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)

6 Maart 2020 (X-vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: **A4-tekenvelle**
Rekenaars met RGO-sagteware

Sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye en 3 diagramblaaie.

270Q1S2006

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 word.

4. Doen alle tekenwerk, kandidaatinligting ingesluit, met RGO-sagteware op A4-tekenvelle.

5. Beskou baksteengroottes as 220 × 110 × 75 mm.

6. Alle tekenwerk moet aan die relevante, aanbevole SANS (SABS)-kodes voldoen.

7. ALLE afkortings en simbole moet aan die nuutste Nasionale Bouregulasies en ALLE relevante SANS (SABS)-kodes voldoen.

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

9. Werk netjies.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Teken, op skaal 1:10, 'n dwarsdeursnee deur 'n wafelvlotfondament met randverdikking.

Die gedetailleerde skaaltekening moet die volgende duidelik toon:

- Profiel van die uitgrawing
- Randverdikking 450 mm op gewapende betonvlot 150 mm
- Baksteenwerk moet 'n dubbel dramuur wees
- Voglaag
- Voglaagmembraan onder vloergidspleister
- 12 mm wapeningstawe met hoë strekgrens onder in die fondasie en balke en maaswapening naby die bokant van die blad
- Beddinglaag wat die volgende spesifikasies insluit:
  - 50 mm sandbindlaag
  - 250 mikron-voglaag
  - 150 mm laag verdigte vulling
  - gidspleister

Voeg afmetings, spesifikasies, annotasies en instruksie op die tekening in.

NOTA: Vir skaaldoeleindes beskou steengroottes as 220 × 110 × 75 sonder enige holtes tussen die binne- en buitemuur. **[22]**

VRAAG 2

Teken, op skaal 1:100, 'n gedetailleerde vloerplan van DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg). Gebruik DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) vir venster- en deurspesifikasies.

Die vloerplanuitleg moet die volgende duidelik toon en inkorporeer:

- Plasing van die deure en vensters
- Voldoening aan die SANS-praktykkode vir geboutekening
- Vertrekname
- Sanitêre ware in die badmaker en 'n wasbak in die kombius
- Afmetings, titel en skaal

Dramure is 220 mm en niedramure 110 mm. **[25]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

3.1 Teken, volgens skaal 1:10, 'n vertikale deursnee deur die dakrand en plafon soos in Detail A op DIAGRAMBLAD 3 (aangeheg). Toon die detail van die aansluiting van die daksparre, bindbalk en dramuuur.

Gebruik die volgende spesifikasies:

- Buitemuur: 220 mm wyd met 'n 10 mm messelvoeg
- Pleister aan die binnemuur
- Dakhelling: 25°
- Howe-dakkap
- IBR-dakbedekking
- Dakspar en bindbalk: 114 mm × 38 mm
- Kaplatte: 75 mm × 50 mm teen 900 mm hartafstande
- Dakrandoorhang: 400 mm
- Muurplaat: 114 mm × 38 mm
- Plafon: 6 mm Rhinobord
- Latwerk: 38 mm × 38 mm teen 400 mm hartafstande
- Cove-kroonlys 75 mm
- Fassieplank: 150 mm
- Geut
- Geutpyp

Toon die voltooide detail op die voltooide tekening:

- Twee dakkaplatte
- Twee plafonlatte (20)

3.2 Produseer, volgens skaal 1:50, 'n lyntekening van 'n Howe-kap met 'n steek van 26° en 'n spanwydte van 9 m.

Voeg die volgende annotasies in:

- Dakspar: 152 mm × 38 mm
- Bindbalk: 114 mm × 38 mm
- Hoofstyl: 114 mm × 38 mm
- Hangstyl: 114 mm × 38 mm
- Kortstyl (jack post): 114 mm × 38 mm
- Stut: 114 mm × 38 mm (8)

[28]

VRAAG 4

Teken, volgens skaal 1:10, 'n tipiese houtdeurraam-aansig van 'n dubbeldeur met klein-paneelsyvensters.

Die spesifikasies van die deurraam is soos volg:

- Deurraamgrootte: 2 600 mm × 2 090 mm
- Deuropening: 1 220 mm × 2 032 mm
- Tweesydige syvensterpanele
- Syvensters met klein kothuispanele
- Titel, annotasies en afmetings **[10]**

VRAAG 5

Teken, in goeie verhouding, 'n vertikale deursnee van 'n tipiese aangepaste BS-venster.

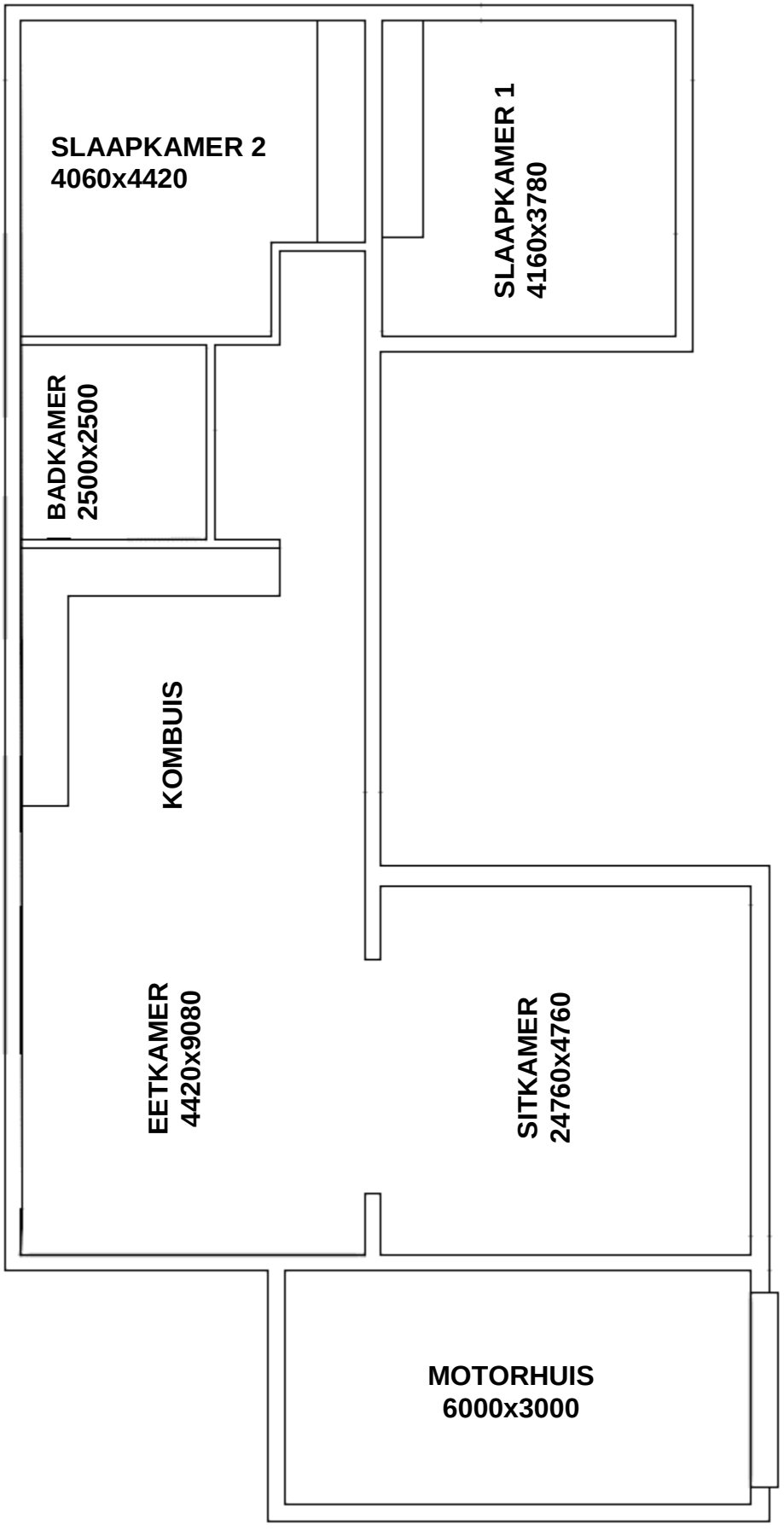
Voeg die volgende items op die aansig in:

- 95 mm × 75 mm bodorpel
- 41 mm × 46 mm vensterraamwerk
- 134 mm × 70 mm drumpel
- Glas
- Stopverf
- Plastiekseël **[15]**

TOTAAL: 100

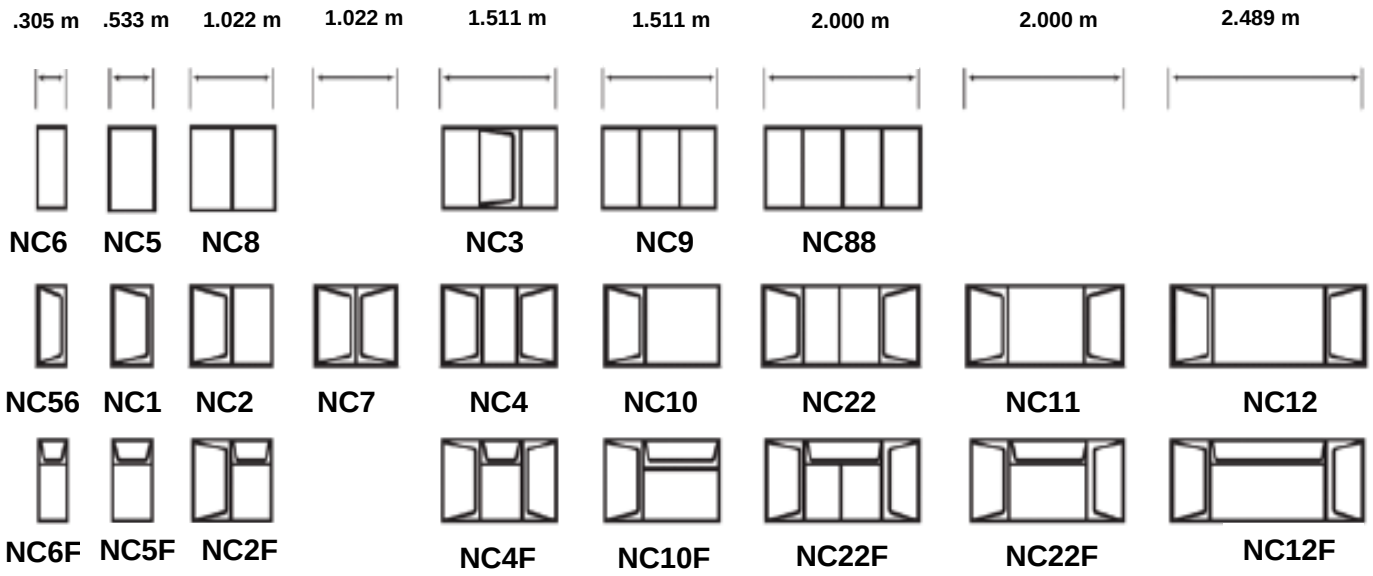
Kopiereg voorbehou

DIAGRAMBLAD 1

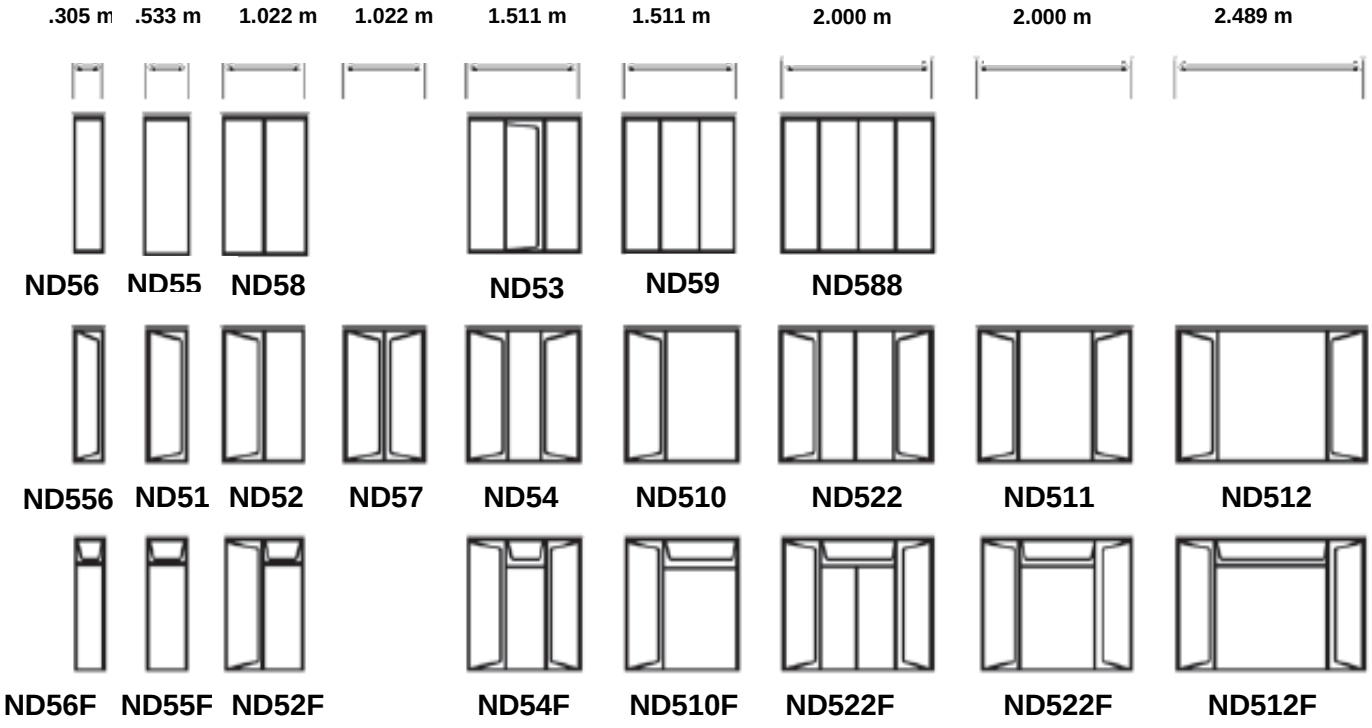


Kopiereg voorbehou

DIAGRAMBLAD 2



Hoogte 0.949 m

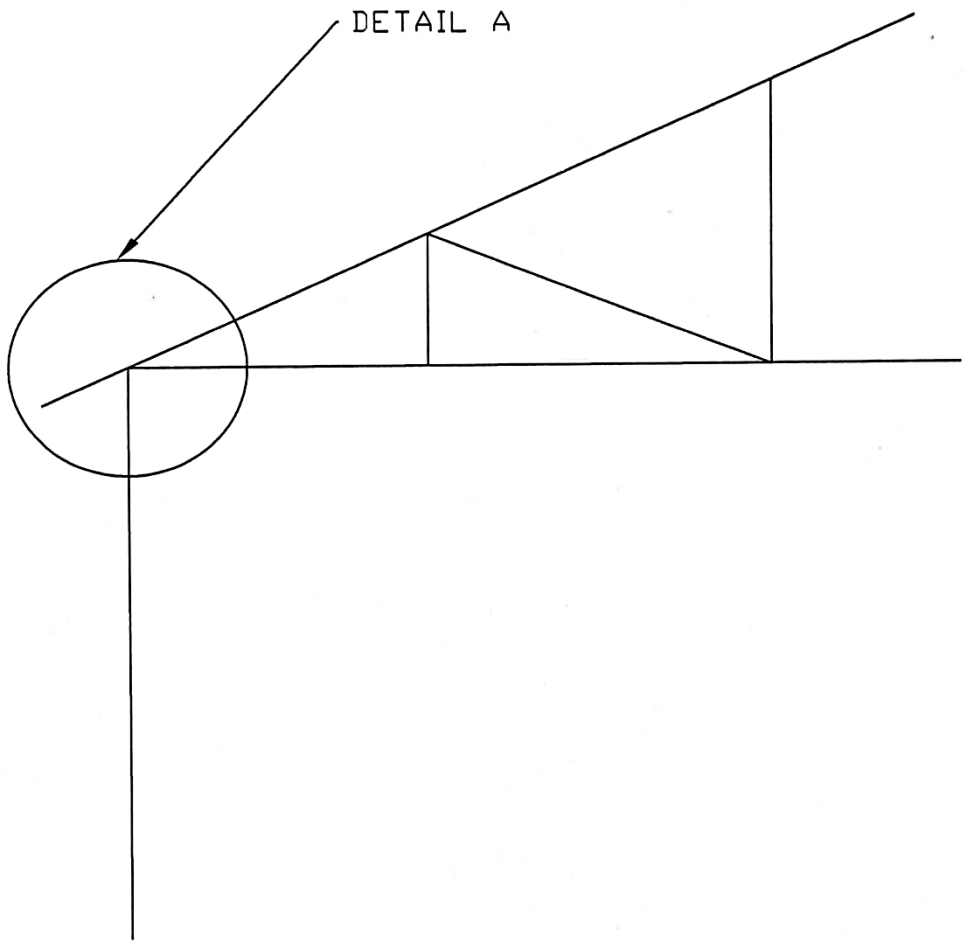


Hoogte 1.540 m

Kopiereg voorbehou

Blaai om asseblief

DIAGRAMBLAD 3



Kopiereg voorbehou