higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T200(**A**)(A3)T

# NASIONALE SERTIFIKAAT

# BOUTEKENE N1

(8090001)

**3 April 2019 (X-Vraestel)**
**09:00–13:00**

**BENODIGDHEDE: EEN A2-tekenvel**

**Tekeninstrumente mag gebruik word.**

**Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.**

Kopiereg voorbehou

# DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
# REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
BOUTEKENE N1
TYD: 4 UUR
PUNTE: 100

---

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

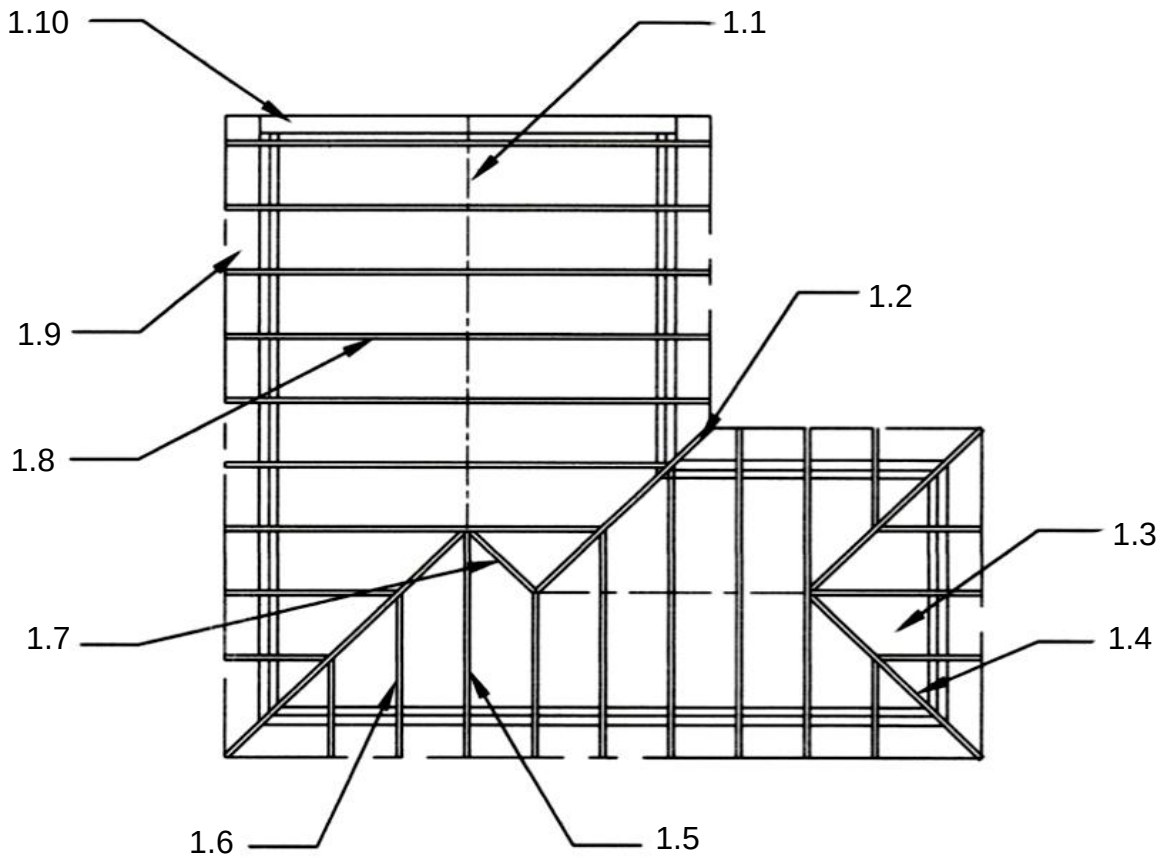
1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Teken ALLE tekeninge op die verlangde skaal.
5. Doen ALLE tekeninge en skryf kandidaat se inligting in potlood.
6. Tekeninge moet netjies, redelik groot, in verhouding en ten volle in drukletters benoem wees.
7. ALLE tekeninge moet aan die relevante, aanbevole SANS- (SABS-)kodes voldoen.
8. Gebruik jou diskresie waar afmetings NIE gegee word nie.
9. 'n Gebalanseerde uitleg is baie belangrik en kandidate sal vir swak beplanning gepenaliseer word.
10. Werk netjies.

---

Kopiereg voorbehou 

**VRAAG 1**

FIGUUR 1 toon 'n dakplan en detail.

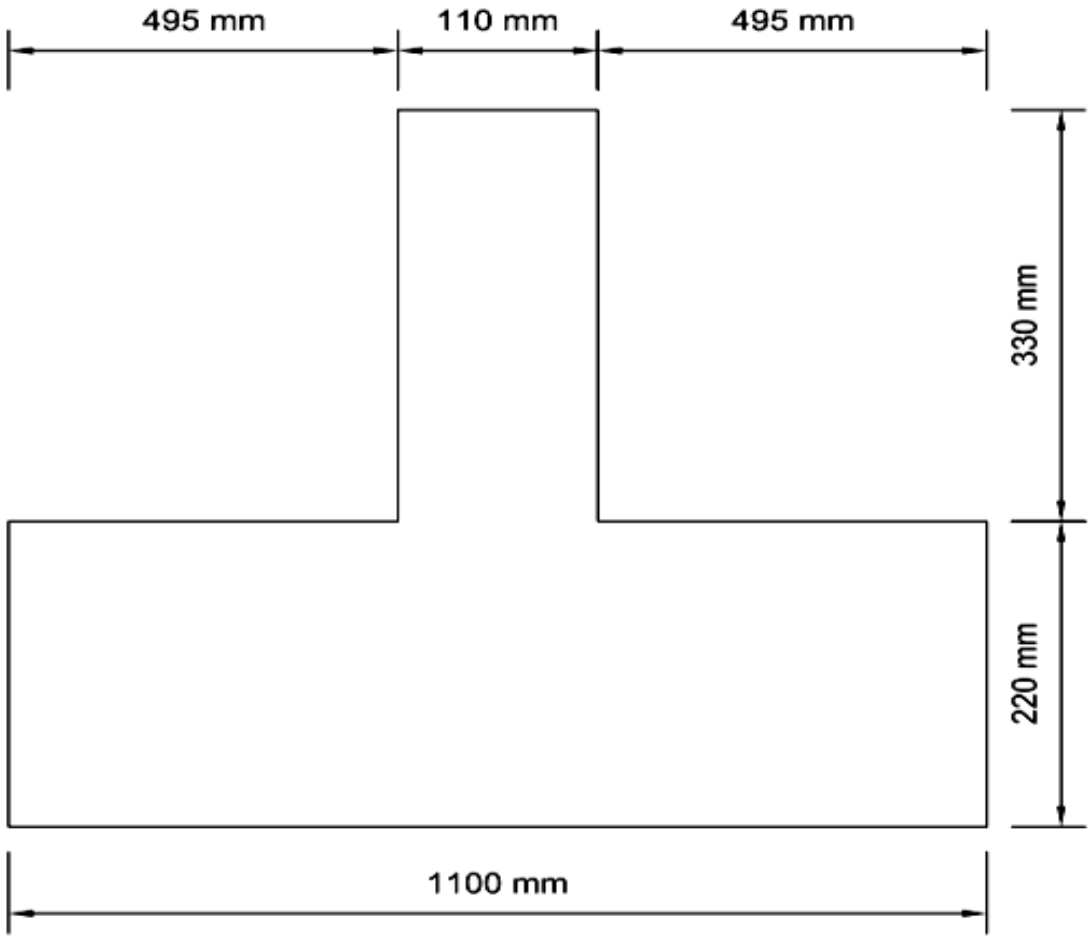



**FIGUUR 1**

Identifiseer die dele deur slegs die antwoord langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf. (10 × 1) **[10]**

**VRAAG 2**

FIGUUR 2 toon die buitelyn van 'n een-steen- en 'n half-steen-T-aansluiting.




**FIGUUR 2**

Gebruik dieselfde afmetings en teken, op skaal 1:10, TWEE isometriese planlae gebou in strekverband. Maak seker dat die aansigte direk onder mekaar geteken word. Sluit ten minste EEN laag per aansig in. Benoem gekapte ('cut') bakstene in ALLE aansigte. **[20]**

**VRAAG 3**

TWEE voorgespanne, voorafgegote betonlateie word by 'n vensteropening geheg om die las bo die vensteropening te ondersteun.

Teken, op skaal 1:5, 'n vertikale snit deur 'n staalvensteropening en toon die posisie van die lateie.

Gebruik die volgende spesifikasies:

| | |
|---|---|
| Muur: | 220 mm (toon ten minste DRIE lae bo die latei) |
| Pleister: | 19 mm binne en buite |
| Voorafgegote latei: | 110 mm × 75 mm |
| Raam: | Staal |
| Bodorpel ('Top rail'): | |
| Stopverf ('Putty'): | Staal |
| Glas: | Aan die buitekant |
| Voglaag: | 3 mm |
| Steenversterking: | 375 mikron |
| | SANS-goedgekeur |

**[20]**

**VRAAG 4**

'n Buitedeur is 2 040 mm hoog, 820 mm breed en 44 mm dik. Die boonste gedeelte van die deur bestaan uit VIER gelyke glaspanele en die onderste deel van die deur bestaan uit 'n enkele verhewe kussingpaneel.

Teken, op skaal 1:10, die buiteaansig van die buitedeur deur die volgende spesifikasies te gebruik:

- Bodorpel ('Top rail'): 110 mm × 44 mm
- Slotreling: 220 mm × 44 mm (die bokant van die slotreling is 1 300 mm van die onderkant van die deur)
- Onderdorpel ('Bottom rail'): 220 mm × 44 mm
- Style: 110 mm × 44 mm
- Verhewe kussingpaneel: 50 mm dik
- Ruitkraallys: 15 mm

**LET WEL:** Sluit dimensielyne in. **[20]**

Kopiereg voorbehou 

**VRAAG 5**

Teken, op skaal 1:10, die vooraansig van 'n halfsirkelvormige boog wat met gekapte stene ('axed bricks') gebou is. Die boog het 'n spanwydte van 600 mm en 'n pylhoogte ('rise') van 300 mm. Sluit die afmetings van die spanwydte in.

Dui die volgende op die tekening aan: ✡

- Spanwydte
- Pylhoogte ('Rise')
- Sluitsteen
- Patroon ('Template')
- Binnewelwing ('Intrados')
- Buitewelwing ('Extrados') **[20]**

**VRAAG 6**

Teken, op skaal 1:2, 'n isometriese aansig van 'n skuinssluiter. Sluit die afmetings in maar MOENIE verborge detail toon nie. **[10]**

✡

**TOTAAL: 100**

Kopiereg voorbehou