

SA's Leading Past Year

Exam Paper Portal



You have Downloaded, yet Another Great
Resource to assist you with your Studies 😊

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za



**SA EXAM
PAPERS**



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V1

NOVEMBER 2012

PUNTE: 100

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

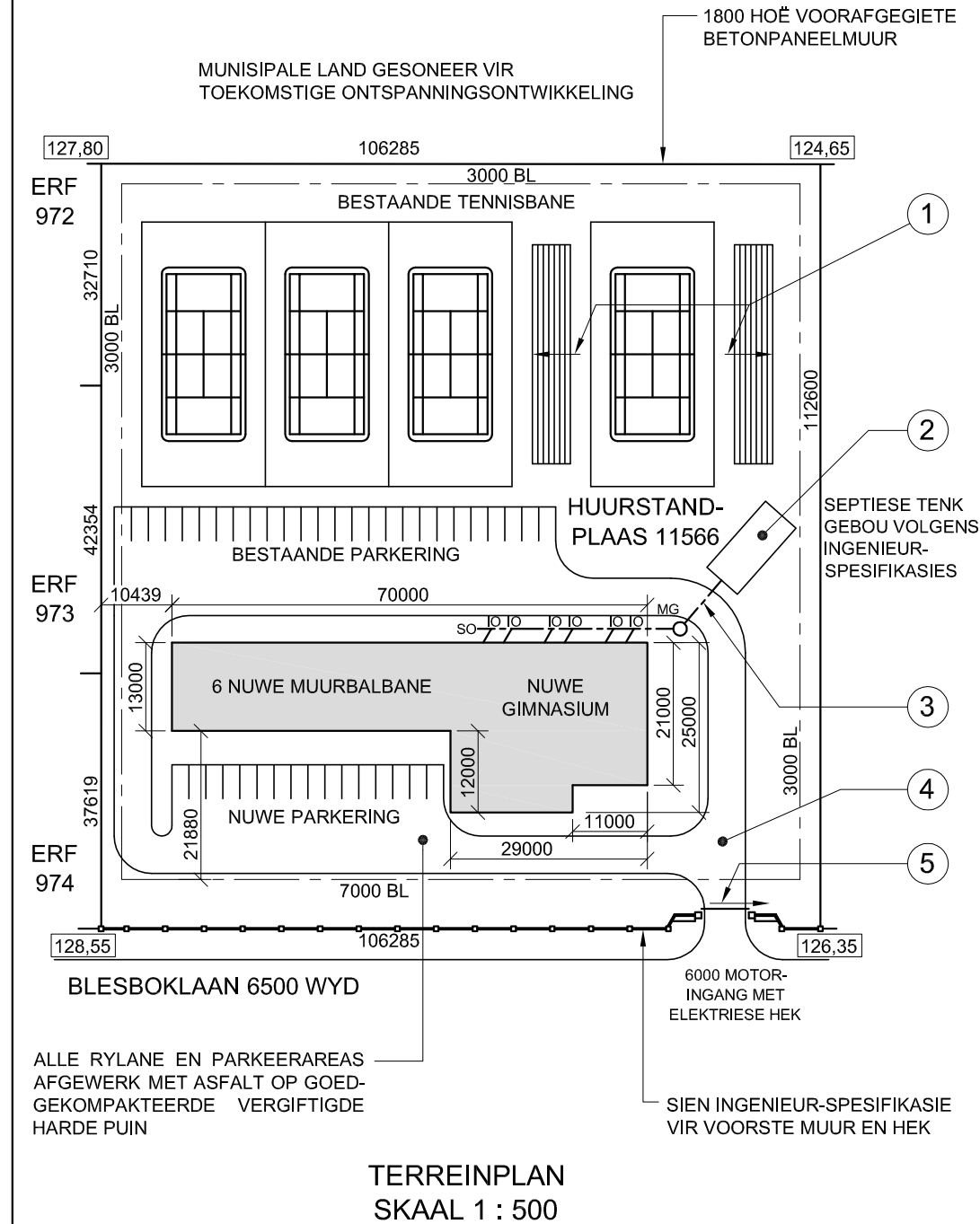
1. Hierdie vraestel bestaan uit VIER vrae.
2. Beantwoord AL die vrae.
3. ALLE tekene is in eerstehoekse ortografiese projeksie, tensy anders aangedui.
4. ALLE tekene moet met instrumente voltooi word, tensy anders aangedui.
5. ALLE antwoorde moet akkuraat en netjies geteken word.
6. AL die vrae moet, soos voorgeskryf, op die VRAESTEL beantwoord word.
7. AL die bladsye moet weer in nommervolgorde vasgekram word, ongeag of die vraag beantwoord is.
8. Tydsbeplanning is noodsaaklik om al die vrae te voltooi.
9. Drukskryf jou eksamennummer in die blokkie voorsien op elke bladsy.
10. Enige besonderhede of afmetings wat nie gegee is nie, moet in goeie verhouding veronderstel word.

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK									
VRAAG	PUNTE BEHAAL			½	TEKEN	GEMODEREER			½
1									
2									
3									
4									
TOTAAL									
	2	0	0			2	0	0	

FINALE VERWERKTE PUNT	NAGESIEN DEUR
100	

VOLTOOI DIE VOLGENDE:	
SENTRUMNUMMER	
SENTRUMNUMMER	
EKSAMENNUMMER	
EKSAMENNUMMER	

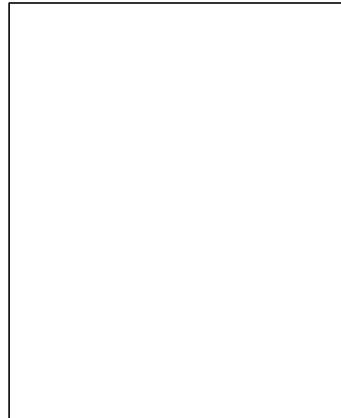




NOTA:

Kontrakteurs moet alle afmetings en hoogtes op die terrein bevestig voordat daar met werk begin word. Argitekte moet onmiddellik in kennis gestel word van enige afwykings.

20. In die spasie hieronder, teken, in netjiese vryhand, die vooraansig en bo-aansig van die SABS 0143-konvensie vir 'n bad.



ARGITEK SE HANDTEKENING

KLIENT SE HANDTEKENING

HERSIENING	DATUM	BESKRYWING
PROJEKTNOMMER 83	GETEKEN DEUR LEBO	DATUM 14-10-2012
VERWYSINGSKODE DBE-2012-01	NAGESIEN DEUR HOLLY	DATUM 15-10-2012
TEKENINGNOMMER 1 VAN 8	GOEDGEKEUR DEUR TERTIA	DATUM 16-10-2012
GEDRUK DEUR ECHOPRINT	DRUKDATUM 18-10-2012	

**DESIGN FOR LIVING
ARCHITECTS**
WATERKANTSTRAAT 15
KAAPSTAD
021 555 3434

PROJEK

VOORGESTELDE NUWE MUURBAL-
BANE EN GIMNASIUM VIR DIE
BLESBOKLAANSPOORTKOMPLEKS OP
HUURSTANDPLAAS NR. 11566

TEKENTITEL

TERREINPLAN



VRAAG 1: ANALITIES (SIVIEL)

Gegee:

Die terreinplan vir nuwe muurbalbane en gimnasium, 'n titelpaneel en 'n tabel met vrae. Die tekening is nie volgens die aangetoonde skaal voorberei nie.

Instruksies:

Voltooi die tabel hieronder deur die vrae, wat almal na die bygaande tekening en titelpaneel verwys, netjies te beantwoord. **[30]**

VRAE		ANTWOORDE	
1	Wat is die naam van die maatskappy wat die nuwe muurbalbane en gimnasium ontwerp het?		1
2	Wie het die tekening voorberei?		1
3	Op watter datum is die terreinplan gedruk?		1
4	Wat is die tekening se verwysingskode?		1
5	Wat moet die kontrakteurs doen voordat daar met werk op die terrein begin word?		1
6	Wat is die hoogte van die voorafgegiëte betonpaneelmure?		1
7	Hoeveel mangate word op die terreinplan aangedui?		1
8	Hoeveel nuwe parkeerplekke word op die terreinplan aangedui?		1
9	Wat word deur die pyle op die pawiljoene by 1 aangedui?		1
10	Benoem die kenmerk by 2.		1
11	Wat word deur die lyn by 3 aangedui?		1
12	Wat is die afwerking op die kenmerk by 4?		1
13	Wat word deur die pyl by 5 aangedui?		2
14	Waarvoor gaan die grond aan die noordoostelike kant van die sportkompleks gebruik word?		2
15	Wat is die hoogte van die hoogste hoek op die erf?		2
16	Waarvoor staan die afkorting IO?		1
17	Wat is die afstand vanaf die suidwestelike boulyn na die nuwe muurbalbane in millimeter?		2
18	Bepaal die omtrek van huurstandplaas 11566 in meter. Toon ALLE berekeninge.		3
19	Bepaal die totale oppervlakte van die nuwe muurbalbane en gimnasiumgebou in vierkante meter. Toon ALLE berekeninge.		3
20	In die spasie voorsien in die titelpaneel, teken, in netjiese vryhand, die vooraansig en boeaansig van die SABS 0143-konvensie vir 'n bad.		3
TOTAAL			30

EKSAMENNUMMER

EKSAMENNUMMER

2



VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

Gegee:

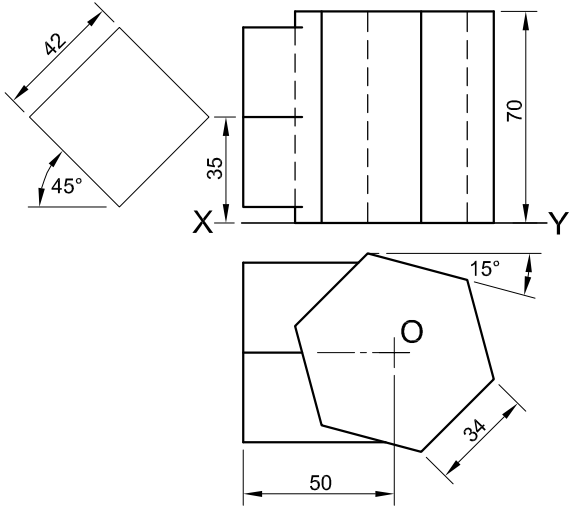
- Die onvolledige vooraansig en die boaaansig van 'n reëlmatige vierkantige prisma wat gevorm is om rondom 'n regte reëlmatige seskantige prisma te pas. Die asse van beide prisma's lê in 'n gemeenskaplike vertikale vlak.
- Die hulpaansig van die vierkantige prisma
- Die posisie van punt O op die tekenvel

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die TWEE prisma's:

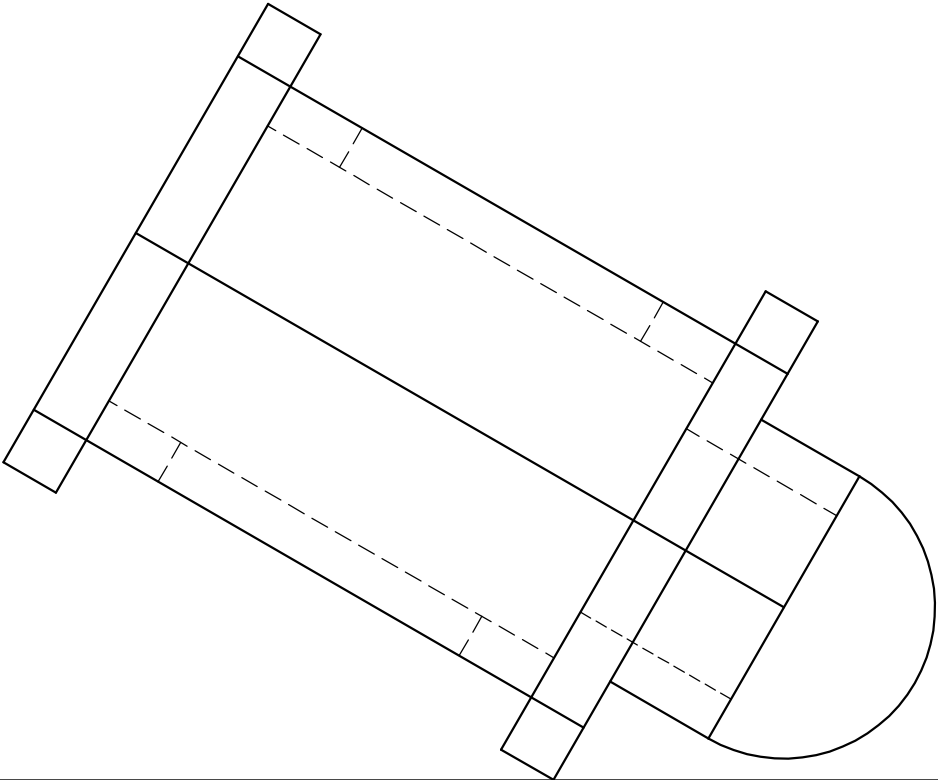
- 2.1 Die gegewe boaaansig
- 2.2 Die linkeraansig
- 2.3 Die volledige vooraansig wat die deurdringingskurwe duidelik toon
- 2.4 Ontwikkel die oppervlakke van die vierkantige prisma.

Toon ALLE verborge besonderhede en voulyne. [35]



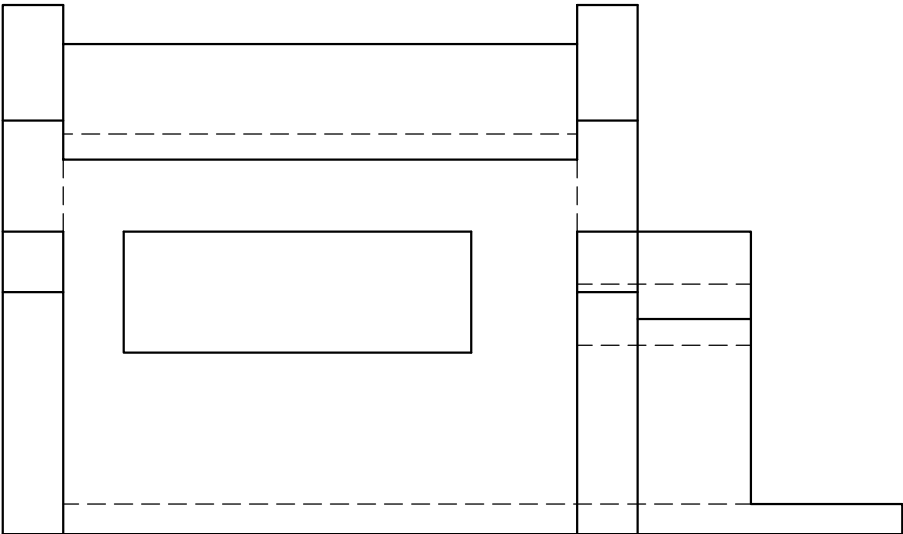
ASSESSERINGSKRITERIA					
1	BOAANSIG	6			
2	LINKERAANSIG	5			
3	VOORAANSIG	14			
4	ONTWIKKELING	10			
TOTAAL		35			
EKSAMENNOMMER					
EKSAMENNOMMER					3





PV

HL



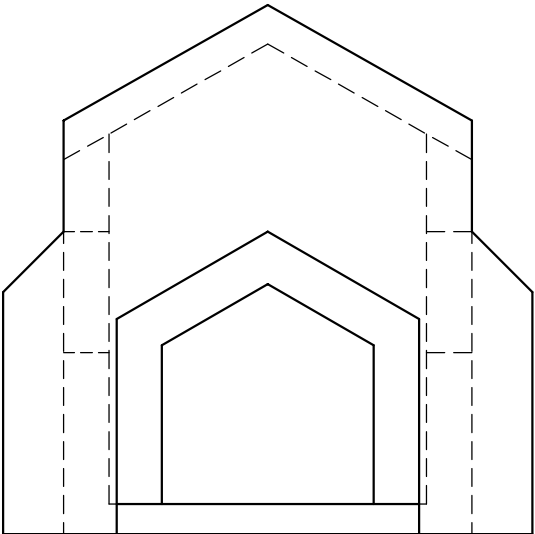
GL

+
SP

VRAAG 3: PERSPEKTIEF

Gegee:
Drie aansigte van 'n kapel vir troues en die inligting benodig om 'n tweekpuntperspektieftekening te teken
PV – Prentvlak
HL – Horisonlyn
GL – Grondlyn
SP – Staanpunt

- Instruksies:**
Voltooi die perspektieftekening.
- Rig die tekenvel volgens die grondlyn (GL).
 - Bepaal en benoem die verdwynpunte.
 - Toon ALLE nodige konstruksies.
 - Toon die muurdikte by die venster.
 - GEEN verborge of interne besonderhede word verlang nie.
- [41]



ASSESSERINGSKRITERIA					
1	KONSTRUKSIES + VP'e	6			
2	GEBOU + VENSTER	15			
3	DAK	7½			
4	INGANG	8			
5	HALFSIRKEL	4½			
TOTAAL		41			
EKSAMENNOMMER					
EKSAMENNOMMER					4

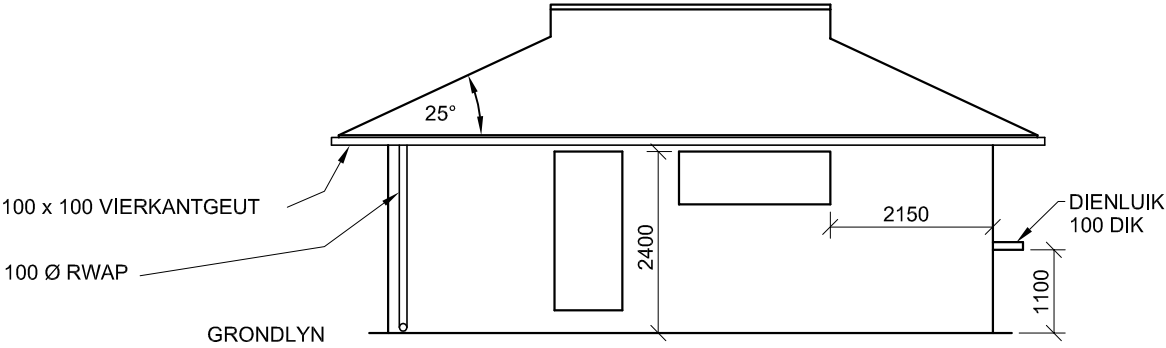


ELEKTRIESE SIMBOLE

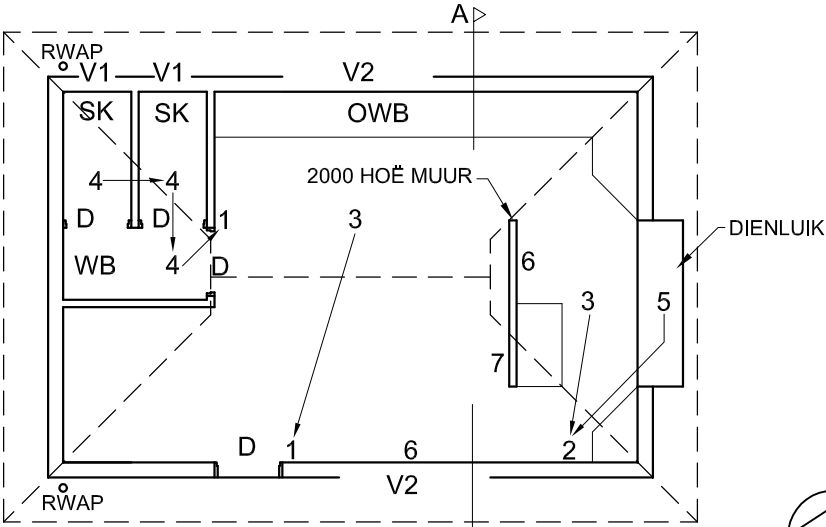
DAKKOMPONENTE	
	75 x 50 DAKLATTE
	115 x 38 MUURPLAAT
	DAKNOK
	200 x 12 FASSIEPLANK

DEUR- EN VENSTERSKEDULE	
	OM TE PAS
	OM TE PAS
	2100
	RAAM
	DEUR (D)
	500
	700
	SKARNIERKANT
	OOPMAAKKANT
	50 x 50 HOUTVENSTERRAAM (V1)
	2000
	700
	SKARNIERKANT
	OOPMAAKKANT
	1000
	500
	50 x 50 HOUTVENSTERRAAM (V2)

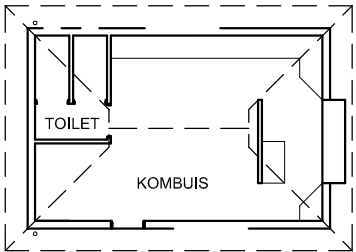
AFMETINGS VAN TOEBEHORE	
	400
	750
	400
	200
	600
	TOILET (SK)
	500
	200
	VLOERVLAKE
	850
	500
	WASBAK (WB)
	500
	400
	1800
	1150
	500
	450
	OPWASBAK (OWB)



ONVOLLEDIGE WESAANSIG



ONVOLLEDIGE VLOERPLAN



KAMERAANDUIDINGS

KENMERKE

- D - DEUR
- V1 - VENSTER
- V2 - VENSTER

TOEBEHORE

- SK - TOILET
- OWB - OPWASBAK
- WB - WASBAK

ELEKTRIESE TOEBEHORE

- 1. ENKELPOOL-LIGSKAKELAAR
- 2. TWEPOOL-LIGSKAKELAAR
- 3. 3 x 40 W FLUORESSSEERBUISE
- 4. PLAFONLIG
- 5. BUITELIG
- 6. SKAKELAARKRAGPUNT
- 7. DISTRIBUSIEKAS

LET WEL:

DIE PYLE TOON DIE LIGVER-
BINDING MET DIE SKAKELAAR
AAN.

DAKNOTAS:

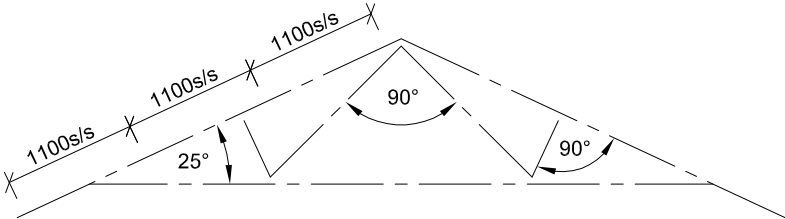
- DAKBEDEKKING 15 mm GEGOLFDE
- SINKPLAAT OP 75 x 50 mm
- KAPLATTE @ 1100 s/s

DAKHELLING 25°

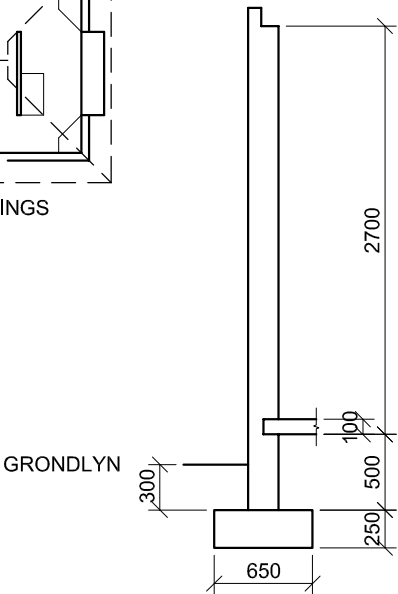
- 115 x 38 mm DAKKAPPE OP
- 115 x 38 mm MUURPLAAT

- 6 mm PLEISTERBORD OP 38 x 38 mm
- PLAFONLATTE @ 1000 s/s

- 100 mm VIERKANTGEUT RONDON
- DIE GEBOU



SKEMATIESE DIAGRAM
VAN 'N DAKKAP



ONVOLLEDIGE FONDASIE EN
MUURBESONDERHEDE
VOLGENS A-A

VRAAG 4: SIVIELE TEKENING

Gegee:

- Die onvolledige wesaansig van 'n nuwe **kombuis en snoepwinkel** wat die mure, die posisie van die venster, die deur, die dak, afmetings en notas toon
- Die onvolledige vloerplan wat die mure, posisie van die vensters, deure, toebehere en die elektriese kenmerke toon
- Daknotas en 'n skematiese diagram van 'n dakkap
- Die onvolledige fondasie- en muurbesonderhede volgens snyvlak A-A
- 'n Tabel met elektriese simbole
- 'n Tabel met dakkomponente
- 'n Deur- en vensterskedsule
- 'n Tabel met toebehere
- Die onvolledige vloerplan van die nuwe **kombuis en snoepwinkel**, geteken volgens skaal 1 : 50, op bladsy 6

Instruksies:

- Beantwoord hierdie vraag op bladsy 6.
- Deur die gegewe onvolledige vloerplan te gebruik, teken in eerstehoekse ortografiese projeksie en volgens skaal 1 : 50, die volgende aansigte van die nuwe **kombuis en snoepwinkel**:
 - 4.1 Die volledige vloerplan
 - 4.2 'n Deursnee-aansig volgens snyvlak A-A
 - 4.3 Die wesaansig
- ALLE tekene moet voldoen aan die **riglyne** en **konvensies** vervat in die **SABS 0143**.

SPESIFIKASIES:

DIE VLOERPLAN

Voeg die volgende kenmerke by die tekening:

- ALLE deure en vensters
- ALLE toebehere soos deur die afkortings aangedui
- ALLE elektriese toebehere soos deur die nommers aangedui
- ALLE arseringbesonderhede

DIE WESAANSIG

Toon die volgende kenmerke op die tekening:

- Die buitemure
- Die dakbesonderhede, insluitend die geut en reënwater-afvoerpyp
- Die venster- en deurbesonderhede
- Die voltooide vloervlak

DIE DEURSNEEAANSIG

Toon die volgende kenmerke op die tekening:

- Die volledige fondasie-, muur- en dakbesonderhede
- Die vensterbesonderhede, met 'n dubbellatei bo die venster
- SLEGS die binnemuur suid van snyvlak A-A
- ALLE arseringbesonderhede

Benoem die volgende:

- Die kameraanduidings en vloerafwerking (teël)
- Die wesaansig en die deursnee-aansig
- Deur die korrekte afkortings te gebruik, benoem die volgende kenmerke op die korrekte aansig: grondvlak, voltooide vloervlak en vogweerlaag.

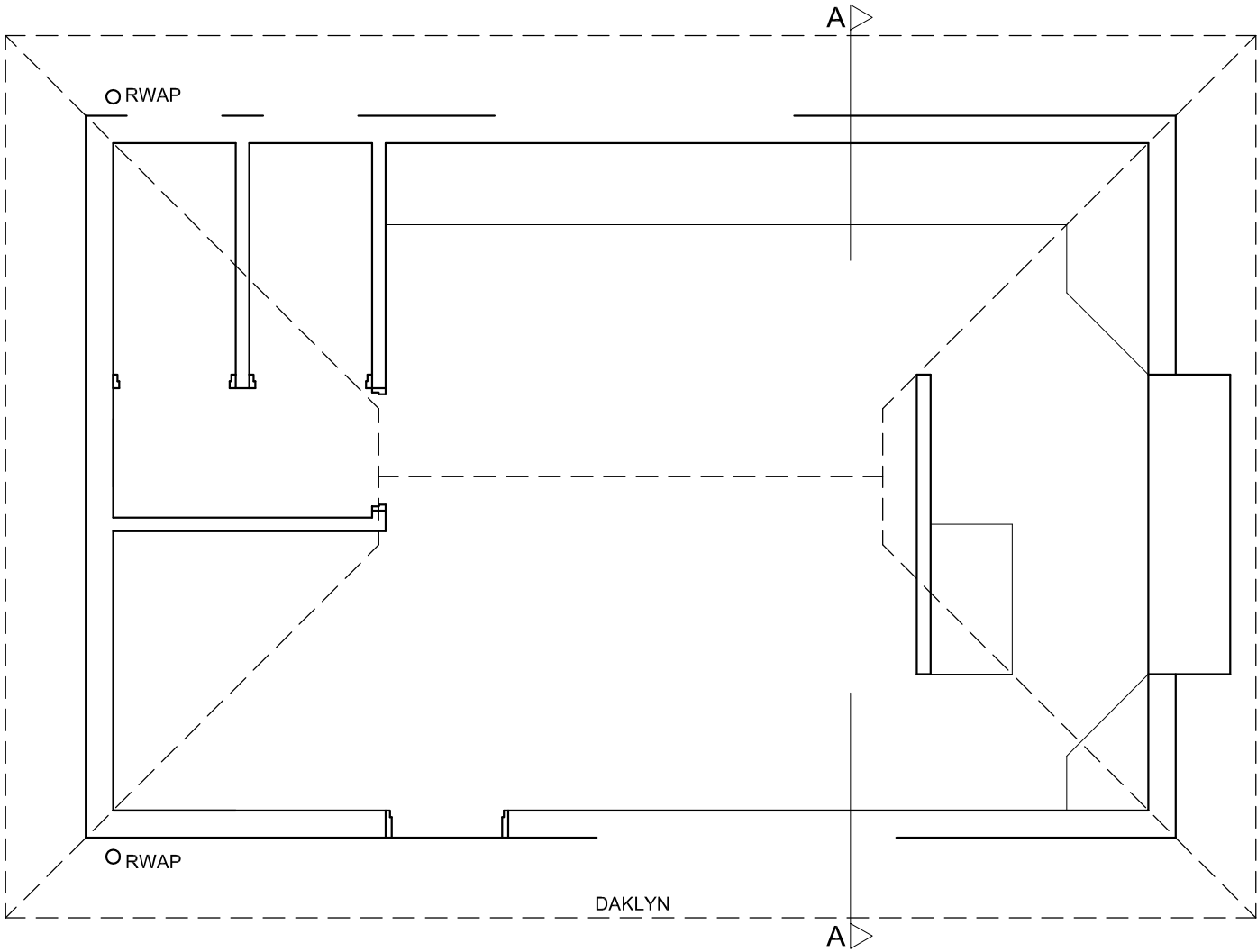
LET WEL:

SLEGS die substruktuurarsering mag in vryhand geteken word.





NGV



VLOERPLAN
SKAAL 1 : 50

ASSESSERINGSKRITERIA					
VLOERPLAN					
1	ELEKTRIES	9			
2	ARSERING	5			
3	DEURE + VENSTERS	14			
4	TOEBEHORE	4			
5	BYSKRIFTE	2			
SUBTOTAAL		34			
WESAANSIG					
1	MURE + VVV+ DIENLUIK	3½			
2	DAK + GEUT + RWAP	7			
3	DEUR + VENSTER	6			
4	BYSKRIFTE	1½			
SUBTOTAAL		18			
DEURSNEEAANSIG					
1	DAK + PLAFON	18			
2	MURE + VLOER + FONDASIE	13			
3	VENSTER	3			
4	ARSERING	5			
5	BYSKRIFTE	3			
SUBTOTAAL		42			
TOTAAL		94			
EKSAMENNOMMER					
EKSAMENNOMMER					6

