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)

20 November 2023 (Y-vraestel)
13:00–17:00

VEREISTES: CAD-sagteware.

Sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

166Q1N2320

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)
ARGITEKTONIESE GRAFIKA EN TEGNOLOGIE
NKR VLAK 3
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 tekeninge moet op 'n rekenaar met CAD-sagteware gemaak en gedruk word.
5. Alle tekenwerk moet aan die relevante SANS (SABS)- aanbevole kodes voldoen.
6. Die steengrootte is 220 × 110 × 75 mm is.
7. Alle afkortings en simbole moet met dié in die jongste Nasionale Bouregulasies en alle toepaslike SANS (SABS)-kodes ooreenstem.
8. Omdat 'n gebalanseerde uitleg belangrik is, sal punte vir swak beplanning afgetrek word.
9. Gebruik slegs 'n swart of blou pen.
10. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Teken op 'n skaal van 1:10 'n trapvormige voetfondament op A4-tekenpapier.

In hierdie tekening moet jy die volgende aantoon:

1.1 Betonfondament 200 mm x 700 mm

1.2 Steenvoetlae

1.3 Voglaag (VL)

1.4 Vlaklaag: 20 mm

1.5 Betonblad 75 mm

1.6 Verdigte harde puin 150 mm

1.7 Grondhoogte

1.8 Fondamentafmetings

Voeg al die beskrywings in.
Skryf met drukletters 'n geskikte titel en skaal onder die snitaansig. Die steengrootte is 220 × 110 × 75 mm is.

[15]

VRAAG 2

Teken op 'n skaal van 1:10 'n gedetailleerde dwarssnit van 'n staalvensterkosynopening in dubbelbladbaksteenwerk op A4-papier.

Die tekening moet die volgende detail bevat:

2.1 Horisontale en vertikale VL (bo en onder die venster)

2.2 Vensterbankdetails

2.3 Staalvensterkosyn

2.4 Latei (voorgespanne beton)

2.5 Versterkingsdraad in die laag bo die latei

2.6 Muurbinte

Voeg spesifikasies, annotasies en instruksies by jou tekening.

LET WEL: Steengrootte is: 220 × 110 × 75.

[15]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

Teken op 'n skaal van 1:10 'n dwarssnit van 'n wafelvlotfondament met 'n randbalk op A4-papier. Die dramuur is 'n hol muur.

Die detailskaaltekening moet die volgende toon:

3.1 Uitgrawingsprofiel

3.2 Randverdikking aan vlot van gewapende beton 150 mm

3.3 Randbalk van gewapende beton 750 mm x 300 mm

3.4 Baksteenwerk asook syfergate in buitebaksteenwerk

3.5 VL (voglaag)

3.6 VLM (voglaagmembraan)

3.7 12 mm- elastiese wapeningstawe onderin die fondament

3.8 Balke en maaswapening aan die bokant van die blad

3.9 Beddinglaag met spesifikasies

3.10 Die begin van die bobou, wat holmuurbaksteenwerk is

Let op die volgende betreffende die skaal: steengrootte van 220 × 110 × 75 mm en 'n 50 mm-holte tussen die buite- en die binnemuur.

[25]

VRAAG 4

4.1 Teken in die korrekte verhouding en op A4-papier 'n deursnitaansig van die nokdetail van 'n teëldak.

Die aansig moet die volgende bevat:

4.1.1 38 × 38-strooklat

4.1.2 38 × 250-nokplank

4.1.3 60 × 60-houtrol

4.1.4 38 × 152-dakspar

4.1.5 Loodnokdekplaat

4.1.6 Loodhegting bedek met gegalvaniseerde yster

4.1.7 Dakteëls

Gee jou aansigtekening 'n geskikte titel.

(15)

4.2 Teken 'n klaar vervaardigde vinkkap in die korrekte verhouding op A4-papier en skryf die volgende benoemings by:

4.2.1 Spykerplaat

4.2.2 Apeks

4.2.3 Onderpaneel

4.2.4 Latwerk

4.2.5 Wiplat

4.2.6 Draer

4.2.7 Ribdeel

4.2.8 Dakspar

4.2.9 Bindbalk

4.2.10 Hiel

(15)
[30]

VRAAG 5

Teken 'n tipiese vertikale aansig van 'n gemodifiseerde BS-venster met 'n vaste onderlig in die korrekte verhouding op A4-papier.

Skryf die volgende terme op jou aansigtekening:

5.1 Kalf

5.2 Oor

5.3 Tussenstyl

5.4 Raamdrumpel

5.5 Swaaivensterraam

5.6 Raamwang

5.7 Glas

Gee jou aansigtekening 'n geskikte titel.

[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou