



**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 11

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V1

NOVEMBER 2022

PUNTE: 200

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

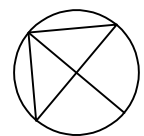
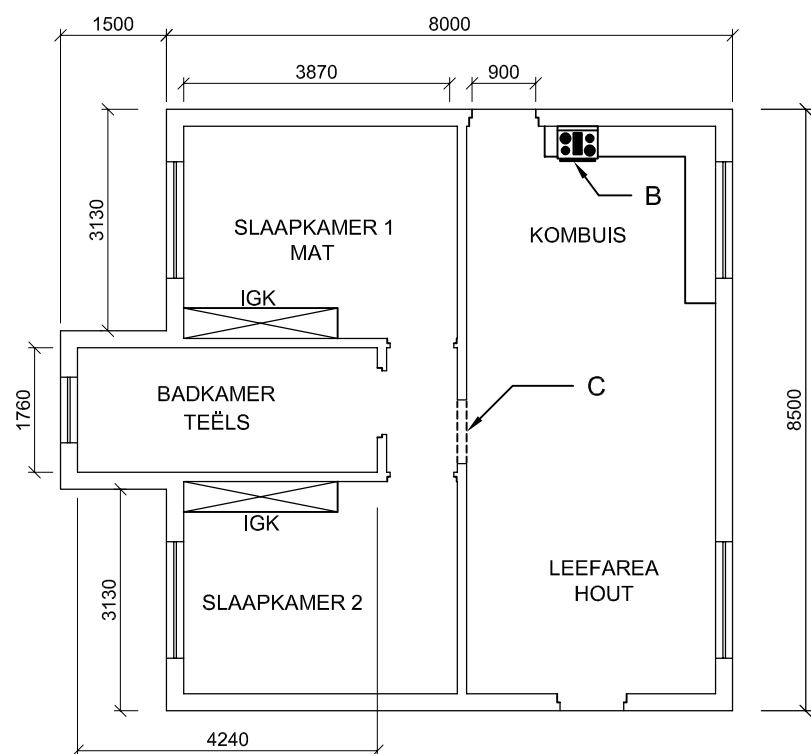
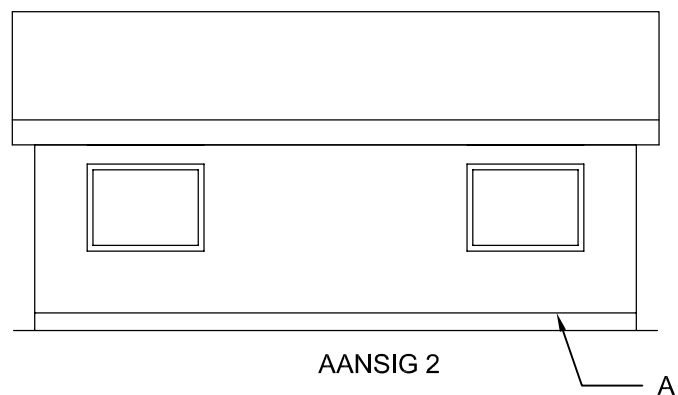
INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Die vraestel bestaan uit VIER vrae.
2. Beantwoord AL die vrae.
3. Alle tekene moet volgens skaal 1 : 1 gemaak word, tensy anders vermeld.
4. Die vrae moet op die gegewe antwoordvelle beantwoord word.
5. Alle antwoordvelle moet weer in nommervolgorde vasgekram en ingelewer word, ongeag of die vraag beantwoord is, of nie.
6. Sorgvuldige tydsbeplanning is nodig om alle vrae te beantwoord.
7. Drukskrif jou naam in die blokkie op elke ANTWOORDBLAD voorsien.
8. Alle antwoorde moet akkuraat en netjies geteken word.
9. Besonderhede of afmetings wat uitgelaat is, moet in goeie verhouding beraam word.
10. ALLE tekene is in eerstehoekse ortografiese projeksie, tensy anders aangedui.

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK									
								GEMODEREERDE PUNT	
1									
2									
3									
4									
TOTAAL									
	2	0	0			2	0	0	

FINALE VERWERKTE PUNT	NAGESIEN DEUR
100	

VOLTOOI DIE VOLGENDE:
NAAM
NAAM
EKSAMENSENTRUM
EKSAMENSENTRUM



LET WEL:

Kontrakteurs moet alle afmetings en hoogtes op die terrein bevestig voordat werk in aanvang neem. Argitekte moet onmiddellik van afwykings verwittig word.

ARGITEK SE HANDTEKENING

KLIËNT SE HANDTEKENING

ANTWOORD 16

3	2021-02-28	VOEG ARSERING IN
2	2021-02-28	TOON DIE VLOER-AFWERKINGS VAN ELKE VERTREK
1	2021-02-26	TOON DIE SKAAL
HERSIENING	DATUM	BESKRYWING

GLENDIA ARGITEKTE

Wainwrightstraat 16
QUEENSTOWN
5319

TEL: 083 050 9882
FAKS: 045 050 9882
E-POS: gva@gmail.com

GEDRUK DEUR: DINDELA DRUKKERS
DATUM GEDRUK: 2021-04-12

TEKENING TITEL:
VLOERPLAN MET AANSIGTE

PROJEK:
VOORGESTELDE NUWE WONING
VIR MR. P. CEKISO OP ERF 13,
UITENHAGE, OOS-KAAP.

PROJEKNOMMER: EGD 2021 - 01
TEKENINGNOMMER: PC2021

DATUM: 2021-01-17
TEKENAAR: HLASO
KONTROLEER: DLABA
SKAAL: 1 : 100

VERWYSINGSKODE: DOE-2021EC
BLADSYNOMMER: 1 van 4

VRAAG 1A: ANALITIES (SIVIEL)

Gegee:

'n Onvolledige vloerplan en twee aansigte van 'n nuwe woning. 'n Titelblok en 'n tabel met vrae. Die tekening is nie volgens 'n aangeduide skaal voorberei nie.

Instruksies:

Voltooi die tabel hieronder, deur netjies die vrae wat na die tekening en titelblok verwys, te beantwoord.

[33]

VRAE		ANTWOORDE	
1	Wie is die kliënt?	1	
2	Wat is die verwysingskode vir die tekening?	1	
3	Hoeveel handtekeninge word op die tekening vereis?	1	
4	Op watter datum is die huisplan gedruk?	1	
5	Lyn A toon die VVV . Watter lyntipe moet hiervoor gebruik word?	1	
6	Waarvoor staan die afkorting IGK ?	1	
7	Watter item word met B aangedui?	1	
8	Hoeveel buitedeure maak na die buitekant van die huis oop?	2	
9	Wat dui die lyn, wat deur pyl C aangedui word, aan?	2	
10	In watter kleur sou nuwe bouwerk op 'n tekening aangetoon word?	1	
11	In watter kleur sou nuwe glas op 'n tekening aangetoon word?	1	
12	Watter SI-eenheid word gebruik om die afmetings op die gegewe tekening aan te dui?	2	
13	Wat sal aansig 1 genoem word?	1	
14	Wat sal aansig 2 genoem word?	2	
15	Is al die voorgestelde hersiening op die tekening aangebring? Motiveer jou antwoord.	2	
16	In die spasie voorsien in die titelpaneel, teken, in netjiese vryhand, die vooraansig en boaansig van die SANS 10143 grafiese simbool (konvensie) vir 'n BAD.	4	
17	In die spasie hieronder, (antwoord 17) bepaal die omtrek van die huis, in meter.	4	
18	In die spasie hieronder, (antwoord 18) bepaal die totale teëlarea van die badkamervloer in vierkante meter.	5	
ANTWOORD 17		ANTWOORD 18	TOTAAL 33

NAAM	
NAAM	2

VRAAG 2: INTERPENETRASIE EN ONTWIKKELING

Gegee:

- 'n Boaansig en onvolledige vooraansig van 'n vyfkantige pyp wat 'n vierkantige pyp indring.
- Beginpunt **X**, die middel van die hoofpyp (vertikale pyp) in die boaansig.
- 'n Hulpaansig van die vyfkantige pyp.
- Soom **AB**, die beginpunt van die ontwikkeling.

Instruksies:

Teken volgens skaal 1: 1 die volgende aansigte van die deurdringende pype:

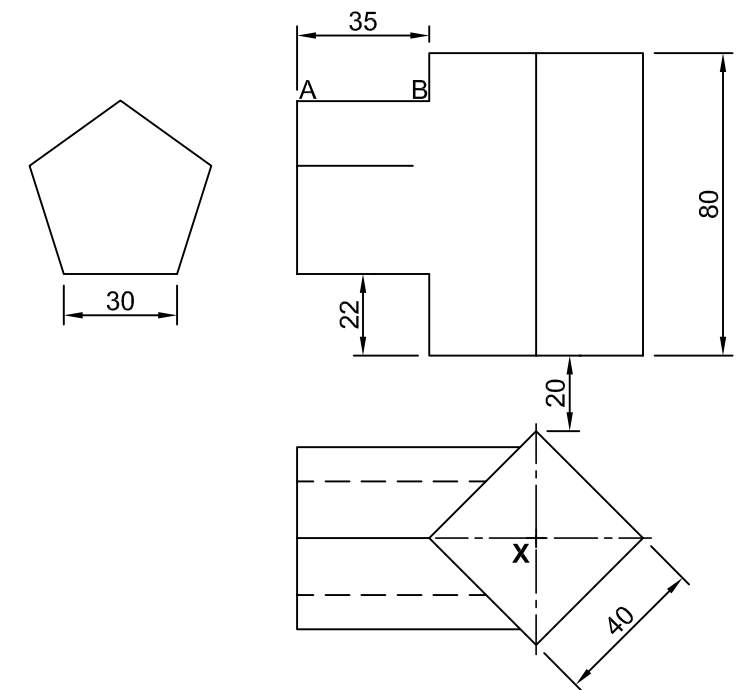
- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die volledige vooraansig wat die deurdringingskromme duidelik toon.
- 2.3 Die linkeraansig.
- 2.4 Die ontwikkeling van die takpyp (vyfkantige pyp) met **AB** as soom.

- Toon ALLE verborge besonderhede en voulyne.
- Toon AL die nodige konstruksielyste.

[40]

B

A



X

ASSESSERINGSKRITERIA				
1	BOAANSIG + KONSTRUKSIE	8		
2	VOORAANSIG	9		
3	LINKERAANSIG	9		
5	ONTWIKKELING	14		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		40		

NAAM

NAAM

3

VRAAG 3: PERSPEKTIEF

Gegee:

Drie aansigte van 'n HUIS en die inligting benodig om 'n tweepuntperspektief te teken.

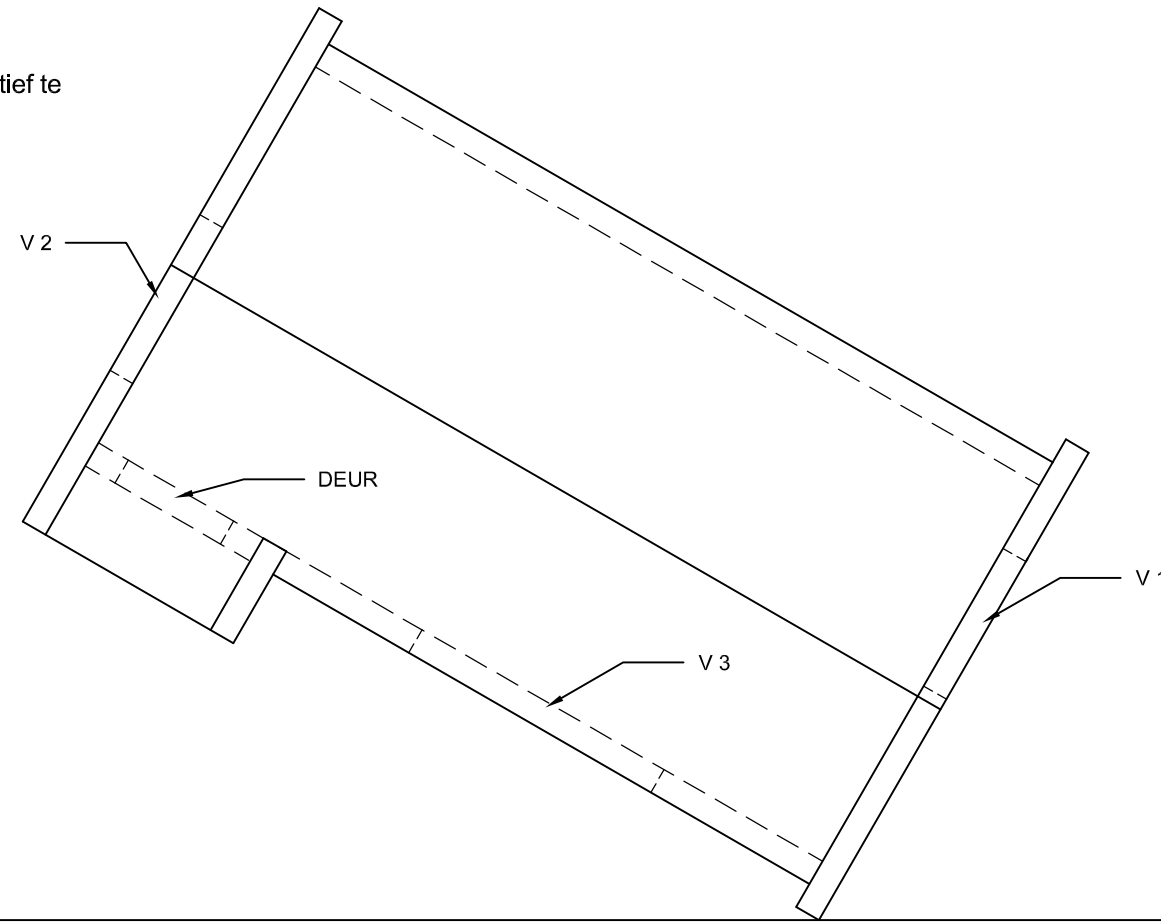
- PP – Prentvlak
- HL – Horisonlyn
- GL – Grondlyn
- SP – Staantpunt

Instruksies:

Voltooi die perspektieftekening.

- Belyn die tekenvel met die grondlyn (GL).
- Bepaal en benoem die verdwynpunte.
- Toon ALLE nodige konstruksies.
- GEEN versteekte besonderhede word vereis nie.
- V = Venster

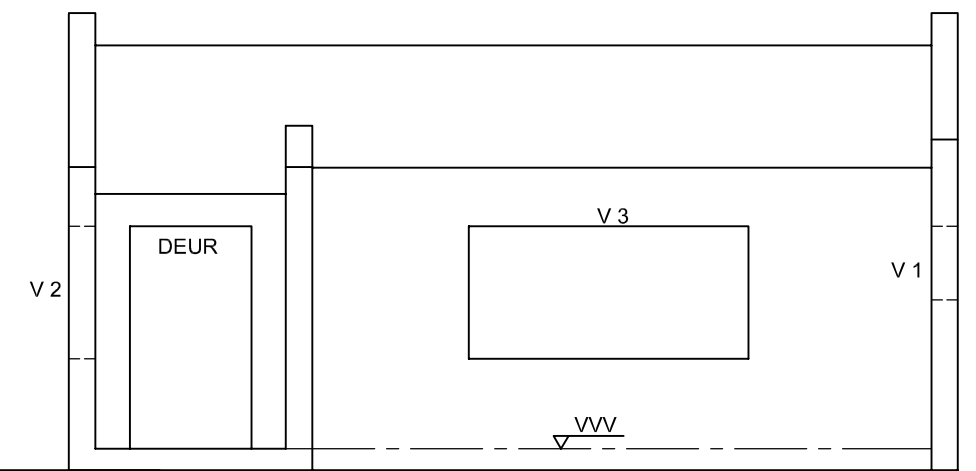
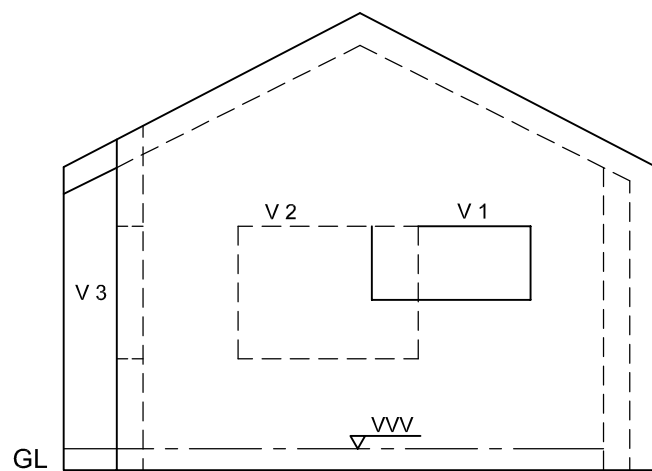
[36]



ASSESSERINGSKRITERIA				
1	KONSTRUKSIE EN VPte	7		
2	DAK	4		
3	MURE	18		
4	VENSTERS	7		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		36		

PV

HL



NAAM	4
-------------	----------

VRAAG 4: SIVIELE TEKENING

Gegee:

- Die onvolledige OOS-AANSIG van 'n voorgestelde nuwe een slaapkamerwoning wat die mure, trap, vensters, deuropeninge en notas toon.
- Die onvoltooide vloerplan wat die mure, posisie van die deure, vensters en sanitêre toebehore toon.
- Die onvoltooide fondasie en muurbesonderhede.
- Kameraanduidings en vloerafwerking.
- 'n Deur- en vensterskedule.
- 'n Tabel van sanitêre toebehore.
- Die vloerplan van die nuwe woning, volgens skaal 1 : 50 en die beginpunt P vir die snit volgens skaal 1 : 20 (op bladsy 6).

Instruksies:

Beantwoord hierdie vraag op bladsy 6.

4.1 Gebruik die gegewe onvolledige vloerplan en teken in eerstehoekse ortografiese projeksie en volgens skaal 1 : 50 die volgende aansigte van die nuwe woning:

4.1.1 DIE VOLTOOIDE VLOERPLAN

Voeg die volgende kenmerke by die tekening by:

- ALLE deure en vensters.
- ALLE sanitêre toebehore soos deur die afkortings aangedui.
- ALLE arseringsbesonderhede.

4.1.2 DIE OOS AANSIG

Voeg die volgende kenmerke by die tekening:

- Die buitemure, trap, deur-, vensterbesonderhede, vensterbanke en die motorhuisoprit.
- Trek 'n breeklyn op 'n hoogte van 3 000 mm bokant die grondvlak.
- Die voltooide vloervlak.

4.2 In die ruimte op bladsy 6, gebruik die onvoltooide fondasie en breeklyn en teken, volgens skaal 1 : 20, 'n GEDETAILLEERDE SNIT volgens snyvlak A-A van die area in die ellips wat op die onvoltooide vloerplan getoon word.

Toon die volgende kenmerke:

- Die volledige fondasie, buitemuur en vensterbesonderhede.
- Die lateie bokant die venster.
- Die vensterbank onder die venster.
- Toon 'n gedeelte van die motorhuisdeuropening.
- ALLE arseringbesonderhede.
- ALLE substruktuurarsering mag netjies in vryhand geteken word.

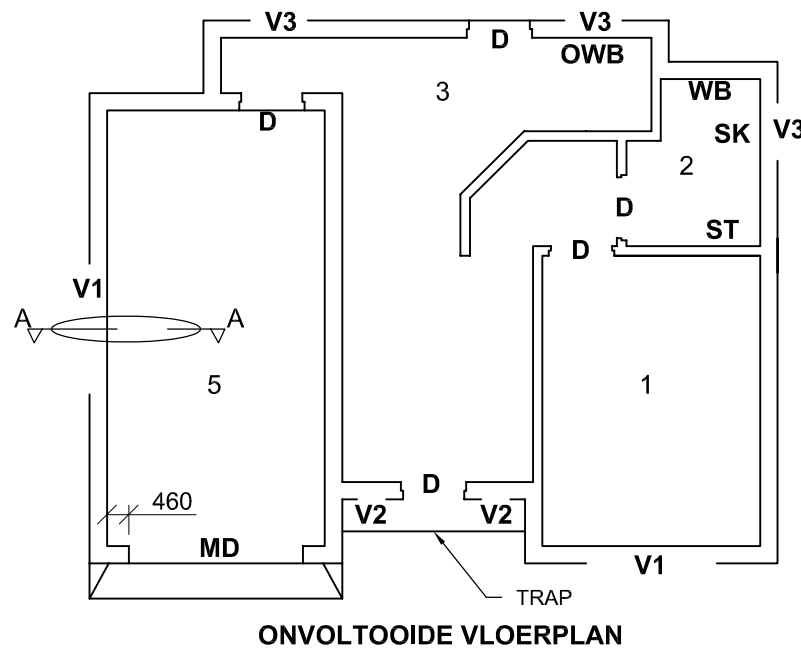
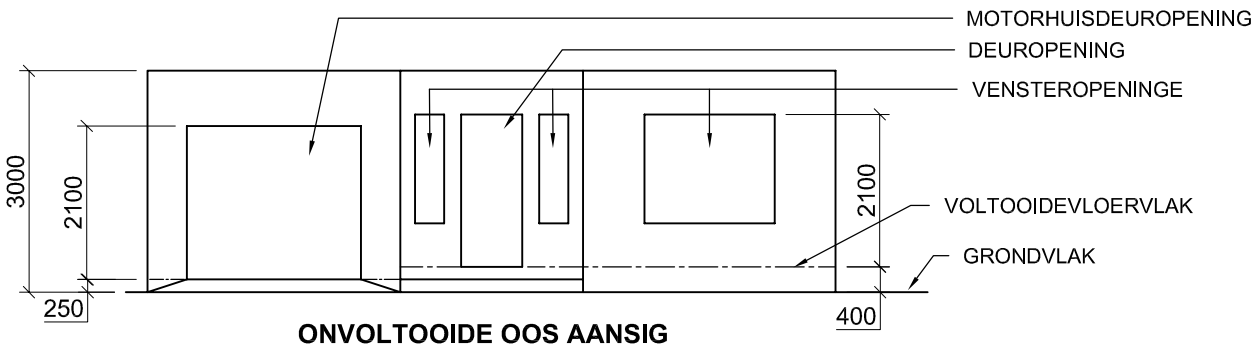
Voeg byskrifte by die volgende:

- Die oosaansig en skaal.
- Gedetailleerde snit A : A en skaal.
- Die kamerbenamings en vloerafwerking.
- Gebruik die korrekte afkortings, skryf die byskrifte van die volgende kenmerke in die korrekte aansig: grondvlak; voltooide vloervlak; vogweerlaag.

LET WEL:

- ALLE tekene moet aan die riglyne en grafiese simbole wat in SANS 10143 vervat is, voldoen.

[91]



KAMERAANDUIDINGS EN VLOERAFWERKING

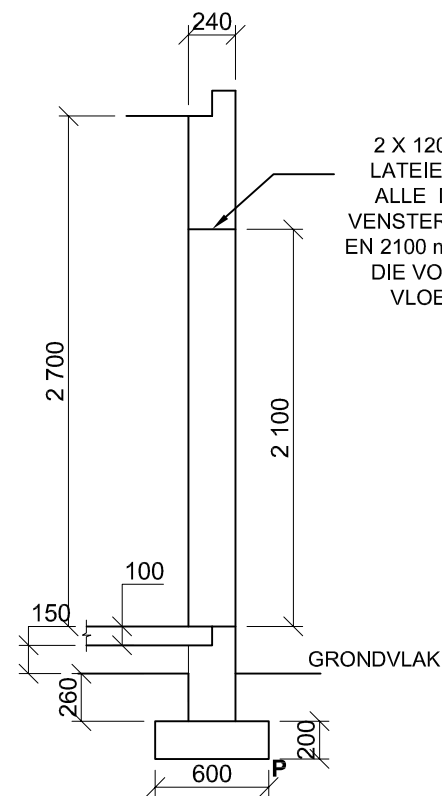
1. SLAAPKAMER	MAT
2. BADKAMER	TEËLS
3. KOMBUIS	TEËLS
4. SITKAMER	HOUT
5. MOTORHUIS	SEMENT

KENMERKE

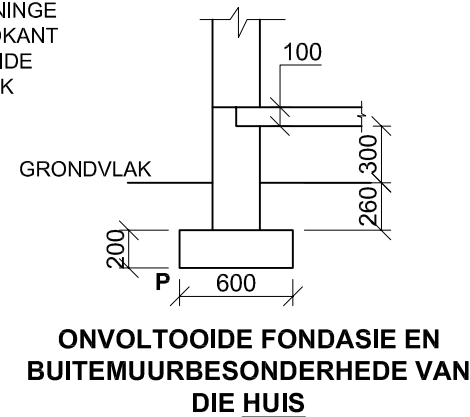
D	DEUR
MD	MOTORHUISDEUR
V1	VENSTER
V2	VENSTER
V3	VENSTER

TOEBEHORE

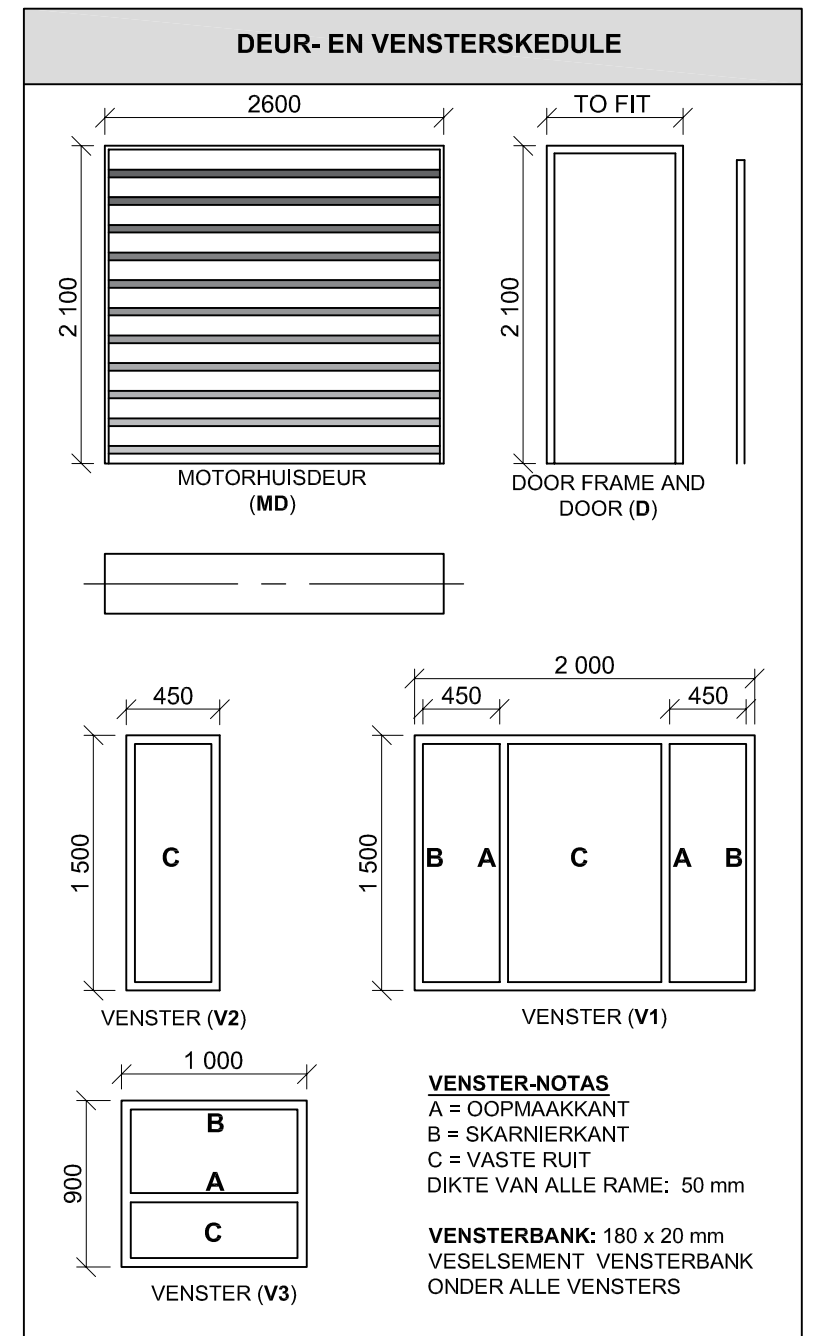
SK	TOILET
WB	WASBAK
ST	STORT
OWB	OPWASBAK



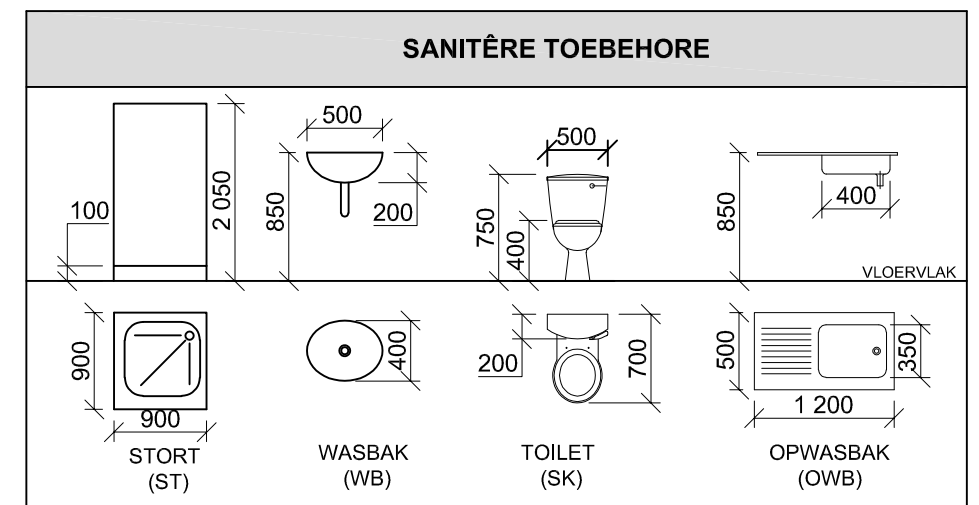
ONVOLTOOIDE FONDASIE EN BUITEMUURBESONDERHEDE VAN DIE MOTORHUIS



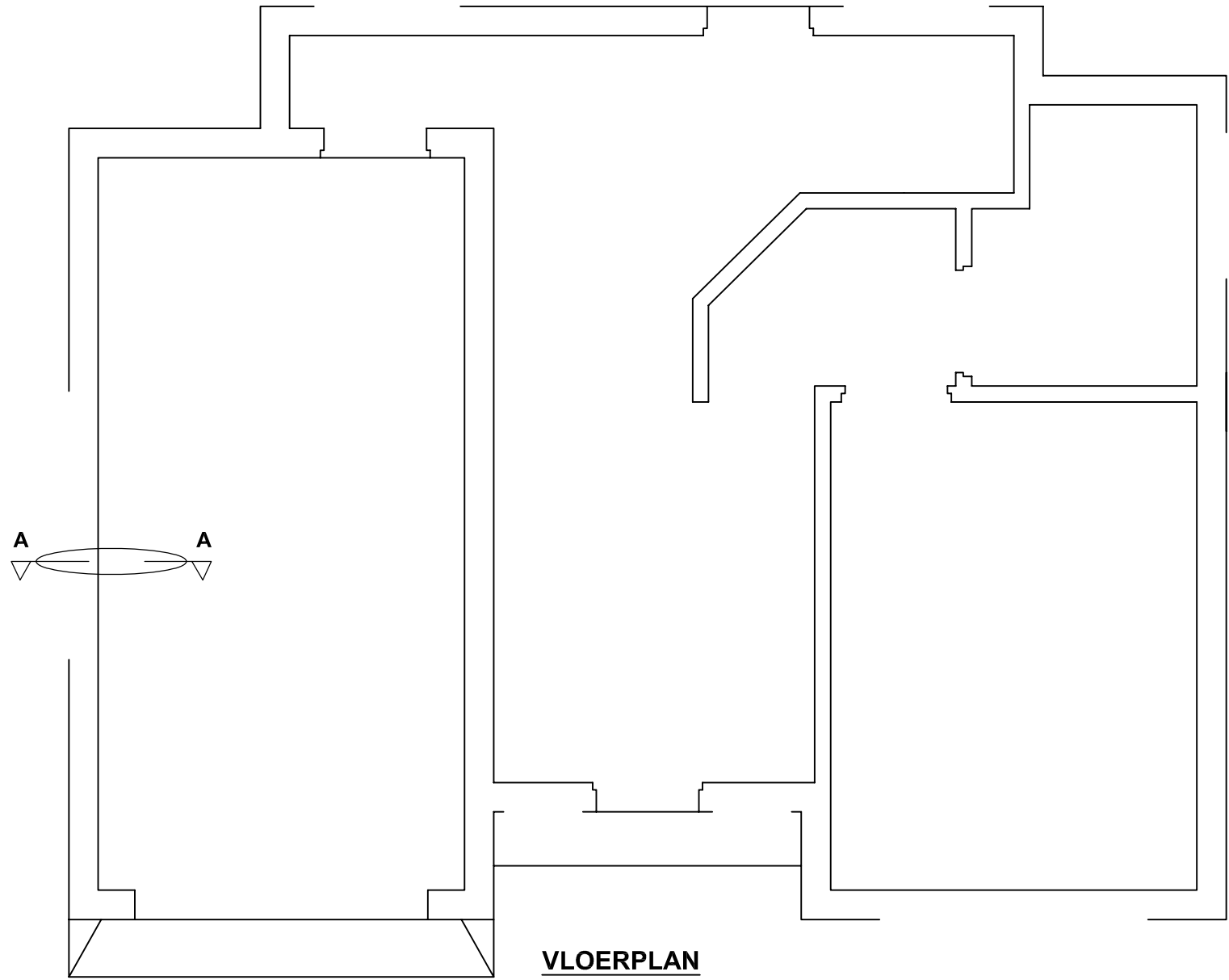
ONVOLTOOIDE FONDASIE EN BUITEMUURBESONDERHEDE VAN DIE HUIS



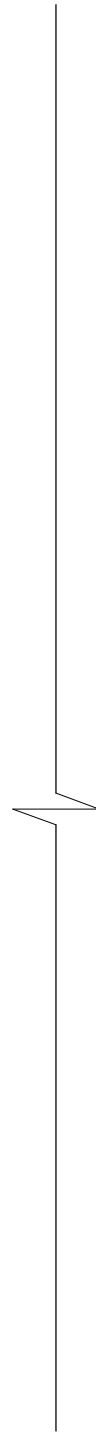
VENSTER-NOTAS
 A = OOPMAAKKANT
 B = SKARNIERKANT
 C = VASTE RUIT
 DIKTE VAN ALLE RAME: 50 mm
VENSTERBANK: 180 x 20 mm
 VESELEMENT VENSTERBANK ONDER ALLE VENSTERS



NAAM	
NAAM	5



VLOERPLAN
SKAAL 1 : 50



P

PENALISERING		
1	VERKEERDE SKAAL IN GEHEEL	
2	VERKEERDE PLASING VAN AANSIGTE	
3	AANSIGTE NIE KORREK BELYN NIE	
TOTALE PENALISERING (-)		

ASSESSERINGSKRITERIA				
VLOERPLAN				
1	DEURE EN VENSTERS	20 ½		
2	TOEBEHORE	8 ½		
3	BYSKRIFTE	5		
4	ARSERING	5		
SUBTOTAAL		39		
OOS-ELEVASIE				
1	MURE, TRAP, VVV EN BREEKLYN	6 ½		
2	DEURE EN VENSTERS	14 ½		
3	BYSKRIFTE	2		
SUBTOTAAL		23		
GEDETAILEERDE SNIT				
1	FONDASIE, MURE EN VLOER	8		
2	VENSTER, VENSTERBANK, LATEI EN MOTORHUISDEUR	13		
3	ARSERING	5 ½		
4	BYSKRIFTE	2 ½		
SUBTOTAAL		29		
TOTAAL		91		
PENALISERING (-)				
GROOTTOTAAL				

NAAM	
NAAM	6