higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T200**(A)**(M23)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

BOUTEKENE N1

(8090001)

23 MAART 2018 (X-Vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: EEN vel A2 tekenpapier

Nieprogrammeerbare sakrekenaars en tekeninstrumente mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 4 bladsye en 1 diagramblad.

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 ALLE vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
4. ALLE tekeninge moet op die korrekte skaal geteken word.
5. ALLE tekeninge, insluitend kandidaatinligting, moet in potlood voltooi word.
6. Tekeninge moet netjies, redelik groot, in verhouding en ten volle in drukletters benoem wees.
7. 'n Gebalanseerde uitleg is belangrik en kandidate sal vir swak beplanning gepenaliseer word.
8. ALLE tekeninge moet aan die relevante, aanbevole SANS (SABS)-kodes voldoen.
9. Gebruik jou diskresie waar afmetings NIE gegee word nie.
10. ALLE werk wat jy NIE wil laat nasien nie, moet duidelik deurgehaal word.
11. Werk netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Huise wat gebou moet word het 'n spanwydte van 6 000 mm en 'n hoek van 25°.

Illustreer met enkellyntekeninge die verskil tussen die volgende dakkappe:

1.1 Hanskap ('Couple truss')

1.2 Hanebalkkap ('Couple close truss')

(2 × 5) **[10]**

VRAAG 2

Teken, op skaal 1 : 2, 'n isometriese aansig van 'n afgeskuinsste passteen ('bevelled bat-large').

Sluit die afmetings in maar MOENIE verborge detail toon nie. **[10]**

VRAAG 3

FIGUUR 1, op die DIAGRAMBLAD (aangeheg), toon die buitelyn van 'n halfsteensbinnehoek.

Gebruik dieselfde afmetings en teken, op skaal 1 : 10, die twee isometriese planlae wat in strykverband gebou is. Maak seker dat die aansigte direk onder mekaar geteken word. Benoem gekapte (cut) bakstene in ALLE aansigte. **[20]**

VRAAG 4

'n Verhewe-kussingpaneel-buitedeur (external raised and fielded panel door) is 2 030 mm hoog, 820 mm breed en 44 mm breë slotreling (lock rail). Die boonste en die onderste dele van die deur is deur 'n tussenstyl in twee gelyke vertikale panele verdeel. Die panele bestaan uit enkel verhewe kussingpanele (single raised and fielded panels).

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

- Bodorpel ('Top rail'): 100 mm × 44 mm
- Boonste sluitspoor ('High lock rail'): 220 mm × 44 mm (1 300 mm hoog)
- Onderdorpel ('Bottom rail'): 250 mm × 44 mm
- Style: 100 mm × 44 mm
- Tussenstyl ('Muntin'): 100 mm × 44 mm
- Verhewe en kussing ('fielded'): 50 mm dik **[20]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

Teken, op skaal 1 : 10, die vooraansig van 'n staansteenboog met 'n spanwydte van 880 mm en 'n pylhoogte van 225 mm. Die baksteenwerk rondom die boog is in Engelse verband gebou.

Toon ten minste DRIE lae baksteenwerk bokant die top van die boog en ten minste VIER lae onder die soffiet van die boog. Die muur behoort aan albei kante van die boog 660 mm te wees. Sluit die afmetings van die spanwydte in.

NB: Toon doodloopente aan albei kante van die muur (660 mm aan albei kante van die opening).

Etiketteer die volgende:

- Buitewelwing
- Binnewelwing
- Sluitsteen
- Soffiet
- Spanwydte
- Doodloopente **[20]**

VRAAG 6

Teken, op skaal 1 : 10, 'n vertikale deursnee deur die fondamentmuur en voet wat 'n halfsteensbinnemuur toon.

Die tekening moet die volgende spesifikasies toon:

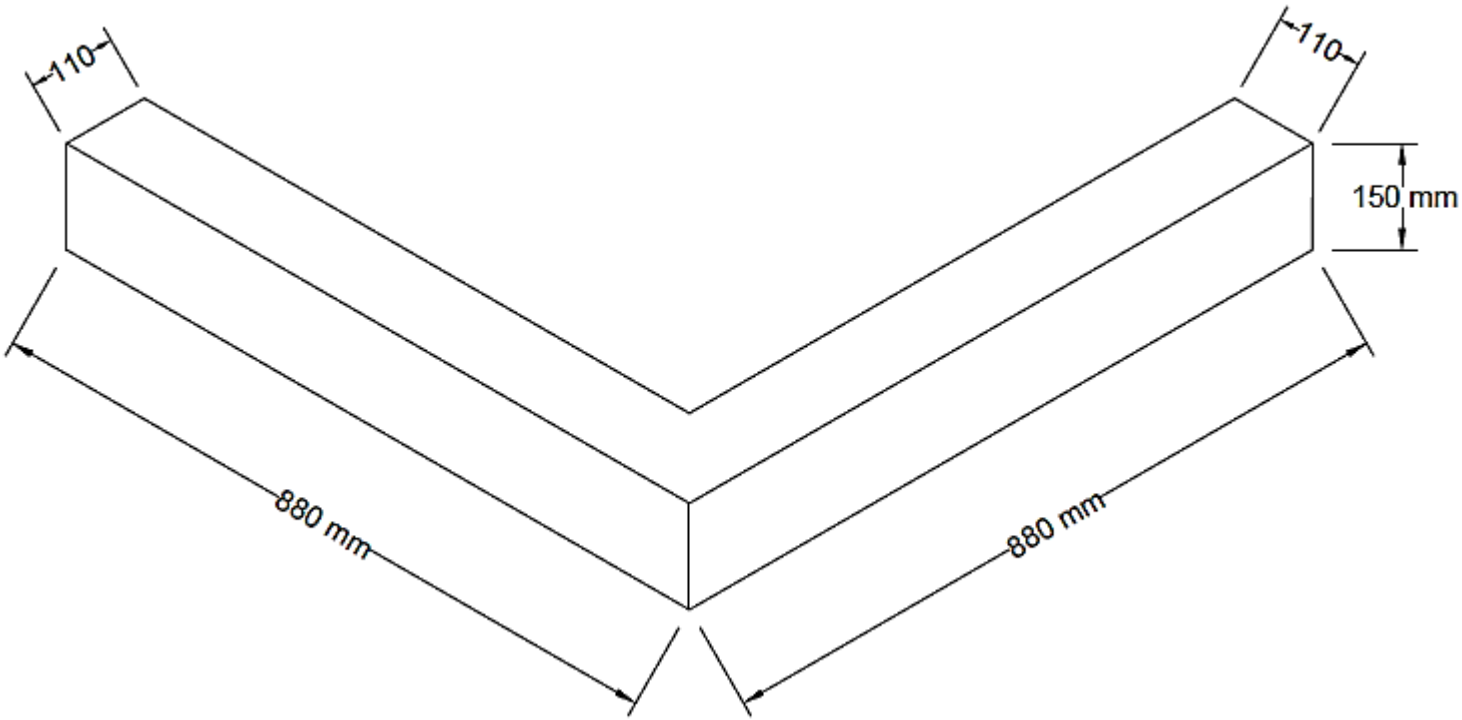
- Betonfondament: wat 110 mm aan albei kante van die voet uitstaan
- Voet: een laag hoog
- Fondamentmuur: halfsteensmuur
- Binnemuur: halfsteensmuur
- Dieptekonstruksielyn: moet vertoon word
- Grondvlak: bokant van die grondvlak en vier lae bokant die betonfondament
- Harde puin: 150 mm
- Vloerblad: 100 mm
- Voglaag (DPM): 375 mikron
- Pleister: 19 mm aan albei kante
- Betonteëls: 220 mm × 220 mm × 20 mm

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

DIAGRAMBLAD



FIGUUR 1

Kopiereg voorbehou