

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

NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12



INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V1

SEPTEMBER 2010

VOORBEREIDINGSEKSAMEN

PUNTE: 200

TYD: 3 uur

Die vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

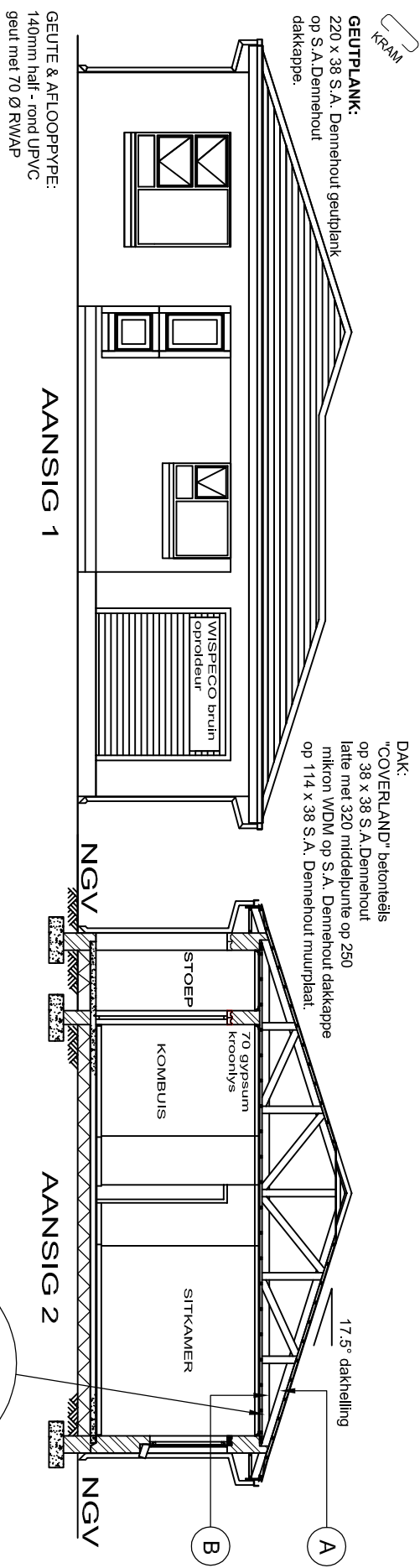
INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Die vraestel bestaan uit VIER vrae.
2. Beantwoord ALLE vrae.
3. Alle tekene moet volgens skaal 1:1 gemaak 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 antwoordvel.
8. Alle antwoorde moet akkuraat en netjies gedoen word.
9. Besonderhede of afmetings wat uitgelaat is moet in goeie verhouding beraam word.

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

FINALE VERWERKTE PUNT	NAGESIEN DEUR
100	

VOLTOOI DIE VOLGENDE:
NAAM
NAAM
EKSAMENSENTRUM
EKSAMENSENTRUM



VRAAG 1: ANALITIES (SIVIEL)

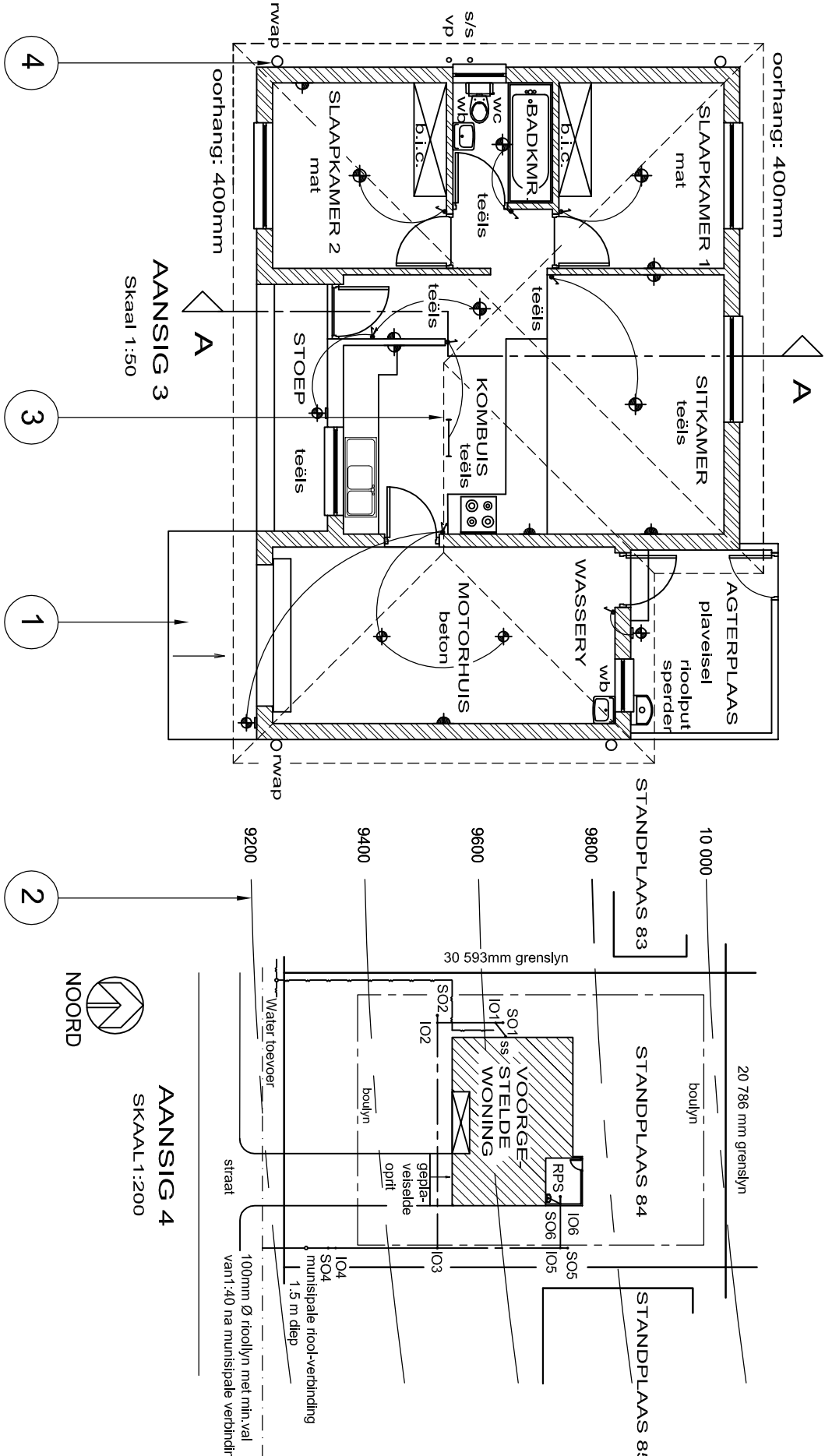
Gegee:

- 'n Terreinplan en uitlegtekeninge van 'n nuwe woning.
- 'n Tabel met vrae wat almal na die tekeninge verwys.

Instrukties:

Voltooi die tabel deur die antwoorde neffens langs die vrae in te drukskryf. **[24]**

VRAE		ANTWOORDE	
1	Watter tipe tekening is aansig 4?	1	
2	Wat is die straatadres van die voorgenome nuwe woning?	1	
3	Wat is die nommer van die standplaas aan die westekant van die nuwe eiendom?	1	
4	Watter materiaal word vir die dak gebruik?	1	
5	Wat is die dakhelling?	1	
6	Wat word eienskap 1 genoem?	1	
7	Wat stel lyn 2 voor?	1	
9	Wat stel kort strepieslyn 3 voor?	1	
10	Wat word eienskap 4 genoem?	1	
11	Hoeveel wasbakke is daar in die woning?	1	
12	Wat word balk A genoem?	1	
13	Wat word balk B genoem?	1	
14	Hoe diep is die munisipale rioolverbinding?	1	
15	Wat is die val van die huidige rioollyn?	1	
16	Watter aansig word vanaf die straat gesien?	1	
17	Wat word aansig 2 genoem?	1	
18	Hoe ver hang die dak die buitemure oor?	1	
19	Wat is die deursnee van die reënwaterpype?	1	
20	Wat is die totale omtrek van die standplaas in meter?	2	
21	Wat is die verskil tussen die hoogste en laagste punt op die standplaas?	2	
22	Wat is die totale area van die standplaas in m ² ?	2	
TOTAAL		24	



**VOORGESTELDE NUWE WONING VIR
MNR V.SOTHO
MARTINSTRAT 3
GELVANDALE**



VRAAG 2: INTERPENETRASIE EN ONTWIKKELING

Gegee:

'n Onvoltooide vooraansig en regteraansig van 'n reënwatergeut- en aflooppyp in derdehoekse ortografiese projeksie.

Instruksie:

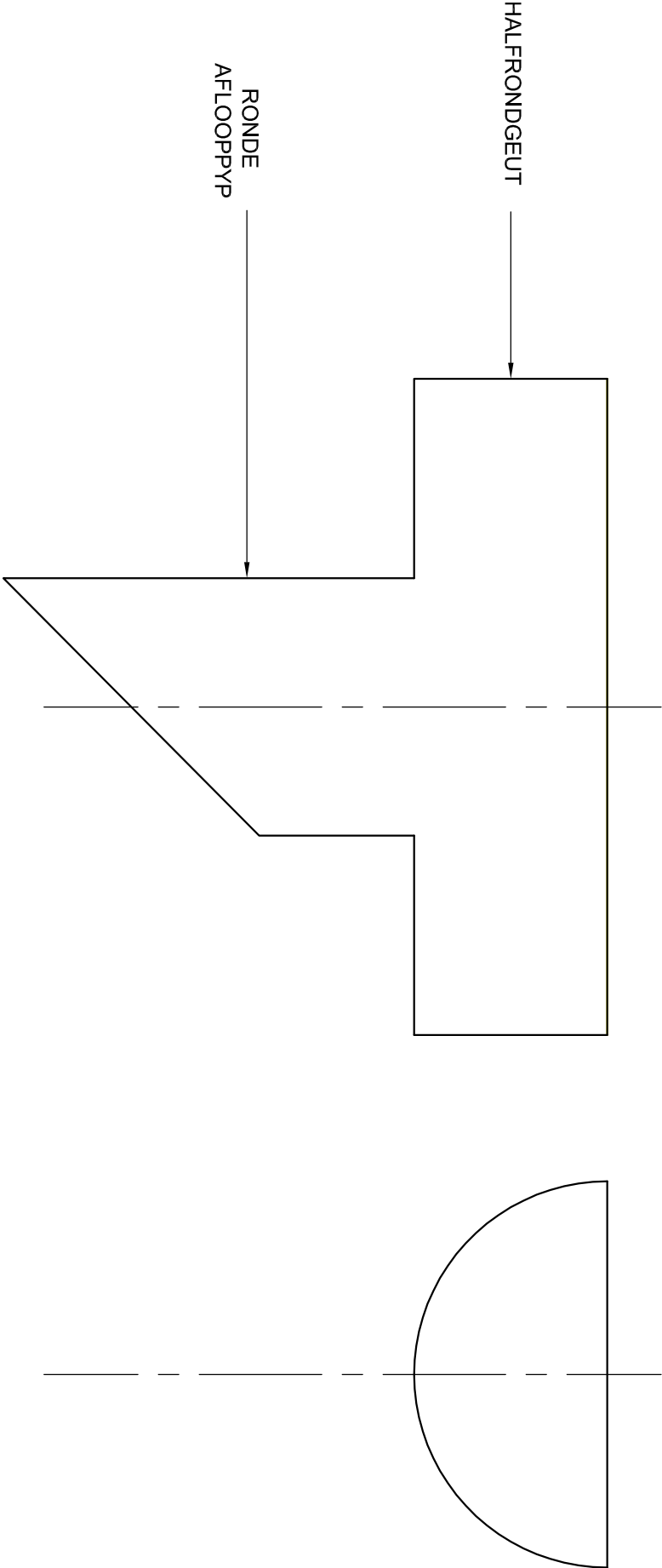
Projekteer en teken vanaf die gegewe aansigte:

- Die deurdringingskromme in die vooraansig.
- Die aflooppyp in die regteraansig.
- Die ontwikkeling van die aflooppyp.
- Die ontwikkeling van die geut.

Notas:

Alle konstruksies moet getoon word.
Geen verborge besonderhede word verlang nie.

[45]



ASSESSERINGSKRITERIA

Deurdringingskromme vooraansig	11	
Aflooppyp in regteraansig	6	
Ontwikkeling van aflooppyp	18	
Ontwikkeling van geut	10	
TOTAL	45	

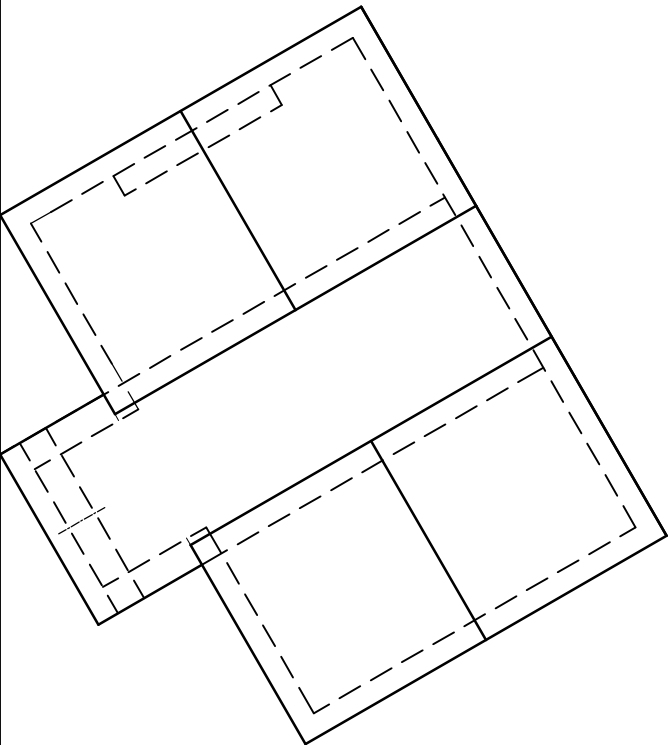
NAAM
NAAM



ASSESSERINGSKRITERIA		
Verdwynpunte en byskrifte	4	
Konstruksies	5	
Huisdak	11	
Mure en Vensters	15	
Boog en Stoepe	7	
TOTAL	42	

PV

PV



HL

HL



VRAAG 3: PERSPEKTIEF

Geggee:

'n Plan en aansigte van 'n tweeverdieping huis, sowel as die Prentvlak (PP), Horisonlyn (HL), Grondlyn (GL) en Staantpunt (SP).

Instruksies:

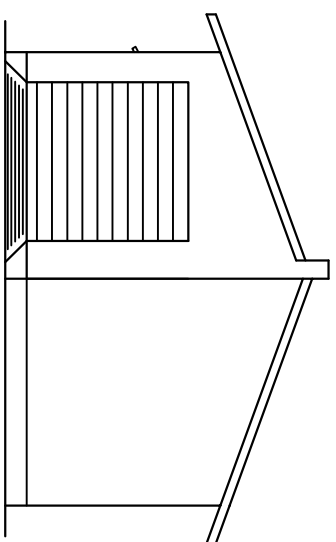
- Bepaal die verdwynpunte en benoem hulle.
- Teken die tweepuntperspektief tekening van die huis.
- Die aangeduide deure en vensters moet getoon word.

Notas:

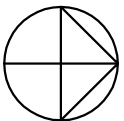
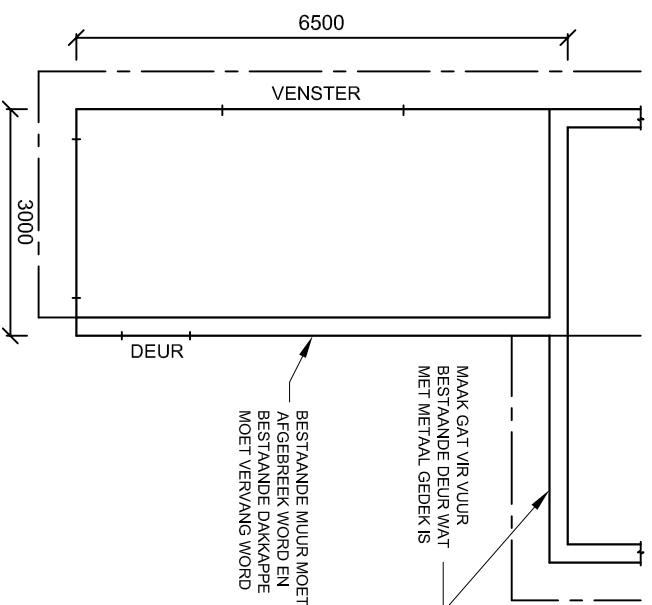
Geen verborge besonderhede moet getoon word nie. [42]
Toon alle konstruksielyste.

SP








NAAM
NAAM

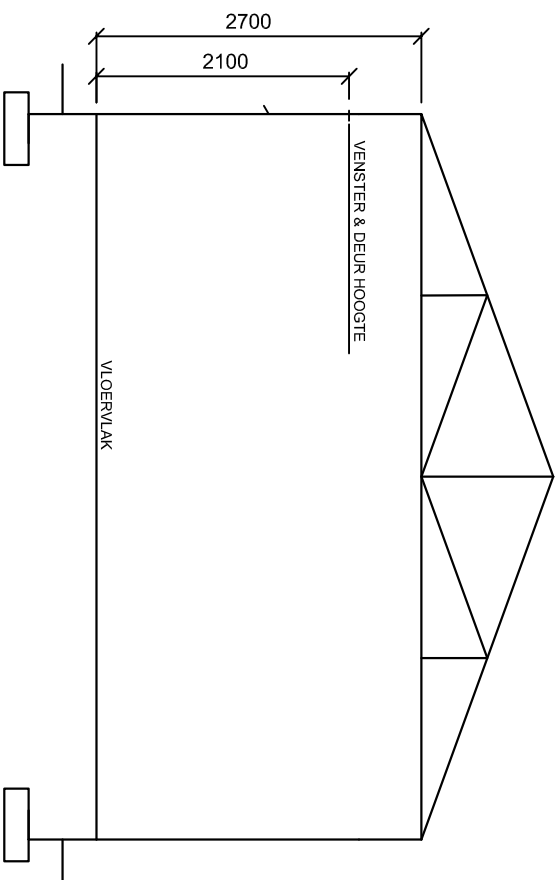


BESTAANDE ENKELMOTORHUIS

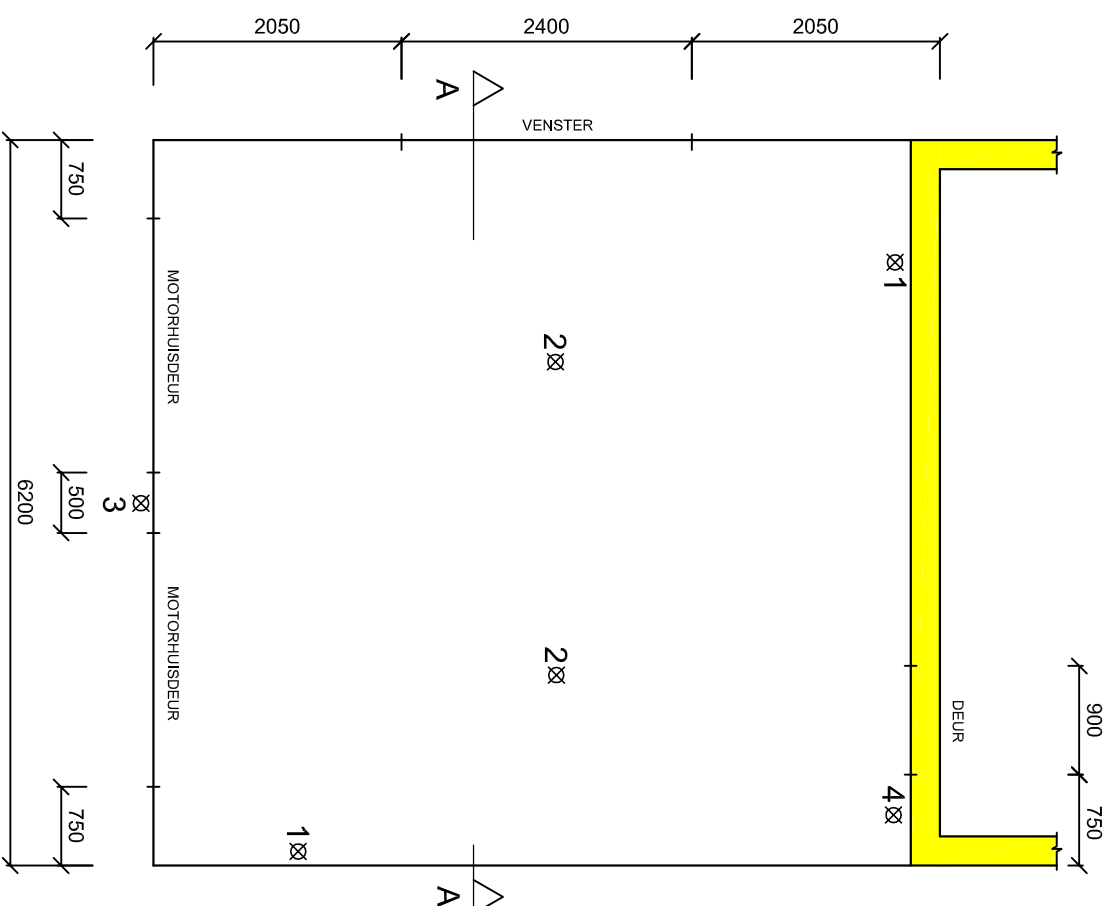


ELEKTRIESE SIMBOLE

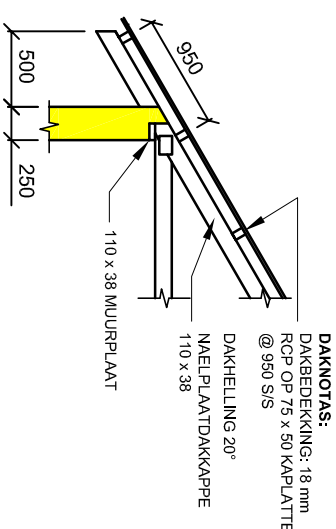
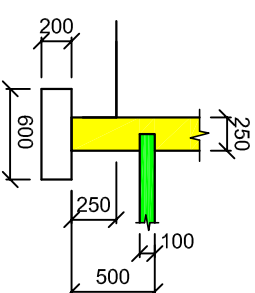
ELEKTRIESE PROP	
 	SKAKELARE   
2 x 40 W  	



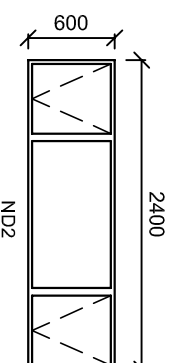
VOORGESTELDE NUWE DUBBELMOTORHUIS



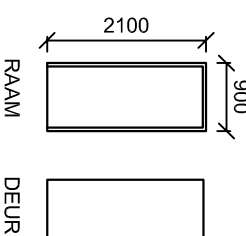
ONVOLLEDIGE DAKBESONDERHEDE

ONVOLLEDIGE FONDASIE
BESONDERHEDE

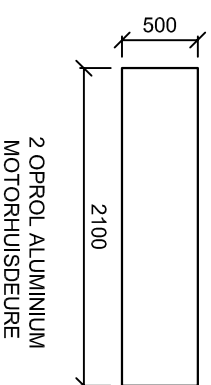
VENSTERBESONDERHEDE



DEURRAAM
STANDAARD, VUURBESTANDE,
METAAL BEDEKTE, HARDEHOUT



MOTORHUISDEUR



ELEKTRIESE KENMERKE

1. 2 x SKAKELAARKRAGPUNT
2. 2 x 60 W FLUORESSEERLIG
3. 1 x BUTTELIG
4. 1 x DUBBELPOOLIGSKAKELAAR

VRAAG 4: SIVIELE TEKENING

Gegge:

- 'n Skematiese vloerplan en 'n aansig van 'n **bestaande enkelmotorhuis** vas aan 'n huis asook notas vir die verandering van die motorhuis.
- 'n Skematiese vloerplan en 'n skematiese snitaansig van die buitelyne van 'n **voorgestelde nuwe dubbelmotorhuis** asook die posisie van die elektriese kenmerke.
- 'n Deur- en vensterskedule.
- Onvolledige sketse van die dak- en fondasie-sonderheede.
- Elektriese verklaring.
- 'n Gedeeltelike weesaansig op antwoordblad 4.

Instrukcijas:

- Gebruik antwoordblad 4 en die inligting op bladsy 5 om die verlangde aansigte te teken.
- Teken, volgens skaal 1:50, die volledige vloerplan en volledige snit/aansig op snyvlak AA volgens die gegewe spesifikasies.

SPEKIFIKASIES:

DIE VLOERPLAN

Voeg de volgende kenmerke by die vloerplan:

- ALLE mure met arseeringsbesonderhede
- Die deur- en vensterbesonderhede
- EEN muurgemonteerde buitelig
- TWEE fluoressseerbuise in die motorhuis en 'n buitelig wat beheer word deur 'n twee-pool skakelaar
- TWEE skakelaarkragpunte op die aangeduide mure
- Die snyvlak. Benoem die snyvlak A-A.
- Benoem die vloerplan en sluit die skaal in.

'n SNITAANSIG

Voeg die volgende kenmerke by die snitaansig:

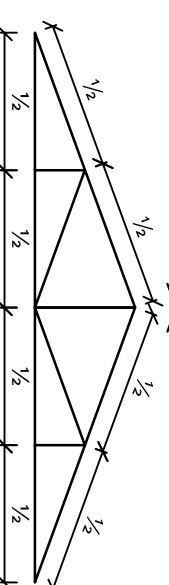
- Die volledige fondaste-, muur-, vloerblad- en dakbesonderhede
 - Die volledige deur- en vensterbesonderhede
 - ALLE nodige arseïng
 - Benoem die snitaansig:
- SNITTAANSIG A-A**

LET WEL:

- Benoem SLEGS die volgende kenmerke op die korrekte aanstig: natuurlike grondvlak en vogweertaaq.
- ALLE substruktuurarsening mag in vyryhand gedoen word.
- ALLE tekenwerk moet voldoen aan die riglyne wat in die SABS 07143 vervat word. Konvensies mag gebruik word.

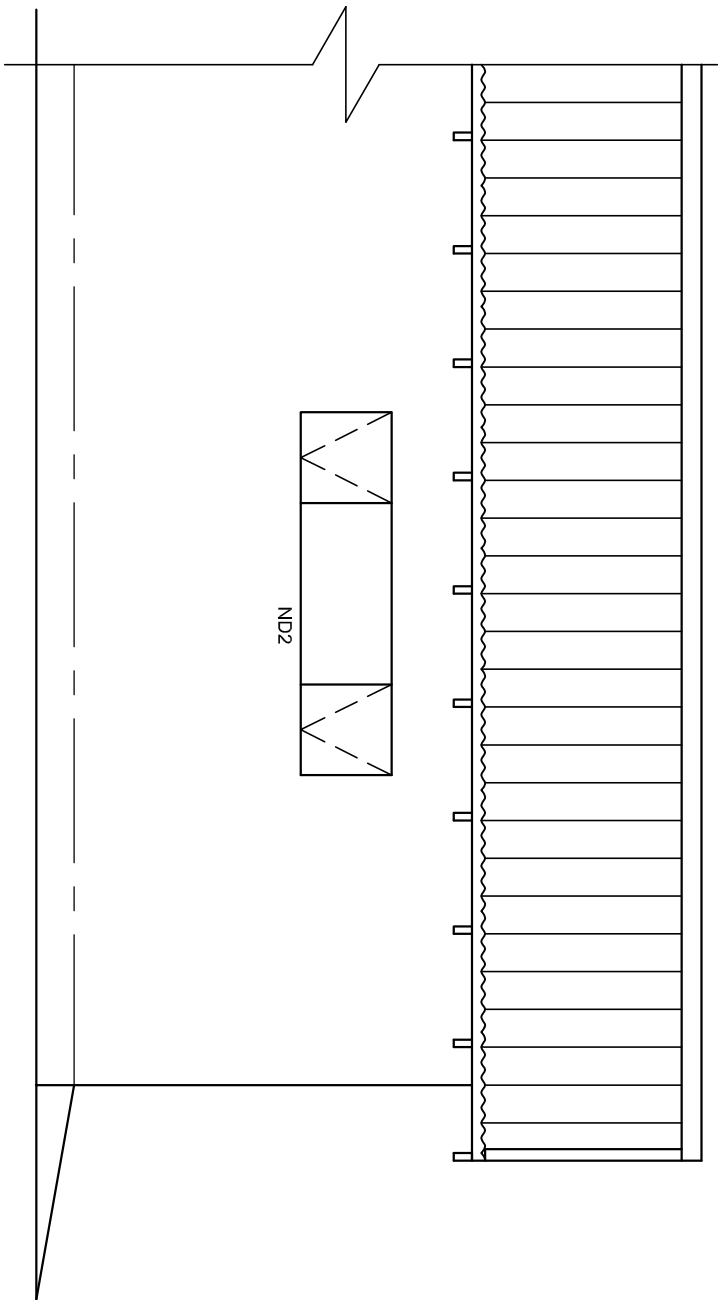
TERMINOLOGIE

Skematiese diagram: 'n Diagram wat die hoofkenmerke of verhoudings sonder spesifieke besonderhede toon.





ANTWOORDBLAD 4



WES AANSIG

SNITAANSIG		PUNTE
1 MURE, FONDASIE & ARSERING	19	
2 VENSTER, DEURE, LATEIE	5	
3 DAK, DAKLATTE & DAKRAND	8	
4 DAKKAPPE	14	
5 BYSKRIFTE	4	
	49	
PLAN		PUNTE
1 MURE & ARSERING	12	
2 VENSTERS & DEURE	8	
3 ELEKTRIES	10	
4 BYSKRIFTE & SNYVLAK	8	
5 VERWYDERDE MUUR	2	
	40	
TOTAL	89	
NAAM		6
NAAM		