higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

ARGITEKTONIESE GRAFIKA EN TEGNOLOGIE

(Tweede vraestel)

NKR VLAK 3

(12050633)

12 Maart 2020 (X-vraestel)
09:00–12:00

Sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

542Q2S2012

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.

2. Lees al die vrae aandagtig deur.

3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.

4. Sketse en/of diagramme moet in potlood, netjies, redelik groot, in verhouding en ten volle benoem word.

5. Beskou baksteengroottes as 220 × 110 × 75 mm.

6. Alle tekenwerk moet aan die relevante, aanbevole SANS (SABS)-kodes voldoen.

7. Alle afkortings en simbole moet aan die nuutste Nasionale Bouregulasies en alle relevante SANS (SABS)-kodes voldoen.

8. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die VRAAGNOMMER (1.1.1–1.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

1.1.1 Verhouding is 'n belangrike aspek van vryhandtekening.

1.1.2 Vryhandtekeninge hoef nie netjies te wees met die buitelyne donkerder en dikker as die ander lyne nie.

1.1.3 Wanneer 'n vryhandtekening gemaak word moet die papier aan die bord vasgeknip wees.

1.1.4 Vryhandtekening moenie vir werklike konstruksiewerk op die terrein gebruik word nie.

1.1.5 Elke keer as 'n wysiging aan 'n tekening aangebring word, word dit met 'n wysigingsnommer aangedui.

1.1.6 Vir doeltreffende kommunikasie kan 'n 3D-model met RGO geskep word sodat alle deelnemers die model kan sien voordat konstruksie begin.

1.1.7 Tekeninge kan nie gebruik word om uit te werk presies hoeveel tyd, arbeid en materiaal nodig is om 'n struktuur te bou nie.

1.1.8 Frustrasie kan deur swak kommunikasie of 'n gebrek daaraan veroorsaak word.

1.1.9 Die terreinplan toon presies waar 'n gebou op die terrein geplaas is.

1.1.10 Dit is nie op argitektoniese tekeninge duidelik hoe die struktuur sal lyk nie.

(10 × 1) (10)

1.2 Noem VYF areas van kommunikasiehindernisse. (5)

[15]

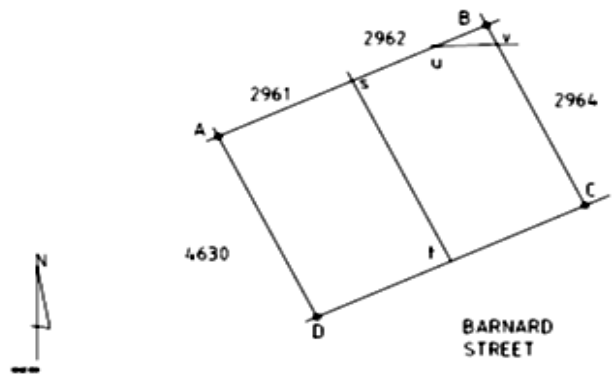
VRAAG 2

2.1

COMPONENTS

1. The figure sBCt represents Erf 2965 Simonstown, View SG Dgm No 10310/1985, annexed to D/T 1989 -9597
2. The figure AstD represents Erf 2966 Simonstown, View SG Dgm No 10311/1985, annexed to D/T 1980 -2287

SG No
Approved
for Surveyor General



The figure A B C D
Represents 454 square meters of land being
ERF 5177 SIMONSTOWN
Situate in Upper Mount Pleasant Township,
In the City of Cape Town,
Administrative District of the Cape,
Province of Western Cape

Compiled in April 2009
by me

D J W Forsyth
Professional Land Surveyor
Registration No, PLS 1029

File No S/2543/80
S. R. No. Compiled
Comp AHNH-33623(M2687)

2.1.1 Wat is die erfnommer vir figuur ABCD?

2.1.2 In watter dorp is hierdie persele?

2.1.3 Skryf die SG-diagramnommer vir erf 2966 neer.

2.1.4 Hoe groot is die oorspronklike erf in vierkante meter?

2.1.5 Wie is die landmeter?

2.1.6 Wat is die landmeter se registrasienommer?

2.1.7 Wanneer is die lêer saamgestel?

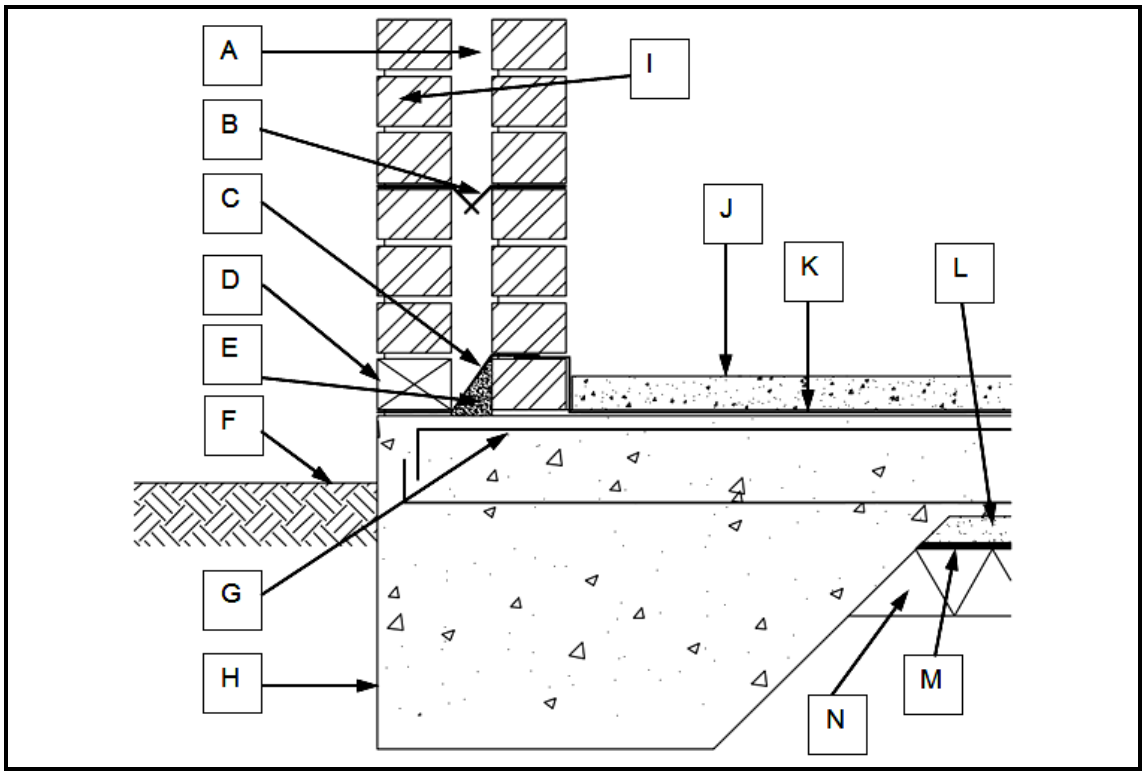
(7 × 1) (7)

2.2 Verduidelik die term *rioolverbinding*. (3)

[10]

VRAAG 3

3.1 Die diagram hier onder toon 'n deursnee deur 'n wafelvlotfondament met randverdikking.



Verwys na die spesifikasielys hier onder en kies die korrekte spesifikasie vir elke etiket. Skryf slegs die nommer van die spesifikasie langs die letter (A–N) in die ANTWOORDBOEK neer.

Spesifikasies:

1. Randverdikking tot 150 mm gewapendebetonvlot
2. NGV
3. Voglaag
4. 50 mm sandbindlaag
5. Gevulde holte
6. Voglaagmembraan
7. 150 mm lae verdigte vulling
8. Holmuurbindte
9. Vloergidspleister
10. Syfergat
11. Maaswapening
12. 150 mikron waterdigtingsmembraan
13. Holte
14. Eksterne steenmuur

(14)

3.2 Kies 'n term uit KOLOM B wat by 'n beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–G) langs die vraagnommer (3.2.1–3.2.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
3.2.1	Afwerking langs die randte van die dakrandte	A	rib
3.2.2	Interne dele van 'n dakkap wat as gevolg van kap-aksie aan aksiale laste onderwerp is	B	kiel
3.2.3	Dakkapdele wat die rand van 'n kap uitmaak	C	ontwerplaste
3.2.4	Snyding van twee dakoppervlakke oor 'n binnehoek van 'n gebou	D	boonste gord
3.2.5	Verskeie laste waarvoor 'n dakkap ontwerp is om te ondersteun	E	fassieplank
		F	hoofstyl
		G	kortspar

(5 × 1) (5)

3.3 Noem VYF skale wat vir skaalkonstruksietekeninge gebruik kan word. (5)

3.4 Verduidelik elk van die volgende terme:

3.4.1 Bobou

3.4.2 Fondament

3.4.3 Opvulling

(3 × 2) (6)

3.5 Verduidelik waarom dit nodig is om 'n gedetailleerde konstruksietekening te hê. (5)

[35]

VRAAG 4

4.1 Verduidelik hoe muurplate gewoonlik ondersteun word en dui aan wanneer muurplate aan die buitenste steenvlak ondersteun moet word. (3)

4.2 Verduidelik die term *muurplate*. (3)

4.3 Gee TWEE voordele en TWEE nadele van dakkappe wat met verbindingsplate vasgeheg is ('gang-nailed trusses'). (2 + 2) (4)

4.4 Noem VYF moontlike laste wat dakkappe moet ondersteun. (5)

4.5 Verduidelik elk van die volgende kriteria vir dakontwerp:

4.5.1 Rasioneel ontwerpte dak (2)

4.5.2 Dakontwerp om aan behoeftes te voldoen ('deemed-to-satisfy design') (3)

4.6 Noem VYF houtdakstrukture. (5)
[25]

VRAAG 5

5.1 Omskryf elk van die volgende terme:

5.1.1 Spilvenster

5.1.2 Vlakdeur

(2 × 2) (4)

5.2 Noem DRIE doeleindes van 'n venster in 'n gebou. (3)

5.3 Teken, in goeie verhouding, 'n vryhandtekening van 'n houtdeurraam en toon die volgende in die tekening:

- Dwarshout
- Bodrumpel
- Styl
- Bolig
- Bandysterankers ('hoop-iron anchors')
- Ankerpen

(8)
[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou