higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

BOUTEKENE N1

(8090001)

9 April 2021 (X-vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: EEN A2-tekenvel

Tekeninstrumente en 'n sakrekenaar mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye en 1 diagramblad.

097Q1A2109

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
BOUTEKENE N1
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 word.
4. Alle tekeninge moet volgens die vereiste skaal geteken word.
5. Alle tekeninge, kandidaatinligting ingesluit, moet in potlood gedoen word.
6. Die tekeninge moet netjies, redelik groot, in verhouding en ten volle in hoofletters benoem word.
7. 'n Gebalanseerdde uitleg is baie belangrik en kandidate sal vir swak beplanning gepenaliseer word.
8. Alle tekeninge moet aan die relevante SANS (SABS) aanbevole kodes voldoen.
9. Gebruik eie diskresie waar afmetings nie gegee word nie.
10. Alle werk wat jy nie wil laat nasien nie, moet duidelik deurgehaal word.
11. Werk netjiese en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Met behulp van netjiese tekeninge, toon die verskil tussen die volgende dakwerkbegrippe:

1.1 Dakspar en bindbalk (5)

1.2 Fassieplank en windveer (5)

1.3 Kroonlys en dekstrook (5)

1.4 Muurplaat en latwerk (5)
[20]

VRAAG 2

Teken, volgens skaal 1:10, 'n isometriese aansig van die TWEE wisselende lae van 'n eensteen T-aansluitingmuur in Engelse verband met doodloopente aan albei kante.

Toon ten minste twee lae steenwerk in elke planlaag. Verseker dat alle aansigte direk onder mekaar geteken word. **[20]**

VRAAG 3

Teken, volgens skaal 1:1, 'n veelhoek met vyf gelyke sye van 90 mm lank. **[10]**

VRAAG 4

4.1 Professionele tekenaars gebruik tekentoerusting om hul tekeninge te maak. Hier onder is verskillende tipes toerusting.

Pas die woord(e) in die kassie hier onder by die korrekte stelling wat daarna volg. Skryf slegs die woord(e) langs die vraagnommer (4.1–4.10) op die TEKENPAPIER neer.

stensils; tekenkromme; harder uitveër; passer; maskeerband; tekenbord; skaalliniaal; buigsame krommes; reghoeke; gradeboog; tekenhaak; drukpotlood; sagte uitveër; tekenpapier; uitveeskild

4.1 Word gebruik om lyne loodreg op die horisontaal te trek

4.2 Dit word gebruik om horisontale lyne te trek. Dit word meestal met plastiekrand-houtlemme gemaak

4.3 Die 0,5 mm en 0,3 mm word die algemeenste gebruik

4.4 Dit word vir algemene skoonmaakdoeleindes gebruik

4.5 Dit word gebruik om mate op 'n tekening te maak

4.6 Dit word gebruik om sirkels, boë en radiusse akkuraat te trek

4.7 Dit word gebruik wanneer dele uitgevee word om te keer dat langsliggende werk nie ook uitgevee word nie

4.8 Word gebruik om die tekenvel op die tekenbord te bevestig

4.9 Dit word gebruik om prominente lyne uit te vee

4.10 Dit word gebruik om verskeie hoeke af te merk of te meet

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 5

Die DIAGRAMBLAD (aangeheg) toon die vooraansig van 'n geklampte, Z-plankdeur.

- Bodorpel 110 mm × 22 mm
- Style 110 mm × 44 mm
- Tussendorpel 220 mm × 44 mm
- Onderdorpel 220 mm × 22 mm
- Planke 75 mm × 22 mm
- Omslag 100 mm × 44 mm

5.1 Teken, volgens skaal 1:2, die boaansig van die deur. Benoem die dele van die deur duidelik. (10)

5.2 Teken, volgens skaal 1:2, die vertikale deursnee deur die slotdorpel. Toon en benoem al die detail duidelik. (10)
[20]

VRAAG 6

Teken, volgens skaal 1:10, 'n vertikale deursnee deur 'n hangende houtvloer en buitemuur en toon die volgende duidelik:

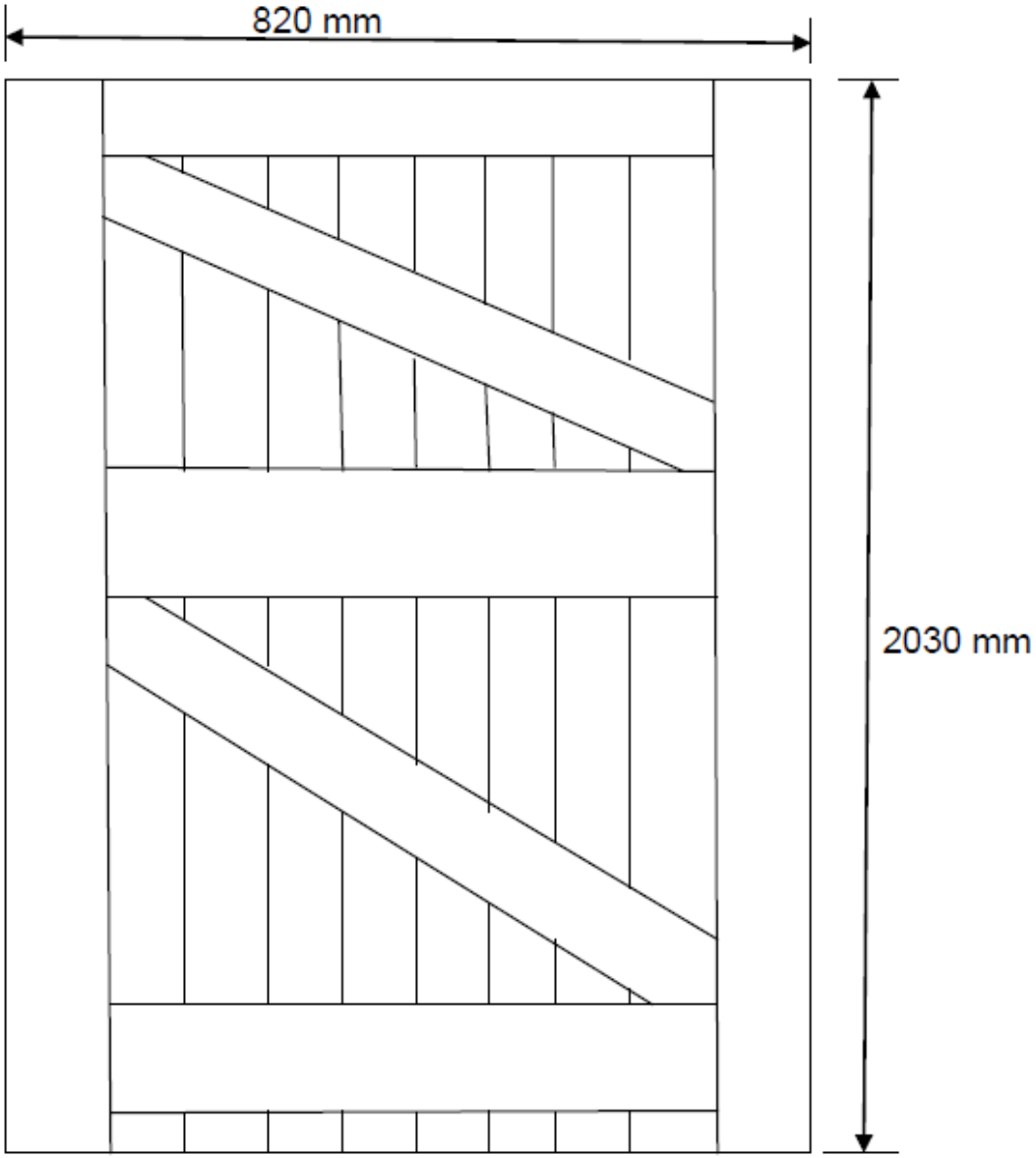
- Een-en-'n-halfsteen-fondasiemuur: 600 mm hoog
- Eensteen-buitemuur: pleisterstene aan die binnekant en sierstene aan die buitekant
- Betonfondasie: 650 mm × 220 mm
- Vloerbalk: 114 mm × 38 mm
- Tong-en-groef-vloerplanke: 100 mm × 22 mm
- Vloerlys: 76 mm × 22 mm
- Muurplaat: 114 mm × 38 mm
- Draer: 150 mm × 75 mm
- Eensteen-tussensteun: 600 mm hoog
- Betonfondasie vir tussensteun: 450 mm × 220 mm
- Lugsteen: 220 mm × 150 mm × 50 mm
- Lugventilasie: 170 mm × 150 mm
- Mierwering: 150 mm onder alle planke
- Grondvlak: 150 mm
- Pleister 19 mm
- Voglaag 375 mikron poliëtileenlaag. **[20]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

(8090001)

DIAGRAMBLAD



Kopiereg voorbehou