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)

**19 November 2019 (X-Vraestel)**
**09:00–13:00**

**VEREISTES:** **A4-tekenblaaie**
**RGO-sagteware**

**Sakrekenaars mag gebruik word.**

**Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.**

Kopiereg voorbehou

**TYD: 4 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 is.

4. Doen ALLE tekenwerk, insluitend kandidaatinligting, met RGO-sagteware.

5. ALLE tekenwerk moet aan die toepaslike aanbevole SANS (SABS) -kodes voldoen.

6. ALLE afkortings en simbole moet voldoen aan die jongste Nasionale Bouregulasies en alle toepaslike SANS (SABS) -kodes.

7. 'n Gebalanseerde uitleg is baie belangrik en kandidate sal vir swak beplanning gepenaliseer word.

8. Werk netjies.

---

Kopiereg voorbehou 

**VRAAG 1**

Teken volgens skaal 1:10 'n gedetailleerde deursnee deur die onderbou- en boboubaksteenwerk van 'n woning. Die onderbou het 'n versterkte fondamentbalk op betonheipaal-fondamente.

Die gedetailleerde skaaltekening moet duidelik die volgende aandui:

- Helling: 23°
- Lasdraende versterkte fondamentbalk: 200 mm × 300 mm
- Betonheipaal: 200 mm
- Fondamentmuur: 5 lae op gewapendebetonbalk
- Betonblad: 75 mm (beddinglaag)
- Gidspleister met houtvloerlyste: 25 mm
- Vogdigte laag ('DPC')
- Vogweringsmembraan('DPM')
- Gekompakteerde puinvulling 150 mm
- Dakbedekking: gegalvaniseerde plaatbedekking
- Fassie: 150 mm × 15 mm
- Plafon en kroonlys
- Latwerk: 38 mm × 38 mm
- Voorgespanne betonlateie oor venster
- Vensterbank: Steen op sykant
- Interne vensterbank: keramiekteël
- Daksparre: 114 mm × 38 mm
- Bindbalk: 152 mm × 38 mm
- Muurplaat: 114 mm × 38 mm
- Boboubaksteenwerk: Binne en buite gepleister

Voeg afmetings slegs op die fondament by. Drukskryf 'n geskikte titel en skaal onder die deursneeaansig. Aanvaar dat baksteengroottes 220 × 110 × 75 mm is. **[43]**

**VRAAG 2**

Teken volgens skaal 1:10 gedetailleerde deursneeaansigte van 'n dakrand wat die kruispunt aandui tussen die daksparre en die bokant van die muur waar 'n deurlopende gewapendebeton-ringbalk in die holte van 'n plaatgaassluiting bo alle openinge gegiet word.

Die TWEE deursneetekeninge moet duidelik die volgende aandui:

- Gegalvaniseerde staaldraad
- 15 MPa beton
- U-balk vasgemaak aan die dakkap en aan die muur geanker.
- 3 mm veselsementbord
- Muurplaat
- Dakspar 114 × 38
- Bindbalk 114 × 38
- Daksparre teen 'n helling van

Voeg spesifikasies, annotasies en instruksies op die tekening by. Drukskryf 'n geskikte titel en skaal onder die deursneeaansig. Aanvaar dat baksteengroottes 220 × 110 × 75 mm is. **[20]**

**VRAAG 3**

Teken volgens skaal 1:10 die elevasie-aansig van 'n gewapendeglas-deur.

Dui die volgende onderdele op die deur aan:

- Deurgrootte: 838 × 2 032
- Boreling: 150 mm
- Friesreling: 100 mm
- Styl: 90 mm
- Slotreling: 100 mm
- Tussenstyl
- Onderreling: 200 mm
- Soliede afgeskuinste en verhewe panele **[10]**

**VRAAG 4**

Teken volgens skaal 1:10 die tipiese aansig van 'n staalvenster.

Die vensterspesifikasies is soos volg:

- Venstergrootte 1 500 mm x 1 500 mm
- 1 x swaairaam 500 mm breed
- Vaste venster
- Vaste subvenster 250 mm hoog
- Bogeskarnierde lugopening ('top-hung vent light') 200 mm hoog

Voeg 'n geskikte titel, annotasies en afmetings op die tekening by. **[12]**

**VRAAG 5**

Teken in die regte verhouding 'n dubbellyntekening ('double-line drawing') van die volgende dakkapkonfigurasies:

- Howekap
- Omgekeerde kap
- Afsnykap ('cut-off truss')
- Kap met tweeledige helling/skuinste
- Kap met parallelle koord ('parallel cord truss')

Voeg die naam van elke kap onder die tekening in. **[15]**

**TOTAAL: 100**

Kopiereg voorbehou