



ISEBE LEMFUNDO LEMPUMA KOLONI
EASTERN CAPE EDUCATION DEPARTMENT
OOS-KAAP ONDERWYSDEPARTEMENT

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 11



**INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V1
NOVEMBER 2020**

PUNTE: 200

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

INSTRUKSIES EN INLIGTING

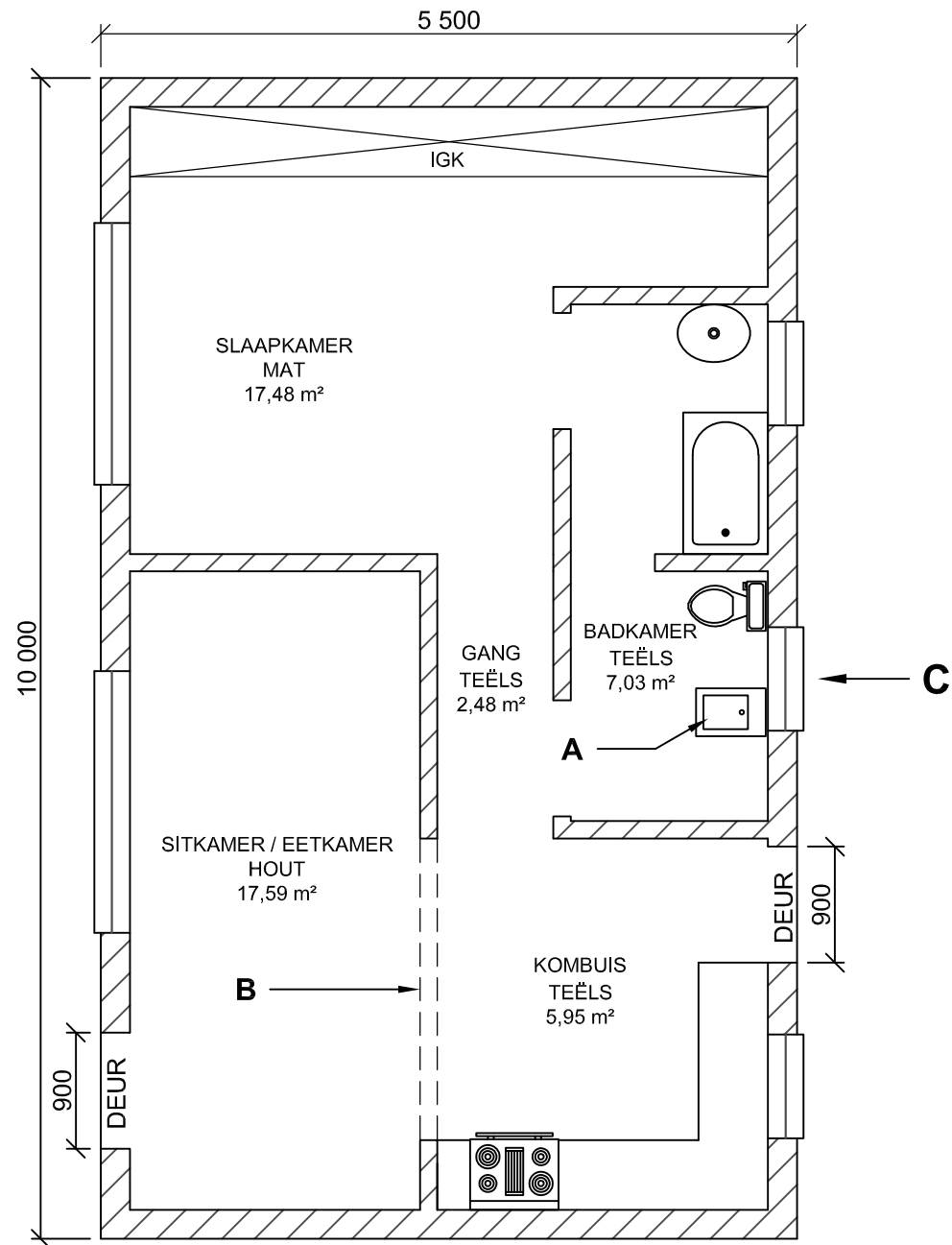
1. Die vraestel bestaan uit VIER vrae.
2. Beantwoord ALLE vrae.
3. Alle tekene moet volgens skaal 1 : 1 geteken word, tensy anders vermeld.
4. Alle vrae moet op die gegewe antwoordvelle beantwoord word.
5. Alle antwoordvelle moet weer in nommervolgorde vasgekram en ingelewer word, ongeag of die vraag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

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

ONVOLTOOIDE VLOERPLAN



LET WEL:
Kontrakteurs moet alle afmetings en hoogtes op die terrein bevestig voordat werk in aanvang neem. Argitekthe moet onmiddellik van teenstrydighede verwittig word.

ARGITEKSHANDTEKENING
KLIËNTHANDTEKENING

3	2020-03-27	VOLTOOI DIE VENSTERS
2	2020-03-27	VOEG DIE DEURE IN
1	2020-03-27	KORRIGEER DIE ARSERING IN DIE VLOERPLAN
HERSIENING	DATUM	BESKRYWING

BOTHA ARGITEKTE
Da Gammastraat 11
JEFFREYSBAAI
6330
TEL: 072 293 0392
FAX: 042 293 0392
EMAIL: kbotha@gmail.com

GEDRUK DEUR BLUEDEVILLE	DATUM GEDRUK 2020-04-01
-----------------------------------	----------------------------

TEKENING TITEL
VLOERPLAN

PROJEK
VOORGESTELDE NUWE HUIS VIR MEV. X. RUPPING, ERF 1442, THORNHILL, OOS KAAP.

PROJEKNOMMER DP 2020 - 04	TEKENINGNOMMER 1 van 4		
DATUM 2020 -03- 20	TEKENAAR LINDO	KONTROLEER TYRON	SKAAL NVS
VERWYSINGSKODE DOE-2020			

VRAAG 1A: ANALITIES (SIVIEL)

Gegee:

Die onvoltooide vloerplan van 'n huis. '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. **[28]**

VRAE		ANTWOORD	
1	Wat is die naam van die argitekmaatskappy wat verantwoordelik vir die teken van die huisplanne is?	1	
2	Wat is die projeknommer van hierdie tekening?	1	
3	Wie is die persoon wat verantwoordelik was om die korrektheid van die tekening te kontroleer?	1	
4	Wie is die persoon wat verantwoordelik is vir die teken van die vloerplan?	1	
5	Wanneer is die tekening gedruk?	1	
6	Wie is die eienaar van die huis?	1	
7	Watter kenmerk word met die simbool gemerk A , aangedui?	1	
8	Watter kenmerk word deur die lyn, wat met pyl B aangedui is, voorgestel?	2	
9	Waarvoor staan die afkorting NVS in die titelblok?	1	
10	Is hersiening 3 korrek gedoen? Velduidelik	2	
11	Wat is verkeerd met die arsering in die vloerplan?	2	
12	Wat word met die afkorting IGK aangedui?	2	
13	Watter AANSIG word met pyl C aangedui?	2	
14	Wat is die wydte van die deure in mm as 'n skaal van 1 : 100 gebruik is?	2	
15	Bepaal in die ruimte hieronder, die totale omtrek van die huis.	4	
16	Bepaal in die ruimte hieronder, die totale vloeroppervlakte wat geteël moet word, in vierkante meter.	4	
TOTAAL		28	

ANTWOORD 15

ANTWOORD 16

NAAM

NAAM

VRAAG 2: INTERPENETRASIE EN ONTWIKKELING

Gegee:

- Die boaansig en onvoltooide vooraansig van 'n regte reëlmatige driehoekige prisma wat 'n regte reëlmatige seshoekige prisma deurdring.
- Die hulpaansig van die driehoekige prisma.
- Die posisie van punt **X**, die middelpunt van die seskant en beginpunt van die boaansig.
- Beginpunt **AB** vir die verlangde oppervlakte ontwikkeling.

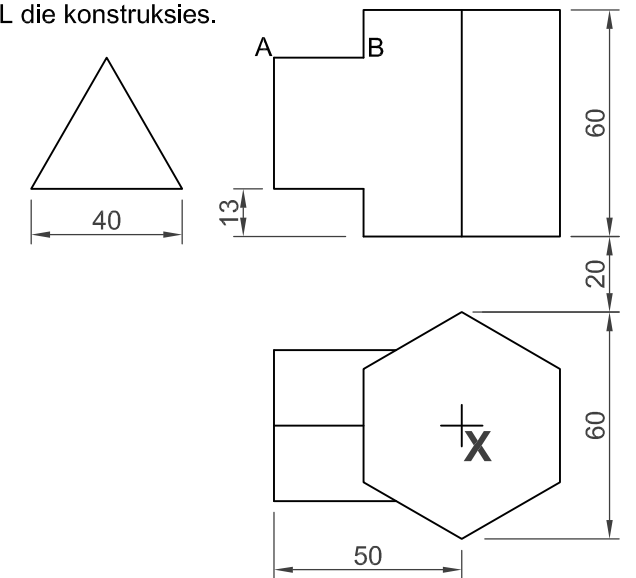
Instruksies:

Teken volgens 'n skaal 1 : 1 en in eerstehoekse ortografiese projeksie, die volgende aansigte van die twee vaste liggame:

- 2.1 Die gegewe boaansig, gebruik punt **X** as beginpunt.
- 2.2 Die voltooide vooraansig met interpenetrasiëkurwe.
- 2.3 Die linkeraansig
- 2.4 Die oppervlakte ontwikkeling van die driehoekige prisma. Gebruik lyn **AB** as verwysingspunt.

Toon AL die konstruksies.

[39]



X

B
A

ASSESSERINGSKRITERIA				
1	BOAANSIG + KONSTRUKSIE	6		
2	VOORAANSIG + INTERPENETRASIE	9		
3	LINKERAANSIG	8		
4	ONTWIKKELING	16		
TOTAAL		39		

NAAM	
NAAM	3

VRAAG 3: PERSPEKTIEF

Gegee:

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

PP – Prentvlak

HL – Horisonlyn

GL – Grondlyn

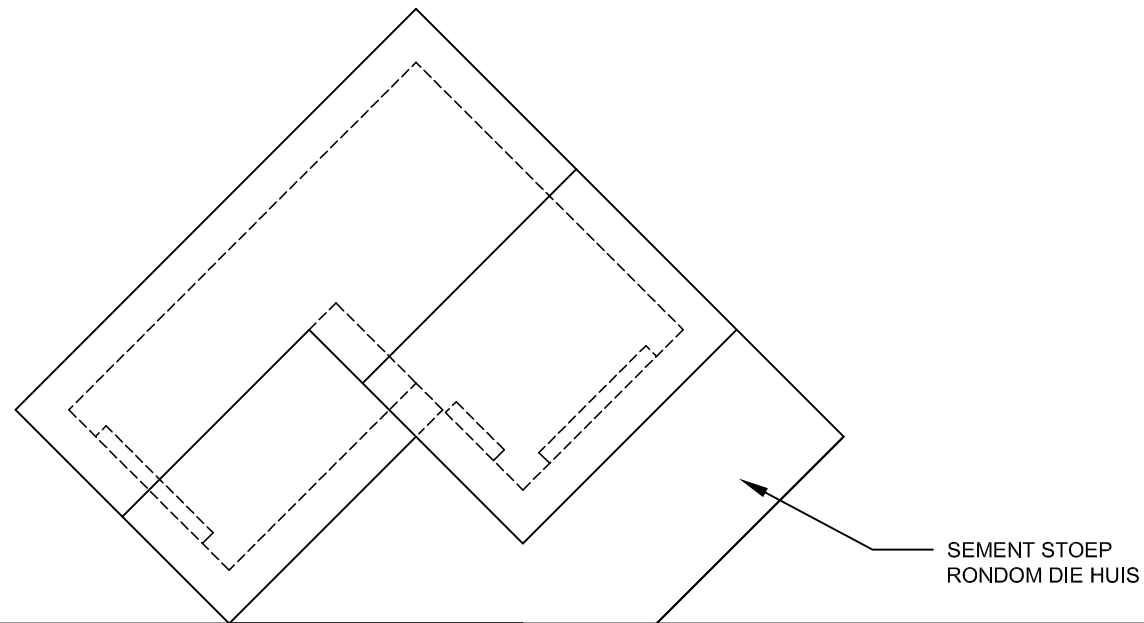
SP – Staantpunt

Instruksies:

Voltooi die perspektieftekening.

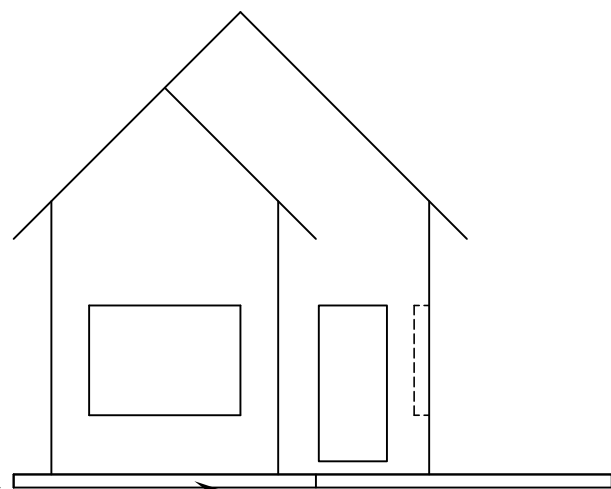
- Belyn die tekenvel met die grondlyn (GL).
- Bepaal en benoem die verdwynpunte.
- Toon ALLE nodige konstruksies.
- GEEN versteekte besonderhede word vereis nie.

[44]



PV

HL



GL

+
SP

SEMENT STOEP
RONDOM DIE HUIS

ASSESSERINGSKRITERIA				
1	KONSTRUKSIE & VPte	5		
2	DAK	15		
3	MURE	7		
4	DEUR + VENSTERS	10		
5	STOEP	7		
TOTAAL		44		

NAAM

NAAM

4

VRAAG 4: SIVIELE TEKENING

Gegee:

- Die onvolledige SUID ELEVASIE van 'n voorgestelde nuwe woning wat die mure, trap, vensters, deuropeninge en notas toon.
- Die onvolledige vloerplan wat die mure, posisie van die deure, vensters en sanitêre toebehore toon.
- Die onvolledige fondasie en muurbederhede.
- 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 SUID ELEVASIE

Voeg die volgende kenmerke by die tekening:

- Die buitemure, trap- en vensterbesonderhede asook die vensterbank onder die vensters.
- Trek 'n breeklyn op 'n hoogte van 2 700 mm bokant die voltooide vloervlak.
- 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.
- Die bad in die korrekte posisie.
- Dui deur middel van maatskrywing die lengte van die bad aan.
- ALLE arseringbesonderhede.
- ALLE substruktuurarsering mag netjies vryhand geteken word.

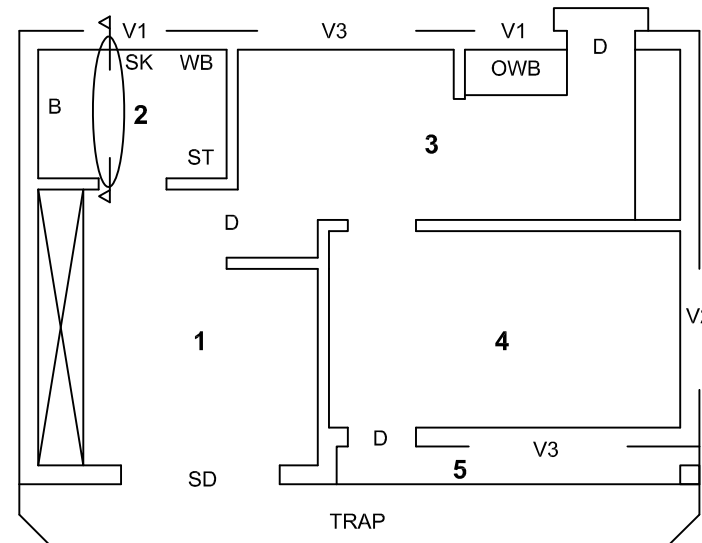
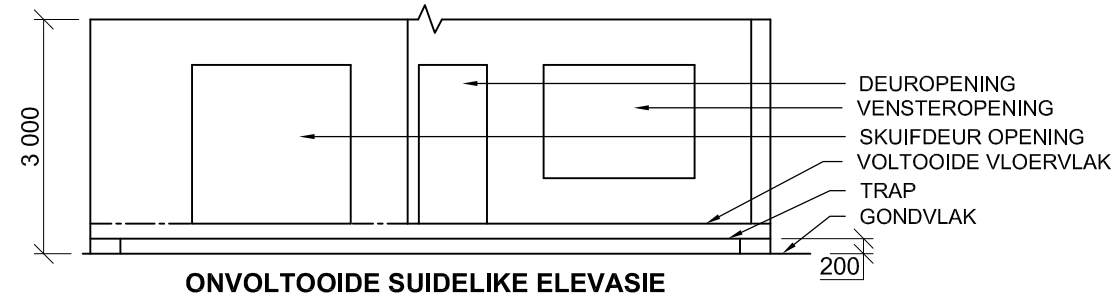
Voeg byskrifte by die volgende:

- Die suidelike elevasie 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.

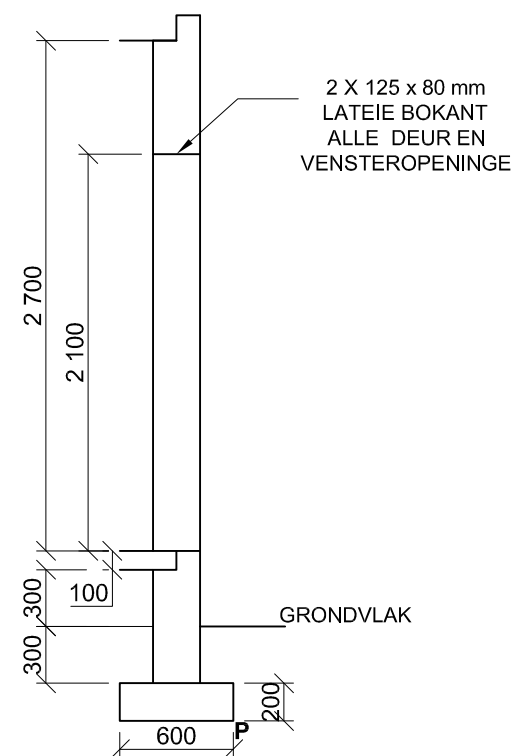
LET WEL:

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

[89]



ONVOLTOOIDE VLOERPLAN



ONVOLTOOIDE MUUR EN FONDASIEBESONDERHEDE

KAMERAANDUIDINGS

VLOER AFWERKING

- | | |
|---------------|--------|
| 1. SLAAPKAMER | MAT |
| 2. BADKAMER | TEËLS |
| 3. KOMBUIS | TEËLS |
| 4. SITKAMER | HOUT |
| 5. STOEP | SEMENT |

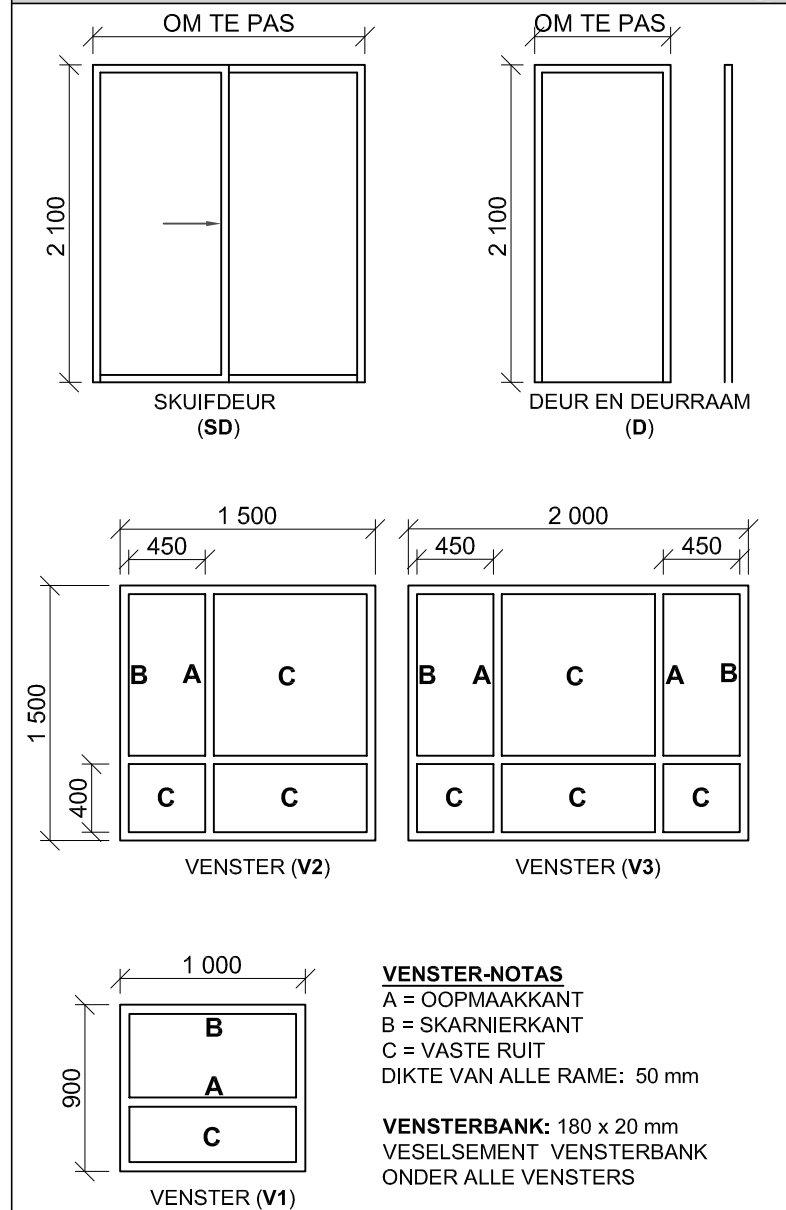
KENMERKE

- D DEUR
- SD SKUIFDEUR
- V1 VENSTER
- V2 VENSTER
- V3 VENSTER

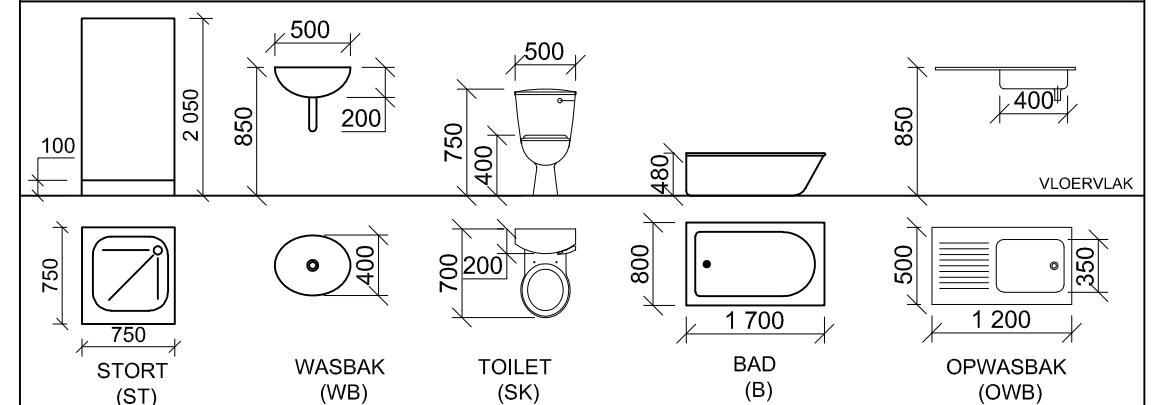
TOEBEHORE

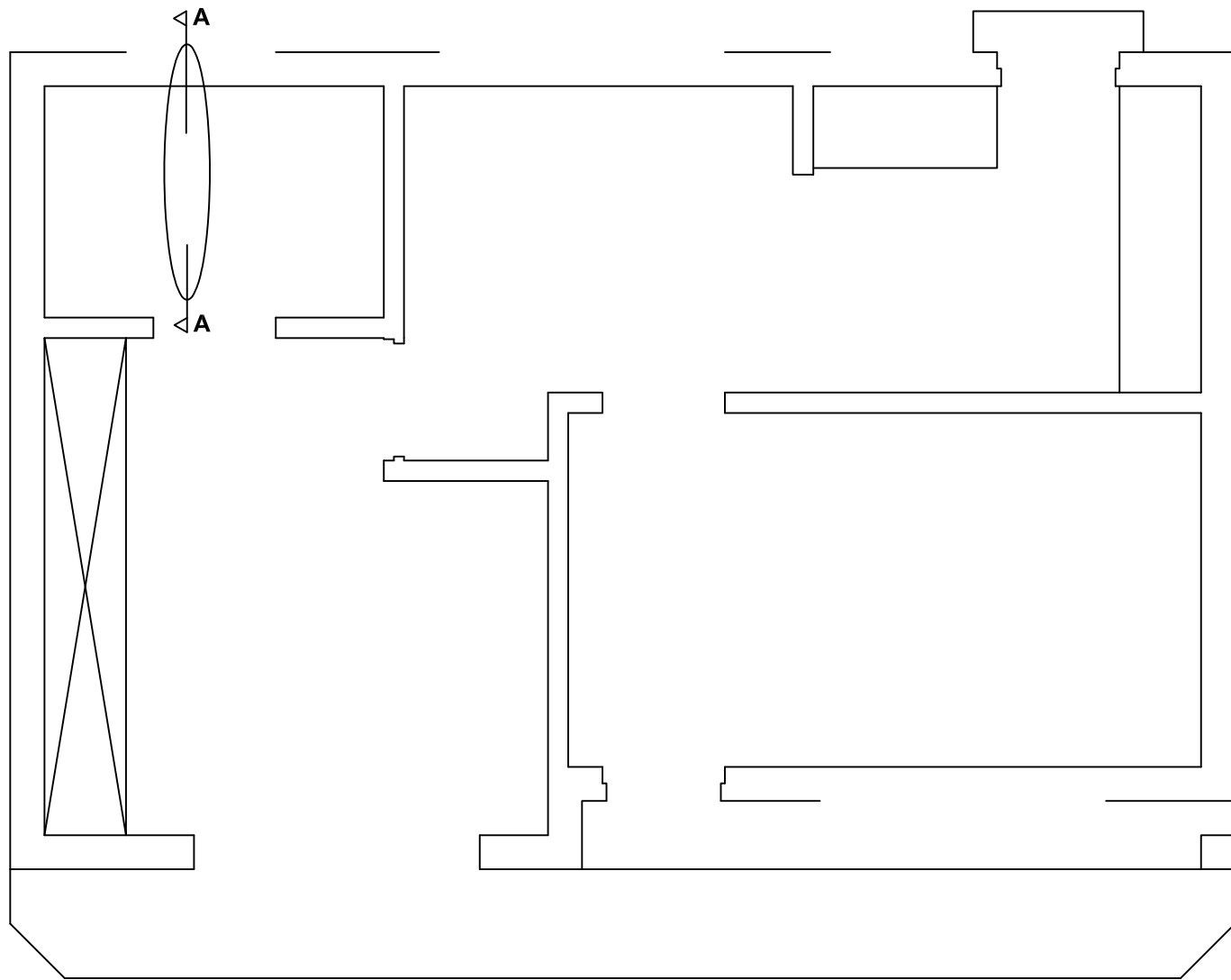
- SK TOILET
- WB WASBAK
- ST STORT
- B BAD
- OWB OPWASBAK

DEUR EN VENSTER SKEDULE

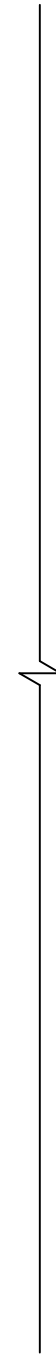


SANITÊRE TOEBEHORE





VLOERPLAN
SKAAL 1 : 50



DETAILEERDE SNIT OP A : A
SKAAL 1 : 20

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

ASSESSERINGSKRITERIA				
VLOERPLAN				
1	DEURE + VENSTERS	17		
2	TOEBEHORE	9		
3	BYSKRIFTE	5		
4	ARSERING	5		
SUBTOTAAL		36		
SUID ELEVASIE				
1	MURE + TRAP + VVV + BREEKLYN	7		
2	DEURE + VENSTERS	14		
3	BYSKRIFTE	2		
SUBTOTAAL		23		
GEDETAILEERDE SNIT				
1	FONDASIE + MURE + VLOER	8 1/2		
2	VENSTER + VENSTERBANK + LATEI	10		
3	ARSERING	6 1/2		
4	BAD	2 1/2		
5	MAATSKRYWING	1		
6	BYSKRIFTE	1 1/2		
SUBTOTAAL		30		
TOTAAL		89		
PENALISERING (-)				
GROOTTOTAAL				

NAAM	
NAAM	6