

Principe constructie  
t.b.v. wabo aanvraag

Project: Amsterdamsestraatweg 20  
Halfweg

**Opdrachtgever:** Badhoeve Projectontwikkeling BV  
Postbus 40  
1170 AA Badhoevedorp  
Tel 020 6595657

**Architect:** Kentie & Partners Architecten BV  
Postbus 115  
1060 AC Zwanenburg  
Tel 020 6243556

**Onderdeel:** Wabo beschrijving

**Projectnummer:** 214520

**Bladen:** 1 t/m 18

**Bijbehorende tekening:** n.v.t.

**Bijlage(n):** Schematische weergave constructie  
Sonderingen

*Datum:* 04 december 2014  
*Behandeld door:* ing. B.J.P. Everaars

<i>Wijziging:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Omschrijving:</i>	<i>Gewijzigd door:</i>
	18 december 2014	Bijgewerkt naar bouwkundige ontwerp 10-12'14	B.E.

**Duyts Bouwconstructies B.V.**

Van Slingelandtstraat 28 Postbus 57153 Tel: 020-6847475 E-mail: info@duyts.nl  
1051 CH AMSTERDAM 1040 BB AMSTERDAM Fax: 020-6841335 Website: www.duyts.nl

## Projectomschrijving

Het project betreft het realiseren van 26 appartementen op het kavel Amsterdamsestraatweg 20 te Halfweg.

Op dit kavel staat op dit moment een buiten gebruik gestelde kerk.

In het plan wordt de kerk gesloopt met uitzondering van de toren

De toren wordt een integraal onderdeel van het nieuwe appartementen complex,

De onderzijde van de toren wordt in gebruik genomen als gemeenschappelijk trappenhuis en in de bovenste verdiepingen wordt een appartement gerealiseerd.

De aanvrager dient op de aanvraag aan te geven dat de diverse constructieve berekeningen en tekeningen later worden ingediend.

Dit rapport geeft een indicatie van de benodigde constructieve voorzieningen en uitgangspunten op basis van ervaring of een schattende berekening.

De definitieve constructie op basis van de nog te maken ontwerp en controle berekeningen kunnen afwijken.

Ten gevolgen daarvan is deze rapportage niet bedoeld voor andere zaken dan een constructieve toelichting bij de Wabo aanvraag.

## Uitgangspunten

- Tekeningen van Kentie & Partners architecten BV

## Inhoud

	Blz.
1 Algemene gegevens	3
2 Beschikbare informatie	4
3 beschrijving constructie	4
4 Opgelegde Vloerbelasting	5
5 Schema's constructie	5
Bijlage 1 schema's	6 t/m 12
Bijlage 2 sonderingen	13 t/m 18

# 1 Algemene gegevens (nieuwbouw)

## Voorschriften (indien toegepast):

NEN-EN 1990:2011 incl. NB:2011	Eurocode 0: Grondslagen constructief ontwerp (met uitzondering van hoofdstuk 6.5*)
NEN-EN 1991:2011 incl. NB:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies (met uitzondering van NEN-EN 1991-1-5 & 1991-1-7)
NEN-EN 1992:2011 incl. NB:2011	Eurocode 2: Betonconstructies
NEN-EN 1993:2011 incl. NB:2011	Eurocode 3: Staalconstructies
NEN-EN 1994:2011 incl. NB:2011	Eurocode 4: Staal-betonconstructies
NEN-EN 1995:2011 incl. NB:2011	Eurocode 5: Houtconstructies
NEN-EN 1996:2011 incl. NB:2011	Eurocode 6: Constructies van metselwerk

\* Het Bouwbesluit 2012 stelt geen eis aan bruikbaarheidsgrenstoestanden.

**Ontwerplevensduurklasse:** 3 (Gebouwen en andere gewone constructies)

**Gevolgklasse (CC):** 2

## Partiële belastingfactoren

### Uiterste grenstoestand

Blijvende ontwerpsituatie  $\gamma_{G;j} = 1,35 / 0,90$  (evt. vermenigvuldigd met  $\xi = 0,89$ )

Ontwerplevensduur: 50 jaar  $\gamma_{Q;j} = 1,50$

Tijdelijke ontwerpsituatie  $\gamma_{G;j} = 1,35 / 0,90$  (evt. vermenigvuldigd met  $\xi = 0,89$ )

Ontwerplevensduur: 1 jaar  $\gamma_{Q;j} = 1,50$

Eventueel  $F_{t_0}$  gereduceerd volgens tabel:

$\psi_0$	$t$ (referentieperiode )	reductiefactor op $F_{t_0}$
0,4	1 jaar	0,74
0,5	1 jaar	0,78
0,6	1 jaar	0,83
1,0	1 jaar	1,00

Reductie  $F_{t_0}$  volgens NEN-EN 1990:2011/NB:2011 A1.1 (2) & (3).

### Bruikbaarheidsgrenstoestand

Blijvende & tijdelijke ontwerpsituatie  $\gamma_{G;j} = 1,00$

$\gamma_{Q;j} = 1,00$

## Materialen (indien niet anders aangegeven):

Beton	Sterkteklasse C28/35
Betonstaal	B500B
Constructiestaal	S235
Hout	Sterkteklasse C24

## Toegepaste software:

Technosoft Structural Analysis v5
AxisVM v12
QEC v2.10

*Alvorens over te gaan tot uitvoering van de werkzaamheden adviseren wij een onderzoek naar de eventuele aanwezigheid van asbest en/of vervuilde grond uit te voeren.*

## **2 beschikbare informatie**

Buiten de tekeningen van de architect zijn er op dit moment een 3 tal sonderingen op locatie en diverse tekeningen van het bestaande kerk gebouw beschikbaar.

## **3 beschrijving van de constructie**

### **3.1 Fundering**

Zowel de nieuwbouw als de toren worden voorzien van een onderheide betonnen fundering. In overleg met de opdrachtgever is gekozen voor een nader te bepalen trillingen vrij te installeren paalsysteem.

Waarbij er voor de toren in ieder geval een kleine machine nodig is die ook inwendig in de toren palen kan aanbrengen.

Een voorbeeld van een dergelijk systeem is de schroefinjectie paal welke door verscheidenen heibedrijven welke gespecialiseerd zijn in funderingsherstel worden vervaardigd.

Er zijn op dit moment 3 sonderingen beschikbaar deze worden aangevuld met 4 nog te maken sonderingen om de bodem opbouw onder de hele bouwput in kaart te brengen

Uit de beschikbare sonderingen volgt een paalpuntniveau van ca. 23-NAP.

(Voor de sonderingen zie de bijlage achter in dit rapport)

De wanden van de bergingen worden tot maaiveld uitgevoerd in beton.

Met een neusje ten baten van het opvangen van het buitenblad.

### **3.2 Stabiliteit.**

De stabiliteit wordt gegarandeerd door de gemetselde gevels en de bouwmuren.

Ook de bestaande toren levert hier een bijdrage aan.

Op de bovenste verdieping verspringen er diverse dragende onderdelen ten opzichten van de daar onder gelegen verdieping.

Hier wordt een ongeschoorde portaalconstructie in as D toegevoegd aan het metselwerk

### **3.3 Draagconstructie**

De draagstructuur bestaat hoofdzakelijk uit gemetselde wanden en prefab betonnen vloeren.

### **3.4 Begane grond.**

De begane grondvloer wordt gerealiseerd in geïsoleerde holle kanaalplaten ter plaatsen van de kruipruimte

Vanaf as 6 t/m 8 worden breedplaatvloeren toegepast welke tijdens de bouw daar waar nodig wordt voorzien van een geschikte thermische isolatie.

### **3.5 Verdiepingsvloeren.**

Als verdiepingsvloeren worden breedplaat vloeren toegepast met een constructieve dikte van 270mm. Deze dikte is het gevolg van de akoestische eisen

De aannemer dient er bij de uitbesteding van de vloeren rekening mee te houden dat de vloeren ook de sprong in de draagstructuur op de bovenste verdieping op moeten nemen

En daarom de berekening van het prefab minimaal in categorie 4 uit te besteden

De vormtekeningen met de belastingen uit de dragende onderdelen welke op de vloer rusten worden door Duyts Bouwconstructies BV vervaardigd.

### 3.7 Dak.

Ook voor de dakvloer worden breedplaatvloeren toegepast hiervoor wordt in het ontwerp 230mm dik aangehouden.

### 3.8 Personenlift.

Het appartement wordt voorzien van een personen lift.  
Ter plaatsen van de lift wordt een in het werk gestorte put in de fundering opgenomen

### 3.9 Toren.

De kerktoren is een gemetselde constructie met houten vloeren en een houten spits.  
Er worden in de toren een aantal nieuwe vloeren toegevoegd  
Maar wel zodanig dat de bestaande constructie grotendeels ongewijzigd blijft.

De toren is door zijn hoge eigen gewicht stabiel zonder steun van de te slopen kerk.  
Maar wordt in de nieuwe situatie toch gekoppeld aan de nieuwbouw.  
Omdat de Toren ook wordt voorzien van een nieuwe fundering zijn er geen zettingsverschillen tussen de toren en de nieuwbouw te verwachten.

## 4 opgelegde vloerbelastingen

De volgende opgelegde belastingen zullen worden aangehouden  
(de belastingen zijn de minimale belastingen zoals voorgeschreven in de NEN-EN 1991 incl. NB.)

Woningen	1,75 kN/m <sup>2</sup>
Trappen	2,00 kN/m <sup>2</sup>
Balkons	2,50 kN/m <sup>2</sup>
Ontsluitingswegen	2,00 kN/m <sup>2</sup>

## 5 schema's constructie

zie bijlage 1

# Bijlage 1

DUYTS BOUWCONSTRUCTIES B.V.  
Van Slingelandtstraat 28 1051 CH AMSTERDAM  
Postbus 57153 1040 BB AMSTERDAM  
Tel. 020-6847475 Fax 020-6841335 E-mail info@duyts.nl

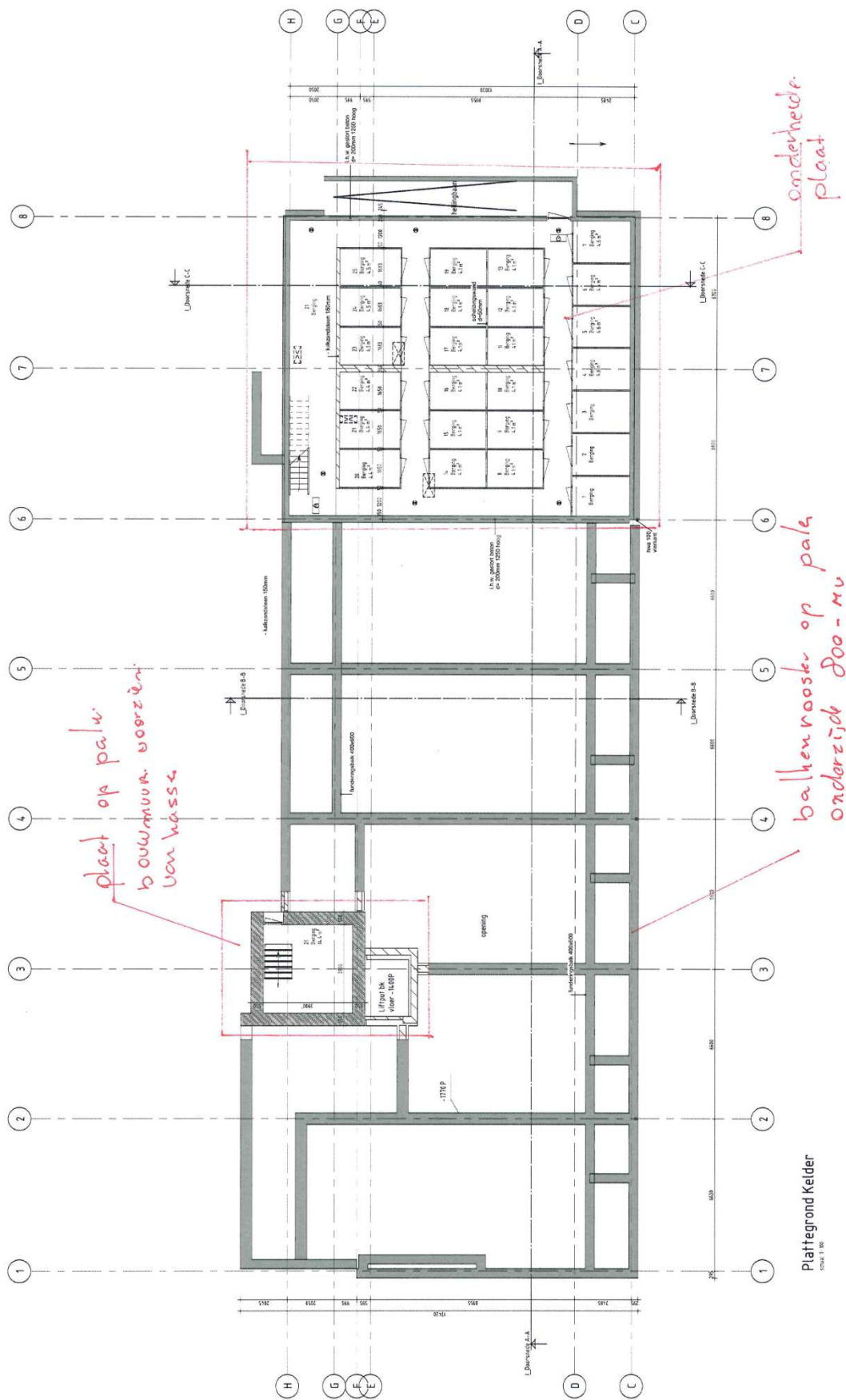
PROJECT

GET.

DAT.

PROJECTNR.

BLZ.



Fundering en souterrain

DUYTS BOUWCONSTRUCTIES B.V.  
 Van Slingelandtstraat 28 1051 CH AMSTERDAM  
 Postbus 57153 1040 BB AMSTERDAM  
 Tel. 020-6847475 Fax 020-6841335 E-mail info@duyts.nl

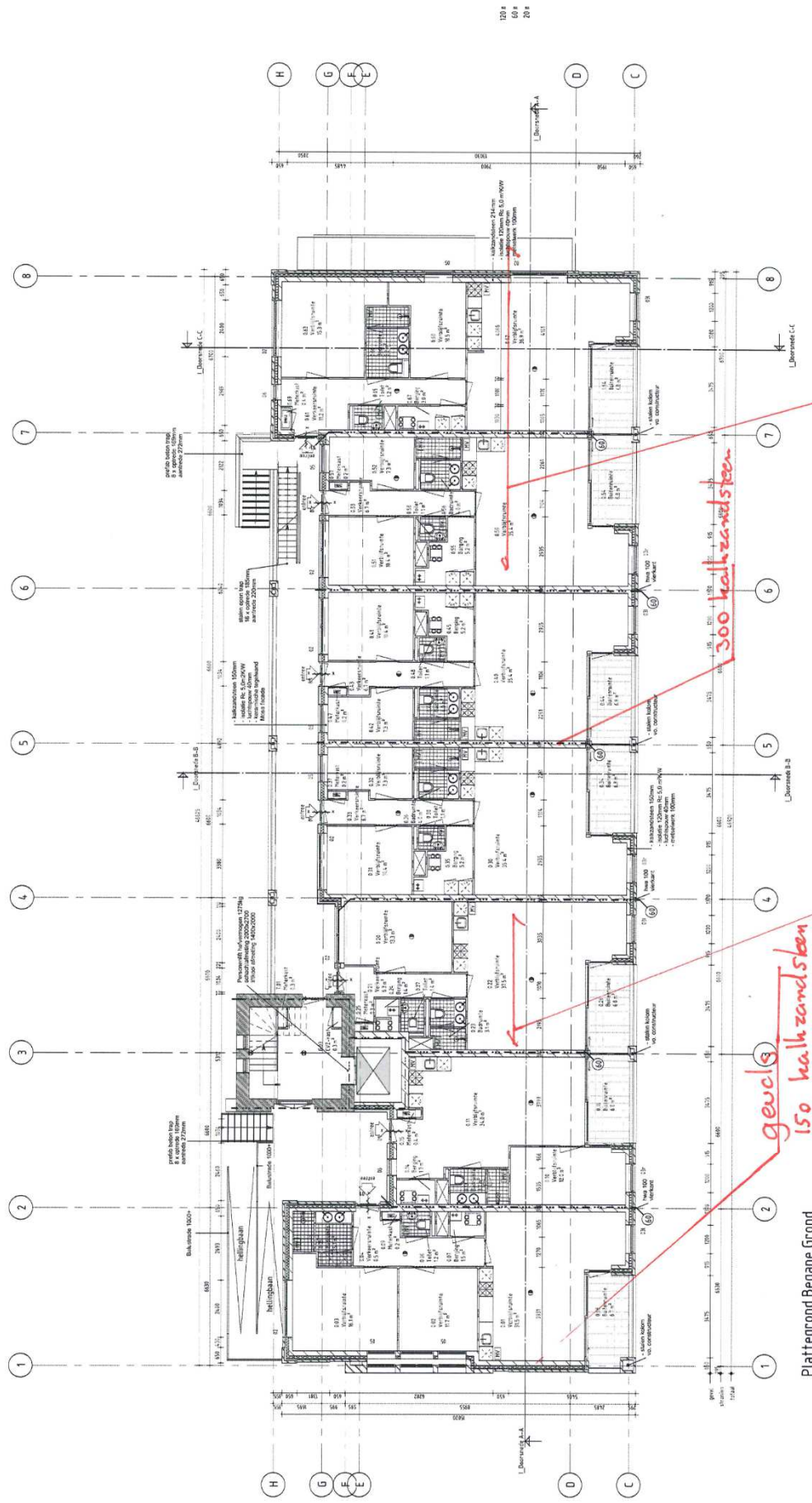
PROJECT

GET.

DAT.

PROJECTNR.

BLZ.

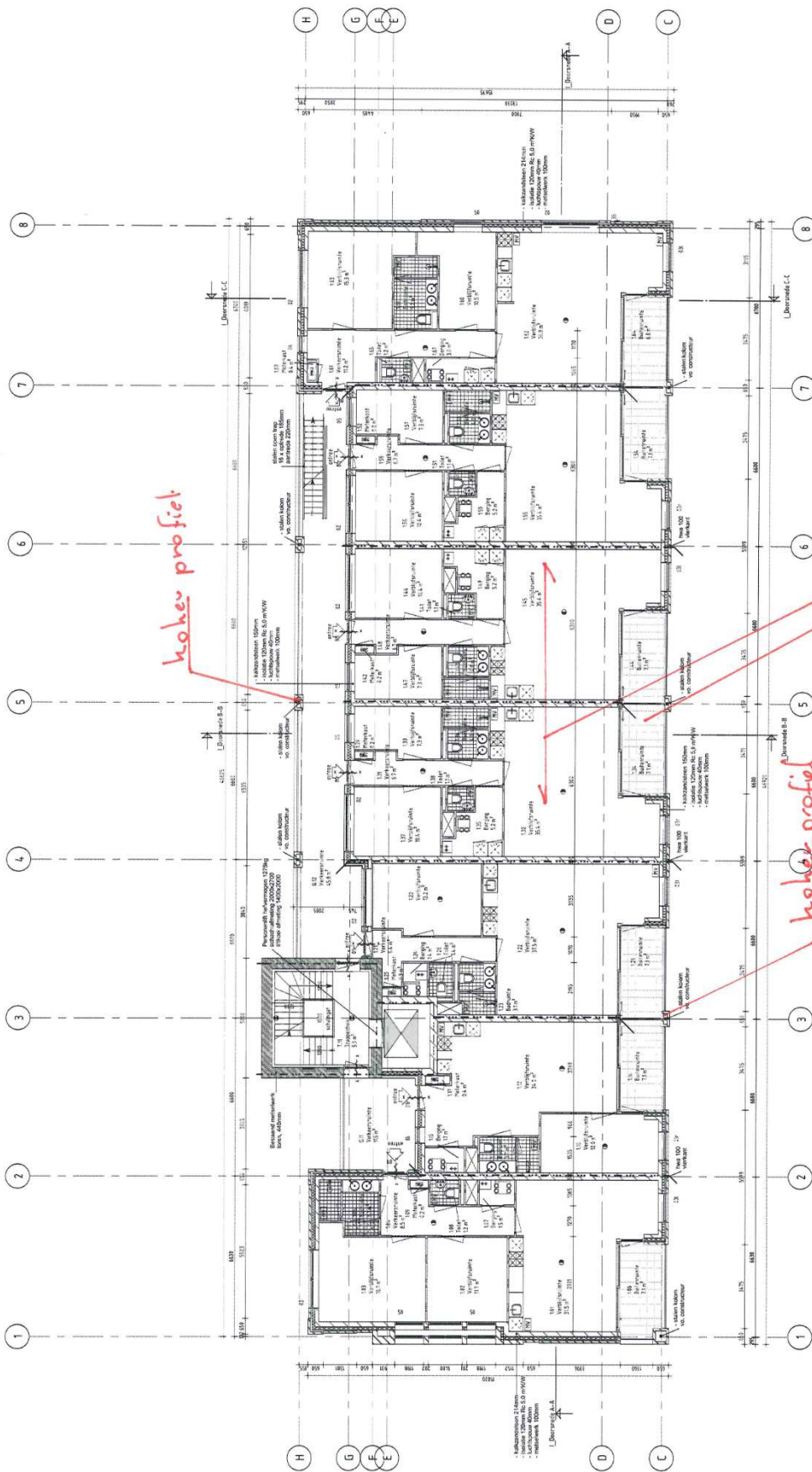


Begane grond

DUYTS BOUWCONSTRUCTIES B.V.  
 Van Slingelandtstraat 28 1051 CH AMSTERDAM  
 Postbus 57153 1040 BB AMSTERDAM  
 Tel. 020-6847475 Fax 020-6841335 E-mail info@duyts.nl

PROJECT			
GET.	DAT.	PROJECTNR.	BLZ.





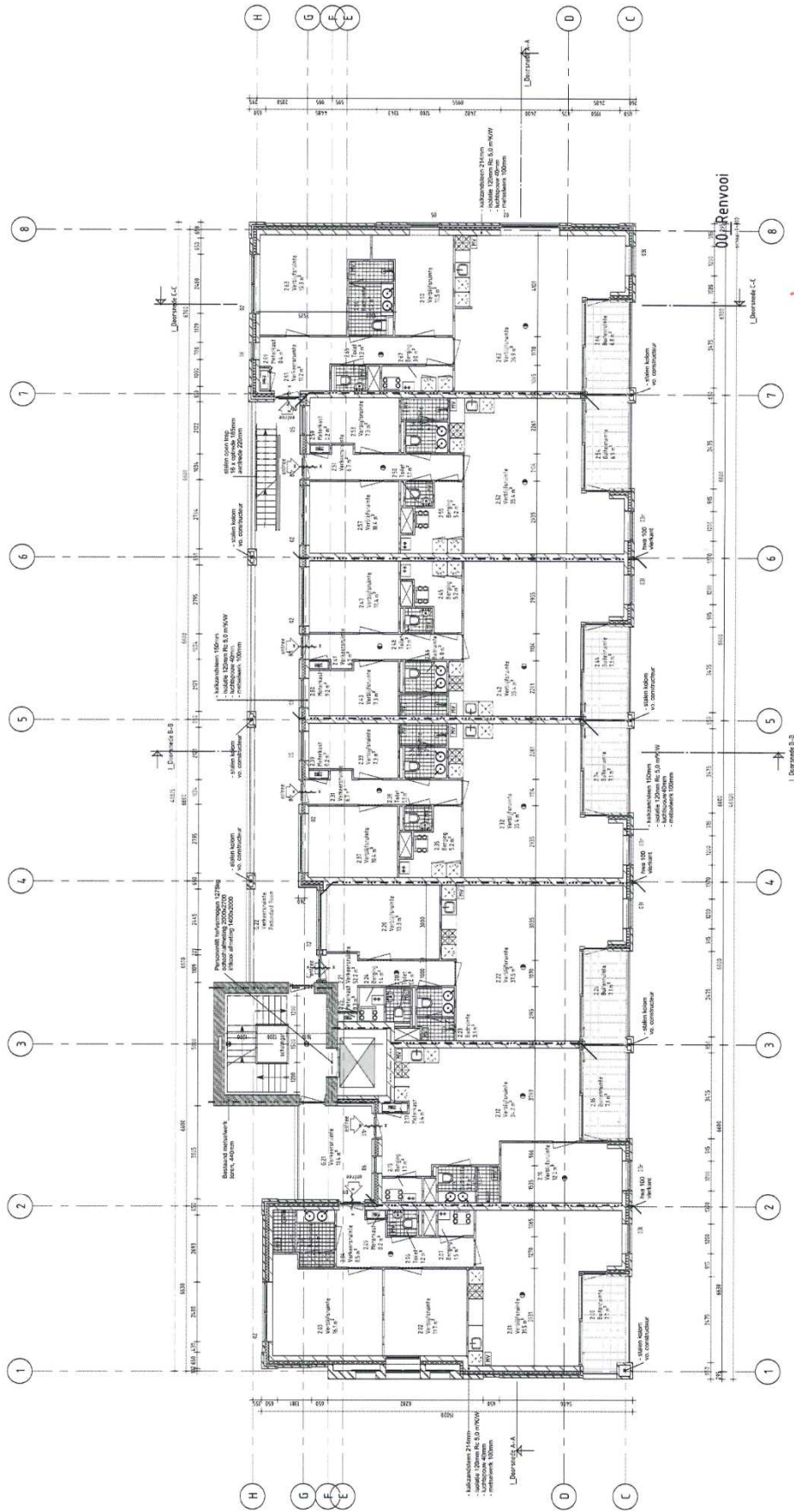
hoger profiel  
 hoger profiel in penant  
 breedplaat 270 mm  
 beton eventueel prefab  
 voorzien van hardleerij onderbreking

Eerste verdieping

Plattegrond Eerste Verdieping  
 schaal 1:100

DUYTS BOUWCONSTRUCTIES B.V.  
 Van Slingelandtstraat 28 1051 CH AMSTERDAM  
 Postbus 57153 1040 BB AMSTERDAM  
 Tel. 020-6847475 Fax 020-6841335 E-mail info@duyts.nl

PROJECT			
GET.	DAT.	PROJECTNR.	BLZ.



als eerste

Plattengrond Tweede Verdieping  
 1:100

Tweede verdieping

DUYTS BOUWCONSTRUCTIES B.V.  
 Van Slingelandtstraat 28 1051 CH AMSTERDAM  
 Postbus 57153 1040 BB AMSTERDAM  
 Tel. 020-6847475 Fax 020-6841335 E-mail info@duyts.nl

PROJECT			
GET.	DAT.	PROJECTNR.	BLZ.
			10





## Bijlage 2

DUYTS BOUWCONSTRUCTIES B.V.  
Van Slingelandtstraat 28 1051 CH AMSTERDAM  
Postbus 57153 1040 BB AMSTERDAM  
Tel. 020-6847475 Fax 020-6841335 E-mail info@duyts.nl

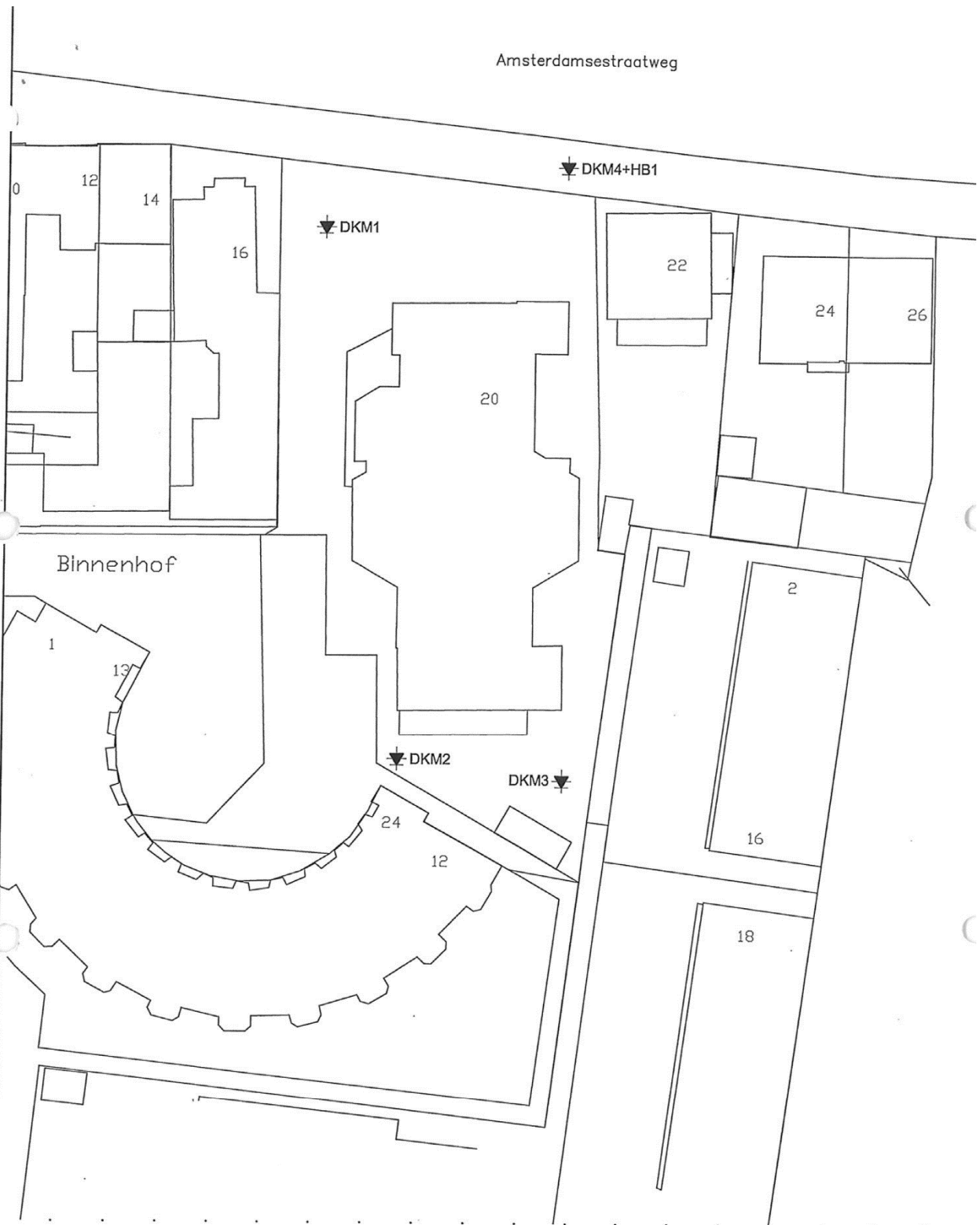
PROJECT

GET.

DAT.

PROJECTNR.

BLZ.



LEGENDA

- ▼ Diepsondering
- ▼ Diepsondering met plaatselijke wrijving
- ▼ Sondering eerder uitgevoerd
- ▼ Sondering niet uitgevoerd
- ⊕ Boring (HB)
- ⊕ Peilbuis (PB)

**LANKELMA**  
**INGENIEURSBUREAU**  
 VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK



Postbus 712, 1440 AS Purmerend  
 Telefoon: 0299 - 43 33 16 Fax: 0299 - 43 98 26  
 website: www.lankelma.nl email: info@lankelma.nl

project :  
 Amsterdamsestraatweg 20  
 Halfweg.  
*locatie sondering en boring*

Getekend: df  
 Schaal: 1:500  
 Datum: 10.03.2011  
 Gewijzigd:  
 Werknr.: 11.16760

DUYTS BOUWCONSTRUCTIES B.V.  
 Van Slingelandtstraat 28 1051 CH AMSTERDAM  
 Postbus 57153 1040 BB AMSTERDAM  
 Tel. 020-6847475 Fax 020-6841335 E-mail info@duyts.nl

PROJECT

GET.	DAT.	PROJECTNR.	BLZ.
------	------	------------	------

