higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

ARGITEKTONIESE GRAFIKA EN TEGNOLOGIE

(Eerste vraestel)

NKR VLAK 3

(12050633)

09 November 2022 (Y-vraestel)
09:00–13:00

Sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

184Q1N2209

Kopiereg voorbehou

TYD: 4 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.
2. Lees al die vrae met aandag deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Alle tekenwerk moet op rekenaar gedoen word. Kandidaatinligting moet ook verstrek word.
5. ALLE tekenwerk moet aan die relevante SANS (SABS) aanbevole kodes voldoen.
6. Die steengrootte is 220 mm × 110 mm × 75 mm.
7. Alle afkortings en simbole moet met dié in die jongste Nasionale Bouregulasies en alle toepaslike SANS (SABS)-kodes ooreenstem.
8. 'n Gebalanseerde uitleg is uiters belangrik, en punte sal vir swak beplanning afgetrek word.
9. Alle tekeninge moet op ’n vel A4-papier gedoen word.
10. Alle tekeninge moet op 'n rekenaar met CAD-sagteware gedoen word.
11. Alle rekenaars het 'n PDF-pakket om tekeninge op 'n geheuestafie te stoor of te druk.
12. Lewer netjiese werk.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Jy, as tekenaar, word versoek kom 'n CAD-tekening van 'n enkelmuurfondament in die korrekte verhouding te maak.

In hierdie tekening moet jy die volgende aantoon:

- Strookfondament 200 mm × 400 mm
- VL (voglaag)
- 25 mm vlaklaag
- 85 mm betonblad
- 150 mm hardepuinvulling
- 250-mikron VLM (voglaagmembraan)
- 6 lae van 'n dubbele steenmuur onder die betonblad
- Pleister 10 mm albei kante van die muur
- Vloerlys

Skryf 'n geskikte titel en skaal onderaan die tekening. **[15]**

VRAAG 2

Teken, met gebruik van 1:10 skaal, 'n gedetailleerde dwarssnitaansig van 'n dakrand waarin die aansluiting van die daksparre en die muur aangetoon word. Bo alle openings is 'n deurloopringbalk in die holte van 'n plaatgaasinvoegsel gegiet.

Die detailtekening moet die volgende toon:

- Muurplaat
- Dubbelkeile om die dakkappe bo-op die muurplaat waterpas te maak
- Dakspar teen 'n helling van 26°
- Kaplatte
- Betondakteëls
- Geutplank
- Geut
- Plafonlatwerk
- Rhinobordplafon en kroonlys
- Gee afmetings, spesifikasies, annotasies en instruksies in die tekening.

LET WEL: Vir hierdie holte is die steengrootte: 220 mm × 110 mm × 75 mm.

Skryf 'n geskikte titel en skaal onderaan die tekening. **[20]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

Teken op 'n skaal van 1:10 'n dwarsdeursnee van 'n wafelvlotfondament met 'n randbalk. Die detailskaaltekening moet die volgende toon:

- Uitgraafdiepte
- Dikte van die betonvlot 150 mm
- VL (voglaag)
- VLM (voglaagmembraan)
- Verdigte vuilling 150 mm
- 25 mm-vlaklaag
- Die bobou is 'n holsteenmuur waarvan die holte met beton gevul is
- Muurbinte elke vierde laag
- Syfergat

Gee afmetings, spesifikasies, annotasies en instruksies in die tekening.

LET WEL: Die steengrootte is 220 mm × 110 mm × 75 mm en die holte tussen die buite- en binnemuur is 50 mm.

Skryf 'n geskikte titel en die skaal onderaan die tekening. **[20]**

VRAAG 4

4.1 Teken 'n kieldetail vir 'n teëldak in die korrekte verhouding. Skryf 'n geskikte titel onderaan die tekening.

Toon die volgende in die dwarsdeursneeaansig aan:

- Kortspar
- Teëlvloeistuk
- Geskuinste, gesnyde dakteël
- Geutdraer
- Geutplank
- Kielspar

(15)

4.2 Teken op 'n skaal van 1:50 'n Howekap met 'n spanwydte van 8 m en 'n helling van 23°. Skryf 'n geskikte titel en die skaal onderaan die tekening.

Toon die volgende in die dwarsdeursneeaansig aan:

- Effektiewe spanwydte
- Onbelemmerde spanwydte
- Hiel
- Dakspar
- Bindbalk
- Hoofstyl
- Ribdeel
- Veld ('Bay')
- Knope
- Toppunt

(15)
[30]

VRAAG 5

Teken 'n vertikale deursnee van 'n tipiese veranderde BS-venster. Skryf 'n geskikte titel onderaan die tekening.

Dui die volgende in die deursneeaansig aan:

- Stopverf
- Glas
- 95 mm × 75 mm-kopbalk
- Plastiektrekverseëler
- 41 mm × 46 mm-vensterraam
- 134 mm × 70 mm-vensterbank

[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou