higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T210**(A)**(J19)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

BOUTEKENE N2

(8090012)

19 Julie 2018 (X-Vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: EEN A2-tekenpapier

Sakrekenaars en tekeninstrumente mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
BOUTEKENE N2
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. Al die tekeninge moet op die vereiste skaal geteken word.
5. Gebruik beide kante van die TEKENPAPIER.
6. AL die tekeninge, met inbegrip van die kandidaat se inligting, moet in potlood gedoen word.
7. Inkpenne word nie toegelaat nie.
8. AL die tekenwerk moet voldoen aan die toepaslike SANS (SABS) aanbevole kodes.
9. Gebruik jou eie diskresie waar afmetings nie gegee word nie.
10. AL die afkortings en simbole moet voldoen aan die jongste Nasionale Bouregulasies en AL die toepaslike SANS (SABS)-kodes.
11. 'n Gebalanseerde uitleg is baie belangrik en kandidate sal vir swak beplanning gepenaliseer word.
12. Sketse en/of diagramme moet netjies, redelik groot, in verhouding en volledig benoem wees.
13. AL die benamings ('labelling') moet in hoofletters geskryf word.
14. Voorsien AL die tekeninge van 'n toepaslike titel en skaal.
15. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: FONDAMENTE EN VLOERE

Die buitemure van 'n woning is gebou van 190 mm dik betonblokke bo-op 'n eensteen-fondamentmuur van sierstene gebou. Die buitemure is aan beide kante gepleister. Die vloerblad is afgewerk met 'n 20 mm-vlaklaag ('screed') en met parketblokkies ('parquet blocks') van 225 mm × 75 mm × 22 mm bo-op die vlaklaag ('screed').

Teken, op skaal 1 : 10, 'n vertikale snit deur die fondament, vloer en buitemuur om die konstruksiebesonderhede te toon. Benoem AL die komponente en toon die nodige afmetings.

SPESIFIKASIES:

- Betonfondament, 600 mm × 250 mm
- 220 mm-fondamentmuur
- 190 mm-betonblokbuitemuur
- 100 mm-vloerblad, ses lae bokant die betonfondament
- 150 mm harde puin
- 20 mm-vlaklaag
- Parketblokkies, 225 mm × 75 mm × 22 mm
- Vloerlys ('skirting'), 76 mm × 22 mm
- 19 mm-pleister (binne en buite)
- Grondvlak 300 mm bokant die betonfondament **[22]**

VRAAG 2: STEENWERK

'n Eensteenmuur gebou in Engelse verband is vier lae hoog en ses bakstene lank. Een ent is 'n doodloopent ('stopped end') en die ander ent is getand ('toothed').

Teken, op skaal 1 : 10, die vooraansig en die wisselende planlae ('alternate plan courses') van 'n eensteenmuur gebou in Engelse verband. Die tekeninge moet in lyn wees onder mekaar, moet benoem word, en die afmetings bevat.
Die volgende moet benoem word: stryksteen ('stretcher'), kopsteen ('header'), getande ent ('toothed end'), doodloopent ('stopped end') en vrouesluiter ('queen closer'). **[16]**

VRAAG 3: DEURKOSYNE

'n Soliede deurkosyn met 'n eenpaneeldeur wat na buite oopmaak, moet gelykvlakkig ('flush') gebou word met die binne-oppervlak van 'n eensteen-buitemuur wat aan beide kante gepleister is. Die laaghoutpaneel ('plywood panel') vir die deur word deur middel van 'n opgelegde lys ('planted mould') in posisie gehou.

Teken, op skaal 1 : 2, 'n horisontale snit deur die muur, binnedeurkosyn ('frame jamb'), deurstyl ('door stile') en 'n gedeelte van die laaghoutpaneel.

Kopiereg voorbehou

Benoem al die komponente volgens die gegewe spesifikasies.

SPESIFIKASIES:

- 220 mm-muur
- Binnedeurkosyn ('Frame jamb'), 100 mm × 75 mm
- Deurstyl ('Door stile'), 110 mm × 44 mm
- 19 mm-pleister aan beide kante
- 22 mm kwadrant ('quadrant')
- 10 mm-laaghout
- Opgelegde lys ('planted mould')
- Argitraaf, 75 mm × 19 mm **[15]**

VRAAG 4: SKRYNWERK

'n Drieligdeur ('three-light door), 2 030 mm hoog, 820 mm breed en 44 mm dik, is gekonstrueer met 'n 110 mm wye bo-reling, 110 mm wye style, en 'n 220 mm wye onderreling. Die deur is deur middel van tussenstyle ('muntins'), 75 mm wyd, in drie gelyke vertikale troebelglaspanele verdeel.

Teken, op skaal 1 : 10, die vooraansig van die drieligdeur. Benoem al die komponente volgens die gegewe besonderhede. **[14]**

VRAAG 5: DAKKE

'n Dak met 'n helling van 30° en 'n oorhang van 300 mm word ondersteun deur 'n 190 mm dik betonblokbuitemuur, en is bedek met gegolfde veselsementplate. Die muur is aan beide kante gepleister. Die plafon is gemaak van 'n 6 mm-gipsplafonbord, wat bevestig is aan latwerk ('brandering') van 38 mm × 38 mm wat direk op die bindbalk ('tie beam') vasgespyker is.

Teken, op skaal 1 : 10, 'n vertikale snit deur die dakrand ('eaves') en 'n gedeelte van die plafon om die konstruksiebesonderhede te toon. Voeg die afmeting van die oorhang in.

Kopiereg voorbehou

Die tekening moet die volgende spesifikasies insluit, met die benamings:

SPESIFIKASIES:

- 190 mm-betonblokbuitemuur
- 19 mm-pleister
- Muurplaat, 114 mm × 38 mm
- Dakspar ('Rafter'), 114 mm × 38 mm
- Bindbalk ('Tie beam'), 114 mm × 38 mm
- Gegolfde veselsementplaat
- Fassieplank, 230 mm × 32 mm
- Kaplat ('Purlin'), 75 mm × 50 mm
- 100 mm vierkantige geut
- Latwerk ('Brandering) van 38 mm × 38 mm, gespasieer op hartafstande van 400 mm ('spaced at 400 mm centres')
- 6 mm-Rhinobordplafon
- 10 mm-veselsementbord
- Kroonlys ('Cornice') **[23]**

VRAAG 6: KLIPMESSELWERK

Maak 'n netjiese, benoemde tekening om die konstruksie van haakse ruklipwerk wat ongelaag gebou is ('squared rubble built uncoursed') te toon.

Dit tekening moet die volgende toon, met die benamings:

- Afdekking ('Coping')
- Klimmer ('Riser')
- Strekker ('Leveller') of trog ('trough')
- Vulbrok ('Sneck') **[10]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou