

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

GRAAD 12

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V1
JUNIE 2009

PUNTE: 160

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 | | | |
| | 1 | 6 | 0 |
| DEEL DEUR 1.6 | | | |

| FINALE VERWERKTE PUNT | NAGESIEN DEUR |
|-----------------------|---------------|
| 100 | |

| VOLTOOI DIE VOLGENDE: |
|-----------------------|
| NAAM |
| NAAM |
| EKSAMENSENTRUM |
| EKSAMENSENTRUM |



VRAAG 1: ANALITIES (SIVIEL)

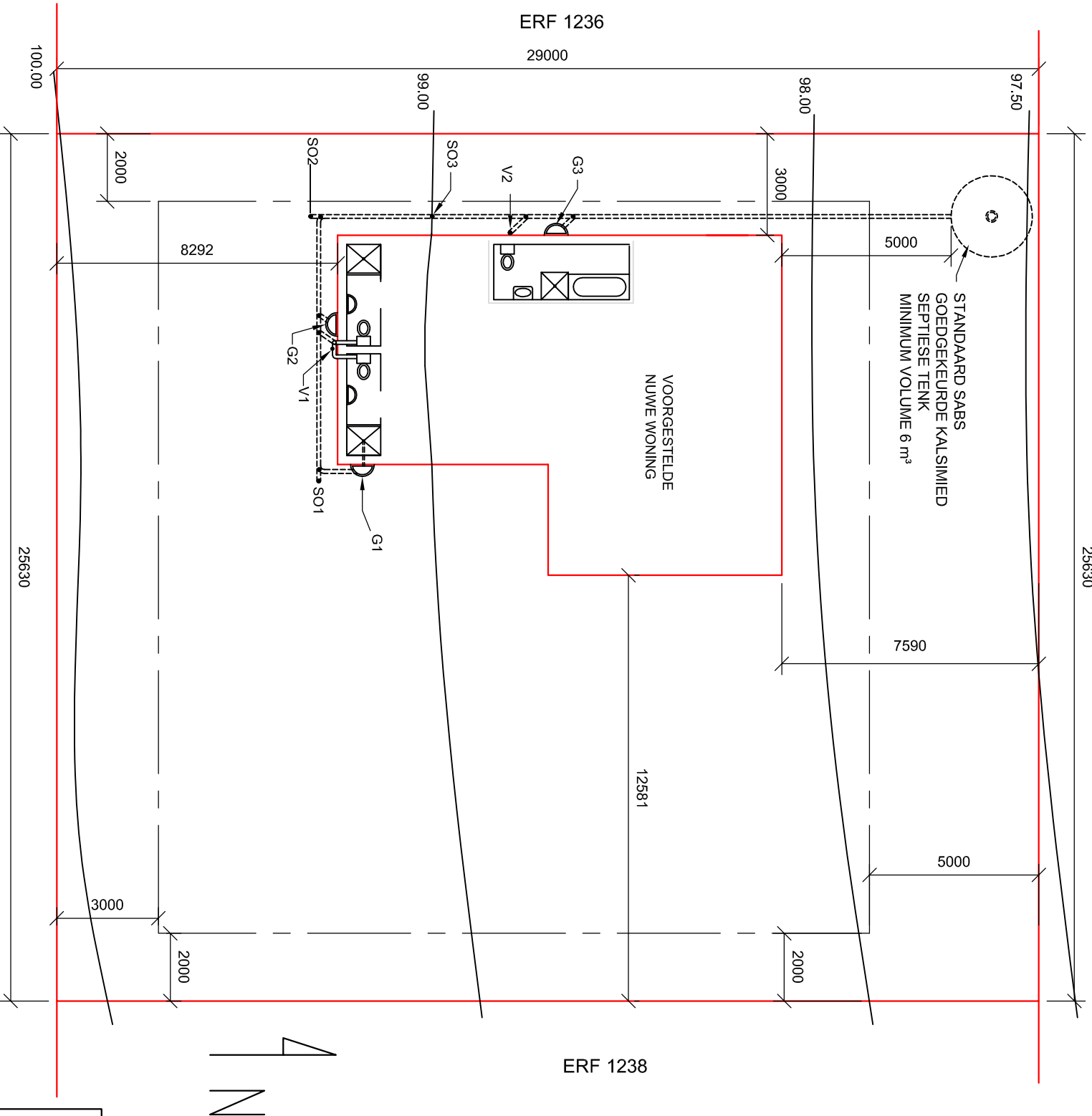
Gegee:

'n Tabel met vrae en 'n terreinplan van 'n voorgestelde nuwe woning word gegee.

Instruksies:

Volkooi die tabel deur die antwoorde wat na die plan verwys, neefies in te skryf.

MERRYHILL LAAN



**TERREINPLAN EN RIOOL-
STELSEL**

| VRAE | | ANTWOORDE | |
|---------------|---|-----------|-----------|
| 1 | Vir wie is die erfplan geteken? | | 1 |
| 2 | Wat is die adres van die nuwe woning? | | 1 |
| 3 | Wat is die erfnummer van die voorgestelde woning? | | 1 |
| 4 | Watter kleur word vir 'n bestaande gebou gebruik? | | 1 |
| 5 | Watter kleur word vir 'n nuwe aanbouing gebruik? | | 1 |
| 6 | Noem die kenmerk aangedui as "G". | | 1 |
| 7 | Noem die kenmerk aangedui as "V". | | 1 |
| 8 | Watter rioolkomponent is nie aangedui nie? | | 1 |
| 9 | Watter sanitêre item ontbreek? | | 1 |
| 10 | Wat is die afstand tussen die septiese tenk en die boulyn? | | 2 |
| 11 | Noem twee spesifikasies vir die septiese tenk. | | 2 |
| 12 | Identifiseer nog twee ernstige uitsluitings op die plan. | | 2 |
| 13 | Wat is die kortste afstand tussen die woning en die boulyn aan die oostekant? | | 2 |
| 14 | Wat is die totale lengte van die huis? | | 2 |
| 15 | Wat is die verskil tussen die hoogste punt en die laagste punt op die erf? | | 2 |
| 16 | Wat is die totale oppervlak van die erf? | | 2 |
| 17 | Die ... aansig word van die straat af gesien. | | 2 |
| TOTAAL | | | 25 |

PROJEK: VOORGESTELDE NUWE
WONING VIR Me. A. BOTES
MERRYHILL-LAAN, KENTON-ON-SEA

GETEKEN VIR: Me. A. BOTES
PLAN 1 van 2

NAAM

NAAM

2



VRAAG 2: OORGANGSTUK

Gegee:

Twee dele van silindriese lugversorger pyplyding (A en B) word getoon, asook 'n kreefrug met twee vol segmente en twee half segmente om 'n 90° oorgang tussen die twee pypse te vorm.

Die hartlyn vir die ontwikkeling.

Instrukties:

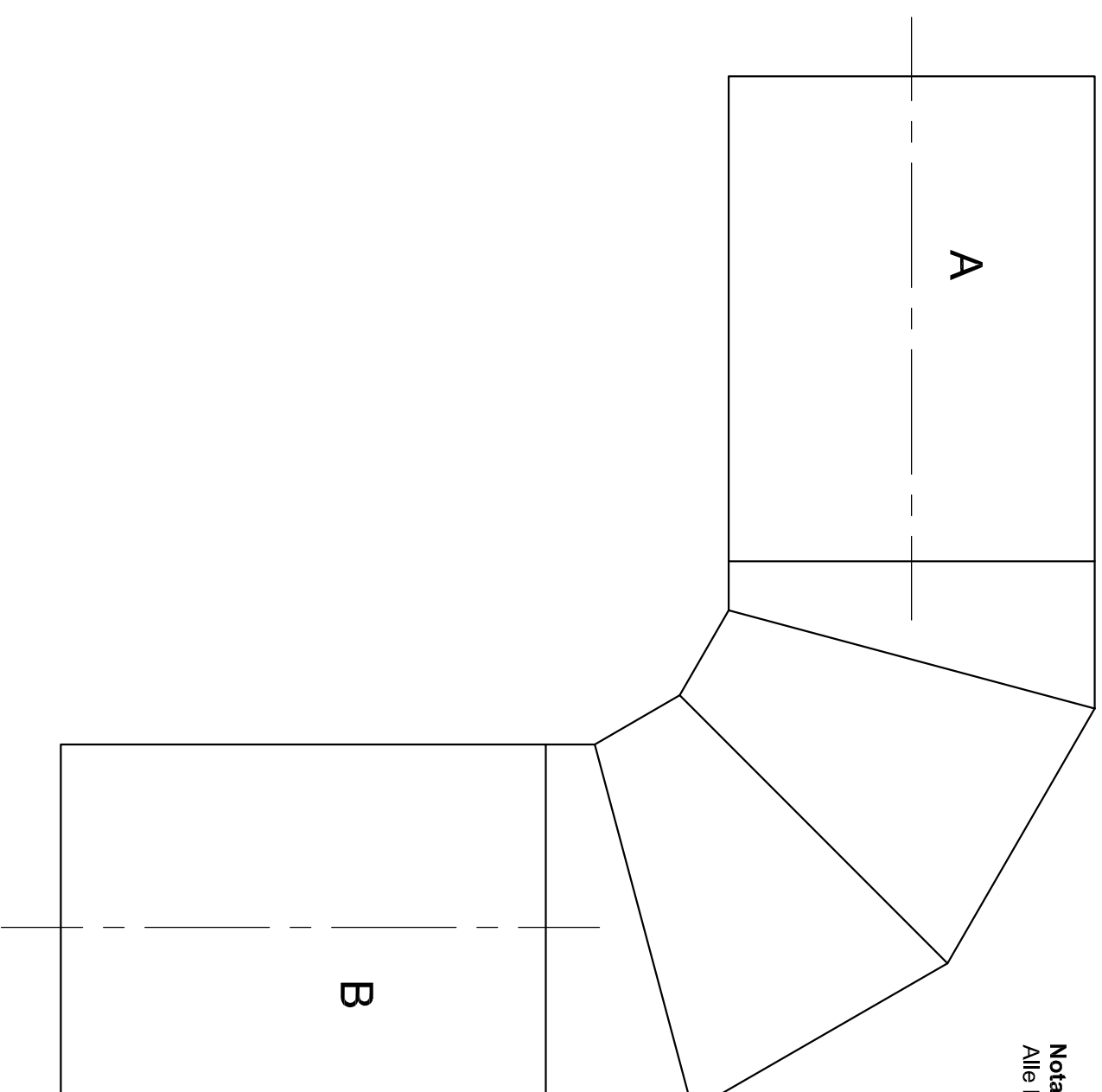
Teken:

- die ontwikkeling van een van die vol segmente.

Nota:

Alle konstruksies en berekeninge moet getoon word.

[20]



| ASSESSERINGSKRITERIA | |
|----------------------|-----------|
| Indeel van sirkel | 3 |
| Bereken omtrek | 3 |
| Verdeel omtrek | 3 |
| Ontwikkeling | 11 |
| TOTAAL | 20 |

NAAM

NAAM

3

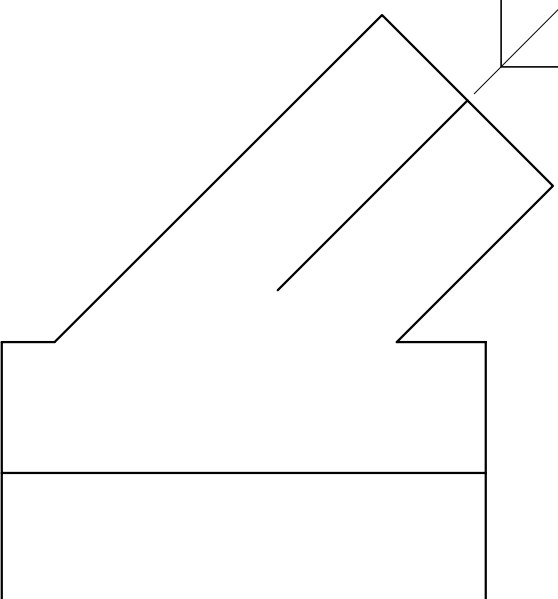
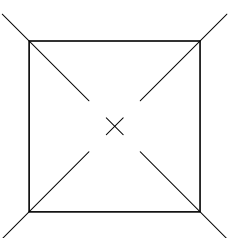
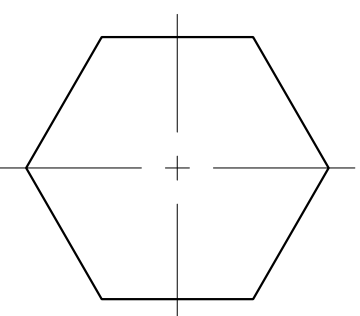


VRAAG 3: INTERPENETRASIE

Gegee:
Die onvolledige vooraansig, boaansig en hulpaansig van 'n seskantige prisma wat ingeding word deur 'n vierkantige prisma.

Instrukties:

- Voltooi die boaansig.
- Bepaal die indringingskromme in die vooraansig deur projeksie.
- Bepaal die ware vorm van die gat.
- Die hartlyne van die twee prisma's lê in dieselfde vlak. [20]

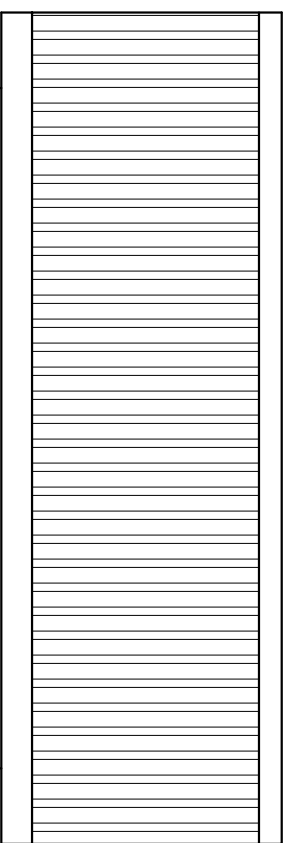


| ASSESSERINGSKRITERIA | | | |
|----------------------|--------------------------------|-----------------|--|
| Boaansig | 11 x $\frac{1}{2}$ | 5 $\frac{1}{2}$ | |
| Vooraansig | 11 x $\frac{1}{2}$ | 5 $\frac{1}{2}$ | |
| Ware vorm | (8 x 1) + (2 x $\frac{1}{2}$) | 9 | |
| TOTAAL | | 20 | |

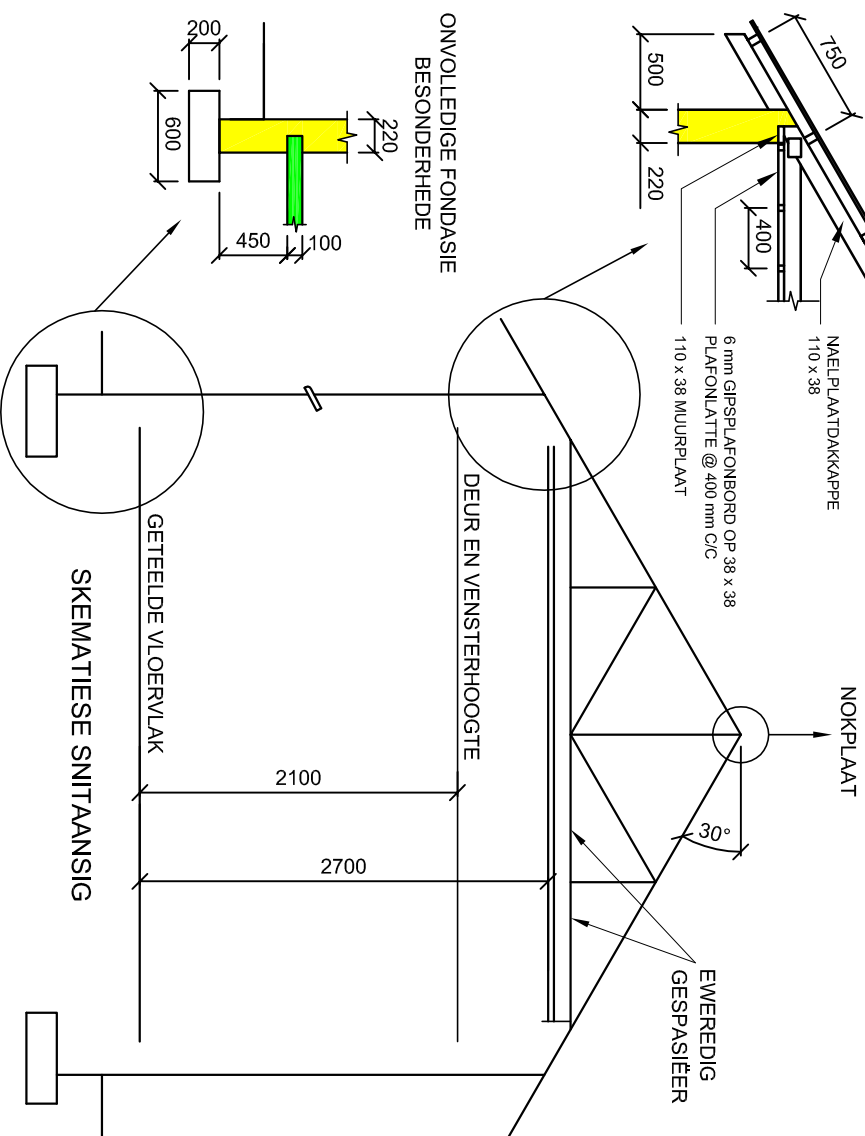
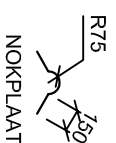
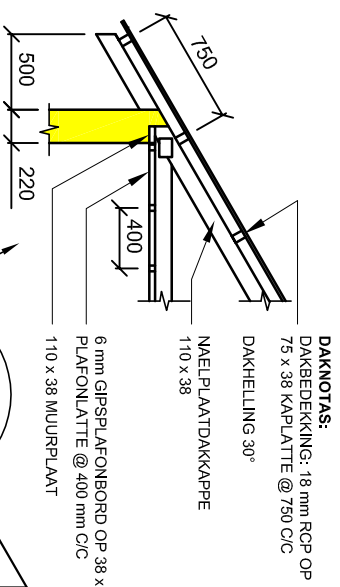
NAAM

NAAM

4



ONVOLLEDIGE DAKBESONDERHEDE



VRAAG 4: SIVIELE TEKENING

Geege:

- 'n Vooraansig, skematiese vloerplan en skematiese snitaansig van die buite/lyne van 'n **voorgestelde nuwe snoepwinkel** asook die posisie van al die kenmerke.
- 'n Luikdeur, deur- en onvolledige vensterskedule.
- Sketse van die dak en onvolledige fondasie-besonderhede.
- Elektriese simbole.

Instrukties:

- 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 snitaansig volgens die gegewe spesifikasies.

SPEKIFIKASIES:

DIE VLOERPLAN

Voeg die volgende kenmerke by die vloerplan:

- ALLE mure met arseringsbesonderhede
- Die deure, vensters en EEN roldeur besonderhede
- Voeg 'n toilet en wasbak in die personeeltoilet
- EEN binneilig in die personeeltoilet en
- EEN fluoreseerbuis in die snoepwinkel
- Aparte skakelaars vir elke lig
- EEN dubbelskakelaarkragpunt in die aangeduide muur
- Die snyvlak. Benoem die snyvlak A-A
- Benoem die vloerplan en sluit die skaal in.

'n SNITTAANSIG

Voeg die volgende kenmerke by die snitaansig:

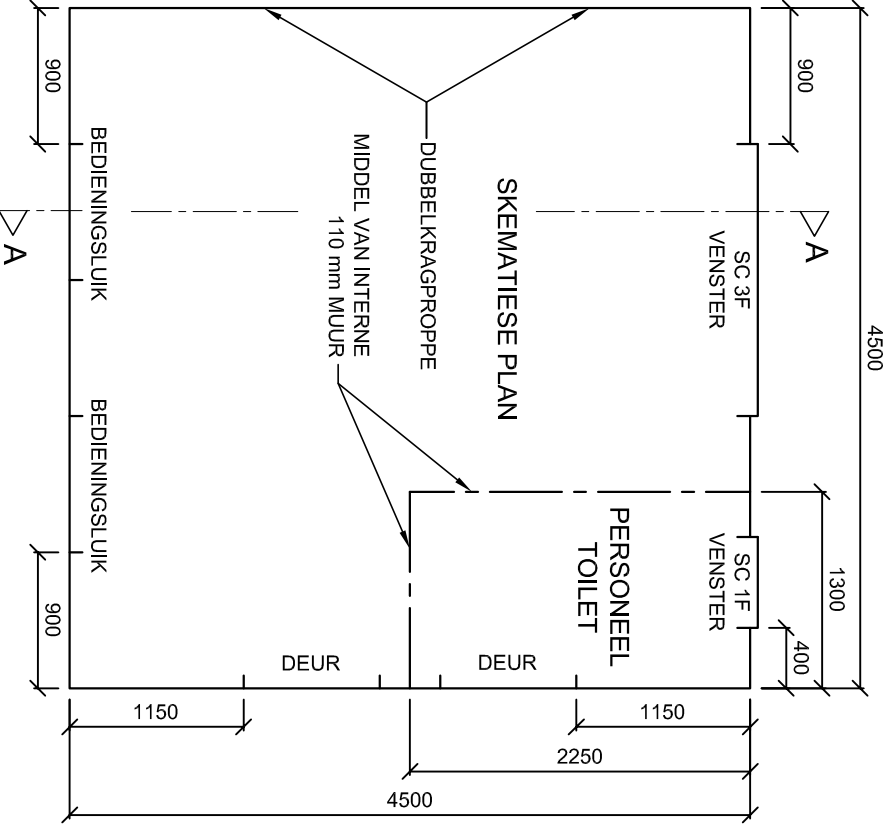
- Die volledige fondasie-, muur-, vloerblad- en dakbesonderhede
- Die deur- en volledige vensterbesonderhede
- ALLE nodige arsering
- Benoem die snitaansig: SNITTAANSIG A-A

LET WEL:

- Benoem SLEGS die volgende kenmerke op die korrekte aansig: natuurlike grondvlak en vogweeriaag.
- Teken SLEGS EEN oprollykdeur en EEN dubbelkragprop.
- ALLE substruktuurarsering kan in vryhand gedoen word.
- ALLE tekenwerk moet voldoen aan die riglyne vervat in SABS 0743. Konvensies mag gebruik word. [98]

TERMINOLOGIE

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



DEUR- EN VENSTERSKEDULE

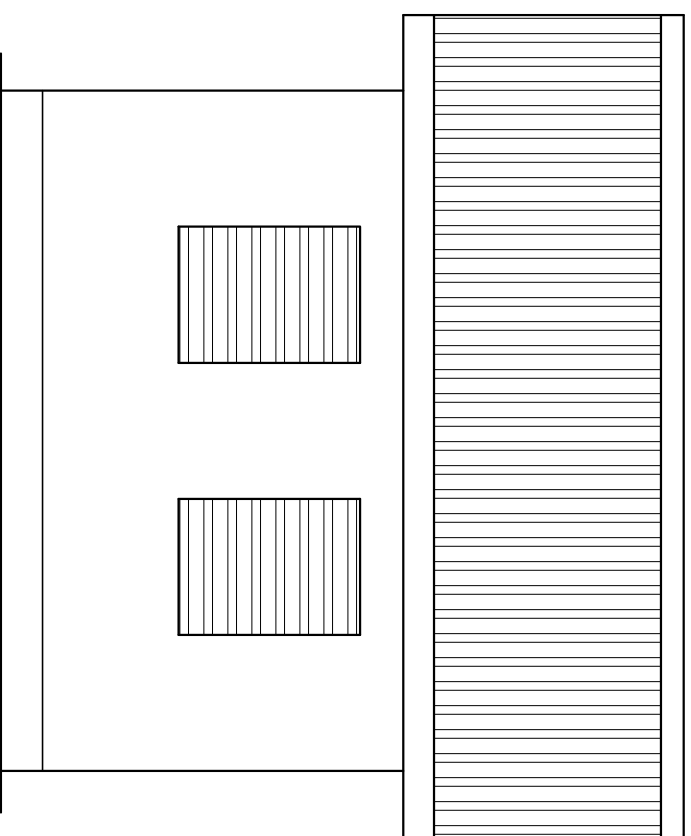
| | | |
|--|---|---|
| <p>VOORGESTELDE NUWE SNOEPIE OP ERF 2001 PORT ELIZABETH</p> | <p>TEKENINGNR STADIUM 2010</p> | <p>FIFA ARCH 10 PRINS ALFRED STRAAT NOORDBEIDE PORT ELIZABETH 041 505 5105</p> |
| <p>DEURRAAM 2 STANDAARD, BUIITE, HARDEHOUT</p> | <p>VENSTER STANDAARD, HARDEHOUT.</p> <p>1 x SC 3F</p> <p>1 x SC 1F</p> | <p>DEUR 2 H/H GERAAAMDE PLANKDEURE</p> <p>YSTERWARE 2 PARE 75 mm KOPER SKARNIERE en SKROEWE. 2 TWEEKLAWERSLOTTE</p> |

ELEKTRIESE SIMBOLE

| | |
|--|---|
| <p>LIGTE</p> <p>OR</p> <p>OR</p> <p>2 X 60W</p> | <p>SKAKELAARS</p> <p>OR</p> <p>OR</p> <p>KRAGPUNTE</p> |
|--|---|



ANTWOORDBLAD 4



| PLAN | PUNTE |
|-----------------------------|-------|
| 1 KORREKTE SKAAL | 1 |
| 2 MURE & ARSERING | 13 |
| 3 VENSTERS & DEURE | 1 1/2 |
| 4 TOEBEHORE | 4 |
| 5 ELEKTRIES | 8 |
| 6 BYSKRIFTE & SNYVLAK | 2 1/2 |
| | 40 |
| SNITANSIG | PUNTE |
| 1 KORREKTE SKAAL | 1 |
| 2 MURE, FONDASIE & ARSERING | 13 |
| 3 VENSTER & DEURE | 9 1/2 |
| 4 DAK | 15 |
| 5 PLAFONLATTE & DAKLATTE | 12 |
| 6 BYSKRIFTE | 3 1/2 |
| | 55 |

| |
|------|
| NAAM |
| |
| NAAM |

6