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)

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

BENODIGDHEDE: EEN A4-tekenvel

Sakrekenaars en tekeninstrumente mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

NCV

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 is.
4. ALLE tekenwerk, wat kandidaatinligting insluit, moet in potlood gedoen word.
5. ALLE tekenwerk moet aan die relevante aanbevole SANS (SABS) kodes voldoen.
6. Beskou baksteengroottes as 220 × 110 × 75 mm.
7. ALLE afkortings en simbole moet aan die nuutste Nasionale Bouregulasies en ALLE relevante SANS-kodes (SABS) voldoen.
8. 'n Gebalanseerde uitleg is baie belangrik en kandidate sal vir swak beplanning gepenaliseer word.
9. Skryf netjies en leesbaar.

NCV

VRAAG 1: FONDAMENTE VAN BETON OP HEIPALE

Teken, in goeie verhouding, 'n RGO-tekening van 'n lasdraende gewapende fondamentbalk op 'n fondament van beton op heipale.

Die tekening moet die volgende duidelik toon:

1.1 Betonfondament

1.2 Staalwapening

1.3 Voglaag

1.4 Gidspleister

1.5 Betonblad

1.6 Heipaal

1.7 Grondvlak

Voeg ALLE beskrywings in. Druk 'n geskikte titel en skaal onder die deursneeaansig. **[10]**

VRAAG 2: KONSTRUKSIE VAN TEKENINGE

2.1 Produseer, op skaal 1:10, 'n gedetailleerde skaaldwarsdeursnee van 'n staalvensterraamopening in 'n hol muur.

Die tekeninge moet die volgende detail toon:

2.1.1 baksteendagwang (brick reveal)

2.1.2 Vensterbank

2.1.3 Latei

2.1.4 Holtesluiting

2.1.5 Muurteëls

Sluit spesifikasies, annotasies en instruksies op die tekening in.

OPMERKING: Baksteengrootte: 220 × 110 × 75. Die holte tussen die stene is 50 mm. (10)

NCV

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

Die gedetailleerde skaaltekening moet die volgende duidelik toon:

2.2.1 Diepte van die uitgrawing

2.2.2 Dikte van die beton

2.2.3 Fondamentbaksteenwerk, insluitend die siersteenplint

2.2.4 Voglaag

2.2.5 Voglaagmembraan

2.2.6 Opvulling, insluitend verdigtingspesifikasies

2.2.7 Beddinglaag, insluitend spesifikasies

2.2.8 Die begin van die bobouholmuurbaksteenwerk, aan die binne- en buitekant gepleister (die holte moet met beton gevul word)

2.2.9 Gidspleister

Sluit afmetings, spesifikasies, annotasies en instruksie in die tekening in.

OPMERKING: Baksteengrootte: 220 × 110 × 75. Die holte tussen die buite- en die binnemuur is 50 mm. (20)

2.3 Produseer, op skaal 1:10, 'n gedetailleerde dwarsdeursneeaansig van 'n dakranddetail wat die interseksie tussen die daksparre en die bokant van die muur in dubbellaagbaksteenwerk (double-leaf brickwork) duidelik toon.

Die gedetailleerde tekening moet die volgende toon:

2.3.1 Muurplaat

2.3.2 Dubbel wîe om die dakkappe bo-op die muurplaat waterpas te maak

2.3.3 Dakspar teen 'n helling van 23°

2.3.4 Kaplatte

2.3.5 Betondakteëls

2.3.6 Fassieplank

2.3.7 Geut

2.3.8 Plafonlatwerk

Kopiereg voorbehou

2.3.9 Rhinobordplafon en kroonlys

Sluit afmetings, spesifikasies, annotasies en instruksie in die tekening in.

OPMERKING: Baksteengrootte: 220 × 110 × 75 (15)
[45]

VRAAG 3: DAKSTRUKTURE

3.1 Teken, in goeie verhouding en met RGO, op die A4-TEKENVEL, dubbellyntekeninge vir elk van die volgende dakkappe:

3.1.1 Reghoekige

3.1.2 Omgekeerde dakkap

3.1.3 Stomp dakkap (cut-off bobtail stub-end)

Gee 'n kort beskrywing en gebruik van elk van die dakkappe onder die tekeninge. (15)

3.2 Teken, in goeie verhouding en met RGO, op die A4-TEKENVEL, 'n dwarsdeursneeaansig van die nokdetail vir 'n teëldak.

Sluit die volgende terme op die aansig in:

3.2.1 Gegalvaniseerde spykerplaat (bale tack)

3.2.2 Dakspar

3.2.3 Plaatloodnokdekking

3.2.4 38 × 38 latte

3.2.5 38 × 250 nokplank

3.2.6 Dakteëls (10)
[25]

NCV

VRAAG 4: VENSTERS EN DEURE

4.1 Teken vertikale konstruksiedetail van 'n houtdraaivenster op die A4-TEKENVEL.

Sluit die volgende terme op die aansig in:

4.1.1 40 × 45 bolugraam

4.1.2 Afloopbalk (weathered transom)

4.1.3 70 × 45 kop

4.1.4 70 × 40 onderreling

4.1.5 120 × 57 hardehout afloopvensterbank (weathered hardwood sill)

4.1.6 45 × 40 vaste bo-reling en style (10)

4.2 Teken 'n Georgiaanse deur op die A4-TEKENVEL.

Sluit die volgende terme op die aansig in:

4.2.1 Bo-reling

4.2.2 Friesreling

4.2.3 Styl

4.2.4 Slotreling

4.2.5 Tussenstyl ('Muntin')

4.2.6 Onderreling

4.2.7 Soliede afgeskuinste en kussingpanele (10)
[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou