



H. HARDEMAN B.V.
HANDELS- EN CONSTRUCTIEBEDRIJF

CONSTRUCTIEVE ONTWERPNOTA

Opdrachtnummer : 43343

Betreft : Maatsch. Gebouw Life
Groote Elstweg ong.
3781 ??, Voorhuizen

Constructeur : H. Hardeman BV
Opgesteld door : A. Hardeman

Datum : 15-12-2023

Versie : 01
Status : Definitief

Opdrachtgever: : H. Hardeman BV
Postbus 376
3900 AJ Veenendaal



Inleiding

Door opdrachtgever is aan H. Hardeman BV opdracht verleend voor de concept engineering t.b.v. dit project.

Dit rapport bevat de omschrijving van het project, het principe van de hoofddraagconstructie, de hoofdlijnen van de constructie en een uitwerking van het constructieprincipe incl. stabiliteitsprincipe. Tevens worden de belastingen en de belastingcombinaties (sterkte en stabiliteit) van alle constructieve delen bepaald. Daar waar weerstand tegen bezwijken bij brand vereist is, zal toegelicht worden hoe de constructie beschermd wordt tegen het bezwijken bij brand en brandoverslag.

Doel van dit document is voldoende onderbouwing te geven t.b.v. de bouwaanvraag. Op een later tijdstip zullen de bijbehorende berekeningen en tekeningen ingediend worden.

Toegepaste voorschriften en kwaliteitseisen

De statische berekeningen worden uitgevoerd volgens de constructie voorschriften uit de NEN EN 1990 serie, specifiek:

EUROCODES	: NEN-EN 1990 t/m NEN-EN 1999 : Inclusief Nationale Bijlagen. : Indien van toepassing de NEN8700 bestaande bouw
Minimale betonsterkteklasse	: C20/C25 voor in het werk gestort beton : C30/37 voor prefab beton onderdelen
Duurzaamheid	: In de grond op spouw XC2-XC4 / binnen XC1
Staalkwaliteit betonstaal:	: B500 B
Staalsterkteklasse staal:	: S235 JR en/of S355JR
Behandeling :	: Buiten: thermisch verzinkt
Bouten en moeren:	: 8.8
Ankerbouten	: 4.6
Houtsterkteklasse :	: C24 klimaatklasse I voor binnen en verwarmd

Het project is ingedeeld in:

Gevolgklasse	: CC2
Betrouwbaarheidsklasse	: RC2
Ontwerplevensduur:	: 50 jaar
Windgebied :	: gebied 3
Terreincategorie	: bebouwd



Factoren Categorie A Woonfunctie en bijeenkomstfunctie

Ψ 0 combinatie waarde	:	0,4
Ψ 1 frequentie waarde	:	0,5
Ψ 2 quasi blijvende waarde	:	0,3
γ_m :G	:	1.15
γ_m :G	:	1.20 (Enkel permanent)
γ_m :G	:	0.90 (Gunstig)
γ_m :Q	:	1.30

Combinaties CC2 nieuwbouw

- BC1. 1.22 * Blijvend + 1.50 * Veranderlijk * Ψ (ULS; sterkte 6.10a)
BC2. 1.08 * Blijvend + 1.50 * Veranderlijk (ULS; sterkte 6.10b)
BC3. 1.00 * Blijvend + 1.00 * Veranderlijk (SLS; doorbuiging)



Uitgangspunten en randvoorwaarden:

Gebruikte gegevens

Bij de berekening van de hoofddraagconstructie wordt er gebruik gemaakt van de wettelijke normen, waaronder de Eurocode en het Bouwbesluit. Tevens houden wij rekening met de wensen vanuit de opdrachtgever. Deze ontwerpnota is gebaseerd op het DO van H. Hardeman BV projectnummer 43343 d.d. 22-11-2023

Voorts is het nodige geotechnisch advies en het bouwpeil ten opzichte van NAP niet bekend op dit moment (volgt bij de uitgewerkte tekeningen en berekeningen)

Brandwerendheid.

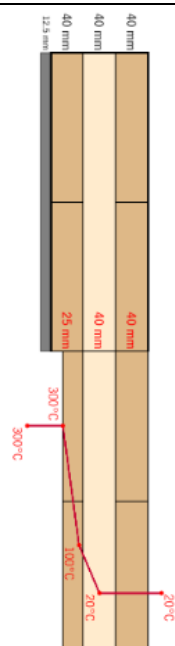
Afhankelijk van de hoogte van de hoogst gelegen vloer in het gebouw geldt een brandwerendheidseis aan de hoofd draag constructie. In onderstaande tabel is aangegeven welke eis van toepassing is,

Hoogste vloer	Permanente bouw	Tijdelijke bouw
≤ 7 m	60 min.	30 min.
7-13 m	90 min.	30 min.
≥ 13 m	120 min.	60 min.

Tabel conform bouwbesluit 2012 afd. 2.2

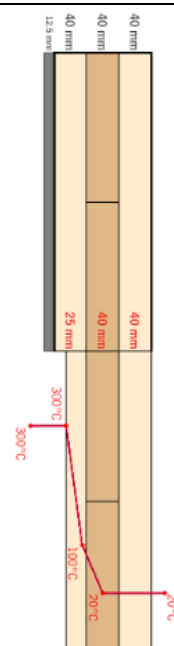
Daarnaast geldt tussen de appartementen onderling een brandwerendheidseis van EI 60 minuten (permanente bouw) of EI 30 minuten (tijdelijke bouw) conform artikel 2.86

Voor dit project resulteert dit in een eis brandwerendheid voor de hoofddraagconstructie van 60 minuten en een WBDBO tussen de woningen onderling (horizontaal en verticaal) van 60 minuten. Dit wordt gerealiseerd zonder brandvertragende voorzetwanden (gips- of betonvezelplaten) op basis van de inbranddiepte wanden en plafond. Enkel de HSB wanden worden binnenzijde voorzien van dubbele gipsplaat i.v.m. de brandwerendheid.



Cross-Section Data

Nominal KLH cross section		Residual KLH cross section	
t _i	ORt _i	global	local
40 mm	0°	40 mm	40 mm
40 mm	90°	40 mm	40 mm
40 mm	0°	25 mm	18 mm
120 mm		105 mm	98 mm



Temperature gradient within the member (global)		
	exposed side	unexposed side
d ₃₀₀	15 mm	0 mm
d ₁₀₀	20 mm	0 mm
d ₂₀	25 mm	0 mm
beta _m	0.250002 mm/min	0 mm/min

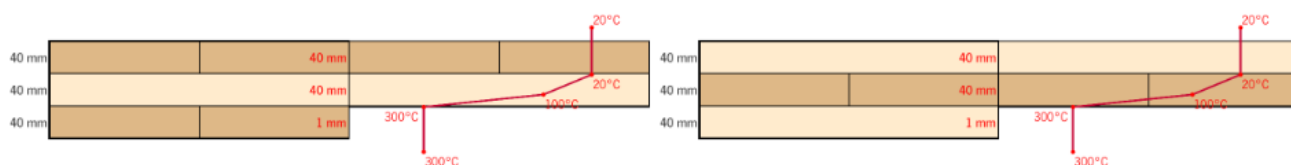
Criteria E and I for the KLH-panel	
Criterion E (Integrity)	✓
Criterion I (Insulation)	✓

Brandwerendheid en weerstand tegen bezwijken REI60 (WAND)
(1x 12.5mm gips aan binnenzijde) alternatief 5 laags LT zonder brandwerende bekleding mogelijk.



H. HARDEMAN B.V.

HANDELS- EN CONSTRUCTIEBEDRIJF



Cross-Section Data

Nominal KLH cross section		Residual KLH cross section	
t_i	ORI_i	global	local
40 mm	0°	40 mm	40 mm
40 mm	90°	40 mm	32.7 mm
40 mm	0°	1 mm	0 mm
120 mm		81 mm	72.7 mm

Temperature gradient within the member (global)		
	exposed side	unexposed side
d_{300}	39 mm	0 mm
d_{100}	15 mm	0 mm
d_{20}	25 mm	0 mm
β_{tm}	0.649998 mm/min	0 mm/min

Criteria E and I for the KLH-panel	
Criterion E (Integrity)	✓
Criterion I (Insulation)	✓

Brandwerendheid en weerstand tegen bezwijken plafond REI60
(geen constructieve belasting op plafond door bovenliggende dragende vloer)



Beschrijving constructie

De appartementen worden geheel geprefabriceerd uitgevoerd. De bovenbouw, vanaf de fundering tot aan het dak bestaat uit modules welke bestaan uit de navolgende onderdelen:

Opgaaende wande, vloeren en plafonds: 120mm massief houten 5-laags CLT (Cross Laminated Timber) . Buitenwanden HSB dragende elementen 60 min brandwerend

Galerijen en balkons: Staal

Het bijeenkomstgebouw wordt uitgevoerd met een staalconstructie met kolommen en liggers, stalen vloerliggers en windverbanden.

Verdiepingsvloeren bijeenkomstgebouw: De tussenvloeren worden uitgevoerd in prefab betonnen kanaalplaten, waarbij rekening wordt gehouden met de aangegeven belastingen. De kanaalplaten worden opgelegd op stalen liggers en worden waar nodig middels stekeinden bevestigd aan deze liggers.

Galerijen en balkons: Staal

Fundering: In het werk gestorte betonfundering op staal gefundeerd.

Stabiliteit

De modules worden per 2 stuks (per woning) fysiek gekoppeld in de binnenwanden waardoor er een stabiele module ontstaat van 6240x6480mm. Deze modules worden met 8 resp. 12 stuks draadeinden M20 welke ca 500mm in de dragende wanden zijn geboord aan elkaar bevestigd zodat afschuiven niet mogelijk is. De gestapelde blokken van 2 modules worden ter plaatse van balkon en galerij gekoppeld middels Stalen verzinkte kokerkolommen welke tevens de galerij en balkonelementen dragen. Deze kolommen dragen de belastingen uit de balkons direct op de fundering af.

Het bijeenkomstgebouw wordt 4-zijdig voorzien van stalen stabiliteitskruizen.

Fundering

Zie onder beschrijving constructie; op basis van de sonderingen blijkt dat het aanbrengen van heipalen onder de fundering niet nodig is. In het uitvoeringsontwerp zal hiertoe de maximale draagkracht van de ondergrond in ogenschouw genomen worden.



Galerijen en balkons

De galerijen en balkons zijn opgebouwd uit een staalconstructie met daarop glasvezelversterkte antislip vloerplaten. De galerij wordt momentvast en het balkon middels een schoor opgehangen aan een stalen kokerkolom t.p.v. elke woning scheidende wand. De stalen kokerkolommen dragen het eigen gewicht en de veranderlijke belasting direct af naar de betonfundering. T.p.v. de aansluiting plafond/woning scheidende wand wordt de horizontaalkracht in de kokerkolom opgevangen middels een verankering aan het CLT.

Trappenhuizen

De trappenhuizen zijn opgebouwd uit stalen verzinkte H- en kokerprofielen en windverbandsschoren. Hiermee wordt de constructie geschoord en staat op zichzelf (i.c.m. hulpgebouw). In het trappenhuis worden stalen roostertreden aangebracht. De krachten vanuit de kolommen worden direct op de betonnen fundering afgedragen.

Brandcompartimentering:

De woningen worden onderling gescheiden door woning scheidende wanden (120mm CLT / 40mm spouw / 120mm CLT met een WBDBO van 60 minuten.

Horizontale scheiding van onder naar boven: 120mm CLT luchtspouw 50mm 120mm CLT 20mm Fermacell 20mm Rockwool 20 mm Fermacell.

Het bijeenkomstgebouw is per bouwlaag een brandcompartiment en de gehele staalconstructie wordt brandwerend bekleed.

Aardbevingsbestendigheid:

Er is geen rekening gehouden in het constructieve ontwerp met belastinggeval aardbeving.



Belastingen:

Appartementen: (per module)	Rustend	Variabel
120mm CLT vloer:	0.54 kN/m ²	
Afwerkvloer 40mm Fermacell	0.50 kN/m ²	
Scheidingswand CLT:	1,60 kN/m ¹	
120mm CLT wanden:	1,60 kN/m ¹	
HSB kopgevelwanden	1,30 kN/m ¹	
v.b wonen		3.00 kN/m ²
Bovenste module aanvullend:		
PIR isolatie	0,1 kN/m ²	
PV panelen of groendak	1,0 kN/m ²	
Sneeuw		0,7 kN/m ²
Balkon (b=2,00m):	0,5 kN/m ²	
v.b balkon		2,5 kN/m ²
puntlast balkon		3,0 kN
Galerij (b=1,20 m)	0,5 kN/m ²	
v.b galerij		3,0 kN/m ²
puntlast galerij		3,0 kN

Voor wat betreft de windbelasting wordt de Eurocode aangehouden



Belastingcombinaties:

Tabel NB.3 - A1.2(A)-Rekenwaarden van belastingen (EQU)(groep A) (CC2)

Blijvende en tijdelijke ontwerksituaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belasting gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
(Vgl. 6.10)	1,1 $G_{k,j,sup}$	0,9 $G_{k,j,inf}$	1,50 $Q_{k,1}$		1,5 $\psi_{0,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)

Tabel NB.4 - A1.2(B) - Rekenwaarden van belastingen (STR/GEO)(groep B)

Blijvende en tijdelijke ontwerksituaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belasting gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
(Vgl. 6.10a)	1,35 $G_{k,j,sup}$	0,9 $G_{k,j,inf}$		1,5 $\psi_{0,1} Q_{k,1}$	1,5 $\psi_{0,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)
(Vgl. 6.10b)	1,35 $G_{k,j,sup}$	0,9 $G_{k,j,inf}$	1,5 $Q_{k,1}$		1,5 $\psi_{0,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)

Tabel NB.7 - A1.3 - Rekenwaarden van belastingen in buitengewone combinaties

Blijvende en tijdelijke ontwerksituaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belasting gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
(Vgl. 6.11a/b)	1,0 $G_{k,j,sup}$	1,0 $G_{k,j,inf}$	1,0 A_d	$\psi_{1,1} Q_{k,1}$	$\psi_{2,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)

Rekenwaarden van belastingen in bruikbaarheidsgrenstoestanden (BGT)

Blijvende en tijdelijke ontwerksituaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belasting gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
Karakteristiek	1,0 $G_{k,j,sup}$	1,0 $G_{k,j,inf}$	1,0 $Q_{k,1}$		1,0 $\psi_{0,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)
Frequent	1,0 $G_{k,j,sup}$	1,0 $G_{k,j,inf}$	1,0 $\psi_{1,1} Q_{k,1}$		1,0 $\psi_{2,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)
Quasi-blijvend	1,0 $G_{k,j,sup}$	1,0 $G_{k,j,inf}$	1,0 $\psi_{2,1} Q_{k,1}$		1,0 $\psi_{2,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)



Algemene opmerking:

Bovenstaand is een constructief ontwerp. Alle eventueel in de dit document of de bijlage genoemde profielen en/of afmetingen zijn aan de hand van globale berekening. Hieraan mogen derhalve geen bindende conclusies, afspraken of contracten worden verbonden. In een later stadium uit te voeren definitieve sterkteberekeningen kunnen geringe veranderingen in het ontwerp noodzakelijk maken.

Bijlage A Sondeerrapport Bodembelang projectnr. 15688, datum 21 september 2023

**Bijlage B Schematische constructietekening fundering en staalconstructie
(zie doorsnedetekeningen en bouwkundige tekeningen
Hardeman Veenendaal)**

**Nader in te dienen uitgewerkte statische berekeningen en werktekeningen
van fundering, constructie en vloerplaten (minimaal 3 weken voor aanvang
bouw in te dienen ter goedkeuring bij bevoegd gezag)**

Bijlage A

Sondeerrapport conform NEN-EN-ISO-22476-1
Locatie: Groote Elstweg ong te Voorthuizen
Projectnummer: 15688



Opdrachtgever:	Hardeman BV Generatorstraat 21 3903LH veenendaal
Opdrachtnemer/ Rapporteur:	Bodem Belang BV Korfwaterweg 27 1755 LC Petten
Auteur:	Bodem Belang
Datum:	donderdag 21 september 2023
Controle:	D.J. Schermer

Inhoudsopgave

1. Inleiding en doel

2. Bijlagen

- 2.1 Foto's locatie
- 2.2 Sonderingen
- 2.3 Tekening onderzoekslocatie
- 2.4 Waterpassing
- 2.5 Klacmelding

1. Inleiding en doel

De sonderingen worden door Bodem Belang BV uitgevoerd conform NEN-EN-ISO-22476-1. De hoogtebepaling d.m.v. DGPS dient enkel om de grondopbouw te koppelen aan een vast punt en is niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

Uitleg verband conus/kleeg en grondsoort

Door het registreren van de plaatselijke wrijving is het mogelijk een indicatieve classificatie te geven van de grondsoort, dit door middel van het wrijvingsgetal. Het wrijvingsgetal heeft voor iedere grondsoort een andere waarde(zie tabel) en word bepaald door middel van de onderstaande formule.

Plaatselijke wrijvingsweerstand / Conusweerstand = wrijvingsgetal (%).

Als indicatie gelden voor de gladde elektronische conus de navolgende relaties.

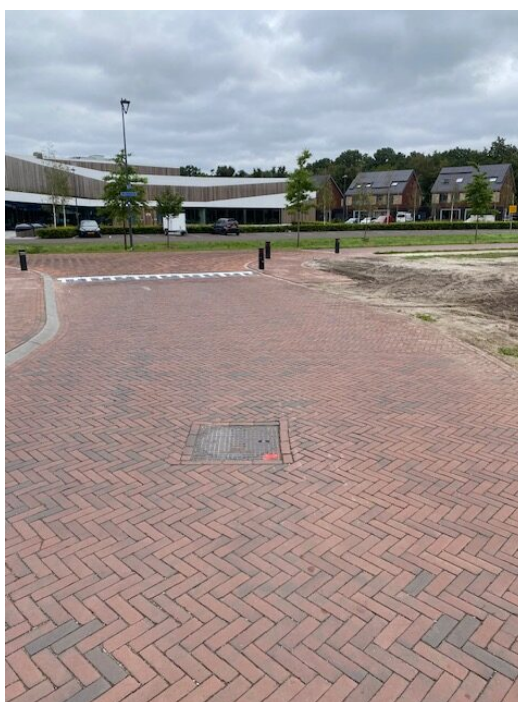
Wrijvingsgetal in %	Grondsoort
0.3 - 1.2	Zand, grof tot fijn
1.5 - 2.0	Silthoudend zand, kleihoudend zand
2.5 - 5.0	Klei
5.5 - 7.5	Kleihoudend veen
8.0 >	Veen

De hierboven genoemde wrijvingsgetallen geven over het algemeen een goed beeld van de bodemopbouw onder de grondwaterstand. Boven de grondwaterstand kunnen grote afwijkingen ten opzichte van genoemde waarden voorkomen. Tussen de verschillende grondsoorten komen overgangsvormen voor zodat de aangegeven grenzen niet als hard zijn te beschouwen.

2.1 Foto's locatie



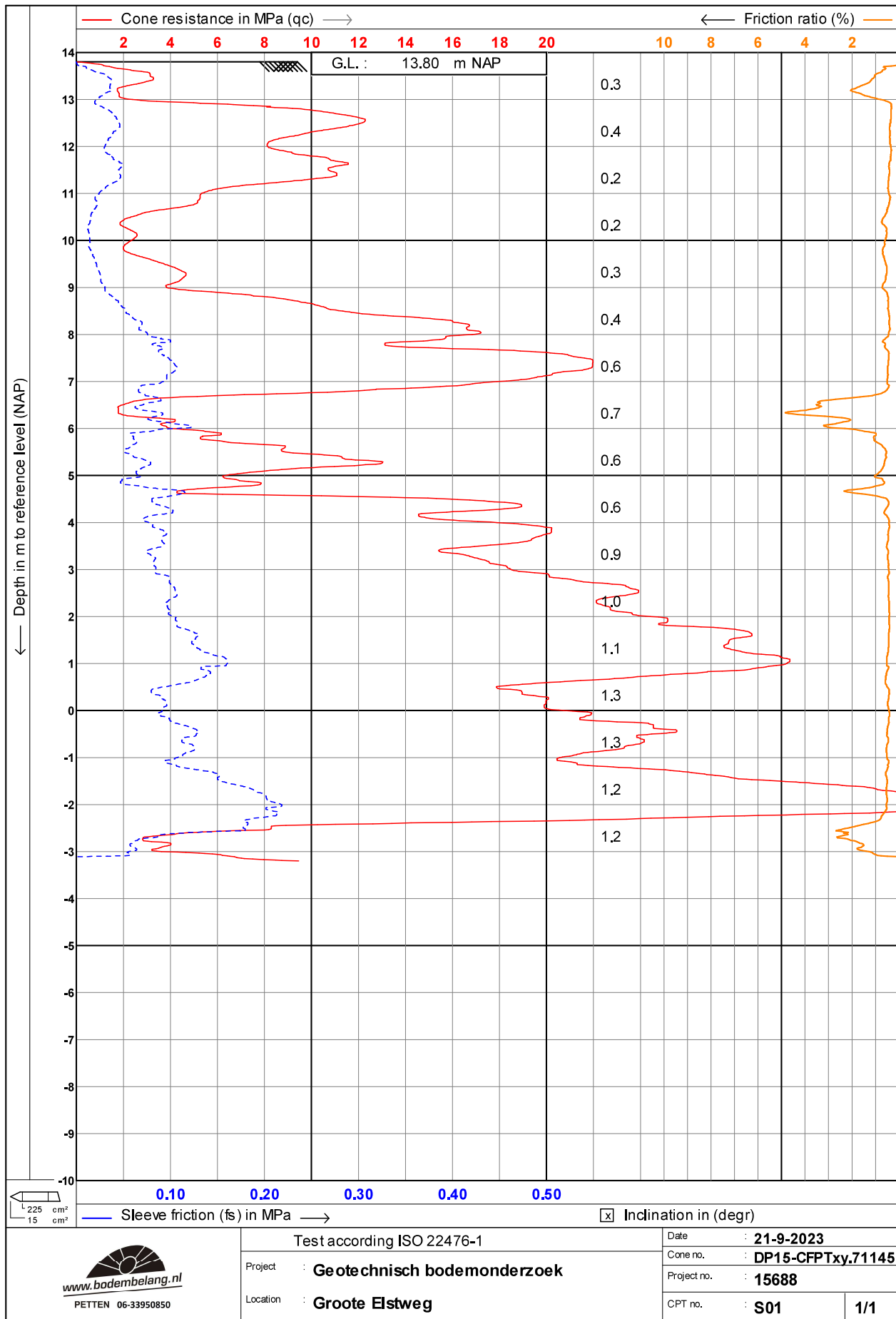
Locatie

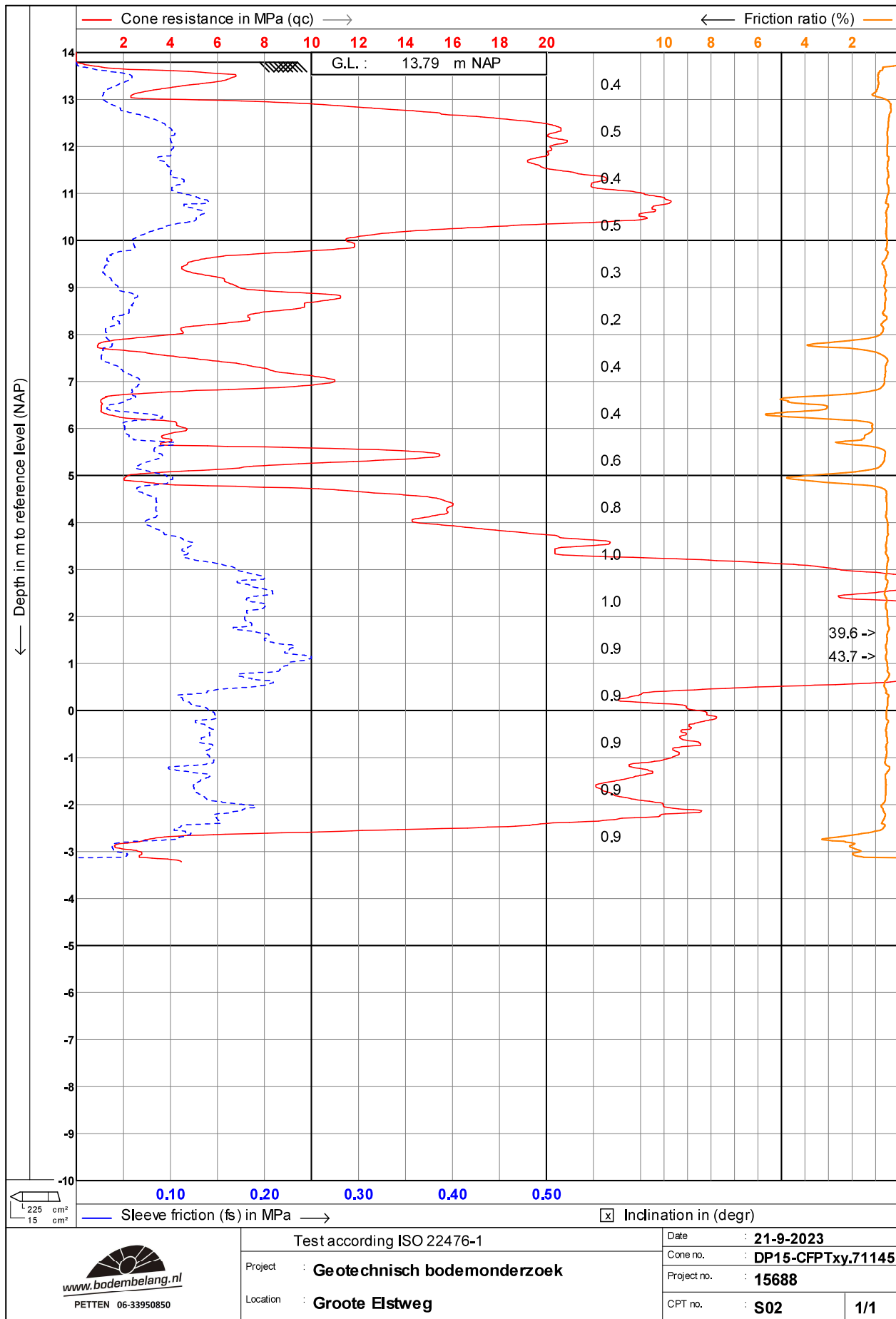


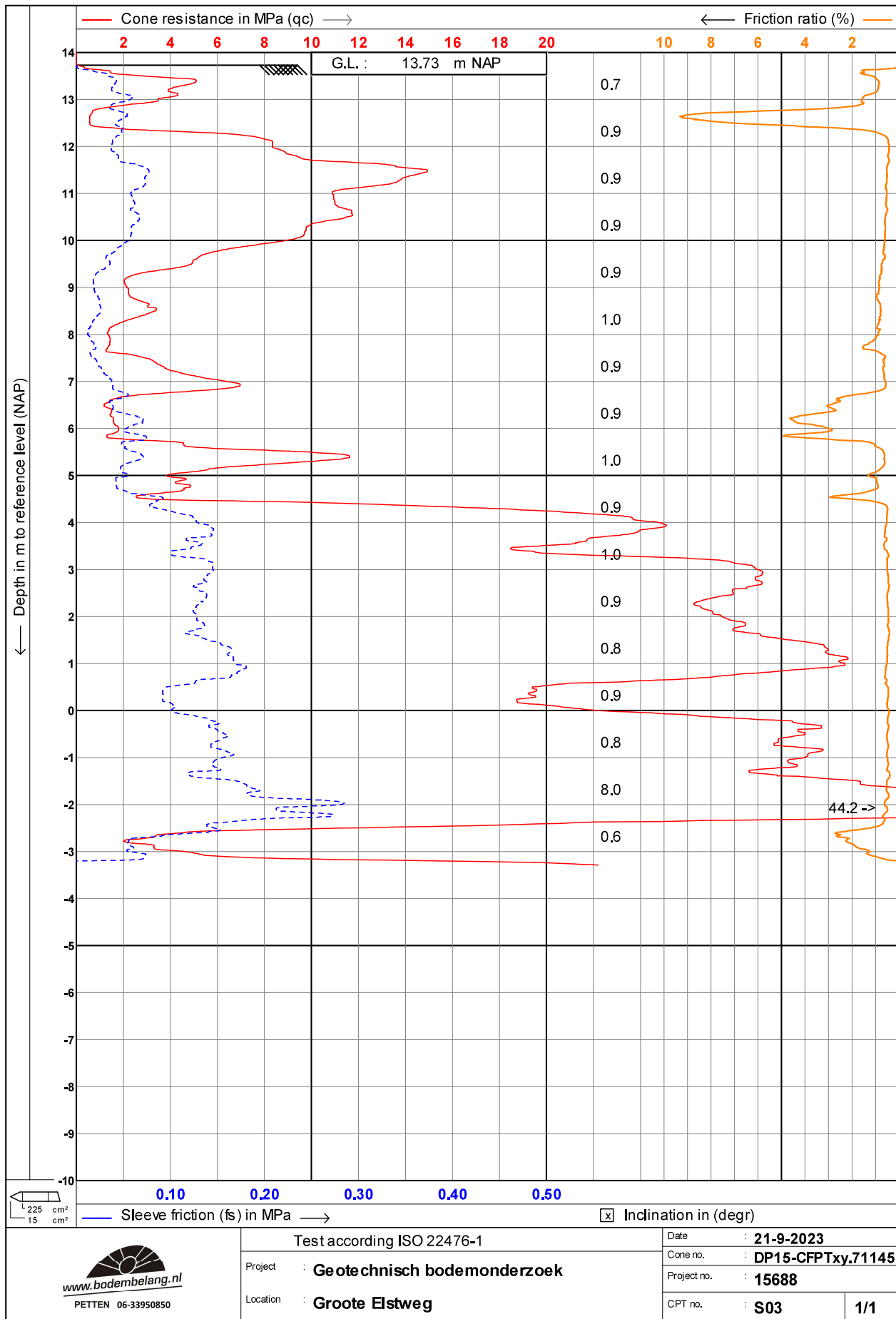
Putdeksel

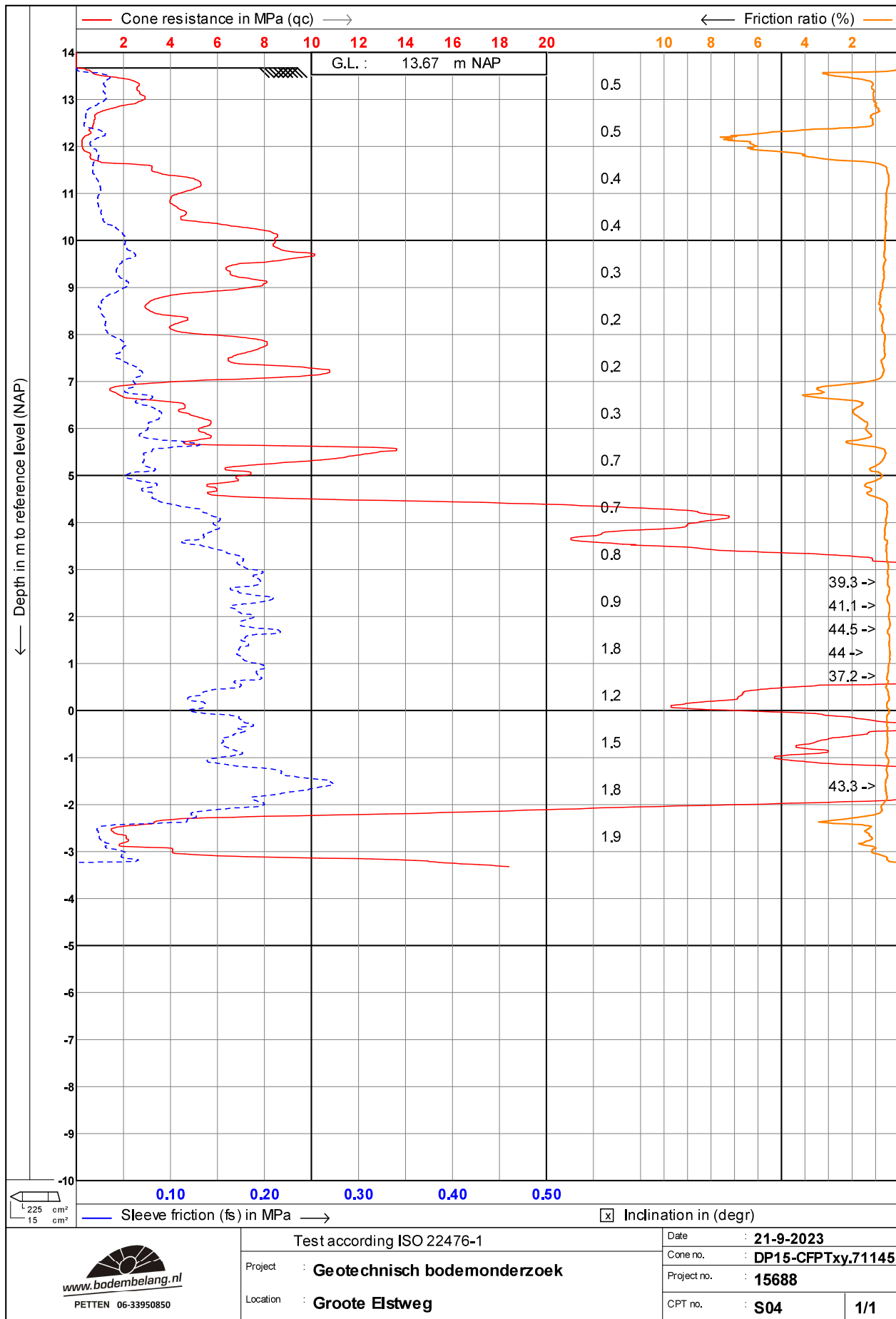


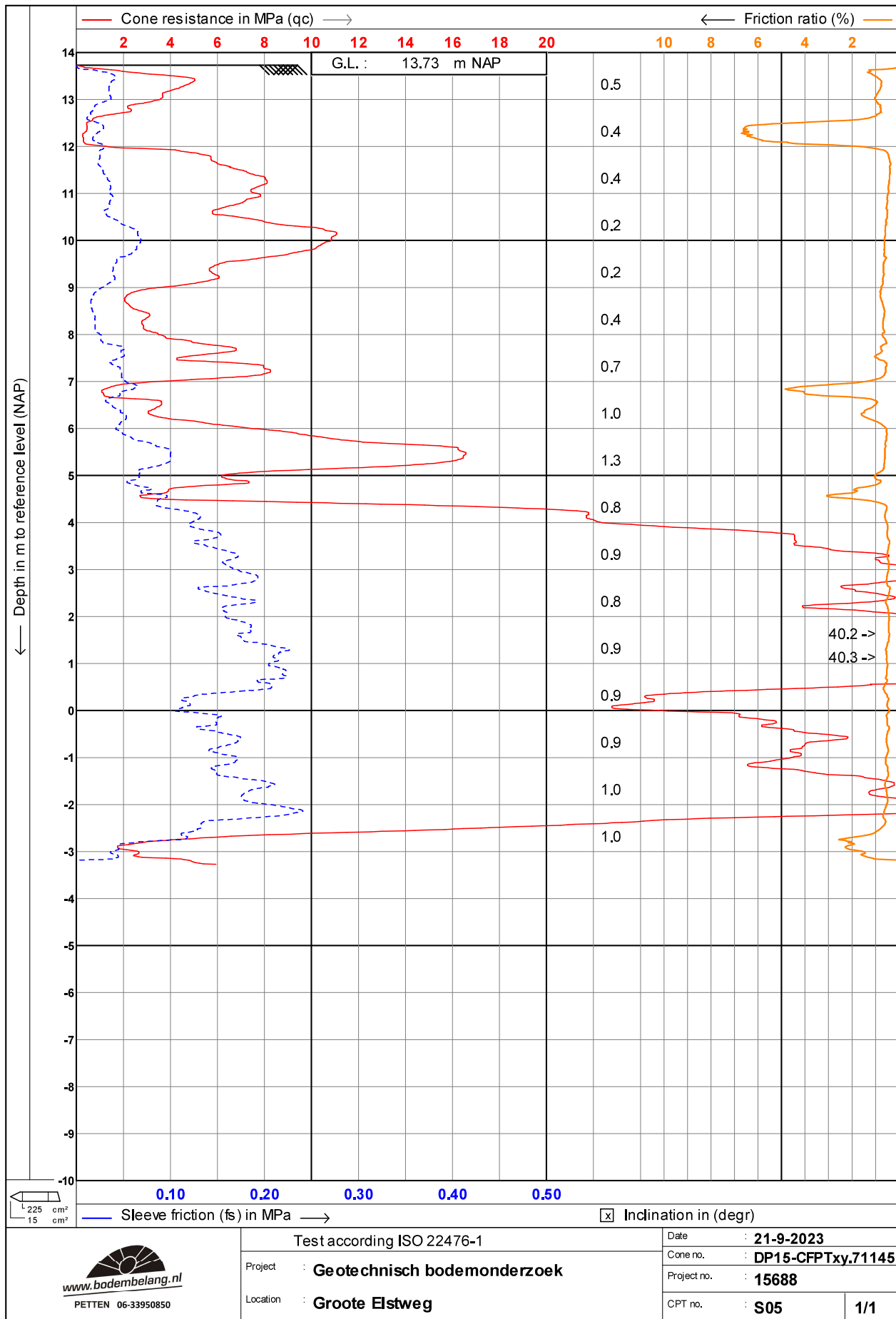
Rups

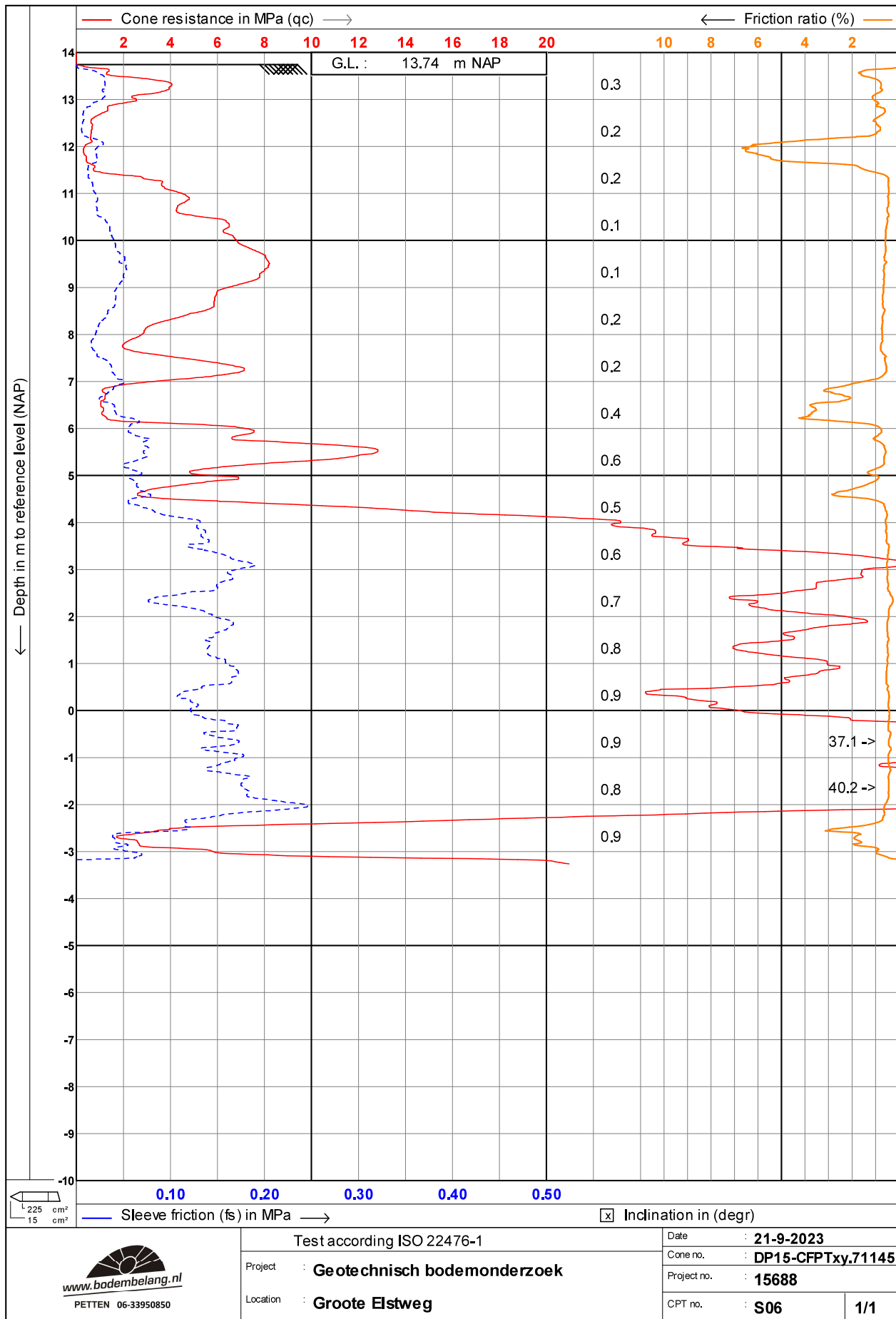


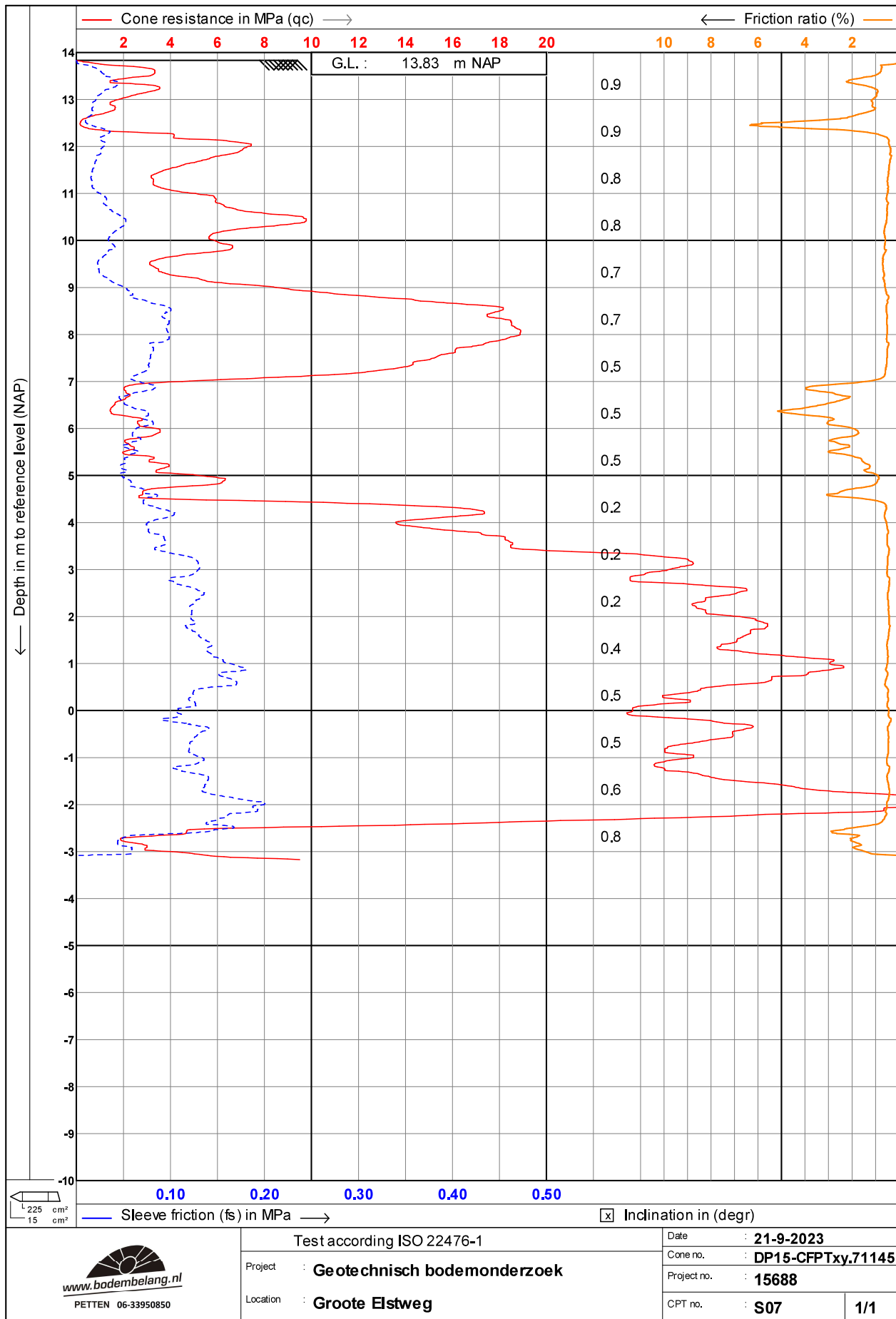












LEGENDA:  = SONDERING
 = Referentiepunt

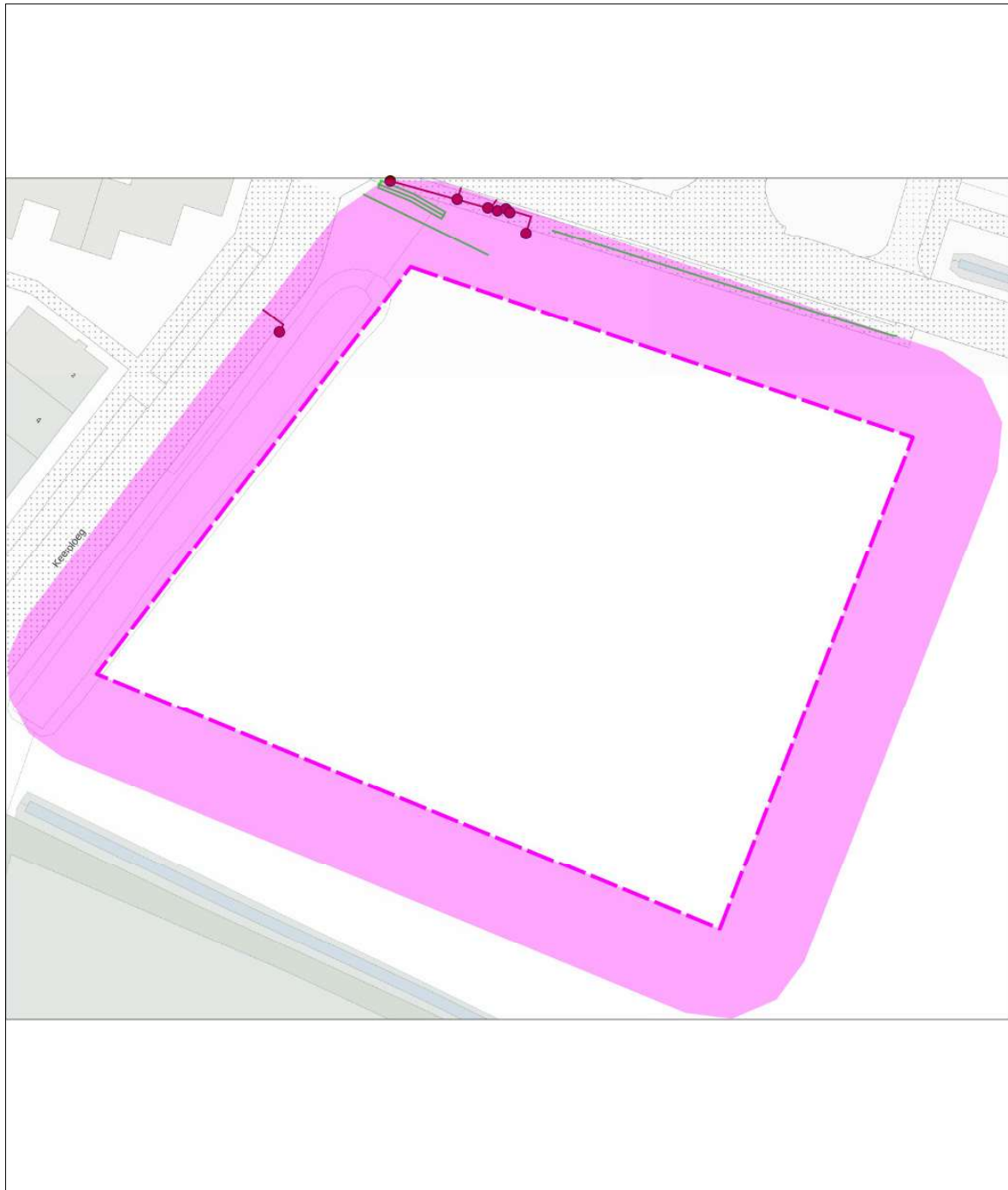
Geschatte grondwaterstand S05 0.94 m-mv



2.4 Waterpassing

Beschrijving	X-Coördinaat	Y-Coördinaat	Hoogte t.o.v. NAP
S01	170337,46	465829,26	13,8 meters
S02	170312,46	465798,28	13,79 meters
S03	170332,13	465789,3	13,73 meters
S04	170356,62	465780,03	13,67 meters
S05	170346,07	465797,75	13,73 meters
S06	170361,08	465799,12	13,74 meters
S07	170368,92	465817,97	13,83 meters
Rioolput	170308,18	465834,19	14,3 meters

datatransport
KL1049
datatransport
KL1051
laagspanning
KL1040



0 12 24 meter

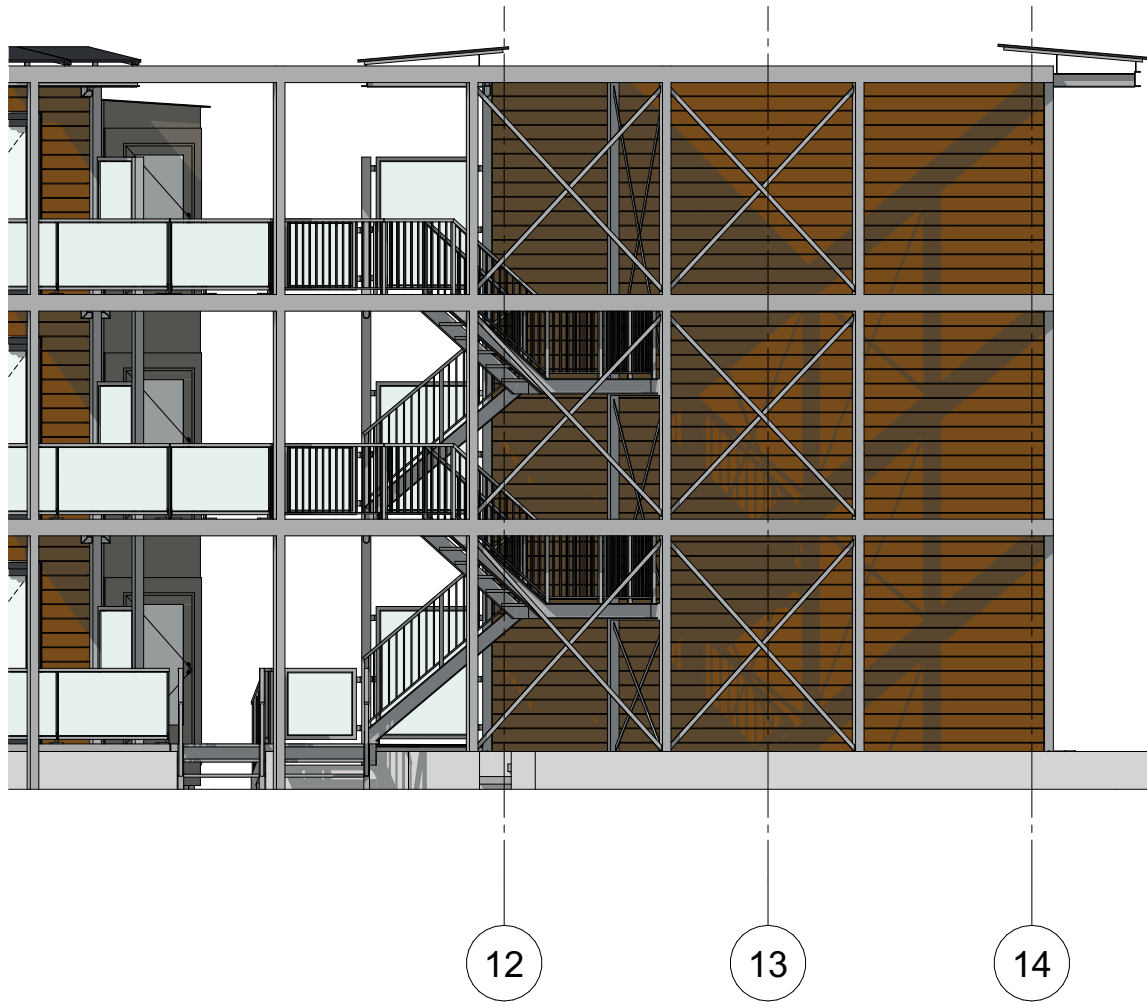
linksonder: X: 170.279,0 Y: 465.754,0
rechtsboven: X: 170.390,0 Y: 465.847,0

Bijlage B

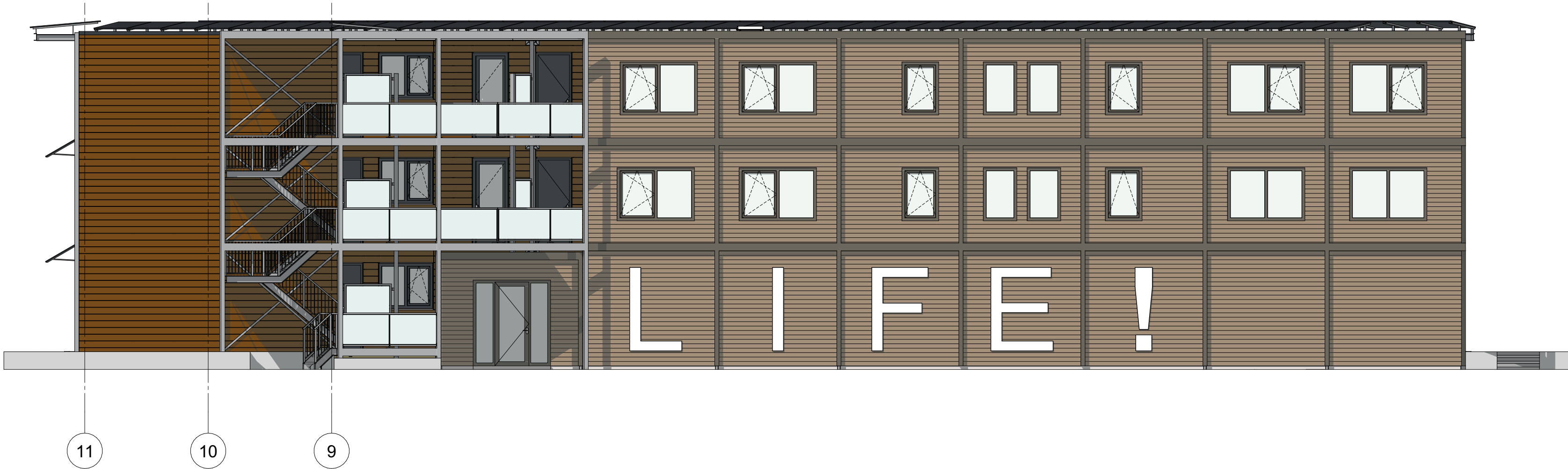




G1 Noordzijde (voorgevel) - as 1 en as T 1:100



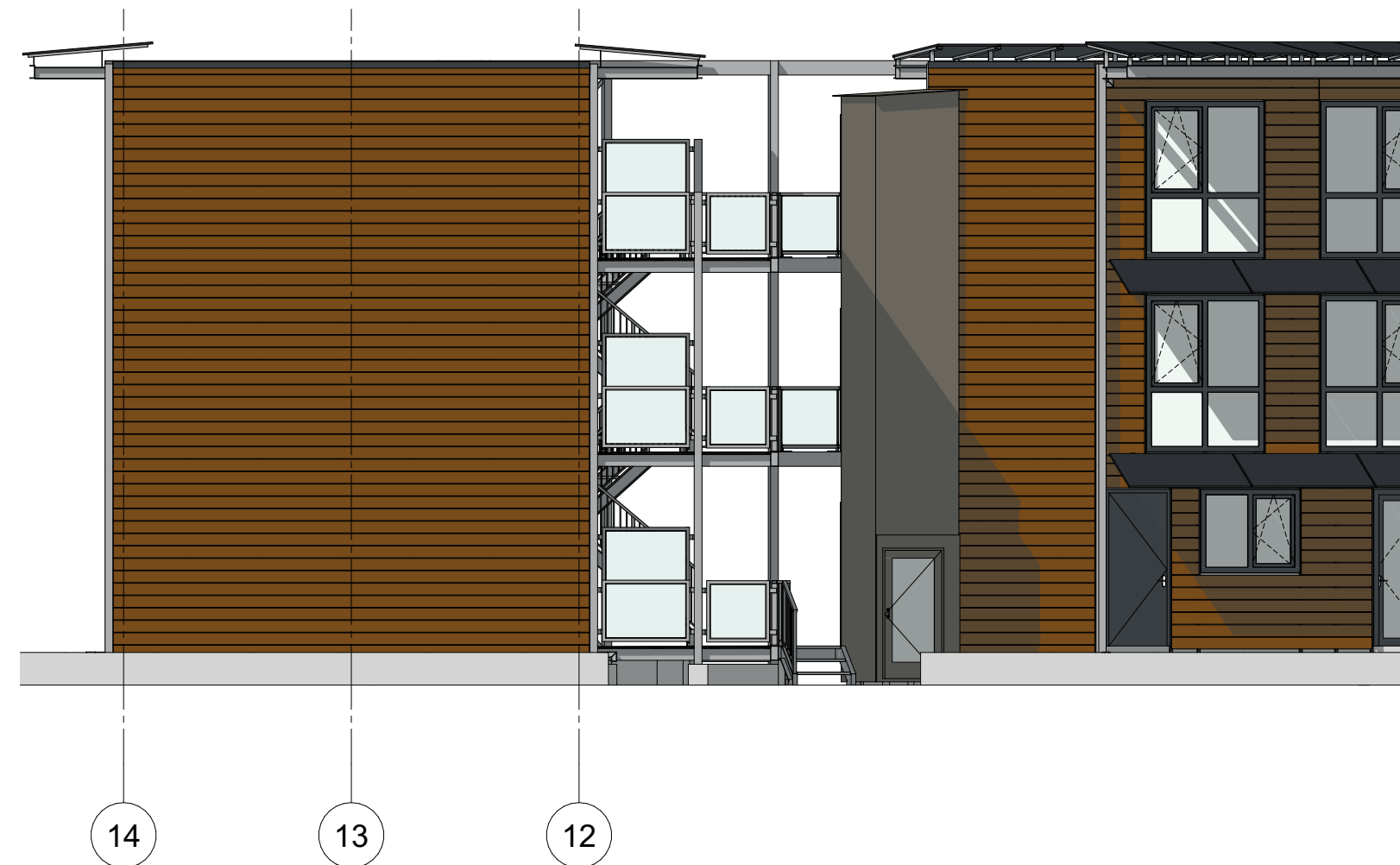
G2 Noordzijde (voorgevel) - as T 1:100



G3 Oostzijde (linkergevel) - as F en as G 1:100



G4 Zuidzijde (achtergevel) - as 11 en as N 1:100



G5 Zuidzijde (achtergevel) - as N 1:100



G6 Westzijde (rechtergevel) - as 14 1:100

Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.

MATERIELEN EN KLEUREN:

Woongebouwen:	Materiaal:	Kleur:	Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antraciet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Vezelcement	Bruin	Chestnut Brown
Trappen / Balkons / Galerijen:	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Antraciet	RAL 7016

Bijeenkomstgebouw (LIFE!):	Materiaal:	Kleur:	Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Koven om h.w.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039

Tekenaar: NVV
Datum: 22 nov. 2023
Schaal: 1:100
Formaat:

Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:

Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Grootte Elstweg
Voorthuizen

HARDEMAN
VEENENDAAL

Postbus 376
3900 AJ VEENENDAAL
Generatorsstraat 21
3903 LH VEENENDAAL

T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
I: www.hardeman.nl
E: info@hardeman.nl

Onderwerp:
Gevels (buitenom)

Werknummer:
43343

Bladnummer:
2



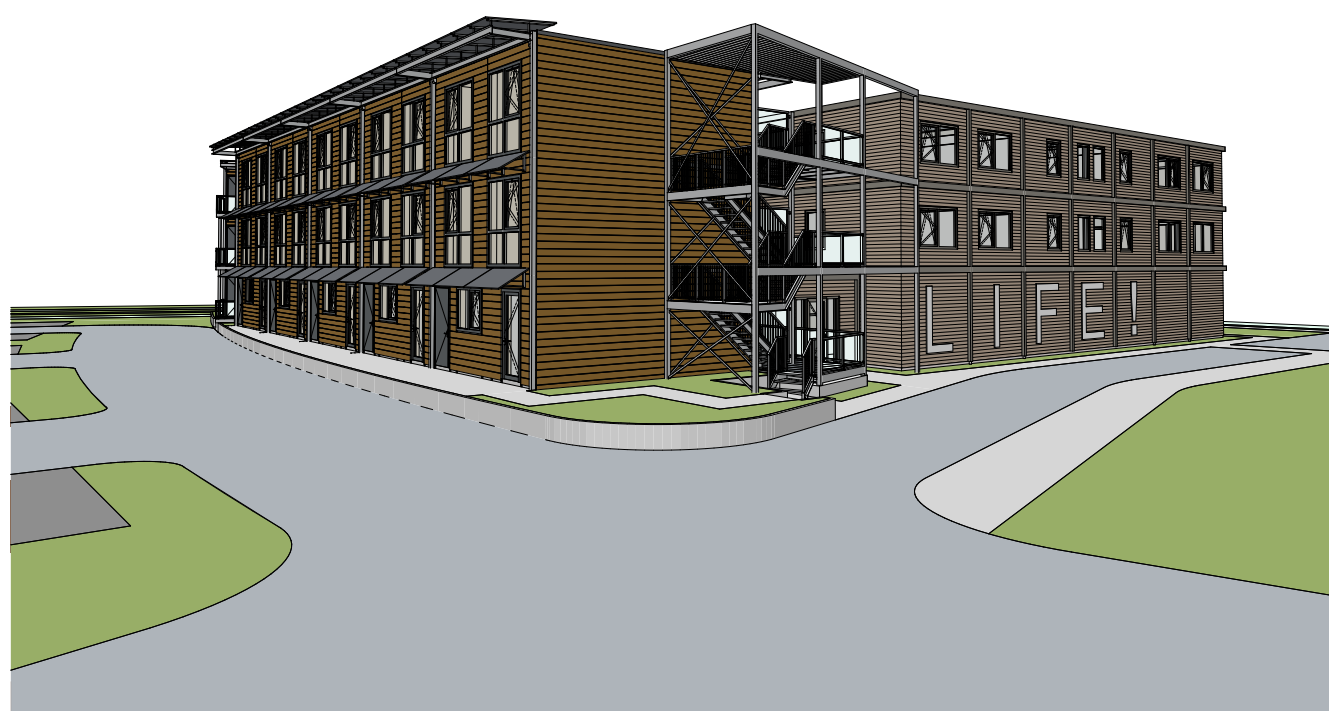
G7 Oostzijde (linkergevel) - binnenterrein - as 12 1:100



G8 Noordzijde (voorgevel) - binnenterrein - as 9 1:100



G9 Westzijde (rechtergevel) - binnenterrein - as A 1:100



Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.

MATERIALEN EN KLEUREN:

Woongebouwen:	Materiaal:	Kleur:	Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antraciet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Vezelcement	Bruin	Chestnut Brown
Trappen / Balkons / Galerijen:	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Antraciet	RAL 7016
Bijeenkomstgebouw (LIFE!):	Materiaal:	Kleur:	Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Koven om h.w.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039

Tekenaar: NVV
Datum: 22 nov. 2023
Schaal: 1:100
Formaat:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:

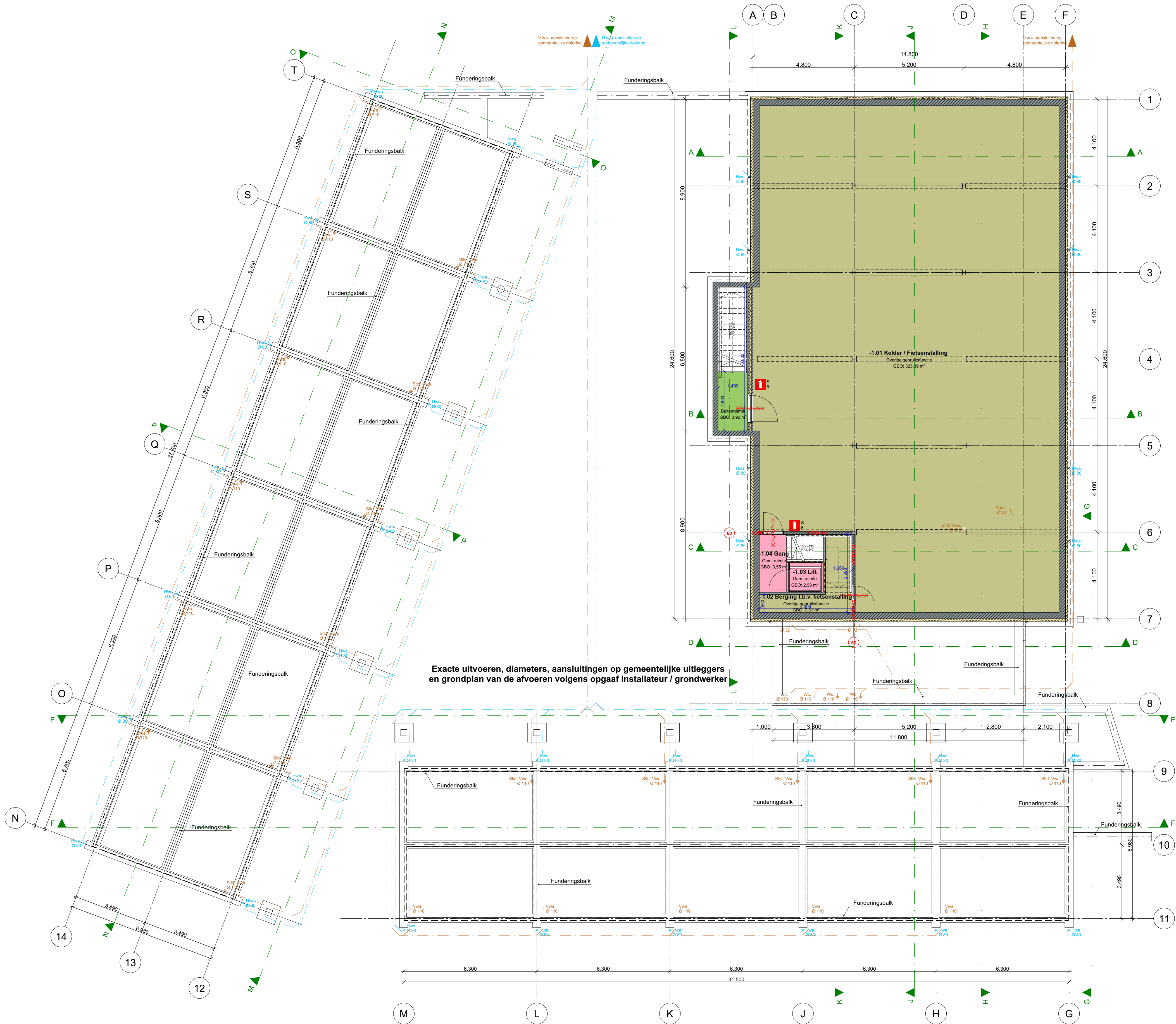
Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Groote Elstweg
Voortuizen

HARDEMAN
VEENENDAAL
Postbus 376
3900 AJ VEENENDAAL
Generatorsstraat 21
3903 LH VEENENDAAL
T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
I: www.hardeman.nl
E: info@hardeman.nl

Onderwerp:
Gevels (binnenterrein)

Werknummer:
43343
Bladnummer:
3



Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.
Staalconstructie- en funderingsberekeningen volgens opgaaf constructeur.
Bouwbesluittoets en BENG berekening volgens nader in te dienen rapportage

NEN-NORMERING:	
Constructieve veiligheid:	NEN-EN 1990 t/m 1999
Brandbeperking vluchtroutes:	NEN 13501-1
Inbraakwerendheid:	NEN 5087/5096
Geluidsbescherming:	NEN 5077
Vochtwering/regenwerendheid:	NEN 2778
Afvoer vuilwater/hemelwater:	NEN 3215/7013
Luchtverversing:	NEN 1087/8087
Verbrandingsluchttoevoer/ rookgasafvoer:	NEN 2757/6062
Meetruimte:	NEN 2768
Thermische isolatie:	NTA 8800
Luchtdoorlatendheid:	NEN 2686
Energieprestatie:	NTA 8800
Drinkwater-installatie:	NEN 1006
Electra-installatie:	NEN 1010/1041
CV-installatie:	NEN 3028/1078

INTEGRALE TOEGANKELIJKHEID:
De vrije doorgang van alle toegangen tot ruimtes dient minimaal 850x2300mm te zijn, conform art. 2.107 lid 8 van het bouwbesluit. Daarbij is de opstaphoogte bij entree-deuren niet groter dan 20mm, conform art. 4.27 lid 1 van het bouwbesluit.

INSTALLATIES:
Alle installaties, zoals (noody)verlichting, water, riolering, enz. uitvoeren conform opgaaf en tekeningen van installateur.

WERING MUZEN EN RATTEN:	
Openingen in fundering, vloer, dak en wand zijn "muisdicht" conform (BB art. 3.69 en 3.70)	
GEBOUWGEGEVENS:	
Bebouwd oppervlakt:	LIFEI / Wonen GBO+GR: 435m² / 758m²
Bruto inhoud:	3458m³ / 3386m³
Gem. ruimtes (GR):	116,9m³
GBO Woonfunctie:	1307,7m³
VG Woonfunctie:	1288,3m³
GBO Bijeenkomstfunctie:	733,8m³
VG Bijeenkomstfunctie:	713,9m³
GBO Kantoorfunctie:	80,8m³
VG Kantoorfunctie:	80,8m³
GBO Overige gebr.functie:	332,7m³
VG Overige gebr.functie:	0m³

VEILIGHEIDSMATREGELEN:	
PS	Deur welke, over de minimaal vereiste breedte, zonder gebruik te maken van een sleutel, kan worden geopend. Dit d.m.v. draaiknopcilinder of gelijkwaardig
	Vluchtweg aanduidingsbord / transparant verlichtingsarmatuur, uitvoering van de symbolen "UII" en "WOODUITGANG" conform de pictogramen zoals vermeld in de NEN 3011 / NEN-EN-ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen conform de NEN-EN 1838.
	Handbrandblusser (sproeischuimblusser met een inhoud min. 6 liter).
	Brandslanghaspel met een slanglengte van 20m of 30m (zie aanduiding)
	Deur welke zelfsluitend is uitgevoerd, en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van ten minste 60 minuten (conform NEN 6069)
	Ruimte voorzien van rookmelder(s) conform NEN 2555
	60 min. weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag (WBDO), conform de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Deze eis geldt niet voor de bovenzijde van een dak.

De weerstand van rookdoorgang van de constructies bij een beschermde vluchtroute voldoen conform NEN 6075 aan R200.

De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar de besloten ruimte waardoor de beschermde vluchtroute voert, is Ra, bepaald volgens NEN 6075.

De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is R200, bepaald volgens NEN 6075.

Hoofddraagconstructie van de twee woongebouwen is 60 minuten brandwerend. De constructie van de galerijen is 30 minuten bestand tegen bezijken.

De permanente vuurlast van het bijeenkomstgebouw (LIFEI) is kleiner dan 500MJ/m². Daardoor wordt, op basis van BB art. 2.10 lid 6, de draagconstructie onder de verdiepingvloeren, 60 min. brandwerend uitgevoerd (brandw. afslanking).

THERMISCHE ISOLATIE:		LUCHTVERVERSING:	
Vloer:	min. 3,7m²KW		Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
Wand:	min. 4,7m²KW		Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
Dak:	min. 6,3m²KW		Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
U-waarde:	max. 1,65W/m²K		Vent. stroming (spleet onder deur) in dm³/s

MATERIALEN EN KLEUREN:			
Woongebouwen:			
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antiracet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Trappen / Balkons / Galerijen:	Kunststof	Antiracet	RAL 7016
Kozijnen / Deuren / Ramen:			
Bijeenkomstgebouw (LIFEI):			
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Koven om h.w.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039

Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Groote Elstweg
Voorthuizen

Tekenaar: NVV
Datum: 22 nov. 2023
Schaal: 1:100
Formaat: A1

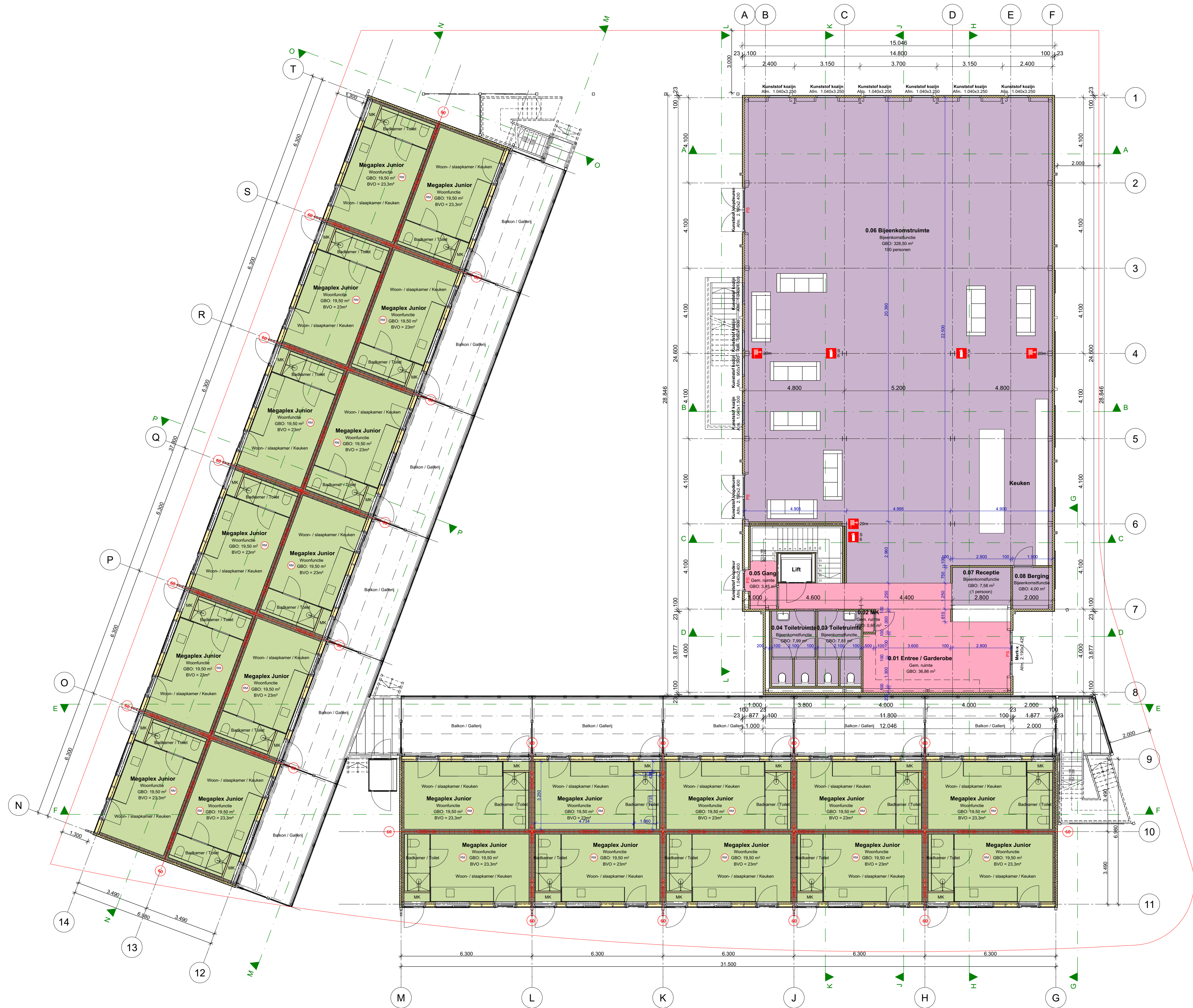
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:

Postbus 376
3900 AJ VEENENDAAL
Generatorsstraat 21
3903 LH VEENENDAAL

T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
E: info@hardeman.nl



Onderwerp:	Werknummer:	Bladnummer:
Kelder / Fundering / Riolering	43343	4



Begane grond

1:100

Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.
Staalconstructie- en funderingsberekeningen volgens opgaaf constructeur.
Bouwbesluittoetsing en BENG berekening volgens nader in te dienen rapportage

NEN-NORMERING:	
Constructieve veiligheid:	NEN-EN 1990 t/m 1999
Brandbeperking vluchtroutes:	NEN 13501-1
Inbraakwerendheid:	NEN 5087/5096
Geluidsbescherming:	NEN 5077
Vochtwering/regenwerendheid:	NEN 2778
Afvoer vuilwater/hemelwater:	NEN 3215/7013
Luchtverversing:	NEN 1087/8087
Verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer:	NEN 2757/6062
Meterruimte:	NEN 2768
Thermische isolatie:	NTA 8800
Luchtdoorlatendheid:	NEN 2686
Energieprestatie:	NTA 8800
Drinkwater-installatie:	NEN 1006
Electra-installatie:	NEN 1010/1041
CV-installatie:	NEN 3028/1078

INTEGRALE TOEGANKELIJKHEID:
De vrije doorgang van alle toegangen tot ruimtes dient minimaal 850x2300mm te zijn, conform art. 2.107 lid 8 van het bouwbesluit. Daarbij is de opstaphoogte bij entree-deuren niet groter dan 20mm, conform art. 4.27 lid 1 van het bouwbesluit.

INSTALLATIES:
Alle installaties, zoals (nood)verlichting, water, riolering, enz. uitvoeren conform opgaaf en tekeningen van installateur.

WERING MUZEN EN RATTEN:
Openingen in fundering, vloer, dak en wand zijn 'muisdicht' conform (BB art. 3.69 en 3.70)

GEBOUWGEGEVENS:	
Bebouwd oppervlak:	435m² / 758m²
Bruto inhoud:	3458m³ / 3386m³
Gem. ruimtes (GR):	116,9m³
GBO Woonfunctie:	1307,7m²
VG Woonfunctie:	1288,3m²
GBO Bijeenkomstfunctie:	733,8m²
VG Bijeenkomstfunctie:	713,9m²
GBO Kantoorfunctie:	80,8m²
VG Kantoorfunctie:	80,8m²
GBO Overige gebr. functie:	332,7m²
VG Overige gebr. functie:	0m²

Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Groote Elstweg
Voorthuizen

VEILIGHEIDSMATREGELEN:	
PS	Deur welke, over de minimaal vereiste breedte, zonder gebruik te maken van een sleutel, kan worden geopend. Dit d.m.v. draaiknopcilinder of gelijkwaardig
	Vluchtweg aanduidingsbord / transparant verlichtingsarmatuur, uitvoering van de symbolen 'UIP' en 'WOODUITGANG' conform de pictogrammen zoals vermeld in de NEN 3011 / NEN-EN-ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen conform de NEN-EN 1838.
	Handbrandblusser (sproeischuimblusser met een inhoud min. 6 liter).
	Brandslanghaspel met een slanglengte van 20m of 30m (zie aanduiding)
	Deur welke zelfsluitend is uitgevoerd, en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van ten minste 60 minuten (conform NEN 6069)
	Ruimte voorzien van rookmelder(s) conform NEN 2555
	60 min. weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag (WBDO), conform de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Deze eis geldt niet voor de bovenzijde van een dak.

De weerstand van rookdoorgang van de constructies bij een beschermde vluchtroute voldoen conform NEN 6075 aan R200.

De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar de besloten ruimte waardoor de beschermde vluchtroute voert, is Ra, bepaald volgens NEN 6075.

De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is R200, bepaald volgens NEN 6075.

Hoofdraagconstructie van de twee woongebouwen is 60 minuten brandwerend. De constructie van de galerijen is 30 minuten bestand tegen bezijken.

De permanente vuurlast van het bijeenkomstgebouw (LIFEI) is kleiner dan 500MJ/m². Daardoor wordt, op basis van BB art. 2.10 lid 6, de draagconstructie onder de verdiegingsvloeren, 60 min. brandwerend uitgevoerd (brand-, afslanking).

THERMISCHE ISOLATIE:	
Vloer:	min. 3,7m²KW
Wand:	min. 4,7m²KW
Dak:	min. 6,3m²KW
U-waarde:	max. 1,65W/m²K

LUCHTVERVERSING:	
	Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
	Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
	Vent. stroming (spleet onder deur) in dm³/s

MATERIALEN EN KLEUREN:			
Woongebouwen:		Materiaal:	Kleur: Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antiracet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Vezelcement	Bruin	Chestnut Brown
Trappen / Balkons / Galerijen:	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Antiracet	RAL 7016
Bijeenkomstgebouw (LIFEI):		Materiaal:	Kleur: Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Koven om h.w.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039

Tekenaar: NVV
Datum: 22 nov. 2023
Schaal: 1:100
Formaat: A1

Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:

Postbus 376
3900 AJ VEENENDAAL
Generatorsstraat 21
3903 LH VEENENDAAL

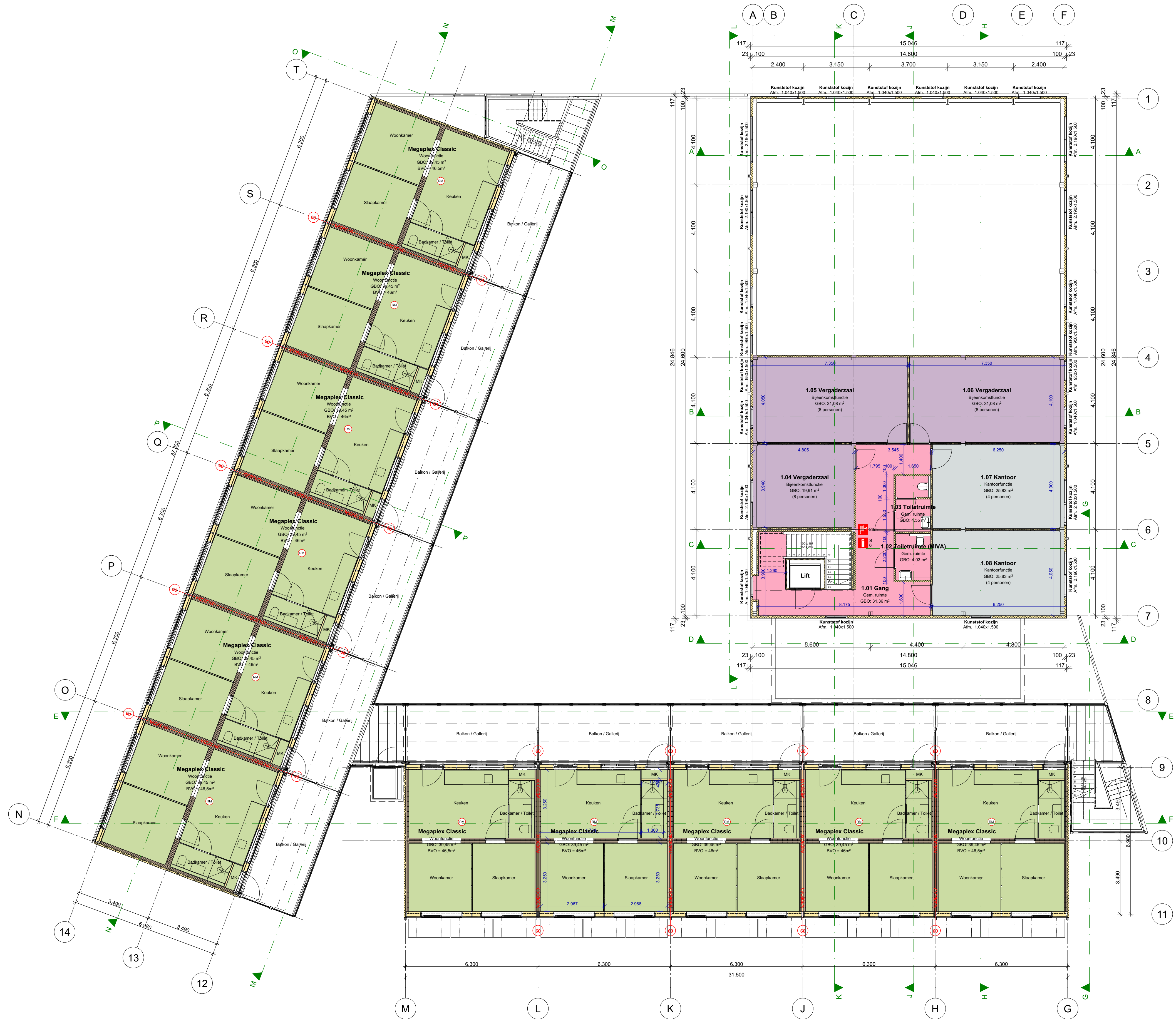
T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
E: info@hardeman.nl



Onderwerp:
Begane grond

Werknummer:
43343

Bladnummer:
5



1e Verdieping

1:100

Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.
Staalconstructie- en funderingsberekeningen volgens opgaaf constructeur.
Bouwbesluittoetsing en BENG berekening volgens nader in te dienen rapportage

NEN-NORMERING:	
Constructieve veiligheid:	NEN-EN 1990 t/m 1999
Brandbeperking vluchtroutes:	NEN 13501-1
Inbraakwerendheid:	NEN 5087/5096
Geluidsbescherming:	NEN 5077
Vochtwering/regenwerendheid:	NEN 2778
Afvoer vuilwater/hemelwater:	NEN 3215/7013
Luchtverversing:	NEN 1087/8087
Verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer:	NEN 2757/6062
Meterruimte:	NEN 2768
Thermische isolatie:	NTA 8800
Luchtdoorlatendheid:	NEN 2686
Energieprestatie:	NTA 8800
Drinkwater-installatie:	NEN 1006
Electra-installatie:	NEN 1010/1041
CV-installatie:	NEN 3028/1078

INTEGRALE TOEGANKELIJKHEID:
De vrije doorgang van alle toegangen tot ruimtes dient minimaal 850x2300mm te zijn, conform art. 2.107 lid 8 van het bouwbesluit.
Daarbij is de opstaphoogte bij entree-deuren niet groter dan 20mm, conform art. 4.27 lid 1 van het bouwbesluit.

INSTALLATIES:
Alle installaties, zoals (nood)verlichting, water, riolering, enz. uitvoeren conform opgaaf en tekeningen van installateur.

WERING MUZEN EN RATTEN:
Openingen in fundering, vloer, dak en wand zijn 'muisdicht' conform (BB art. 3.69 en 3.70)

GEBOUWGEGEVENS:	
Bebouwd oppervlak:	LIFE! / Wonen GBO+GR: 435m² / 758m²
Bruto inhoud:	3458m³ / 3386m³
Gem. ruimtes (GR):	116,9m³
GBO Woonfunctie:	1307,7m²
VG Woonfunctie:	1288,3m²
GBO Bijeenkomstfunctie:	733,8m²
VG Bijeenkomstfunctie:	713,9m²
GBO Kantoorfunctie:	80,8m²
VG Kantoorfunctie:	80,8m²
GBO Overige gebr.functie:	332,7m²
VG Overige gebr.functie:	0m²

Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Groote Elstweg
Voorthuizen

VEILIGHEIDSMATREGELEN:	
PS	Deur welke, over de minimaal vereiste breedte, zonder gebruik te maken van een sleutel, kan worden geopend. Dit d.m.v. draaknopcilinder of gelijkwaardig
	Vluchtweg aanduidingsbord / transparant verlichtingsarmatuur, uitvoering van de symbolen "UIP" en "WOODUITGANG" conform de pictogrammen zoals vermeld in de NEN 3011 / NEN-ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen conform de NEN-EN 1838.
	Handbrandblusser (sproeischuimblusser met een inhoud min. 6 liter).
	Brandslanghaspel met een slanglengte van 20m of 30m (zie aanduiding)
	Deur welke zelfsluitend is uitgevoerd, en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van ten minste 60 minuten (conform NEN 6069)
	Ruimte voorzien van rookmelder(s) conform NEN 2555
	60 min. weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN13501-1.
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN13501-1.
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
Deze eis geldt niet voor de bovenzijde van een dak.

De weerstand van rookdoorgang van de constructies bij een beschermde vluchtroute voldoen conform NEN 6075 aan R200.
De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar de besloten ruimte waardoor de beschermde vluchtroute voert, is Ra, bepaald volgens NEN 6075.
De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is R200, bepaald volgens NEN 6075.
Hoofddraagconstructie van de twee woongebouwen is 60 minuten brandwerend. De constructie van de galerijen is 30 minuten bestand tegen bezinken.

De permanente vuurlast van het bijeenkomstgebouw (LIFE!) is kleiner dan 500MJ/m². Daardoor wordt, op basis van BB art. 2.10 lid 6, de draagconstructie onder de verdiegingsvloeren, 60 min. brandwerend uitgevoerd (brand-, afsluiting).

THERMISCHE ISOLATIE:		LUCHTVERVERSING:	
Vloer:	min. 3,7m²KW		Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
Wand:	min. 4,7m²KW		Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
Dak:	min. 6,3m²KW		Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
U-waarde:	max. 1,65W/m²K		Vent. stroming (spleet onder deur) in dm³/s

MATERIALEN EN KLEUREN:			
Woongebouwen:		Materiaal:	Kleur: Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antraciet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Vezelcement	Bruin	Chestnut Brown
Trappen / Balkons / Galerijen:	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Antraciet	RAL 7016
Bijeenkomstgebouw (LIFE!):		Materiaal:	Kleur: Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Koven om h.w.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039

Tekenaar: NVV
Datum: 22 nov. 2023
Schaal: 1:100
Formaat: A1

Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:

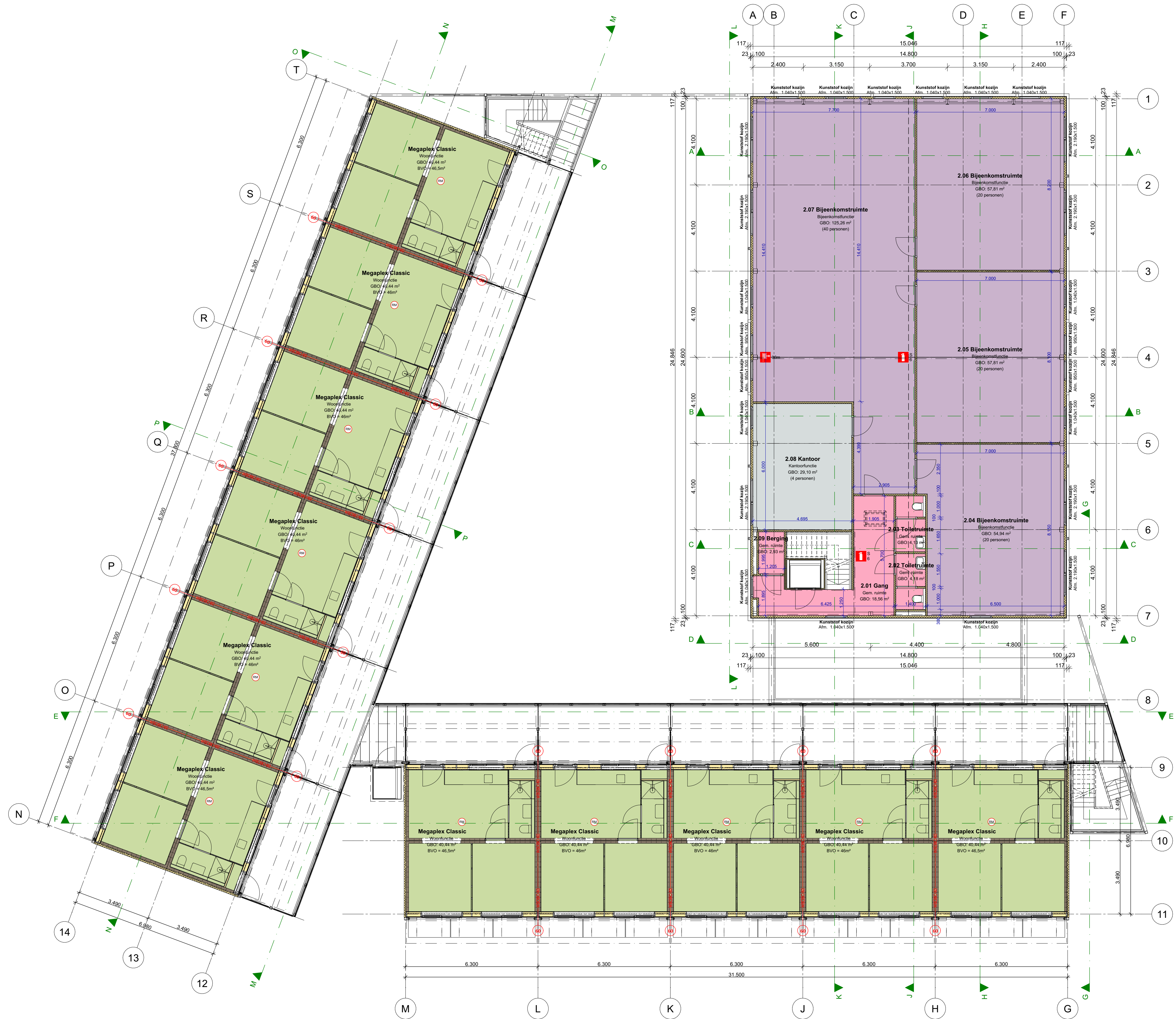
Postbus 376
3900 AJ VEENENDAAL
Generatorsstraat 21
3903 LH VEENENDAAL

T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
E: info@hardeman.nl

Werknummer: Bladnummer:

Onderwerp:
1e Verdieping

43343 6



2e Verdieping

1:100

Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.
Staalconstructie- en funderingsberekeningen volgens opgaaf constructeur.
Bouwbesluittoetsing en BENG berekening volgens nader in te dienen rapportage

NEN-NORMERING:	
Constructieve veiligheid:	NEN-EN 1990 t/m 1999
Brandbeperking vluchtroutes:	NEN 13501-1
Inbraakwerendheid:	NEN 5087/5096
Geluidsbescherming:	NEN 5077
Vochtwering/regenwerendheid:	NEN 2778
Afvoer vuilwater/hemelwater:	NEN 3215/7013
Luchtverversing:	NEN 1087/8087
Verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer:	NEN 2757/6062
Meterruimte:	NEN 2768
Thermische isolatie:	NTA 8800
Luchtdoorlatendheid:	NEN 2686
Energieprestatie:	NTA 8800
Drinkwater-installatie:	NEN 1006
Electra-installatie:	NEN 1010/1041
CV-installatie:	NEN 3028/1078

INTEGRALE TOEGANKELIJKHEID:
De vrije doorgang van alle toegangen tot ruimtes dient minimaal 850x2300mm te zijn, conform art. 2.107 lid 8 van het bouwbesluit. Daarbij is de opstaphoogte bij entree-deuren niet groter dan 20mm, conform art. 4.27 lid 1 van het bouwbesluit.

INSTALLATIES:
Alle installaties, zoals (nood)verlichting, water, riolering, enz. uitvoeren conform opgaaf en tekeningen van installateur.

WERING MUZEN EN RATTEN:
Openingen in fundering, vloer, dak en wand zijn 'muisdicht' conform (BB art. 3.69 en 3.70)

GEBOUWGEGEVENS:	
LIFEI / Wonen	GBO+GR:
Bebouwd oppervlak:	435m² / 758m²
Bruto inhoud:	3458m³ / 3386m³
Gem. ruimtes (GR):	116,9m²
GBO Woonfunctie:	1307,7m²
VG Woonfunctie:	1288,3m²
GBO Bijeenkomstfunctie:	733,8m²
VG Bijeenkomstfunctie:	713,9m²
GBO Kantoorfunctie:	80,8m²
VG Kantoorfunctie:	80,8m²
GBO Overige gebr.functie:	332,7m²
VG Overige gebr.functie:	0m²

Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Groote Elstweg
Voorthuizen

VEILIGHEIDSMATREGELEN:	
PS	Deur welke, over de minimaal vereiste breedte, zonder gebruik te maken van een sleutel, kan worden geopend. Dit d.m.v. draaiknopcilinder of gelijkwaardig
	Vluchtweg aanduidingsbord / transparant verlichtingsarmatuur, uitvoering van de symbolen "UIT" en "WOODUITGANG" conform de pictogrammen zoals vermeld in de NEN 3011 / NEN-EN-ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen conform de NEN-EN 1838.
	Handbrandblusser (sproeischuimblusser met een inhoud min. 6 liter).
	Brandslanghaspel met een slanglengte van 20m of 30m (zie aanduiding)
	Deur welke zelfsluitend is uitgevoerd, en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van ten minste 60 minuten (conform NEN 6069)
	Ruimte voorzien van rookmelder(s) conform NEN 2555
	60 min. weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Deze eis geldt niet voor de bovenzijde van een dak.

De weerstand van rookdoorgang van de constructies bij een beschermde vluchtroute voldoen conform NEN 6075 aan R200.

De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar de besloten ruimte waardoor de beschermde vluchtroute voert, is Ra, bepaald volgens NEN 6075.

De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is R200, bepaald volgens NEN 6075.

Hoofddraagconstructie van de twee woongebouwen is 60 minuten brandwerend. De constructie van de galerijen is 30 minuten bestand tegen bezijken.

De permanente vuurlast van het bijeenkomstgebouw (LIFEI) is kleiner dan 500MJ/m². Daardoor wordt, op basis van BB art. 2.10 lid 6, de draagconstructie onder de verdiepingvloeren, 60 min. brandwerend uitgevoerd (brandw. afslanking).

THERMISCHE ISOLATIE:	
Vloer:	min. 3,7m²KW
Wand:	min. 4,7m²KW
Dak:	min. 6,3m²KW
U-waarde:	max. 1,65W/m²K

LUCHTVERVERSING:	
	Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
	Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
	Vent. stroming (spleet onder deur) in dm³/s

MATERIALEN EN KLEUREN:			
Woongebouwen:		Materiaal:	Kleur: Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antraciet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Vezelcement	Bruin	Chestnut Brown
Trappen / Balkons / Galerijen:	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Antraciet	RAL 7016
Bijeenkomstgebouw (LIFEI):		Materiaal:	Kleur: Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Koven om h.w.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039



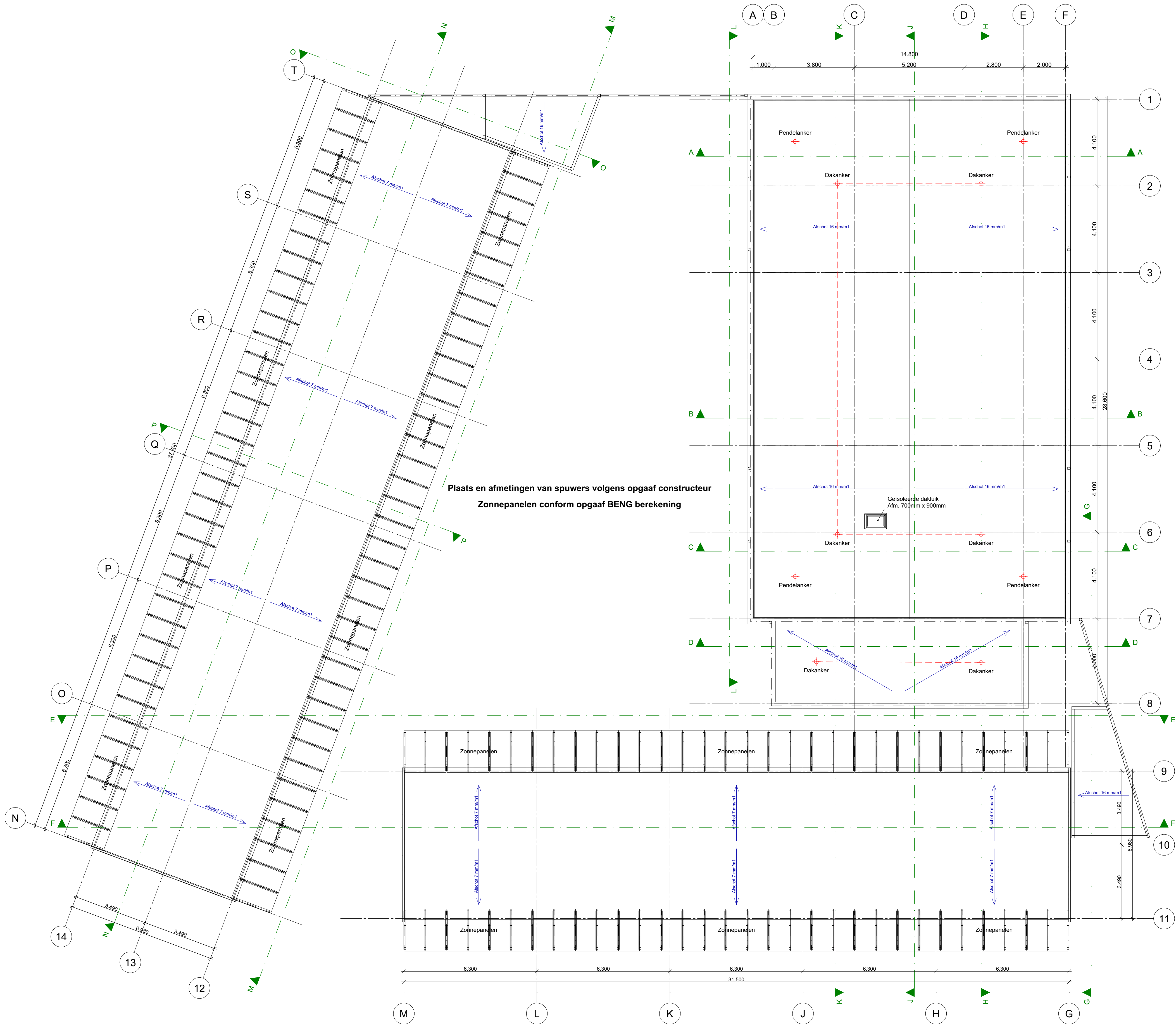
Postbus 376
3900 AJ VEENENDAAL
Generatorsstraat 21
3903 LH VEENENDAAL

T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
E: info@hardeman.nl

Onderwerp:
2e Verdieping

Werknummer:
43343

Bladnummer:
7



Plaats en afmetingen van spuwers volgens opgaaf constructeur
Zonnepanelen conform opgaaf BENG berekening

Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.
Staalconstructie- en funderingsberekeningen volgens opgaaf constructeur.
Bouwbesluittoetsing en BENG berekening volgens nader in te dienen rapportage

NEN-NORMERING:	
Constructieve veiligheid:	NEN-EN 1990 t/m 1999
Brandbeperking vluchtroutes:	NEN 13501-1
Inbraakwerendheid:	NEN 5087/5096
Geluidsbescherming:	NEN 5077
Vochtwering/regenwerendheid:	NEN 2778
Afvoer vuilwater/hemelwater:	NEN 3215/7013
Luchtverversing:	NEN 1087/8087
Verbrandingsluchttoevoer/ rookgasafvoer:	NEN 2757/6062
Meterruimte:	NEN 2768
Thermische isolatie:	NTA 8800
Luchtdoorlatendheid:	NEN 2686
Energieprestatie:	NTA 8800
Drinkwater-installatie:	NEN 1006
Electra-installatie:	NEN 1010/1041
CV-installatie:	NEN 3028/1078

INTEGRALE TOEGANKELIJKHEID:
De vrije doorgang van alle toegangen tot ruimtes dient minimaal 850x2300mm te zijn, conform art. 2.107 lid 8 van het bouwbesluit. Daarbij is de opstapelhoogte bij entree-deuren niet groter dan 20mm, conform art. 4.27 lid 1 van het bouwbesluit.

INSTALLATIES:
Alle installaties, zoals (nood)verlichting, water, riolering, enz. uitvoeren conform opgaaf en tekeningen van installateur.

WERING MUZEN EN RATTEN:
Openingen in fundering, vloer, dak en wand zijn "muisdicht" conform (BB art. 3.69 en 3.70)

GEBOUWGEGEVENS:	
LIFEI! / Wonen	GBO+GR:
Bebouwd oppervlak: 435m² / 758m²	
Bruto inhoud: 3458m³ / 3386m³	
Gem. ruimtes (GR): 116,9m³	
GBO Woonfunctie: 1307,7m²	
VG Woonfunctie: 1288,3m²	
GBO Bijenkomstfunctie: 733,8m²	768,7m²
VG Bijenkomstfunctie: 713,9m²	
GBO Kantoorfunctie: 80,8m²	84,6m²
VG Kantoorfunctie: 80,8m²	
GBO Overige gebr.functie: 332,7m²	348,5m²
VG Overige gebr.functie: 0m²	

VEILIGHEIDSMaatregelen:	
PS	Deur welke, over de minimaal vereiste breedte, zonder gebruik te maken van een sleutel, kan worden geopend. Dit d.m.v. draaiknopcilinder of gelijkwaardig
	Vluchtweg aanduidingsbord / transparant verlichtingsarmatuur, uitvoering van de symbolen "UIT" en "WOEGUITGANG" conform de pictogramen zoals vermeld in de NEN 3011 / NEN-EN-ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen conform de NEN-EN 1838.
	Handbrandblusser (sproeischuimblusser met een inhoud min. 6 liter).
	Brandslanghaspel met een slanglengte van 20m of 30m (zie aanduiding)
	Deur welke zelfsluitend is uitgevoerd, en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van ten minste 60 minuten (conform NEN 6069)
	Ruimte voorzien van rookmelder(s) conform NEN 2555
	60 min. weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag (WBDO), conform de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Deze eis geldt niet voor de bovenzijde van een dak.

De weerstand van rookdoorgang van de constructies bij een beschermde vluchtroute voldoen conform NEN 6075 aan R200.

De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar de besloten ruimte waardoor de beschermde vluchtroute voert, is Ra, bepaald volgens NEN 6075.

De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrand-compartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is R200, bepaald volgens NEN 6075.

Hoofdraagconstructie van de twee woongebouwen is 60 minuten brandwerend. De constructie van de galerijen is 30 minuten bestand tegen bezijken.

De permanente vuurlast van het bijeenkomstgebouw (LIFEI) is kleiner dan 500MJ/m². Daardoor wordt, op basis van BB art. 2.10 lid 6, de draagconstructie onder de verdiepingvloeren, 60 min. brandwerend uitgevoerd (brandw. afslimming).

THERMISCHE ISOLATIE:	
Vloer:	min. 3,7m²KW
Wand:	min. 4,7m²KW
Dak:	min. 6,3m²KW
U-waarde:	max. 1,65W/m²K

LUCHTVERVERSING:	
	Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
	Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
	Vent. stroming (spleet onder deur) in dm³/s

MATERIALEN EN KLEUREN:			
Woongebouwen:			
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antiracet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Verzelmement	Bruin	Chestnut Brown
Trappen / Balkons / Galerijen:	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Antraciet	RAL 7016
Bijenkomstgebouw (LIFEI):			
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Koven om h.w.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039

Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Groote Elstweg
Voorthuizen

Tekenaar: NVV
Datum: 22 nov. 2023
Schaal: 1:100
Formaat: A1

Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:

HARDEMAN
VEENENDAAL

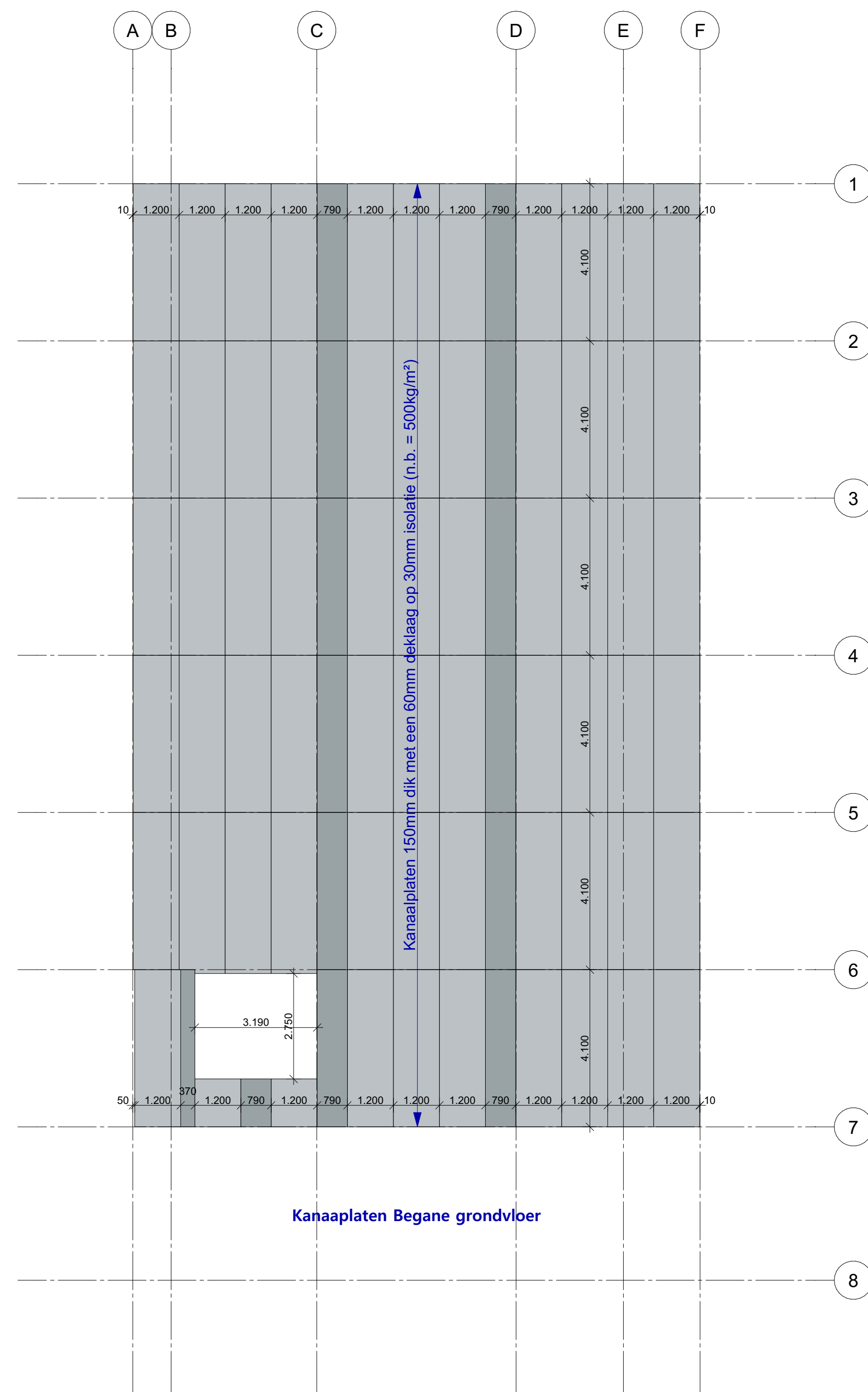
Postbus 376
3900 AJ VEEENENDAAL
Generatorsstraat 21
3903 LH VEEENENDAAL

T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
E: [www.hardeman.nl](mailto:info@hardeman.nl)
info@hardeman.nl

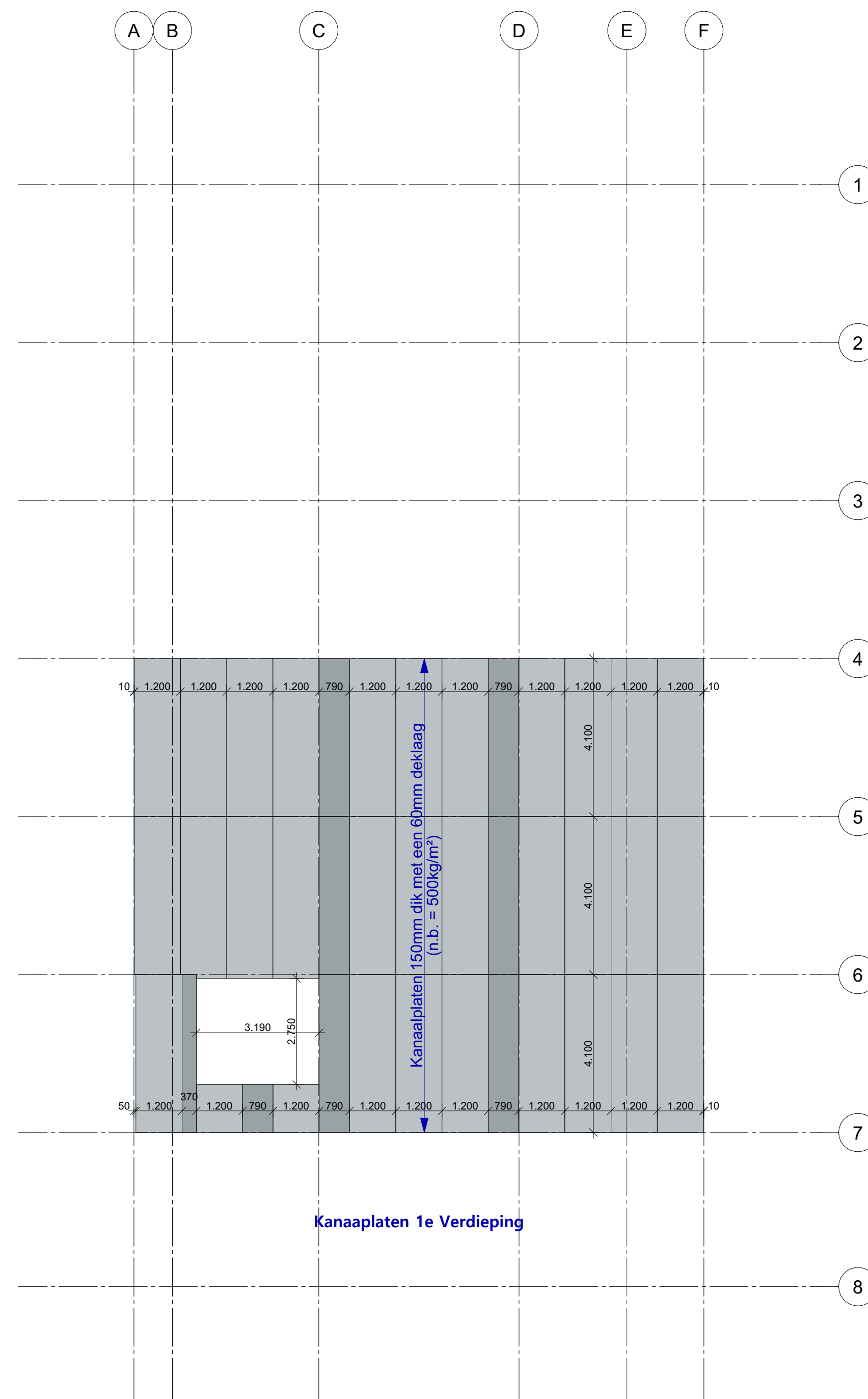
Onderwerp:
Dakoverzicht

Werknummer:
43343

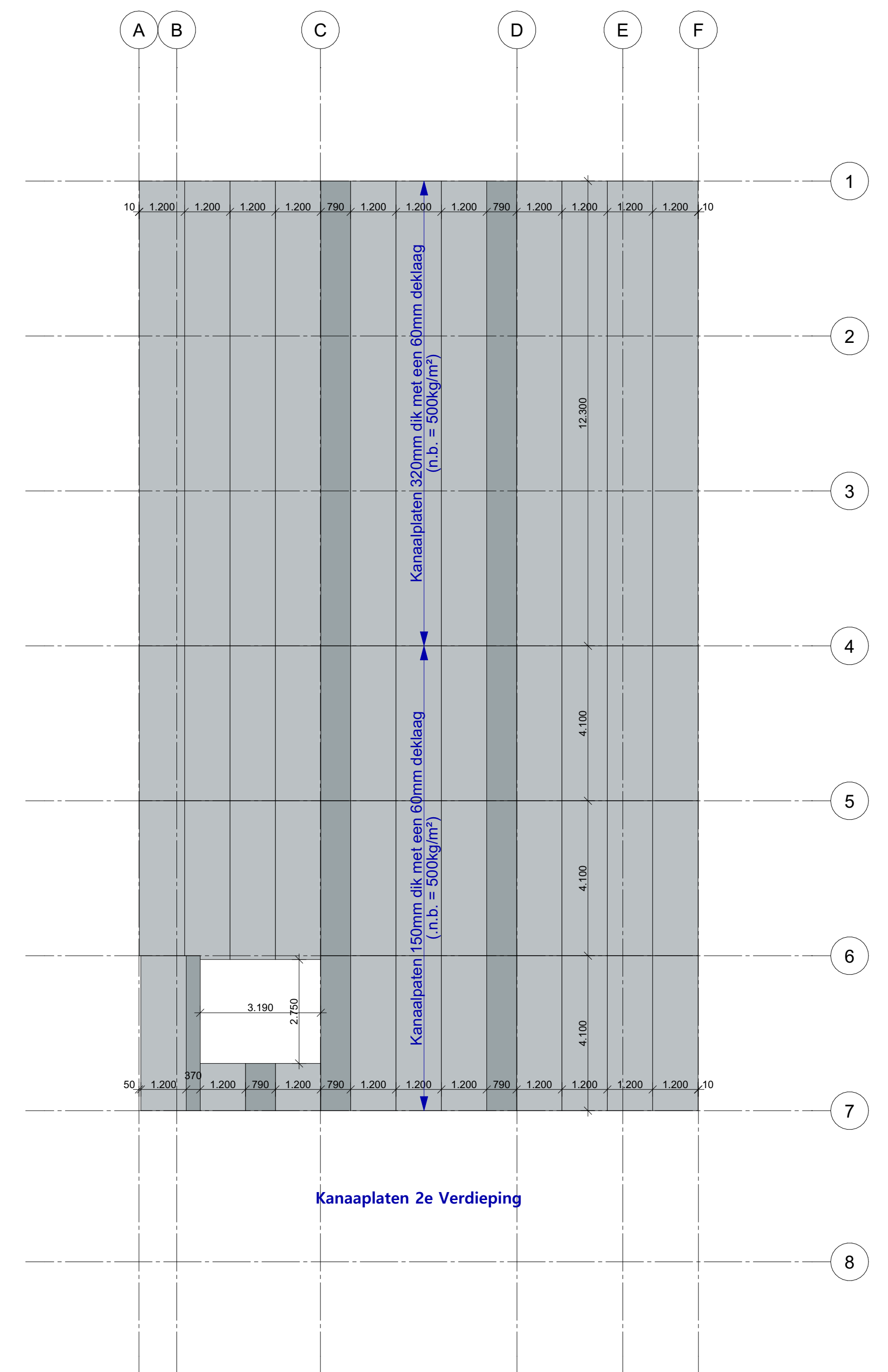
Bladnummer:
8



Kanaaplaten Begane grondvloer



Kanaaplaten 1e Verdieping



Kanaaplaten 2e Verdieping

Kanaalplaten - Begane grond - 1e Verd - 2e Verd

1:100

Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.

Tekenaar: NVV
Datum: 22 nov. 2023
Schaal: 1:100
Formaat:

Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:

Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Groote Elstweg
Voorthuizen



Postbus 376
3900 AJ VEENENDAAL
Generatorstraat 21
3903 LH VEENENDAAL

T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
I: www.hardeman.nl
E: info@hardeman.nl

Onderwerp:

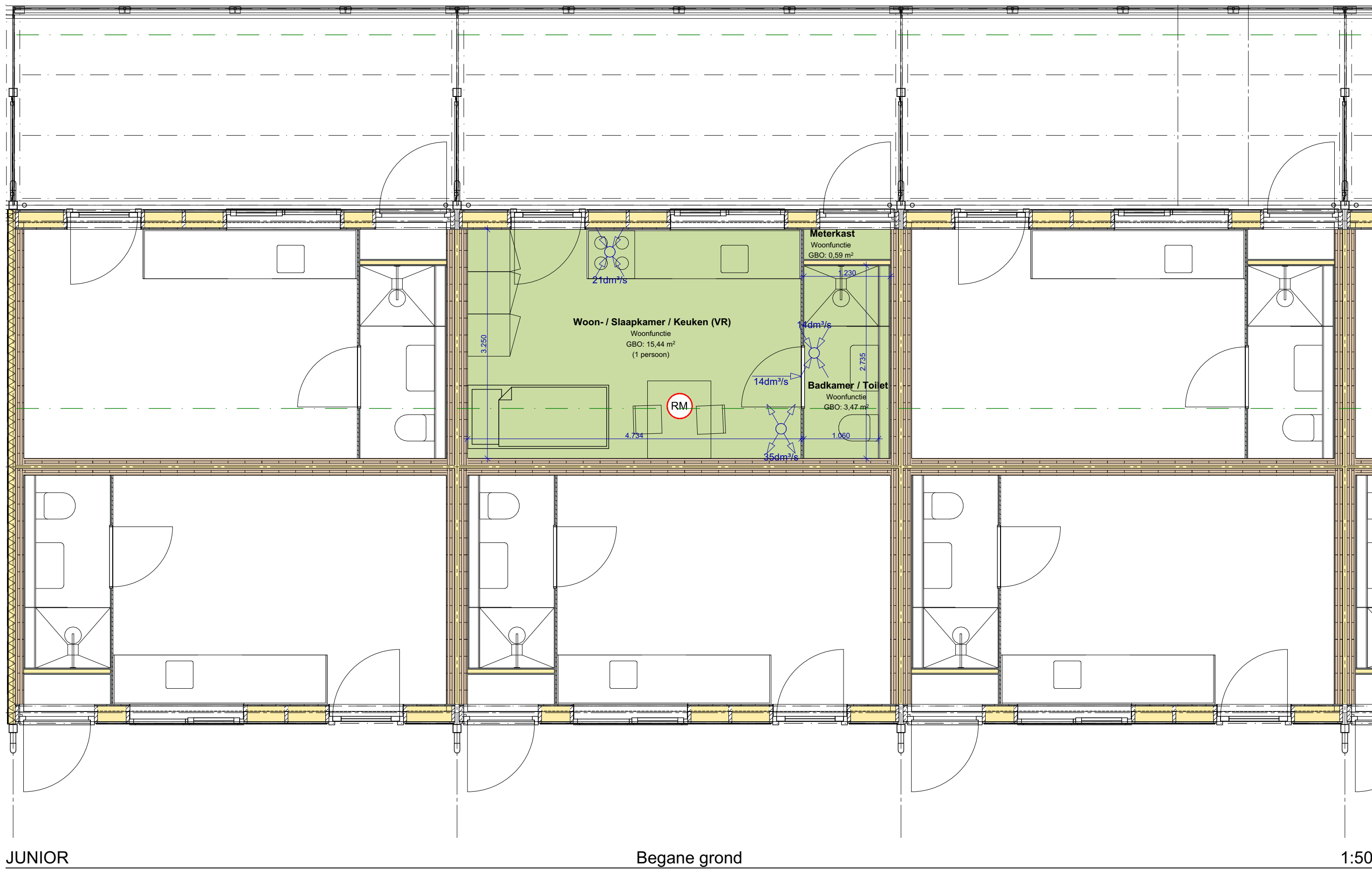
Kanaalplaatvloeren

Werknummer:

43343

Bladnummer:

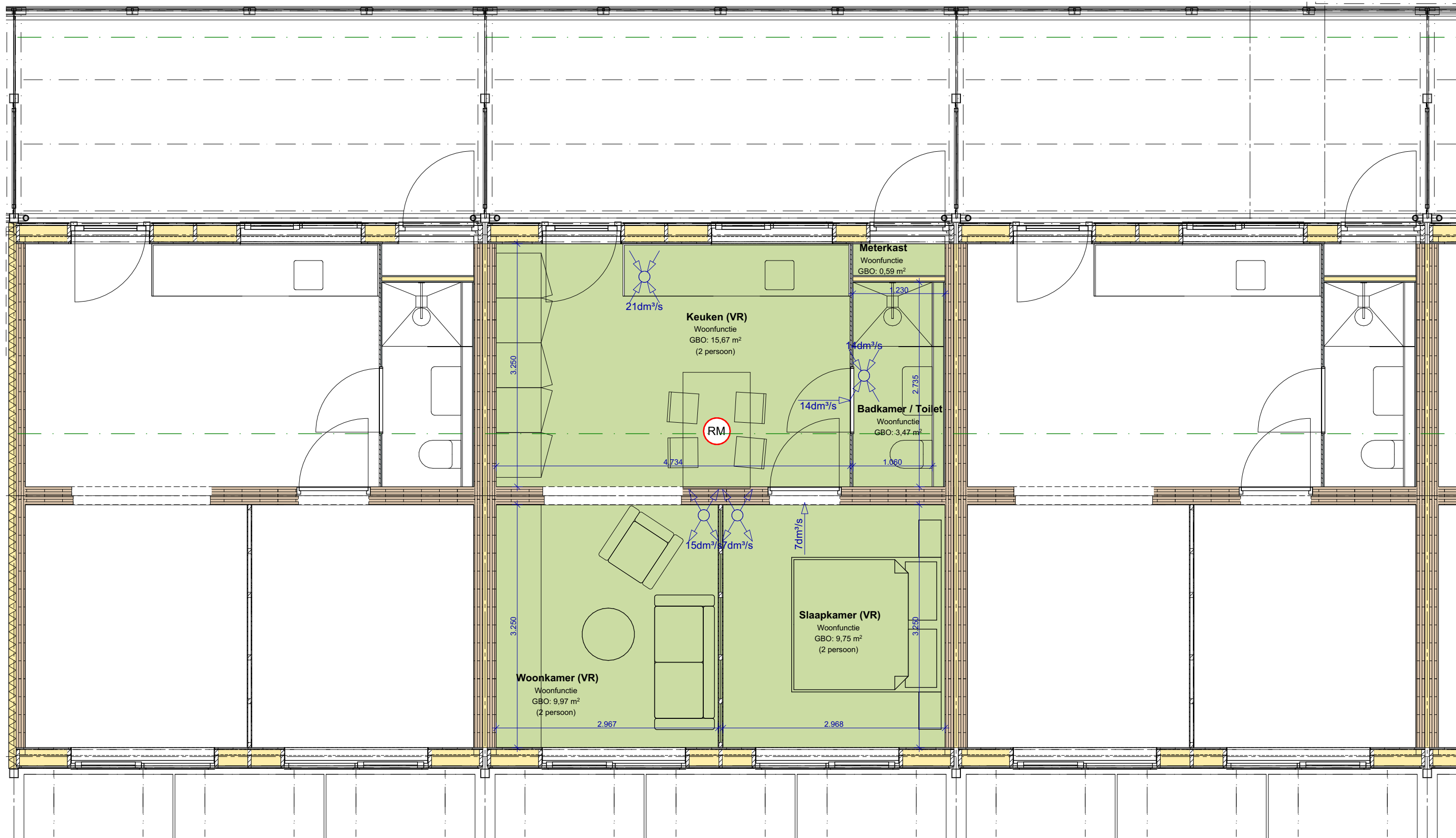
9



JUNIOR

Begane grond

1:50



CLASSIC

1e en 2e Verdieping

1:50

Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.
Staalconstructie- en funderingsberekeningen volgens opgaaf constructeur.
Bouwbesluittoetsing en BENG berekening volgens nader in te dienen rapportage

NEN-NORMERING:

Constructieve veiligheid:	NEN-EN 1990 t/m 1999
Brandbeperking vluchtroutes:	NEN 13501-1
Inbraakwerendheid:	NEN 5087/5096
Geluidsbescherming:	NEN 5077
Vochtwering/regenwerendheid:	NEN 2778
Afvoer vuilwater/hemelwater:	NEN 3215/7013
Luchtverversing:	NEN 1087/8087
Verbrandingsluchttoevoer/ rookgasafvoer:	NEN 2757/6062
Meterruimte:	NEN 2768
Thermische isolatie:	NTA 8800
Luchtdoorlatendheid:	NEN 2686
Energieprestatie:	NTA 8800
Drinkwater-installatie:	NEN 1006
Electra-installatie:	NEN 1010/1041
CV-installatie:	NEN 3028/1078

INTEGRALE TOEGANKELIJKHEID:

De vrije doorgang van alle toegangen tot ruimtes dient minimaal 850x2300mm te zijn, conform art. 2.107 lid 8 van het bouwbesluit. Daarbij is de opstaphoogte bij entree-deuren niet groter dan 20mm, conform art. 4.27 lid 1 van het bouwbesluit.

INSTALLATIES:

Alle installaties, zoals (noody)verlichting, water, riolering, enz. uitvoeren conform opgaaf en tekeningen van installateur.

WERING MUIZEN EN RATTEN:

Openingen in fundering, vloer, dak en wand zijn "muisdicht" conform (BB art. 3.69 en 3.70)

GEBOUWGEGEVENS:

	LIFE! / Wonen	GBO+GR:
Bebouwd oppervlak:	435m² / 758m²	
Bruto inhoud:	3458m³ / 3386m³	
Gem. ruimtes (GR):	116,9m³	
GBO Woonfunctie:	1307,7m²	1369,9m²
VG Woonfunctie:	1288,3m²	
GBO Bijeenkomstfunctie:	733,8m²	768,7m²
VG Bijeenkomstfunctie:	713,9m²	
GBO Kantoorfunctie:	80,8m²	84,6m²
VG Kantoorfunctie:	80,8m²	
GBO Overige gebr.functie:	332,7m²	348,5m²
VG Overige gebr.functie:	0m²	

VEILIGHEIDSMATREGELEN:

PS

Deur welke, over de minimaal vereiste breedte, zonder gebruik te maken van een sleutel, kan worden geopend. Dit d.m.v. draaiknopcilinder of gelijkwaardig

PS

Vluchtweg aanduidingsbord / transparant verlichtingsarmatuur, uitvoering van de symbolen "UIT" en "NOODUITGANG" conform de pictogramen zoals vermeld in de NEN 3011 / NEN-EN-ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen conform de NEN-EN 1838.

PS

Handbrandblusser (sproeischuimblusser met een inhoud min. 6 liter).

PS

Brandslanghaspel met een slanglengte van 20m of 30m (zie aanduiding)

PS

Deur welke zelfsluitend is uitgevoerd, en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van ten minste 60 minuten (conform NEN 6069)

RM

Ruimte voorzien van rookmelder(s) conform NEN 2555

RM

60 min. weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag (WBDO), conform de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Deze eis geldt niet voor de bovenzijde van een dak.

De weerstand van rookdoorgang van de constructies bij een beschermde vluchtroute voldoen conform NEN 6075 aan R200.

De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar de besloten ruimte waardoor de beschermde vluchtroute voert, is Ra, bepaald volgens NEN 6075.

De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is R200, bepaald volgens NEN 6075.

Hoofdraagconstructie van de twee woongebouwen is 60 minuten brandwerend.

De constructie van de galerijen is 30 minuten bestand tegen bezwijken.

De permanente vuurlast van het bijeenkomstgebouw (LIFE!) is kleiner dan 500MJ/m².

Daardoor wordt, op basis van BB art. 2.10 lid 6, de draagconstructie onder de verdiepingvloeren, 60 min. brandwerend uitgevoerd (brandw. afslimming).

THERMISCHE ISOLATIE:

Vloer:	min. 3,7m²KW
Wand:	min. 4,7m²KW
Dak:	min. 6,3m²KW
U-waarde:	max. 1,65W/m²K

LUCHTVERVERSING:

Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
Vent. stroming (spleet onder deur) in dm³/s

MATERIALEN EN KLEUREN:

Woongebouwen:	Materiaal:	Kleur:	Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antraciet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Vezelcement	Bruin	Chestnut Brown
Trappen / Balkons / Galerijen:	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Antraciet	RAL 7016
Bijeenkomstgebouw (LIFE!):	Materiaal:	Kleur:	Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Koven om h.w.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039

Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Groote Elstweg
Voorthuizen

Tekenaar: NVV
Datum: 22 nov. 2023
Schaal: 1:50
Formaat: A1

Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:

Postbus 376
3900 AJ VEENENDAAL
Generaatorstraat 21
3903 LH VEENENDAAL

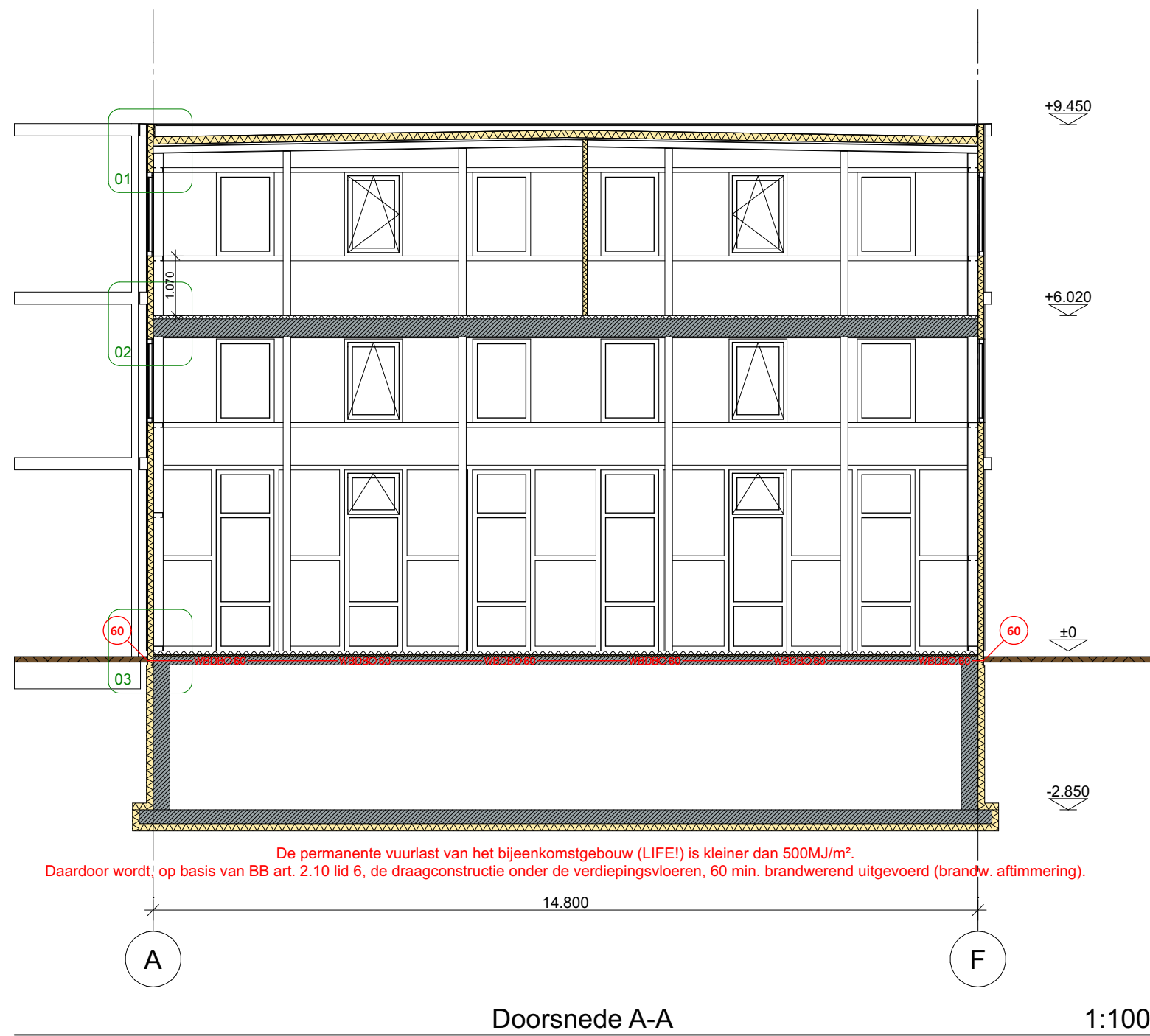
T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
I: www.hardeman.nl
E: info@hardeman.nl



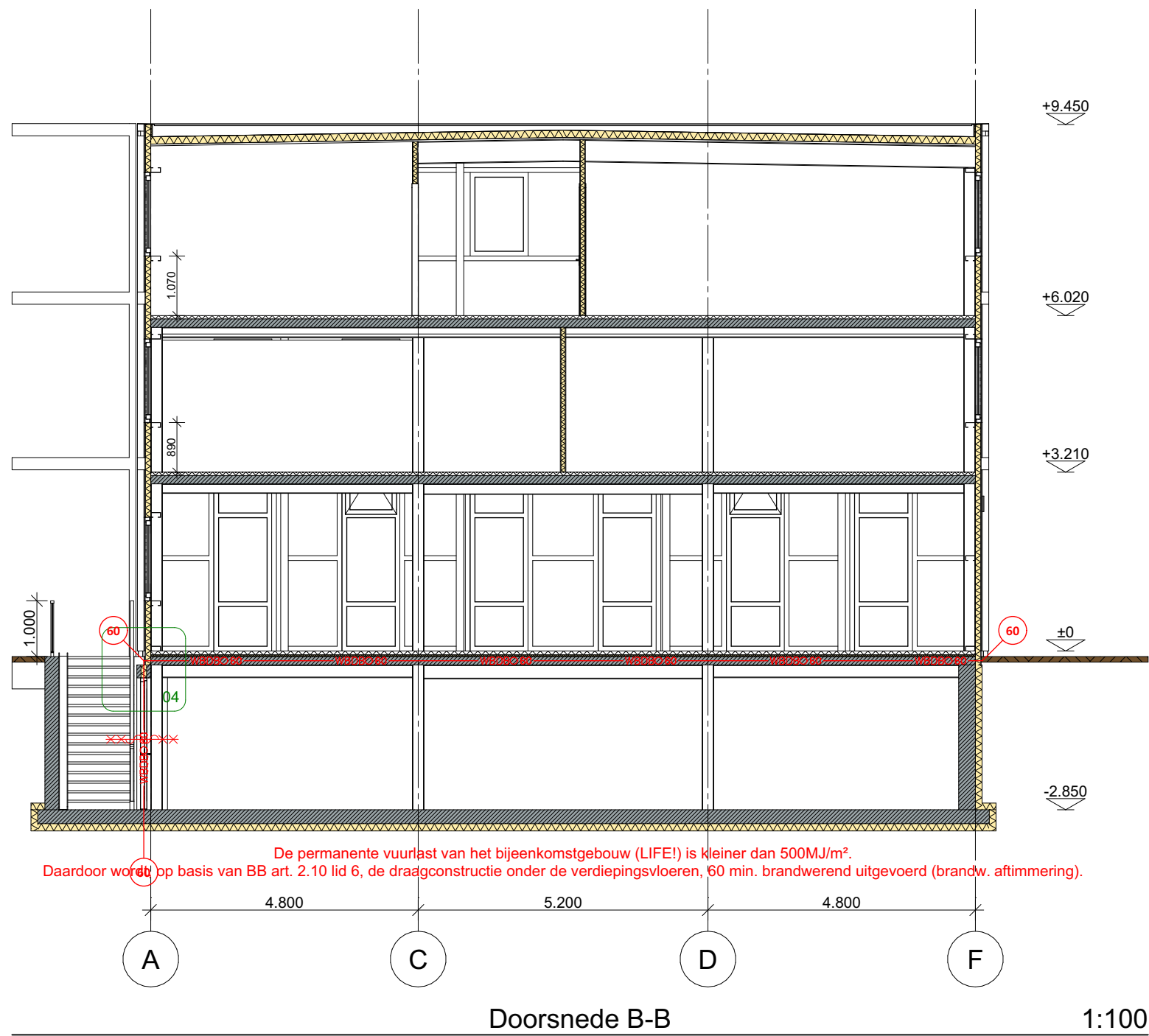
Onderwerp:
Modules Megaplex - JUNIOR en CLASSIC

Werknummer:
43343

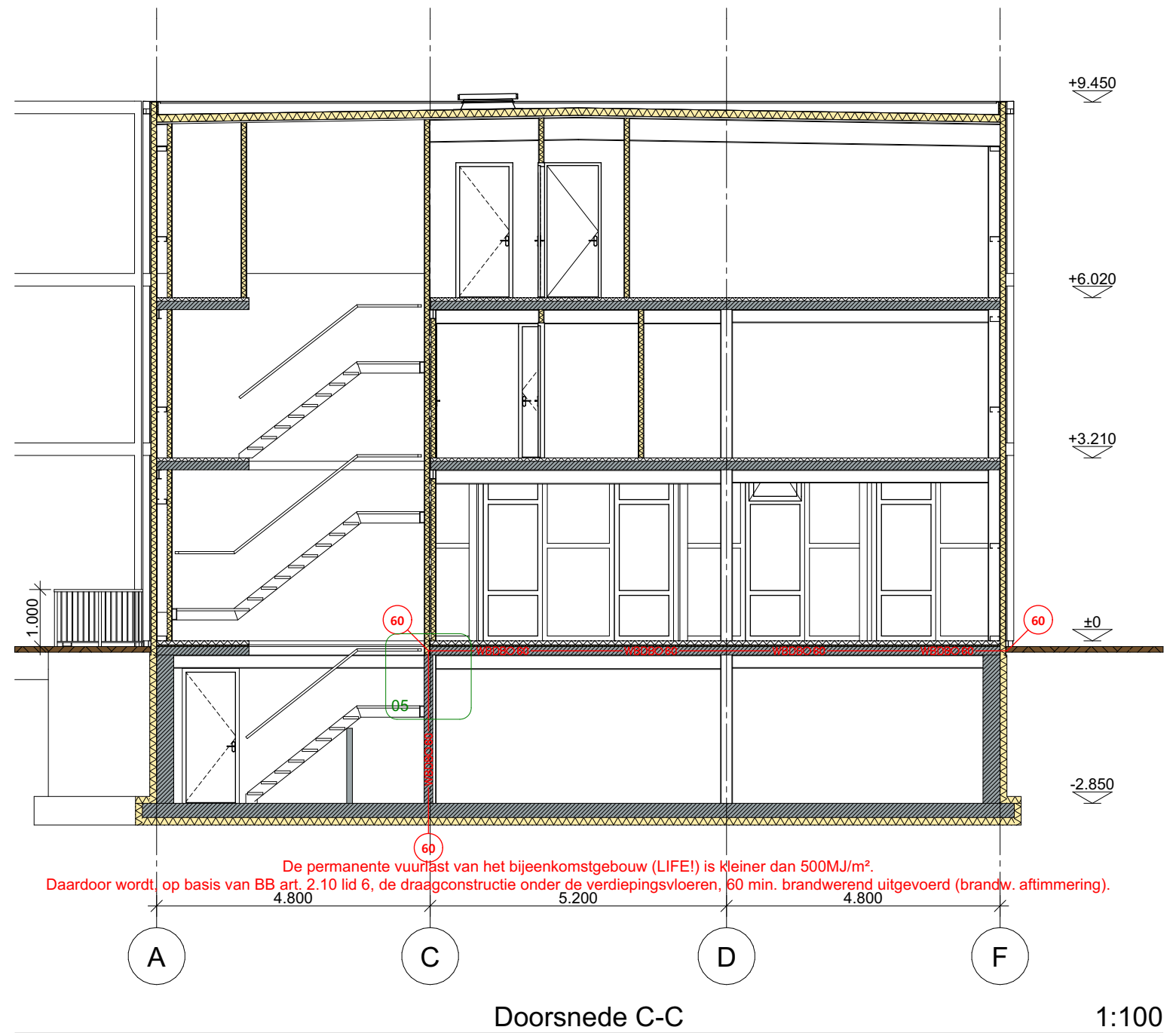
Bladnummer:
10



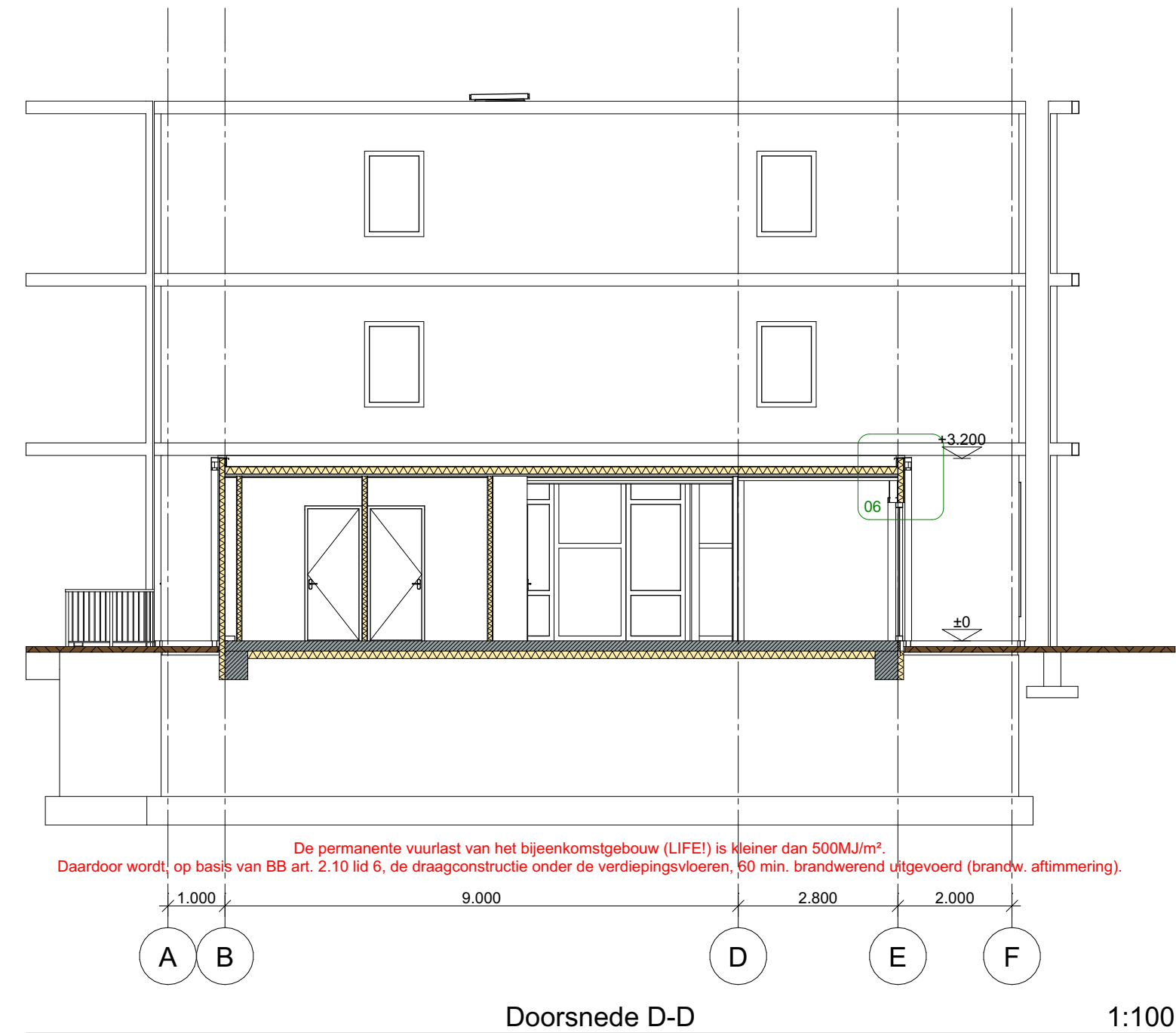
Doorsnede A-A 1:100



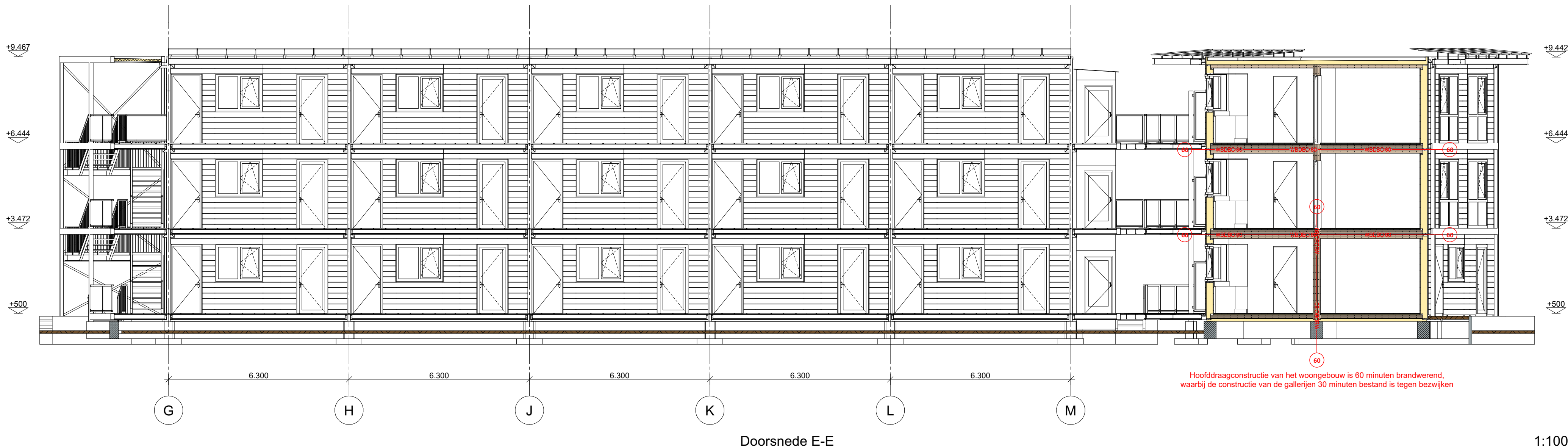
Doorsnede B-B 1:100



Doorsnede C-C 1:100



Doorsnede D-D 1:100



Doorsnede E-E 1:100

Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.
Staalconstructie- en funderingsberekeningen volgens opgaaf constructeur.
Bouwbesluittoetsing en BENG berekening volgens nader in te dienen rapportage

NEN-NORMERING:	
Constructieve veiligheid:	NEN-EN 1990 t/m 1999
Brandbeperking vluchtroutes:	NEN 13501-1
Inbraakwerendheid:	NEN 5087/5096
Geluidsbescherming:	NEN 5077
Vochtwering/regenwerendheid:	NEN 2778
Afvoer vuilwater/hemelwater:	NEN 3215/7013
Luchtverversing:	NEN 1087/8087
Verbrandingsluchttoevoer/ rookgasafvoer:	NEN 2757/6062
Meterruimte:	NEN 2768
Thermische isolatie:	NTA 8800
Luchtdoorlatendheid:	NEN 2686
Energieprestatie:	NTA 8800
Drinkwater-installatie:	NEN 1006
Electra-installatie:	NEN 1010/1041
CV-installatie:	NEN 3028/1078

INTEGRALE TOEGANKELIJKHEID:
De vrije doorgang van alle toegangen tot ruimtes dient minimaal 850x2300mm te zijn, conform art. 2.107 lid 8 van het bouwbesluit.
Daarbij is de opstaphoogte bij entree-deuren niet groter dan 20mm, conform art. 4.27 lid 1 van het bouwbesluit.

INSTALLATIES:	
Alle installaties, zoals (nood)verlichting, water, riolering, enz. uitvoeren conform opgaaf en tekeningen van installateur.	
WERING MUZEN EN RATTEN:	
Openingen in fundering, vloer, dak en wand zijn "muisdicht" conform (BB art. 3.69 en 3.70)	

GEBOUWGEVEGENS:	
Bebouwd oppervlak:	435m² / 758m²
Bruto inhoud:	3458m³ / 3386m³
Gem. ruimtes (GR):	116,9m³
GBO Woonfunctie:	1307,7m³
VG Woonfunctie:	1288,3m³
GBO Bijeenkomstfunctie:	733,8m³
VG Bijeenkomstfunctie:	713,9m³
GBO Kantoorfunctie:	80,8m³
VG Kantoorfunctie:	80,8m³
GBO Overige gebr. functie:	332,7m³
VG Overige gebr. functie:	0m³

Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal
Bouwadres:
Groote Elstweg
Voorthuizen

VEILIGHEIDSMAAATREGELEN:	
PS	Deur welke, over de minimaal vereiste breedte, zonder gebruik te maken van een sleutel, kan worden geopend. Dit d.m.v. draaiknopcilinder of gelijkwaardig
	Vluchtweg aanduidingsbord / transparant verlichtingsarmatuur, uitvoering van de symbolen "UIT" en "NOODUITGANG" conform de pictogrammen zoals vermeld in de NEN 3011 / NEN-EN-ISO 7010 en de zichtbaarheidsseisen conform de NEN-EN 1838.
	Handbrandblusser (sproeischuimblusser met een inhoud min. 6 liter).
	Brandslanghaspel met een slanglengte van 20m of 30m (zie aanduiding)
	Deur welke zelfsluitend is uitgevoerd, en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van ten minste 60 minuten (conform NEN 6069)
	Ruimte voorzien van rookmelder(s) conform NEN 2555
	60 min. weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN13501-1.
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN13501-1.
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
Deze eis geldt niet voor de bovenzijde van een dak.

De weerstand van rookdoorgang van de constructies bij een beschermde vluchtroute voldoen conform NEN 6075 aan R200.
De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar de besloten ruimte waardoor de beschermde vluchtroute voert, is Ra, bepaald volgens NEN 6075.
De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrand-compartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is R200, bepaald volgens NEN 6075.
Hoofddraagconstructie van de twee woongebouwen is 60 minuten brandwerend. De constructie van de galerijen is 30 minuten bestand tegen bezijkingen.
De permanente vuurlast van het bijeenkomstgebouw (LIFEI) is kleiner dan 500MJ/m². Daardoor wordt, op basis van BB art. 2.10 lid 6, de draagconstructie onder de verdiepingvloeren, 60 min. brandwerend uitgevoerd (brandw. aftimmering).

THERMISCHE ISOLATIE:		LUCHTVERVERSSING:	
Vloer:	min. 3,7m²KW		Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
Wand:	min. 4,7m²KW		Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
Dak:	min. 6,3m²KW		Vent. stroming (spleet onder deur) in dm³/s
U-waarde:	max. 1,65W/m²K		

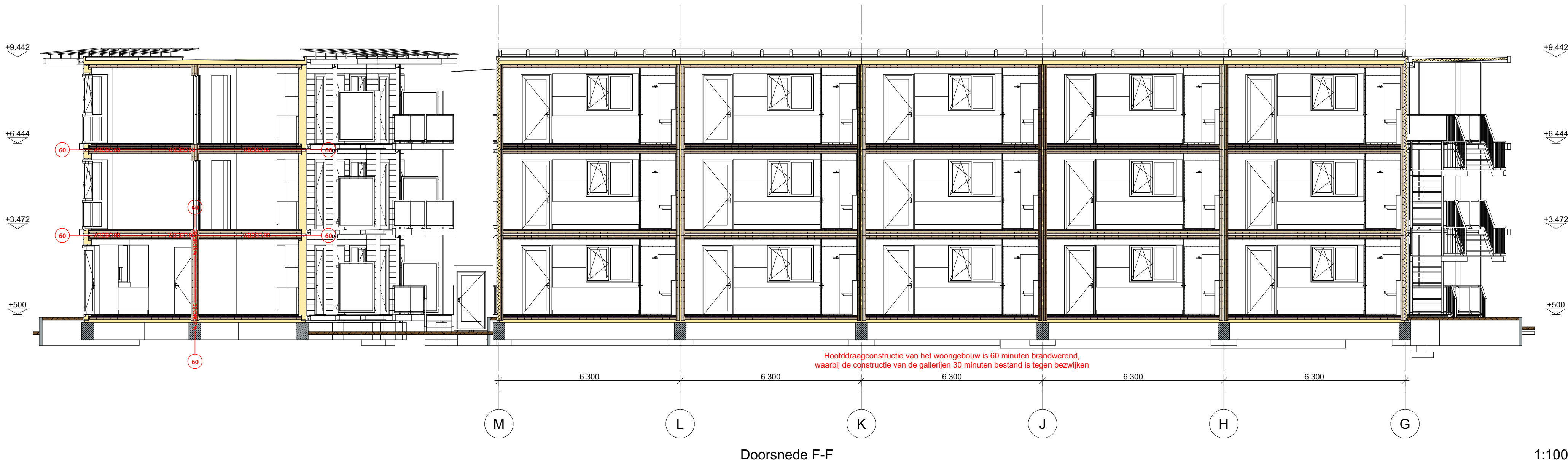
MATERIALEN EN KLEUREN:			
Woongebouwen:		Materiaal:	Kleur: Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antraciet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Vezelcement	Bruin	Chestnut Brown
Trappen / Balkons / Galerijen:	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Antraciet	RAL 7016
Bijeenkomstgebouw (LIFEI):		Materiaal:	Kleur: Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Koven om h.w.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039

Tekenaar: NVV
Datum: 22 nov. 2023
Schaal: 1:100
Formaat: A1
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:

HARDEMAN
VEENENDAAL
Postbus 376
3900 AJ VEENENDAAL
Generatorsstraat 21
3903 LH VEENENDAAL
T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
E: info@hardeman.nl

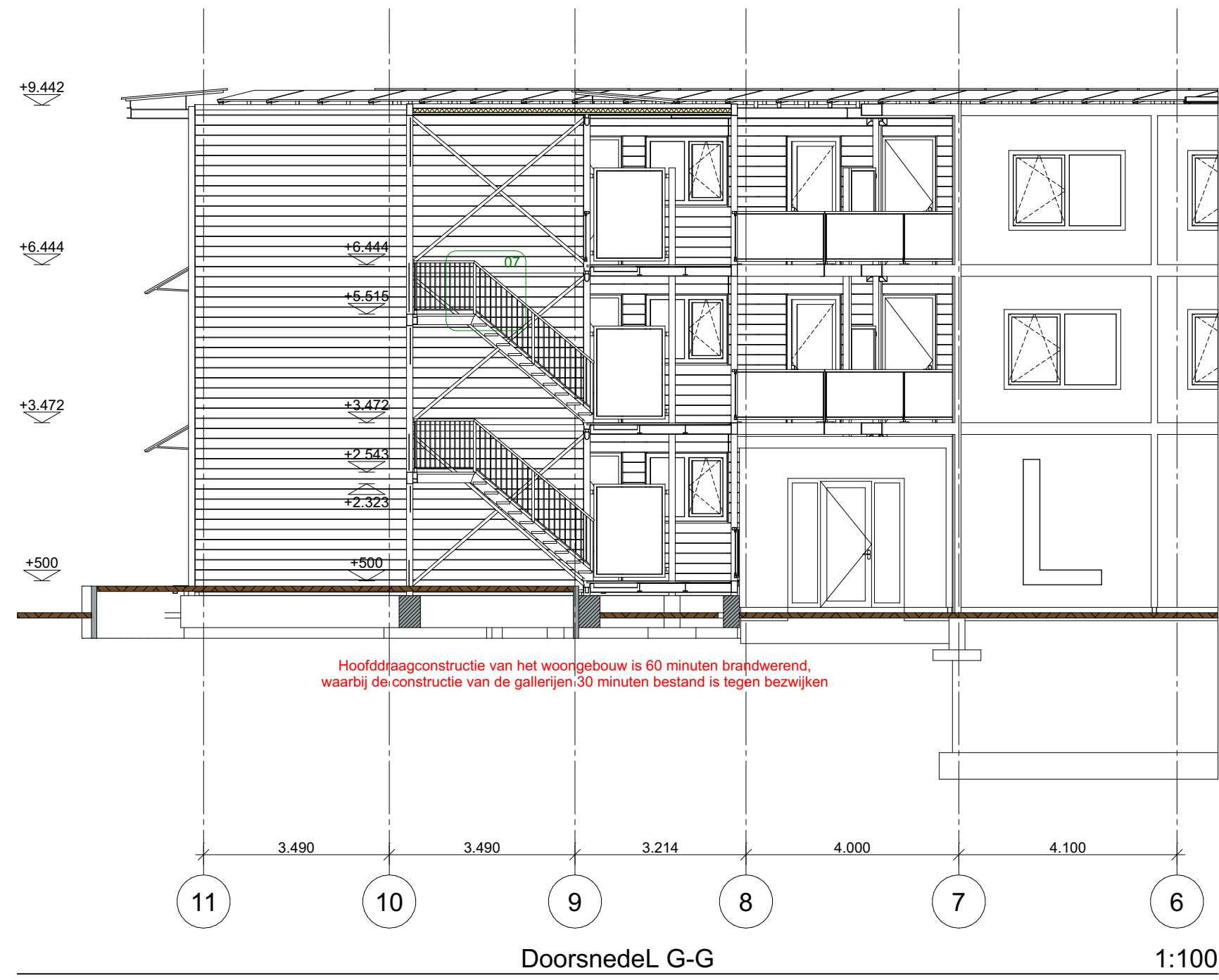
Onderwerp:
Doorsnede A t/m E

Werknummer:
43343
Bladnummer:
11



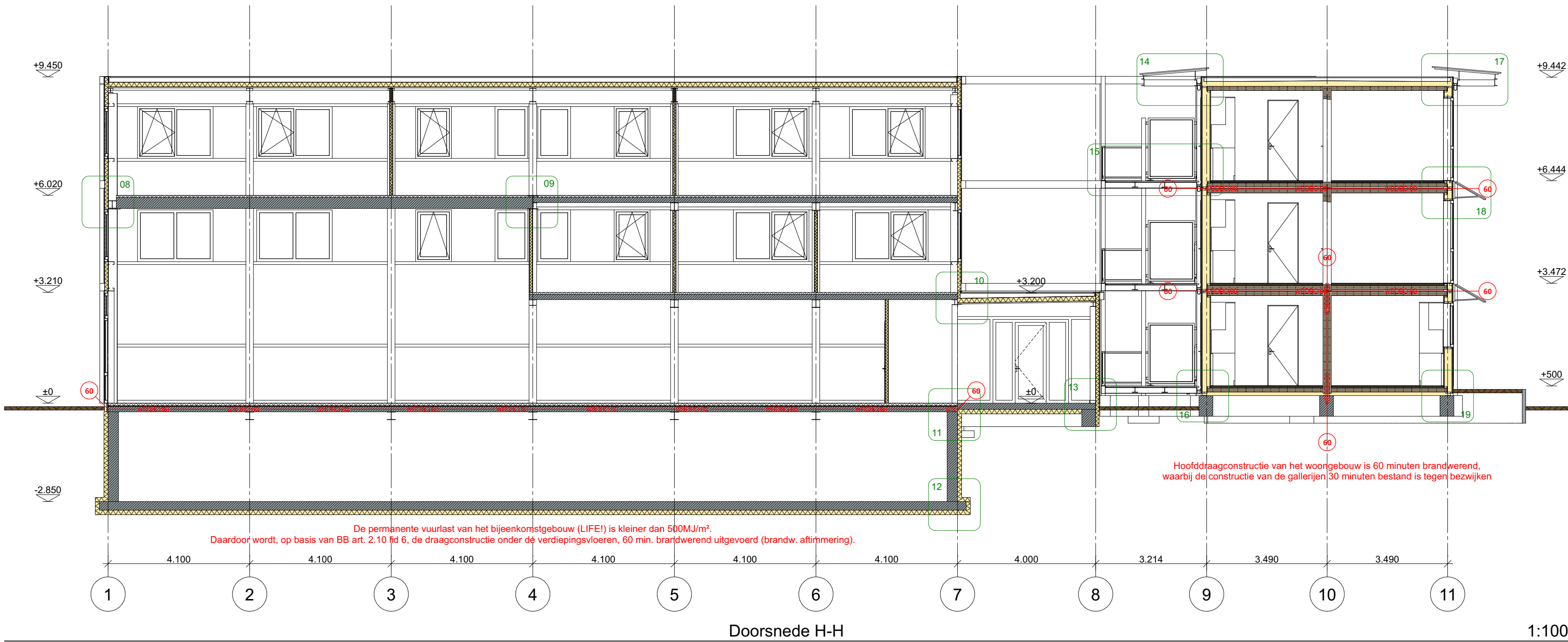
Doorsnede F-F

1:100



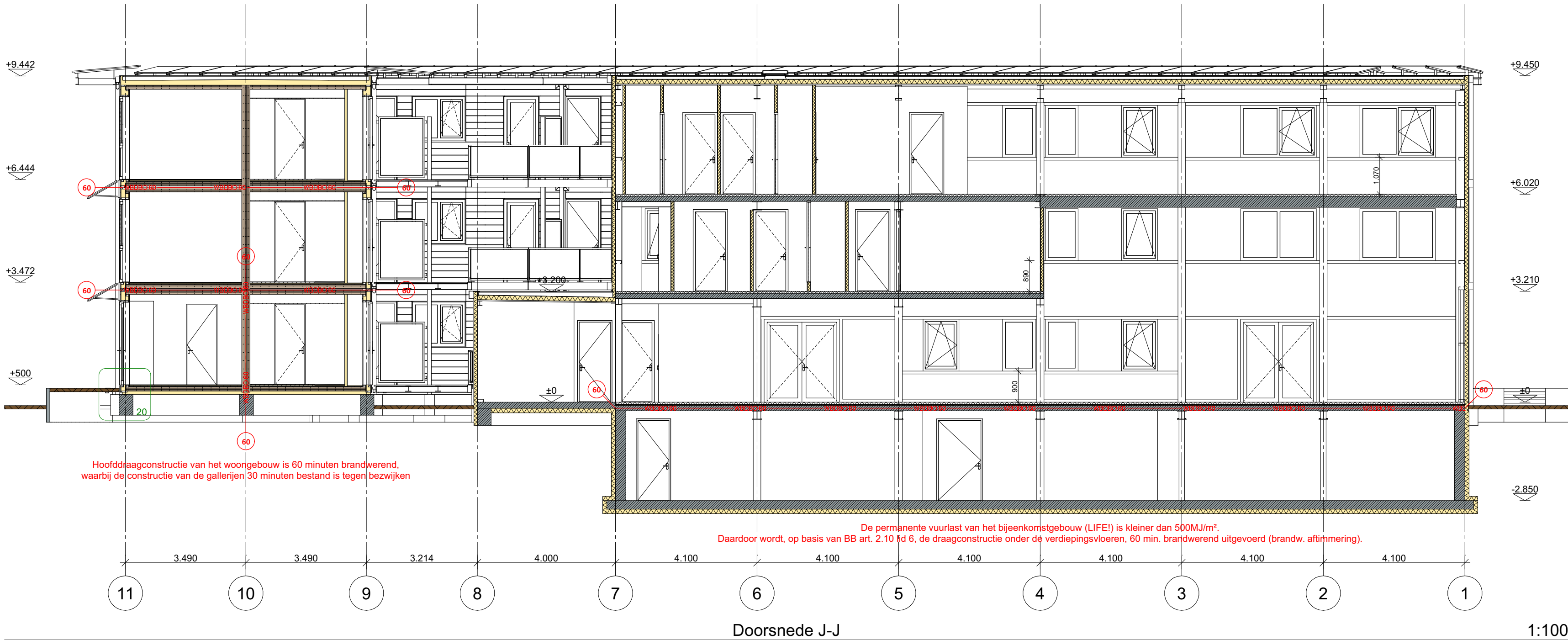
Doorsnede L-G-G

1:100



Doorsnede H-H

1:100



Doorsnede J-J

1:100

Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.
Staalconstructie- en funderingsberekeningen volgens opgaaf constructeur.
Bouwbesluittoetsing en BENG berekening volgens nader in te dienen rapportage

NEN-NORMERING:	
Constructieve veiligheid:	NEN-EN 1990 t/m 1999
Brandbeperking vluchtroutes:	NEN 13501-1
Inbraakwerendheid:	NEN 5087/5096
Geluidsbescherming:	NEN 5077
Vochtwering/regenwerendheid:	NEN 2778
Afvoer vuilwater/hemelwater:	NEN 3215/7013
Luchtverversing:	NEN 1087/8087
Verbrandingsluchttoevoer/ rookgasafvoer:	NEN 2757/6062
Meterruimte:	NEN 2768
Thermische isolatie:	NTA 8800
Luchtdoorlatendheid:	NEN 2686
Energieprestatie:	NTA 8800
Drinkwater-installatie:	NEN 1006
Electra-installatie:	NEN 1010/1041
CV-installatie:	NEN 3028/1078

INTEGRALE TOEGANKELIJKHEID:
De vrije doorgang van alle toegangen tot ruimtes dient minimaal 850x2300mm te zijn, conform art. 2.107 lid 8 van het bouwbesluit.
Daarbij is de opstapelhoogte bij entree-deuren niet groter dan 20mm, conform art. 4.27 lid 1 van het bouwbesluit.

INSTALLATIES:
Alle installaties, zoals (noody)verlichting, water, riolering, enz. uitvoeren conform opgaaf en tekeningen van installateur.

WERING MUIZEN EN RATTEN:
Openingen in fundering, vloer, dak en wand zijn "muisdicht" conform (BB art. 3.69 en 3.70)

GEBOUWGEGEVENS:	
Bebouwd oppervlak:	435m² / 758m²
Bruto inhoud:	3458m³ / 3386m³
Gem. ruimtes (GR):	116,9m²
GBO Woonfunctie:	1307,7m²
VG Woonfunctie:	1288,3m²
GBO Bijeenkomstfunctie:	733,8m²
VG Bijeenkomstfunctie:	713,9m²
GBO Kantoorfunctie:	80,8m²
VG Kantoorfunctie:	80,8m²
GBO Overige gebr.functie:	332,7m²
VG Overige gebr.functie:	0m²

Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Groote Elstweg
Voorthuizen

VEILIGHEIDSMATREGELEN:	
PS	Deur welke, over de minimaal vereiste breedte, zonder gebruik te maken van een sleutel, kan worden geopend. Dit d.m.v. draaiknopcilinder of gelijkwaardig
PA	Vluchtweg aanduidingsbord / transparant verlichtingsarmatuur, uitvoering van de symbolen "UIT" en "NOODUITGANG" conform de pictogramen zoals vermeld in de NEN 3011 / NEN-EN-ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen conform de NEN-EN 1838.
PI	Handbrandblusser (sproeischuimblusser met een inhoud min. 6 liter).
PR	Brandslanghaspel met een slanglengte van 20m of 30m (zie aanduiding)
PM	Deur welke zelfsluitend is uitgevoerd, en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van ten minste 60 minuten (conform NEN 6069)
RM	Ruimte voorzien van rookmelder(s) conform NEN 2555
RO	60 min. weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag (WBDO), conform de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN13501-1.
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN13501-1.
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
Deze eis geldt niet voor de bovenzijde van een dak.

De weerstand van rookdoorgang van de constructies bij een beschermde vluchtroute voldoen conform NEN 6075 aan R200.
De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar de besloten ruimte waardoor de beschermde vluchtroute voert, is Ra, bepaald volgens NEN 6075.
De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is R200, bepaald volgens NEN 6075.
Hoofddraagconstructie van de twee woongebouwen is 60 minuten brandwerend. De constructie van de galerijen is 30 minuten bestand tegen bezwijken.
De permanente vuurlast van het bijeenkomstgebouw (LIFEI) is kleiner dan 500MJ/m². Daardoor wordt, op basis van BB art. 2.10 lid 6, de draagconstructie onder de verdieplingsvloeren, 60 min. brandwerend uitgevoerd (brandw. aftimmering).

THERMISCHE ISOLATIE:	
Vloer:	min. 3,7m²KW
Wand:	min. 4,7m²KW
Dak:	min. 6,3m²KW
U-waarde:	max. 1,65W/m²K

LUCHTVERVERSING:	
	Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
	Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s
	Vent. stroming (spleet onder deur) in dm³/s

MATERIALEN EN KLEUREN:			
Woongebouwen:		Materiaal:	Kleur: Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antiracet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Vezelcement	Bruin	Chestnut Brown
Trappen / Balkons / Galerijen:	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Antiracet	RAL 7016
Bijeenkomstgebouw (LIFEI):		Materiaal:	Kleur: Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Koven om h.v.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039



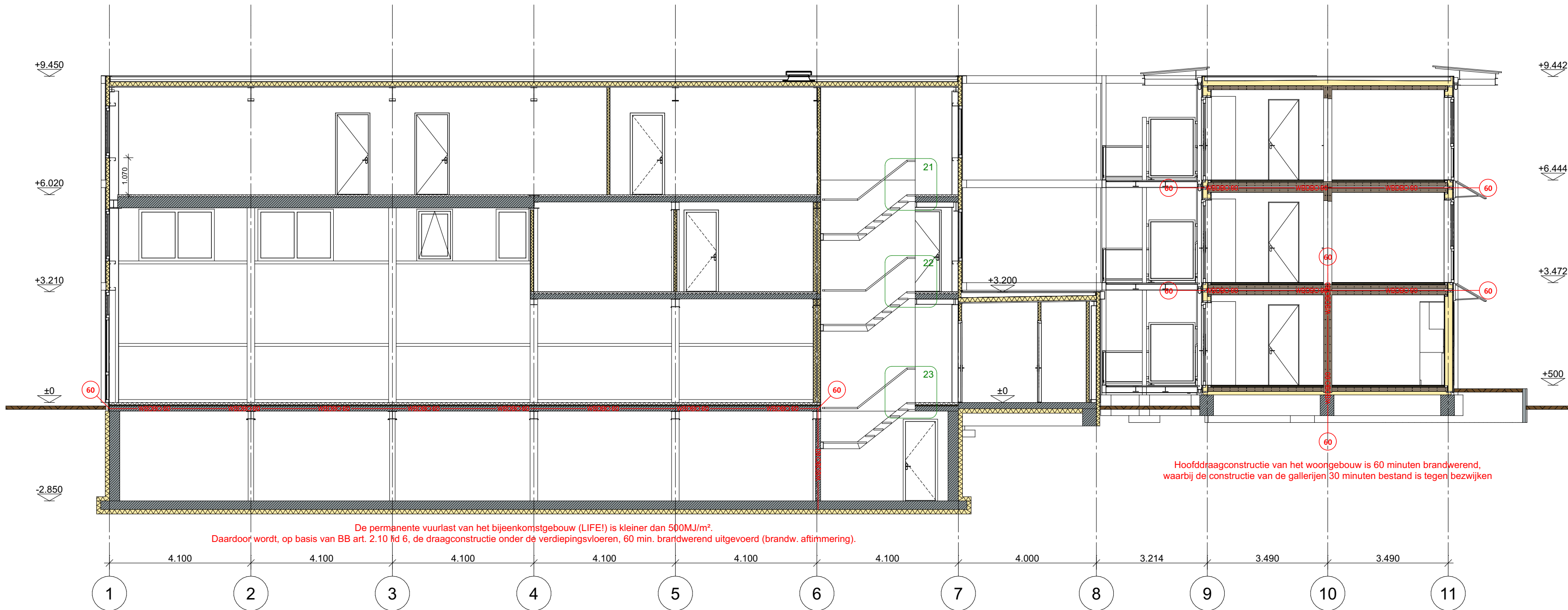
Postbus 376
3900 AJ VEENENDAAL
Generatorsstraat 21
3903 LH VEENENDAAL

T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
I: www.hardeman.nl
E: info@hardeman.nl

Onderwerp:
Doorsnede F t/m J

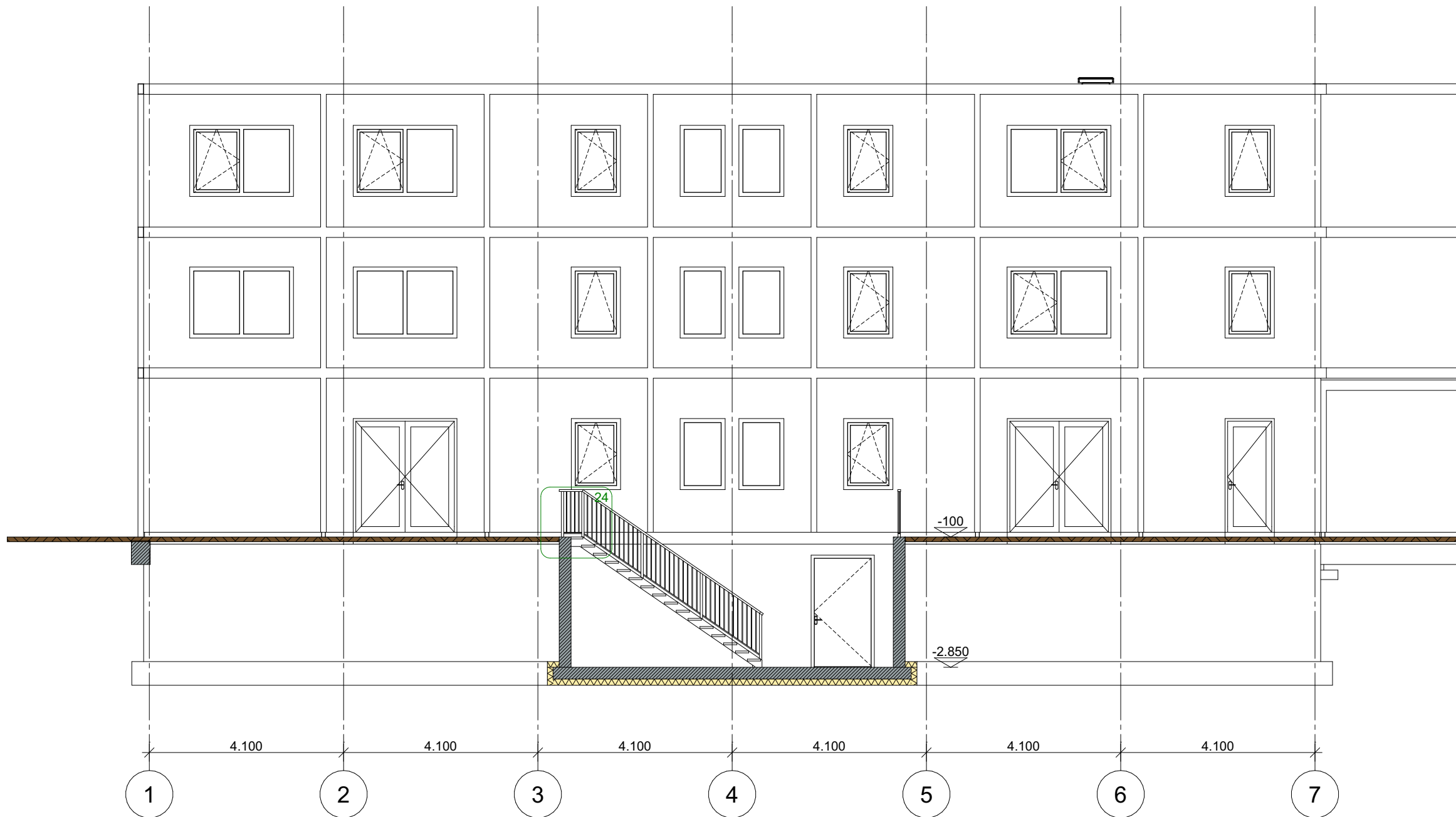
Werknummer:
43343

Bladnummer:
12



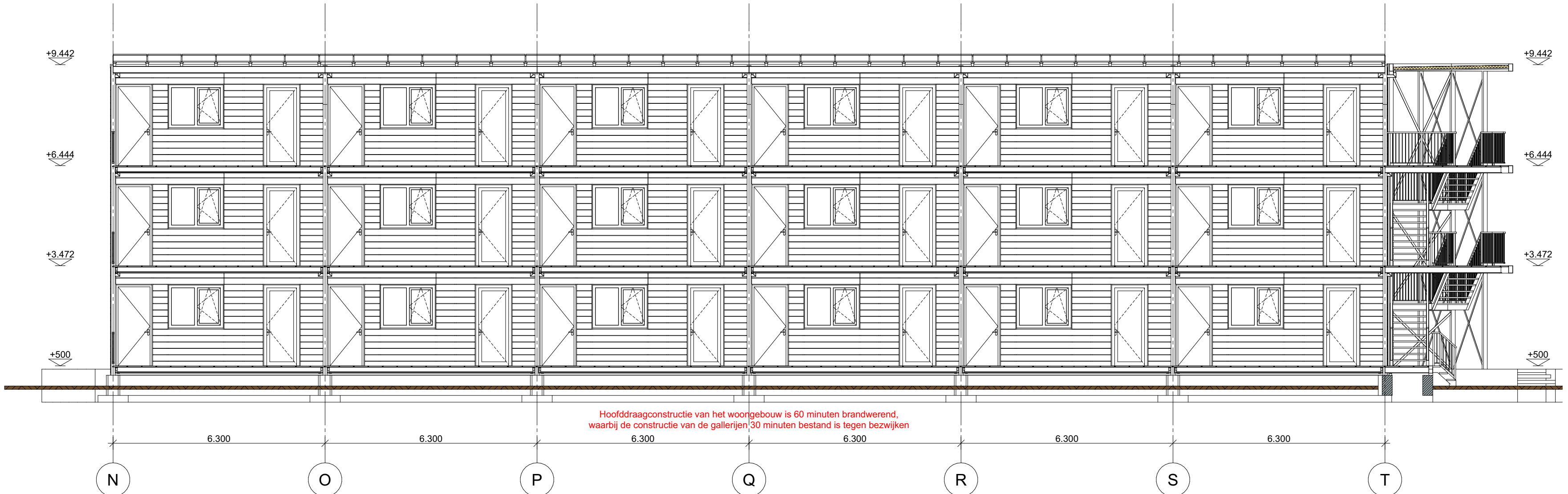
Doorsnede K-K

1:100



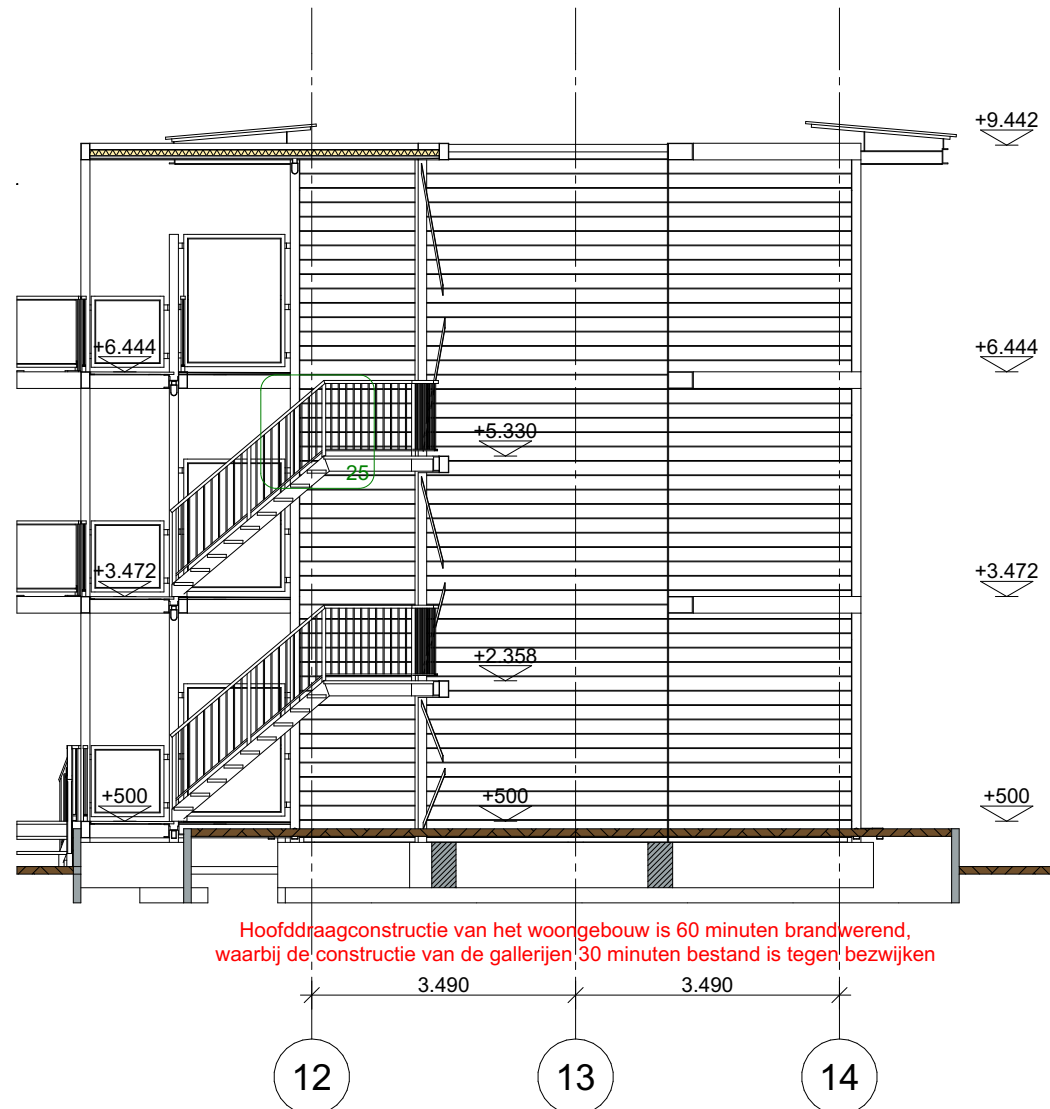
Doorsnede L-L

1:100



DoorsnedeL M-M

1:100



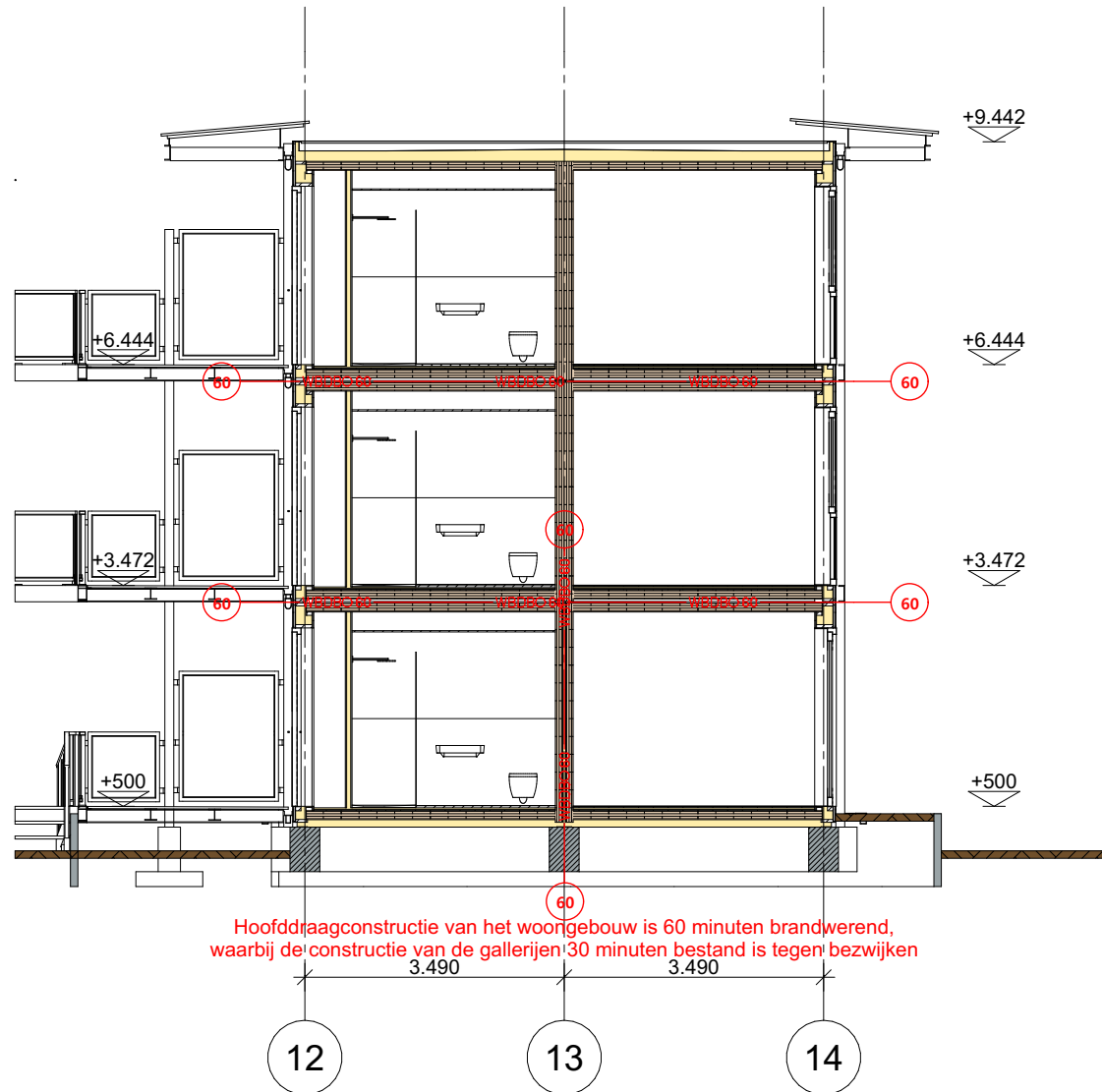
DoorsnedeL O-O

1:100



DoorsnedeL N-N

1:100



DoorsnedeL P-P

1:100

Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.
Staalconstructie- en funderingsberekeningen volgens opgaaf constructeur.
Bouwbesluittoetsing en BENG berekening volgens nader in te dienen rapportage

NEN-NORMERING:

Constructieve veiligheid:	NEN-EN 1990 t/m 1999
Brandbeperking vluchtroutes:	NEN 13501-1
Inbraakwerendheid:	NEN 5087/5096
Geluidsbescherming:	NEN 5077
Vochtwering/regenwerendheid:	NEN 2778
Afvoer vuilwater/hemelwater:	NEN 3215/7013
Luchtverversing:	NEN 1087/8087
Verbrandingsluchttoevoer/ rookgasafvoer:	NEN 2757/6062
Meterruimte:	NEN 2768
Thermische isolatie:	NTA 8800
Luchtdoorlatendheid:	NEN 2686
Energieprestatie:	NTA 8800
Drinkwater-installatie:	NEN 1006
Electra-installatie:	NEN 1010/1041
CV-installatie:	NEN 3028/1078

VEILIGHEIDSMATREGELEN:

PS

- Deur welke, over de minimaal vereiste breedte, zonder gebruik te maken van een sleutel, kan worden geopend. Dit d.m.v. draaiknopcilinder of gelijkwaardig
- Vluchtweg aanduidingsbord / transparant verlichtingsarmatuur, uitvoering van de symbolen "UIJ" en "NOODUITGANG" conform de pictogramen zoals vermeld in de NEN 3011 / NEN-EN-ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen conform de NEN-EN 1838.
- Handbrandblusser (sproeischuimblusser met een inhoud min. 6 liter).
- Brandslanghaspel met een slanglengte van 20m of 30m (zie aanduiding)
- Deur welke zelfsluitend is uitgevoerd, en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van ten minste 60 minuten (conform NEN 6069)
- Ruimte voorzien van rookmelder(s) conform NEN 2555
- 60 min. weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag (WBDO), conform de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet minimaal aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m minimaal aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Deze eis geldt niet voor de bovenzijde van een dak.

INTEGRALE TOEGANKELIJKHEID:

De vrije doorgang van alle toegangen tot ruimtes dient minimaal 850x2300mm te zijn, conform art. 2.107 lid 8 van het bouwbesluit.

Daarbij is de opstaphoogte bij entree-deuren niet groter dan 20mm, conform art. 4.27 lid 1 van het bouwbesluit.

INSTALLATIES:

Alle installaties, zoals (nood)verlichting, water, riolering, enz. uitvoeren conform opgaaf en tekeningen van installateur.

WERING MUZEN EN RATTEN:

Openingen in fundering, vloer, dak en wand zijn "muiscicht" conform (BB art. 3.69 en 3.70)

GEBOUWGEGEVENS:

Bebouwd oppervlak:	435m² / 758m²	GBO+GR:
Bruto inhoud:	3458m³ / 3386m³	
Gem. ruimtes (GR):	116,9m²	
GBO Woonfunctie:	1307,7m²	1369,9m²
VG Woonfunctie:	1288,3m²	
GBO Bijenkomstfunctie:	733,8m²	768,7m²
VG Bijenkomstfunctie:	713,9m²	
GBO Kantoorfunctie:	80,8m²	84,6m²
VG Kantoorfunctie:	80,8m²	
GBO Overige gebr. functie:	332,7m²	348,5m²
VG Overige gebr. functie:	0m²	

THERMISCHE ISOLATIE:

Vloer:	min. 3,7m²KW
Wand:	min. 4,7m²KW
Dak:	min. 6,3m²KW
U-waarde:	max. 1,65W/m²K

LUCHTVERVERSING:

Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s	N.v.t.
Mechanische ventilatietoevoer in dm³/s	N.v.t.
Vent. stroming (spleet onder deur) in dm³/s	N.v.t.

MATERIALEN EN KLEUREN:

Woongebouwen:	Materiaal:	Kleur:	Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antiracet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Vezelcement	Bruin	Chestnut Brown
Trappen / Balkons / Galerijen:	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Antiracet	RAL 7016
Bijenkomstgebouw (LIFEI):	Materiaal:	Kleur:	Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Koven om h.w.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039

Opdrachtgever:

A. Hardeman Beheer B.V.
Houtwal 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Groote Elstweg
Voorthuizen

Tekenaar: NVV
Datum: 22 nov. 2023
Schaal: 1:100
Formaat: A1

Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:

Onderwerp:

Doorsnede K t/m

Postbus 376
3900 AJ VEENENDAAL
Generatorsstraat 21
3903 LH VEENENDAAL

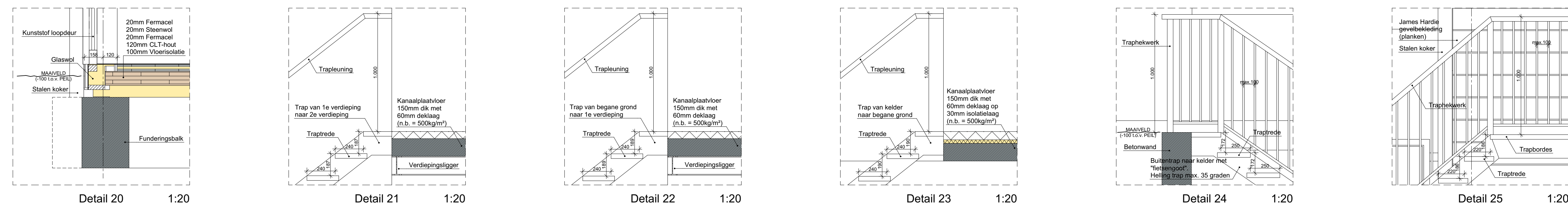
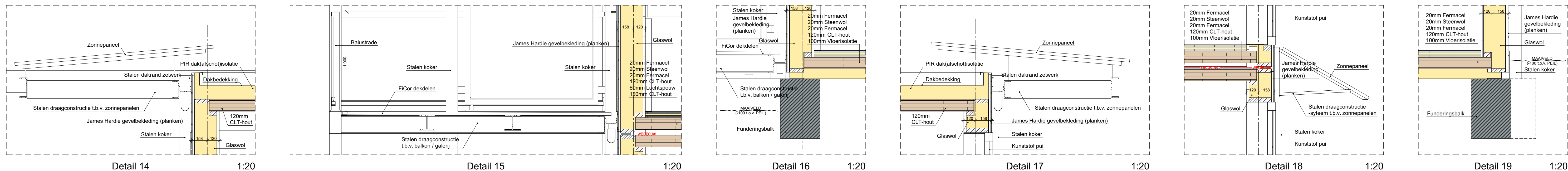
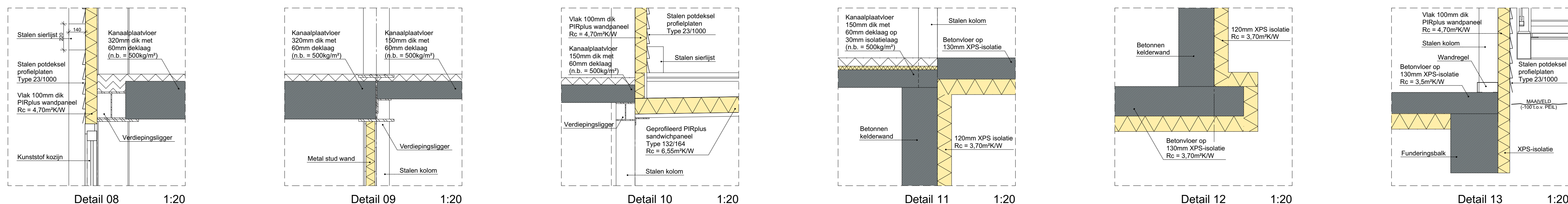
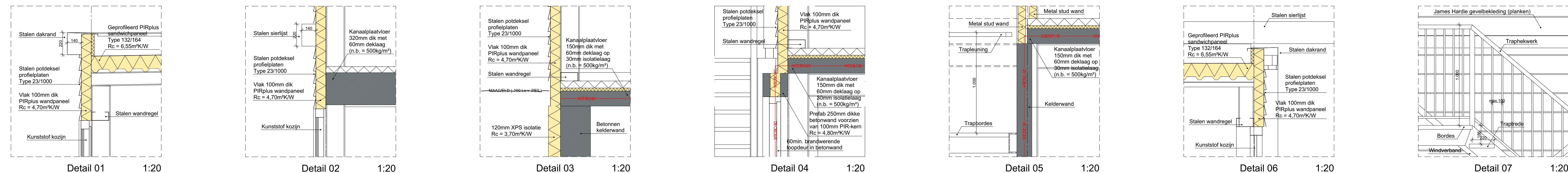
T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
E: info@hardeman.nl

Werknummer:

43343

Bladnummer:

13



Deze tekening niet gebruiken voor uitvoering van enige werkzaamheden.

MATERIALEN EN KLEUREN:

Woongebouwen:	Materiaal:	Kleur:	Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Antraciet	RAL 7016
Wanden (James Hardie planken):	Vezelcement	Bruin	Chestnut Brown
Trappen / Balkons / Galerijen:	Verzinkt staal	Grijs (zink)	N.v.t.
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Antraciet	RAL 7016
Bijeenkomstgebouw (LIFE):	Materiaal:	Kleur:	Kleurcode:
Daken:	PVC	Grijs	N.v.t.
Dakranden:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Wanden (potdekselprofiel):	Staal	Beige	RAL 1019
Sierlijsten / Kozijnen om h.w.a.'s:	Staal	Donkergrijs	RAL 7039
Kozijnen / Deuren / Ramen:	Kunststof	Donkergrijs	RAL 7039

Tekenaar: NVV
Datum: 22 nov. 2023
Schaal: 1:20
Formaat:

Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:
Wijziging:

Opdrachtgever:
A. Hardeman Beheer B.V.
Houtval 14
3904 DM Veenendaal

Bouwadres:
Grootte Elstweg
Voortuizen



Postbus 376
3900 AU VEENENDAAL
Generatorsstraat 21
3903 LH VEENENDAAL

T: 0318 - 521700
F: 0318 - 520418
I: www.hardeman.nl
E: info@hardeman.nl

Details

Onderwerp:
Werknummer:
Bladnummer:

43343

14