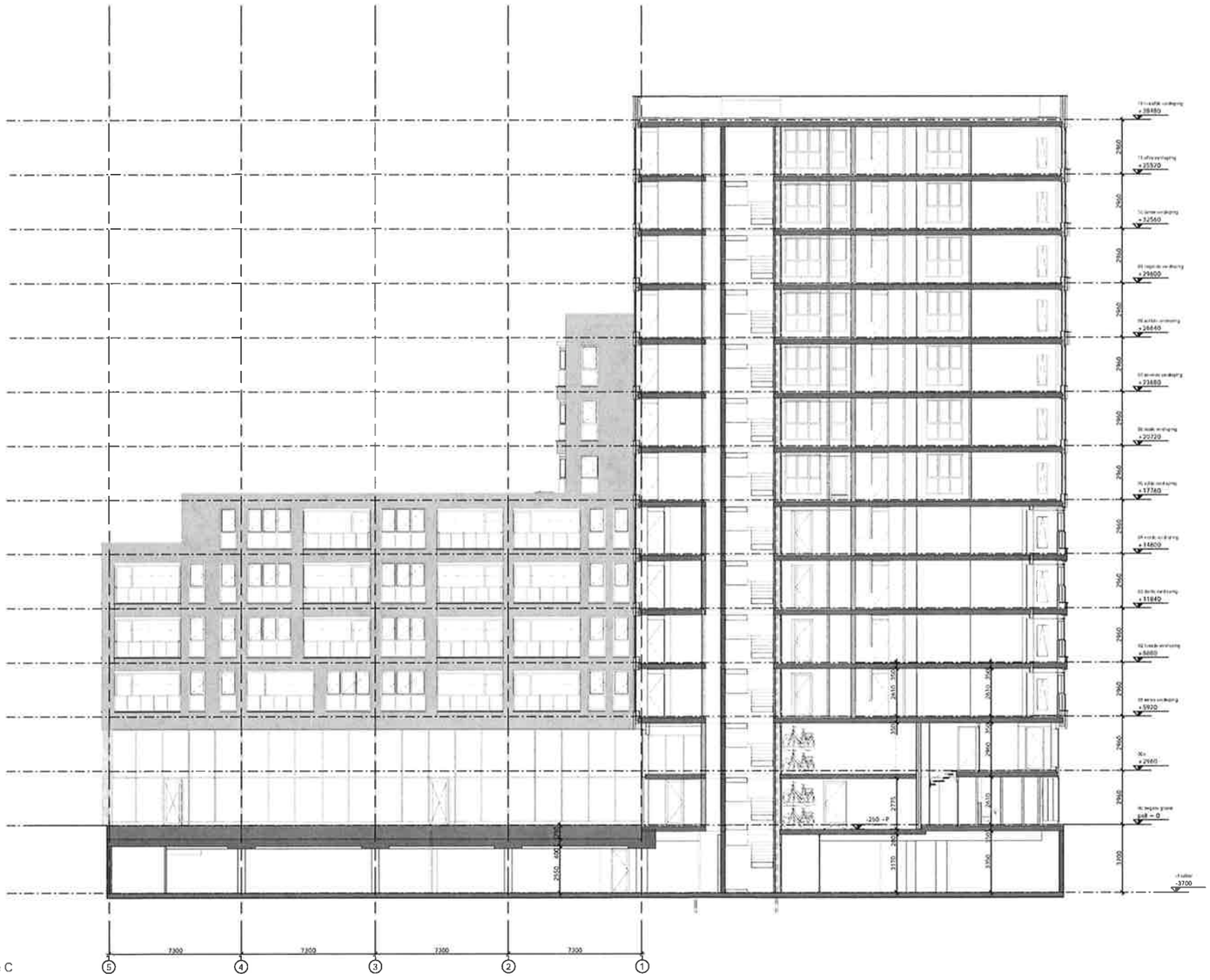
STATUS
AO

TEKENEN
AC

CHECK
GM/MS

FASE
definitief ontwerp +

CODE
WASH-3
DO 3.02

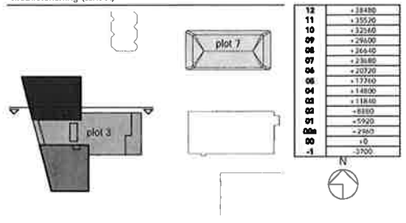


doorsnede C

revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



wijk
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERDEEL
303_doorsnede C

OPDRACHTGEVER
Woonam
Koningin Wilhelminaplein 18A
1062 KS Amsterdam
T +31 20 26 00 238
E info@woonam.nl
H www.woonam.nl

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schiphorstkade 4 1062 HE Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 623 47 55
F +31 20 621 72 80
E office@damenpartners.com
H www.damenpartners.com

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

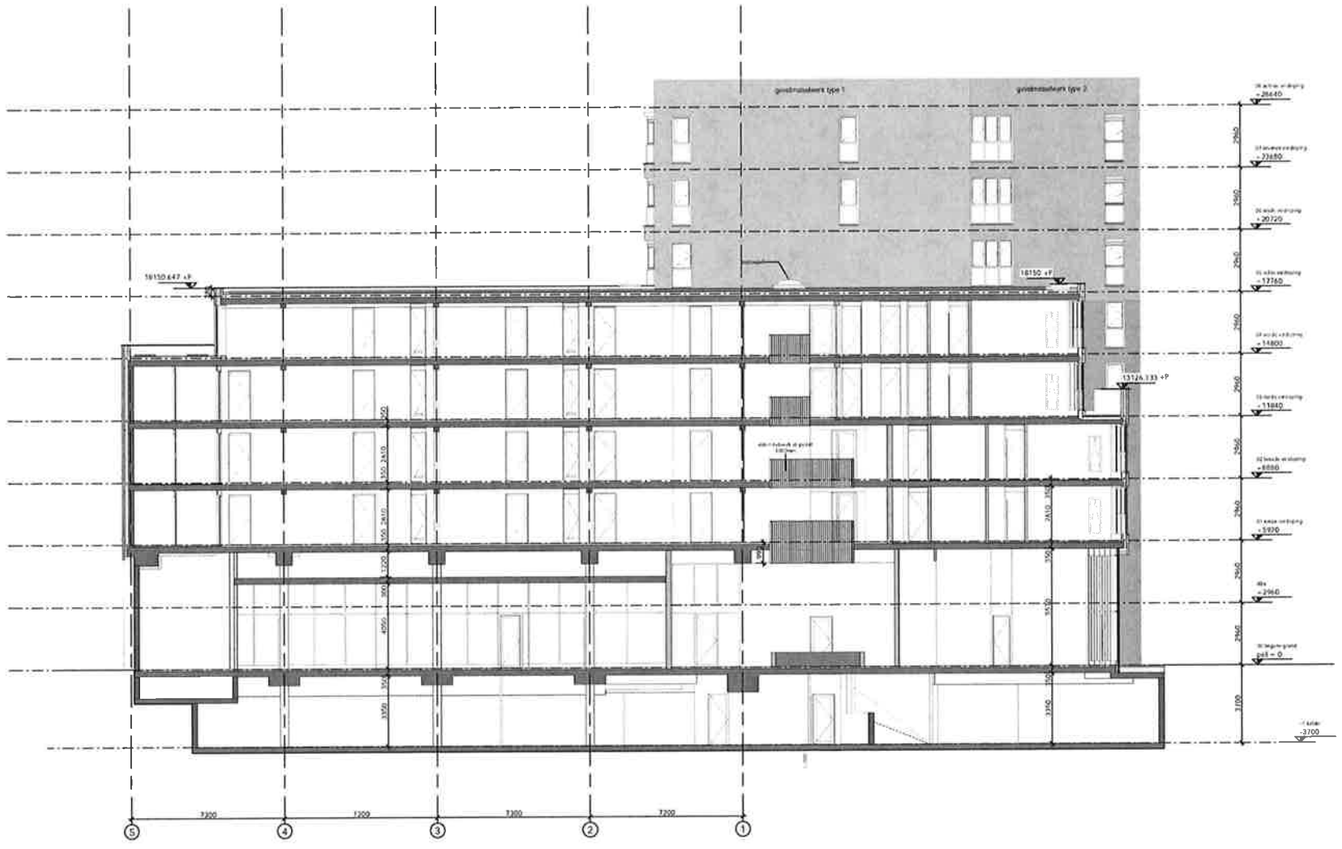
DATUM
26/08/2019

GETEKEND
AC

GECONTR
GM/MS

FASE
definitief ontwerp +

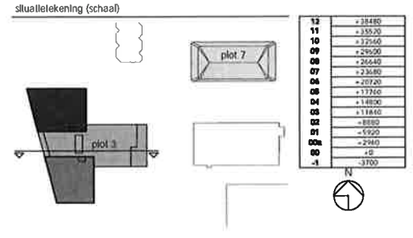
CODE
WASH-3
DO 3.03



revisie

wijziging	datum	omschrijving	tekenaar

situatietekening (schaal)



WERK
Forest Schalkwoud
Plot 3
Haarlem

ONDERDEEL
304_doorsnede D

ONDERNEMINGEN
Wonam
Koningin Wilhelminaplein 1bis
1062 KS Amsterdam
T +31 20 26 00 218
E info@wonam.nl
H www.wonam.nl

DAM & PARTNERS ARCHITECTEN
Schiphorstraan 4 1062 HC Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 620 43 55
F +31 20 620 72 80
E office@dam-pa.nwo.com
H www.dampartners.com

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A0

DATUM
26/08/2019

GETEKEND
AC

OPDRACHTGEVER
GM/MS

FASE
definitief ontwerp +

CODE
WASH-3
DO 3.04

VP=ca. +0.60 NAP
11 lagen

VP=ca. +0.60 NAP
5 lagen

VP=ca. +0.60 NAP
6 lagen

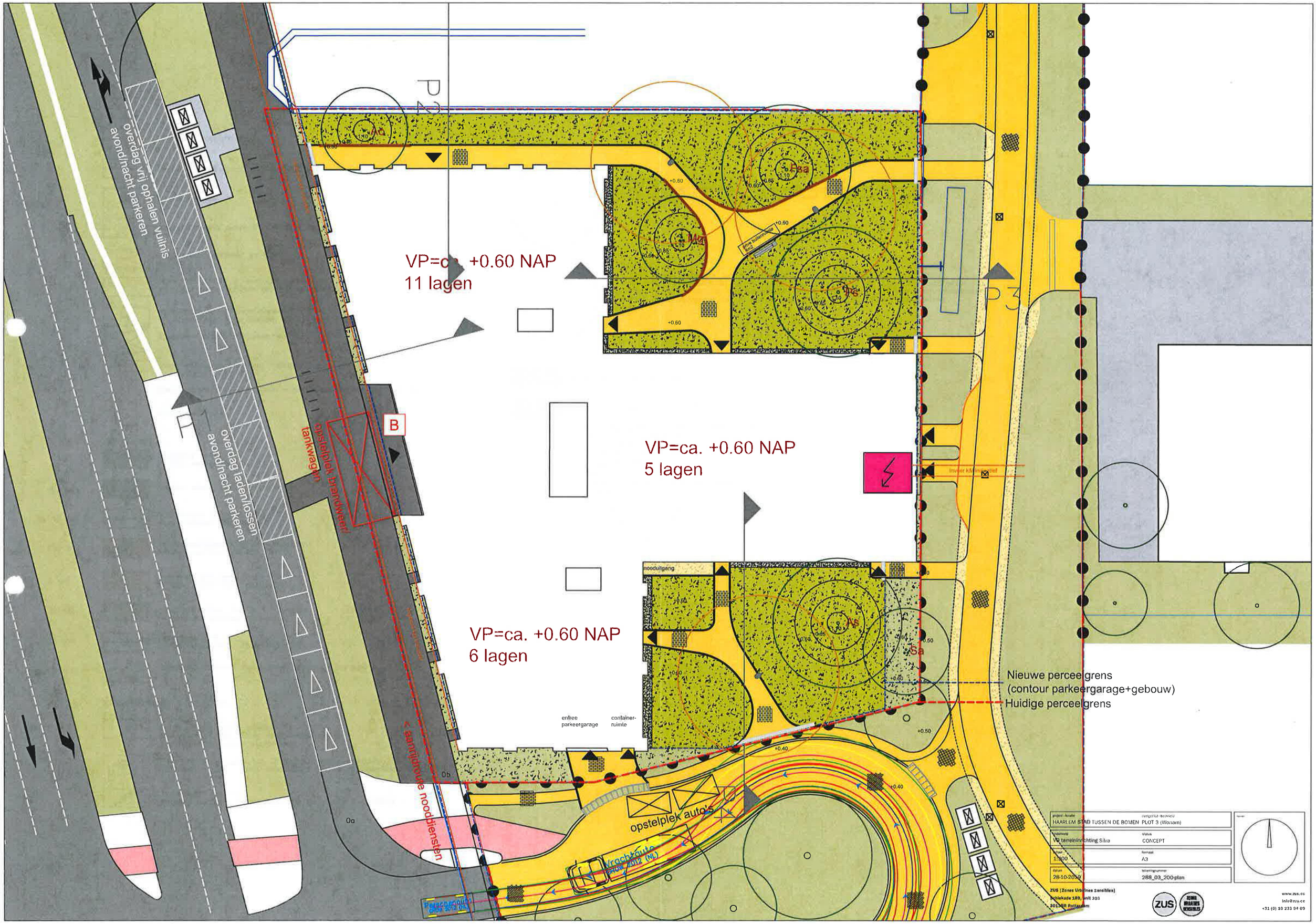
Nieuwe perceelgrens
(contour parkeergarage+gebouw)
Huidige perceelgrens

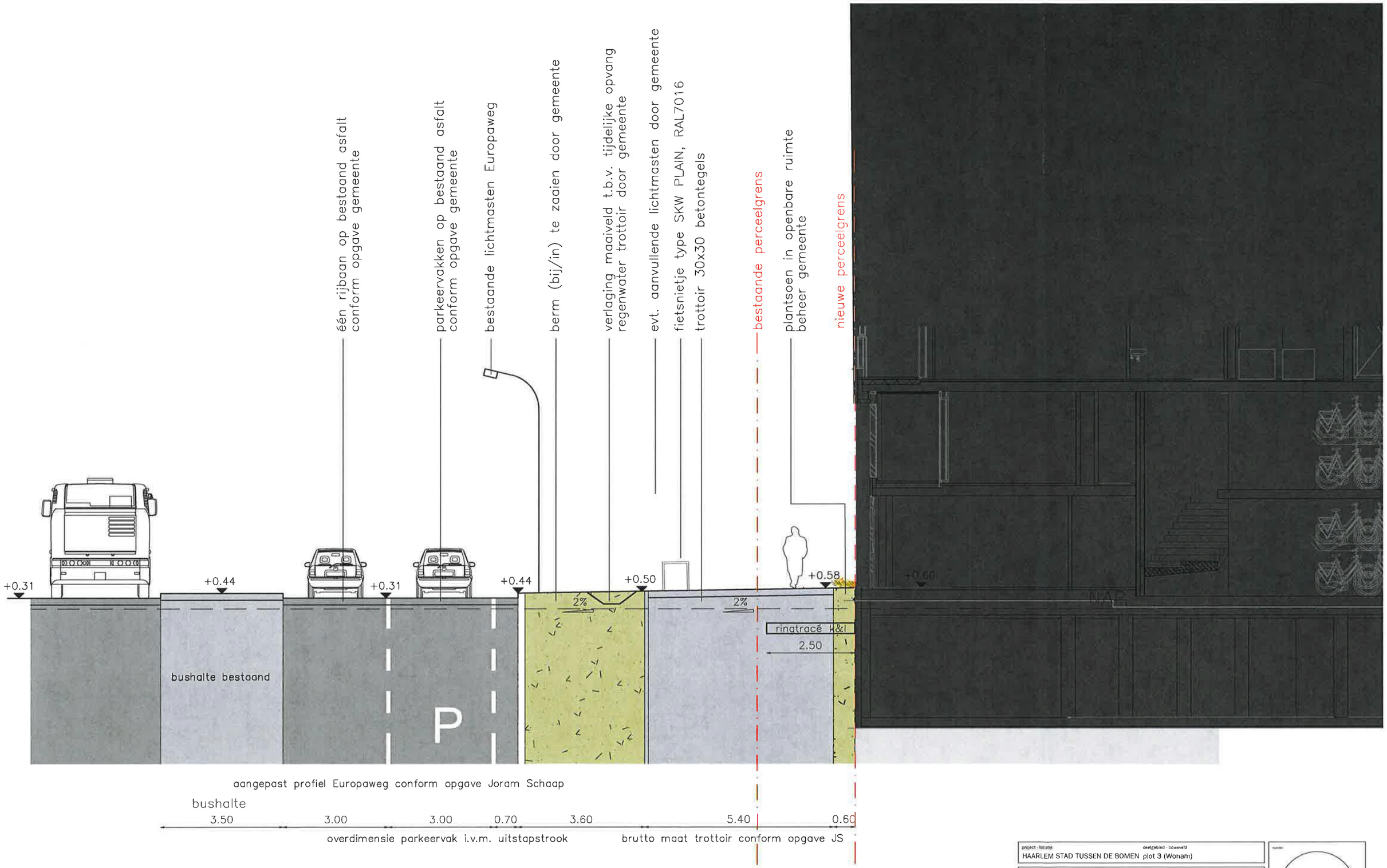
opstelplek auto's

project/locatie	ontwerpfase/-onderdeel
HAARLEM STAD TUSSEN DE BOMEN PLOT 3 (Wonam)	
onderwerp	status
VO terreninrichting Silva	CONCEPT
schaal	formaat
1:500	A3
datum	tekeningnummer
28-10-2019	288_03_200-plan

ZUS (Zones Urbaines Sensibles)
Schiekade 189, unit 303
3013BR Rotterdam

www.zus.cc
info@zus.cc
+31 (0) 10 233 94 09


overdag vrij ophalen vuilnis
avond/nacht parkeren
overdag laden/lossen
avond/nacht parkeren
opstelplek brandweer/
tankwagen
B
P2
P3
VP=ca. +0.60 NAP
11 lagen
VP=ca. +0.60 NAP
5 lagen
VP=ca. +0.60 NAP
6 lagen
Nieuwe perceelgrens
(contour parkeergarage+gebouw)
Huidige perceelgrens
entree
parkeergarage
container-
ruimte
nooduitgang
aanrijroute noodhulpdiensten
opstelplek auto's
vrachtauto
0a
0b
HAARLEM STAD TUSSEN DE BOMEN PLOT 3 (Wonam)
VO terreininrichting Silva
CONCEPT
1:200
A3
28-10-2019
288_03_200-plan
ZUS (Zones Urbaines Sensibles)
Schiekade 189, unit 303
3013AR Rotterdam
www.zus.cc
info@zus.cc
+31 (0) 10 233 94 09



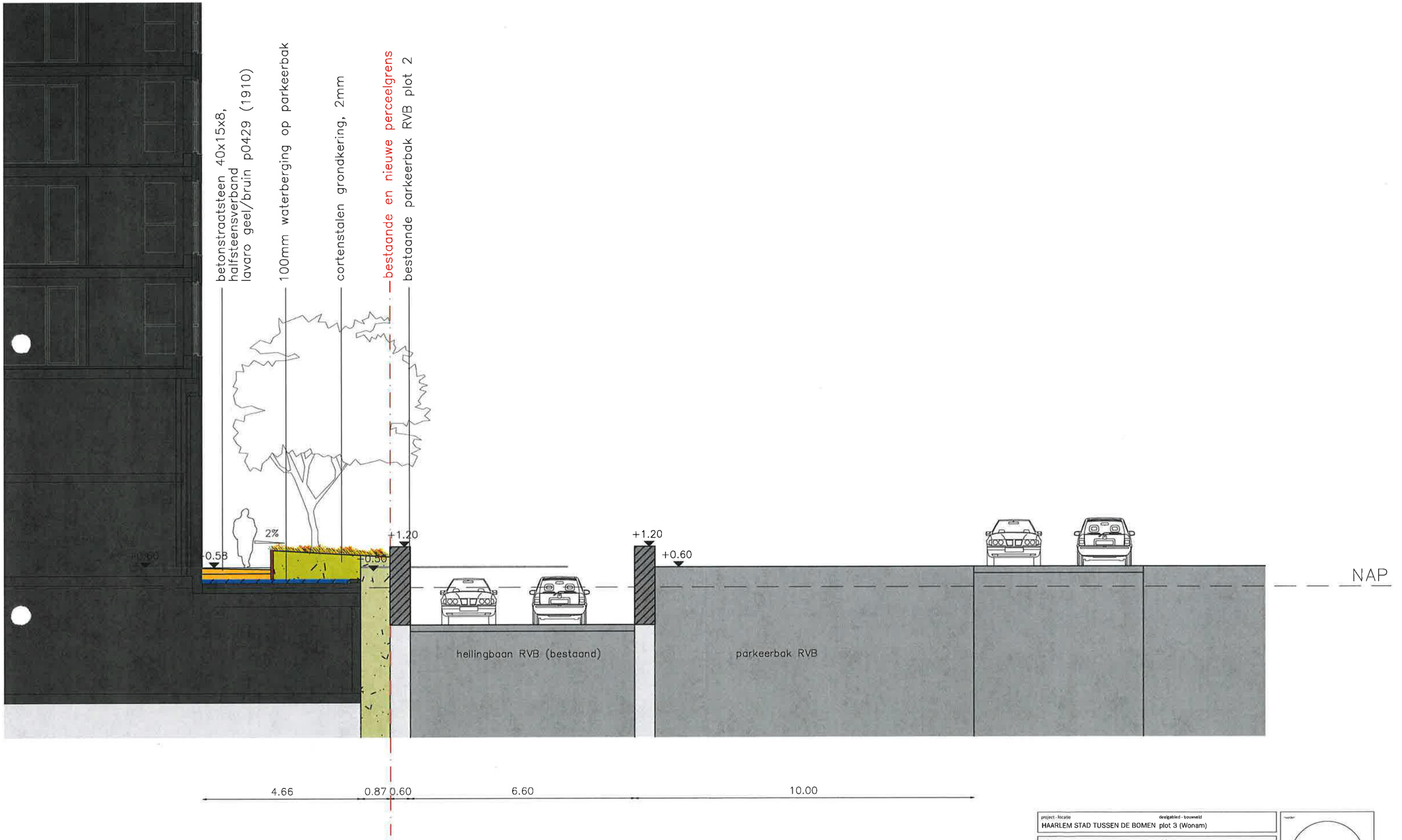
Profiel 1: aansluiting Europaweg

schaal 1:100

project - locatie: HAARLEM STAD TUSSEN DE BOMEN	deelgebied - bouwveld: plot 3 (Wonam)
onderwerp: VO terreininrichting Silva	status: CONCEPT
schaal: 1:100	filmaat: A3
datum: 28-10-2019	tekeningnummer: 288_03_201_profiel-1

ZUS [Zones Urbaines Sensibles]
Schiekade 189, unit 303
3013BR Rotterdam

www.zus.cc
info@zus.cc
+31 (0) 10 233 94 09



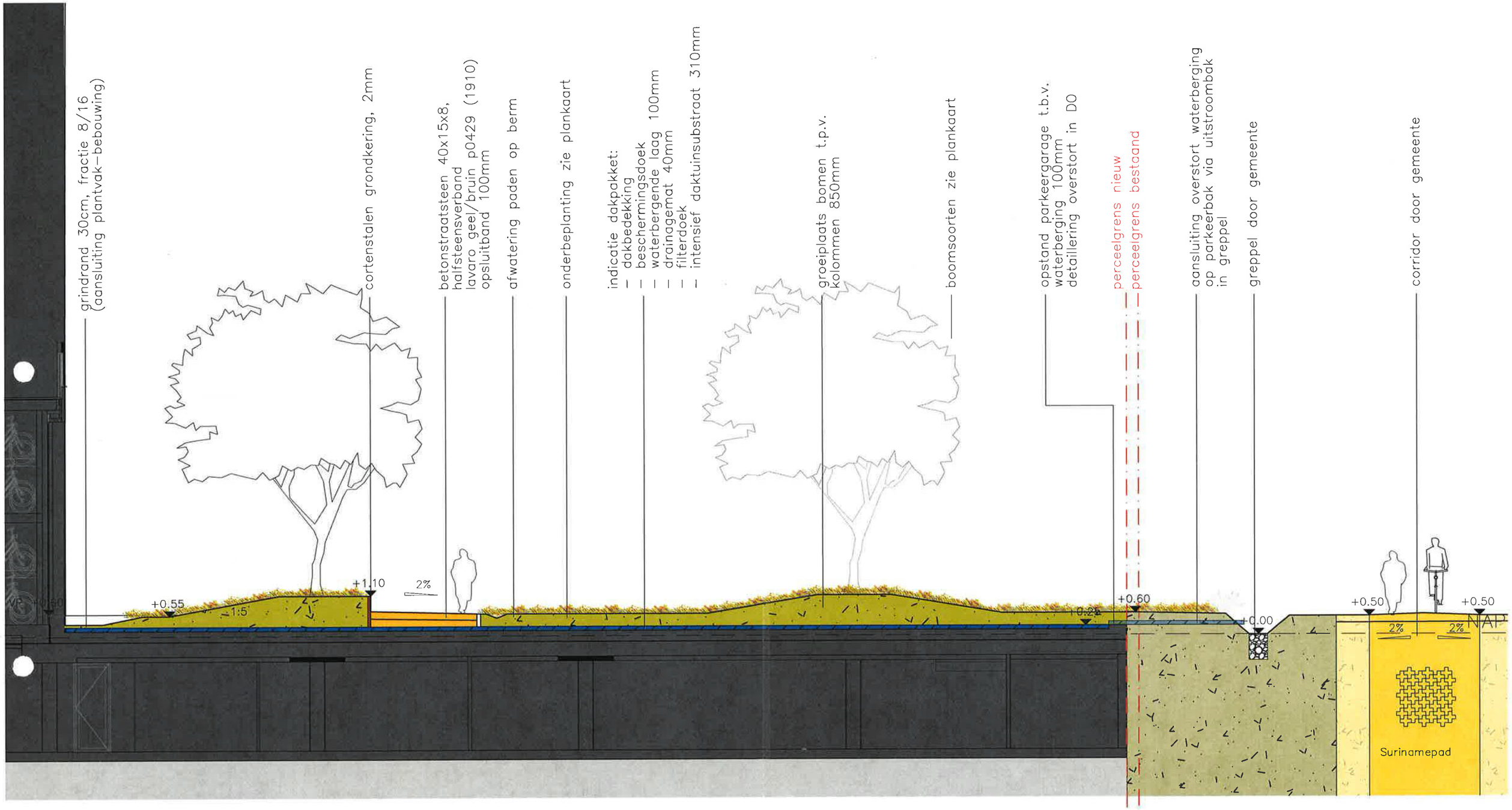
Profiel 2: aansluiting RVB/plot 3 (toegang fietsberging)

schaal 1:100

project - locatie: HAARLEM STAD TUSSEN DE BOMEN	deelgebied - bouwveld: plot 3 (Wonam)
onderwerp: VO terreininrichting Silva	status: CONCEPT
schaal: 1:100	formaat: A3
datum: 28-10-2019	tekeningnummer: 288_03_201_profiel-2

ZUS [Zones Urbaines Sensibles]
Schiekade 189, unit 303
3013BR Rotterdam

www.zus.cc
info@zus.cc
+31 (0) 10 233 94 09



Profiel 3: terreininrichting op parkeerbak en aansluiting corridor/Surinamepad

schaal 1:100

project - locatie: HAARLEM STAD TUSSEN DE BOMEN	deelgebied - bouwveld: plot 3 (Wonam)
onderwerp: VO terreininrichting Silva	status: CONCEPT
schaal: 1:100	formaat: A3
datum: 28-10-2019	tekeningnummer: 288_03_201_profiel-3

noord

ZUS (Zones Urbaines Sensibles)
Schiekade 189, unit 303
3013BR Rotterdam

www.zus.cc
info@zus.cc
+31 (0) 10 233 94 09

grindrand 30cm, fractie 8/16
(aansluiting plantvak–bebouwing)

boomsoorten zie plankaart

groeiplaats bomen t.p.v.
kolommen 850mm

afwatering paden op berm

betonstraatsteen 40x15x8,
halfsteensverband
lavaro geel/bruin p0429 (1910)
opsluitband 100mm

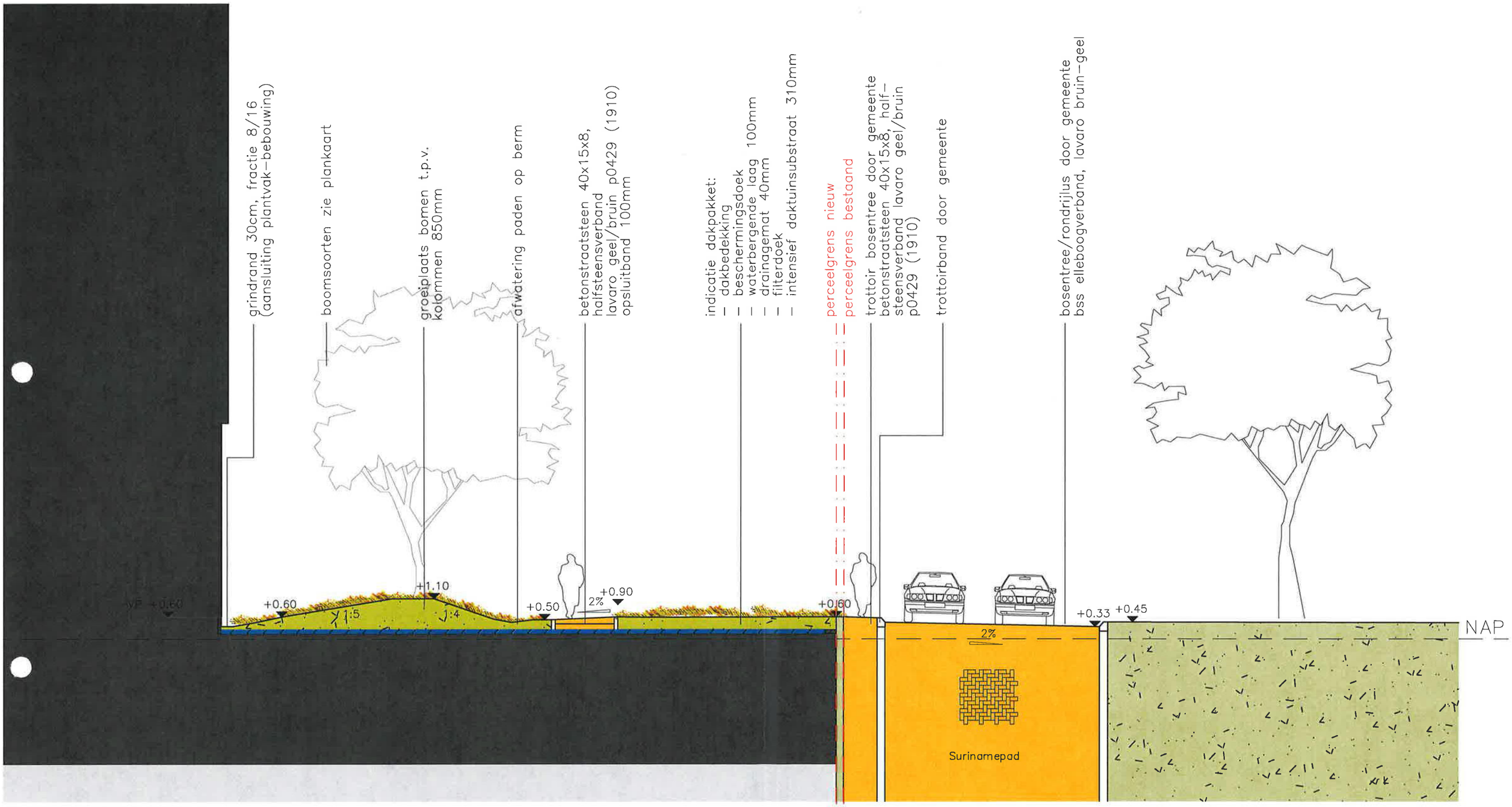
indicatie dakpakket:
– dakbedekking
– beschermingsdoek
– waterbergende laag 100mm
– drainagemat 40mm
– filterdoek
– intensief daktuinsubstraat 310mm

perceelgrens nieuw
perceelgrens bestaand

trottoir bosentree door gemeente
betonstraatsteen 40x15x8, half–
steensverband lavaro geel/bruin
p0429 (1910)

trottoirband door gemeente

bosentree/rondrijlus door gemeente
bss elleboogverband, lavaro bruin–geel



Profiel 4: terreininrichting op parkeerbak en aansluiting bosentree

schaal 1:100

project - locatie: HAARLEM STAD TUSSEN DE BOMEN	deelgebied - bouwveld: plot 3 (Wonam)
onderwerp: VO terreininrichting Silva	status: CONCEPT
schaal: 1:100	formaat: A3
datum: 28-10-2019	tekeningnummer: 288_03_201_profiel-4

noorden

ZUS [Zones Urbaines Sensibles]
Schiekade 189, unit 303
3013BR Rotterdam

www.zus.cc
info@zus.cc
+31 (0) 10 233 94 09

Schadenberg

MEMO WATERBERGING SILVA HAARLEM

Daktuin parkeerkelder:

De terreininrichting rondom het project Silva Haarlem wordt gerealiseerd op een parkeerkelder. Op deze parkeerkelder is het streven een maximaal hoeveelheid hemelwater te bergen. Dit hemelwater zijn wij voornemens om in twee lagen te bergen, deze lagen zijn: Drainage-/bufferlaag en de leeflaag. Onderstaand geven wij een omschrijving van deze twee lagen.

Drainage-/bufferlaag:

Over het gehele dek gaan wij een minerale drainage-/bufferlaag te realiseren. In deze laag kan het gevallen hemelwater opbouwen zonder dat deze in de leeflaag komt wat een duurzame instandhouding van de beplanting negatief zou beïnvloeden.

Deze drainage-/bufferlaag wordt aangebracht m.b.v. een mineraal granulaat in de vorm van een lava 2/16. Dit minerale granulaat heeft een waterbergingscapaciteit van 16%. Om te voorkomen dat de holle ruimten van die minerale granulaat dichtslibben wordt deze afgedekt met een filtervlies.

Wij realiseren de drainage-/bufferlaag met een laagdikte van gem. 100 mm, waardoor deze laag gemiddeld 16 mm/m^2 hemelwater kan bergen. Op het gehele project komt dit overeen met 20,2 m^3 hemelwater. Om dit hemelwater te kunnen bergen dient er rondom bouwkundig een opstand te worden gecreëerd overeenkomend met de hoogte van de drainage-/bufferlaag. In drogere perioden zal dit hemelwater capillair optrekken ter plaatse van de plantvakken. Wanneer de neerslag dermate hoog is fungeert de bouwkundige opstand rondom als overstort waardoor het hemelwater niet kan opbouwen in de leeflaag.

Leeflaag:

De leeflaag wordt gerealiseerd m.b.v. een mineraal intensief daktuinsubstraat. Het substraat dat wij toepassen bestaat uit 3 hoofd bestandsdelen. Porlith, Harttorf (Kleileisteen) en lava-granulaat van verschillende korrelgrote. Deze 3 bestandsdelen worden zo gemengd dat er een ideale groeiomgeving ontstaat voor plantengroei op een daktuin.

Harttorf is een product dat zich over een periode van 1,5 miljoen jaar heeft gevormd uit o.a. planten- en dierenresten in combinatie met andere sedimenten, met name overwegend kleine kleideeltjes op de bodem van een kratermeer. In deze periode is door chemische-mineralogische processen een relatief vast gesteente ontstaan te weten 'Messeler Kleileisteen'.

Eind 19de eeuw is er begonnen met het afgraven van deze laag 'Messeler Kleileisteen' om doormiddel van het smeltproces de kleileisteen technisch vloeibaar te maken en hieruit ruwe olie te winnen.

Voordat de kleileisteen aan dit proces werd blootgesteld werden de korrels kleiner dan 20 mm uitgezeefd en opgevangen. Zo ontstond er een stortberg die hedendaags wordt afgegraven. Uit deze stortberg wordt harde turf (Harttorf) gewonnen. Deze harde turf bevat in gewonnen toestand ± 40% water, 35% kleimineralen en 25% organische substantie. Door deze samenstelling is dit de ideale organische toevoeging voor het substraat. Vanwege de harde samenstelling van het materiaal beschikt deze over een zeer lange periode van afgifte organisch materialen.

Nadat de kleileisteen was blootgesteld aan het smeltproces is hiervan het rest product opgevangen. Het materiaal dat hieruit ontstaat is Porlith. Porlith is sterk hygroscopisch (wateraantrekkend) en is in staat water op te nemen. De watercapaciteit kan na menging wel 35% bedragen.

Doordat het Porlith het water tot zich neemt blijven de holle ruimtes (zuurstof) in de leeflaag intact welk benodigd is voor de beplanting.

Gemiddeld brengen wij op het parkeerdak 320 mm mineraal substraat aan ter plaatse van de plantvakken. Bij de bomen zal het substraat oplopen tot ± 800 mm. De totale hoeveelheid substraat op het dak bedraagt 330 m^3, de totale waterberging in dit minerale substraat bedraagt 115,50 m^3 hemelwater.

Als we op jaarbasis kijken dan zal het minerale substraat met een laagdikte van 320 mm volgens de FLL (richtlijnen daktuinen) 70% van de jaarlijkse neerslag bergen. Ter plaatse van de bomen waar de laagdikte oploopt tot gemiddeld 800 mm zal dit 90% van de jaarlijkse neerslag zijn. Dit is nog exclusief de extra waterberging welk wij realiseren m.b.v. de drainage-/bufferlaag.

Sedum-/kruidendak:

Op het hogere dak realiseren wij een Sedum/-kruidendak. Dit Sedum-/kruidendak wordt eveneens opgebouwd m.b.v. een drainage-/bufferlaag en een leeflaag t.b.v. de beplanting.

De drainage-/bufferlaag zal een laagdikte hebben van ± 60 mm waardoor deze instaat is 6,05 m^3 hemelwater te bergen. De leeflaag van de Sedum-/kruiden zal een laagdikte hebben van ± 80 mm, de totale waterberging

hiervan is 17,60 m^3 hemelwater. De totale waterberging op jaarbasis bedraagt 50% van de jaarlijkse neerslag excl. de drainage-/bufferlaag.

Totale waterberging project:
Op het parkeerdak bergen wij in totaal 20,20 m^2 (drainage-/bufferlaag) + 115,50 m^3 (substraat) = 135,70 m^3 hemelwater. Ter plaatse van het Sedum-/kruidendak is deze waterberging 6,05 m^3 (drainage-/bufferlaag) + 17,60 m^3 (substraat) = 23,65 m^3 hemelwater.

De totale waterberging op de diverse daken van het project Silva Haarlem bedraagt 159,35 m^3 hemelwater.