higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

KONSTRUKSIEBEPLANNING
NKR VLAK 3

(12010253)

18 Februarie 2025 (X-vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: A3-tekenvelle

Tekeninstrumente mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye en 2 diagramblaaie.

046Q1S2518

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)
KONSTRUKSIEBEPLANNING
NKR VLAK 3
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. Beantwoord VRAAG 2.2 en VRAAG 2.3 op die TEKENVEL.
5. Beantwoord alle ander vrae in die ANTWOORDBOEK.
6. Maak tekeninge, sketse en diagramme in potlood.
7. Sketse en/of diagramme moet netjies, redelik groot, in verhouding en ten volle benoem wees.
8. Trek 'n streep oor die bladsy nadat elke vraag voltooi is.
9. Alle werk wat jy NIE wil laat nasien nie, moet duidelik deurgehaal word.
10. Alle afkortings en simbole moet aan die nuutste Nasionale Bouregulasies en alle toepaslike SANS- (SABS)-kodes voldoen.
11. Gebruik slegs 'n swart of blou pen vir geskrewe werk.
12. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: KOMMUNIKASIE IN DIE KONSTRUKSIEBEDRYF

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.4) in die ANTWOORDBOEK.

1.1.1 Verbale kommunikasie wat duidelik en presies is en luisteraars op hul gemak stel terwyl dit hulle ook onlig en oorreed.

A Skud die kop
B Professionele gesprek
C Knip die kop
D Trommel met vingers

1.1.2 Watter gebaar is nie 'n vorm van verbale kommunikasie nie?

A Gesigsuitdrukkings
B Gesprekke van aangesig tot aangesig
C Praat oor die telefoon
D Hardop lees

1.1.3 Die kommunikasieproses moet altyd 'n ... -rigtingproses wees.

A een
B twee
C drie
D vier

1.1.4 'n Voorbeeld van interferensie in die kommunikasiekanaal.

A Bron
B Lawaai
C Terugvoering
D Vooruitvoering

(4 × 1) (4)

1.2 Swak luistervaardighede is waarskynlik die algemeenste hindernis tot kommunikasie.

Noem SES verskillende maniere waarop 'n mens swak luistergedrag kan oorkom. (6)

[10]

VRAAG 2: TEGNIESE TEKENE

2.1 Aansigte is deel van argitektoniese tekeninge wat gebruik word om inligting aan die gebruiker van die tekening oor te dra.

Noem DRIE voordele van aansigte. (3 × 2) (6)

2.2 FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon 'n isometriese aansig van 'n blok. Die letter C verteenwoordig die vooraansig van die blok. MOENIE die gegewe aansig kopieer nie, maar teken, volgens skaal 1:1 in eerstehoekse ortografiese projeksie, die aansigte wat as A, B en C aangedui is.
Voeg die naam van die aansig onder die tekening in.
Hierdie vraag moet op A3-tekenpapier beantwoord word. (12)

2.3 FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon deel van 'n gesweiste hol metaaldeurraam. Maak 'n vryhandskets van die gegewe aansig van twee keer die oorspronklike grootte en verseker akkurate uitbeelding. Bring die titel, "GESWEISTE HOL METAALDEURRAAM", in drukskrif onder die skets aan.

LET WEL: Hierdie vraag moet op A3-tekenpapier beantwoord word. (12)
[30]

VRAAG 3: SUID-AFRIKAANSE KONSTRUKSIEBEDRYF

3.1 In die Suid-Afrikaanse konstruksiebedryf speel vakorganisasies ('trade organisations') 'n belangrike rol.

(5)

Noem enige VYF verskillende vakorganisasies.

3.2 Watter assosiasie bevorder die voorkoming van korrosie aan staalprodukte? (2)

3.3 Belanghebbers (‘stakeholders’) speel 'n kritieke rol in die konstruksiebedryf. Hul betrokkenheid en invloed kan die uitkoms van konstruksieprojekte aansienlik beïnvloed.

Beantwoord die volgende vrae oor belanghebbers:

3.3.1 Gee 'n kort beskrywing van 'n kontrakteur. (2 × 2) (4)

3.3.2 Wat is 'n kontrakteur se verpligtinge? (3 × 2) (6)

3.3.3 Beskryf 'n subkontrakteur as deel van die belangrike belanghebbers in die konstruksiebedryf. (3)

3.4 Verskeie organisasies reguleer die Suid-Afrikaanse konstruksiebedryf.

Gee die volle name van VYF belangrike regulerende liggame wat die bedryf beheer. Moenie die CIDB en die NHBRC in jou respons insluit nie.

(5 × 2) (10)
[30]

VRAAG 4: WETGEWING EN REGULASIES VIR KONSTRUKSIE

4.1 Plaaslike verordeninge is voor die instelling van die Wet op Nasionale Bouregulasies en Boustandaarde 103 van 1977 as die belangrikste bron van regulasies gebruik.
Gee redes waarom plaaslike verordeninge onder die gesag van die Nasionale Bouregulasies ressorteer. (3 × 2) (6)

4.2 'n Bevoegde persoon is 'n geregistreerde persoon in die konstruksieterrein.

4.2.1 Volgens watter wet moet 'n bevoegde persoon geregistreer wees? (1 × 2) (2)

4.2.2 Noem die vereistes van 'n bevoegde persoon wat aangestel word om werk te doen. (3)

4.3 Aanvaardingskriteria in die konstruksiebedryf speel 'n kritieke rol om die gehalte en voldoening van projekte te verseker.
Verduidelik kortliks die verskillende aanvaardingskriteria wat in die konstruksiebedryf gebruik word. (3 × 2) (6)

4.4 Wanneer regeringsorganisasies 'n kontrakteur vir 'n projek moet aanstel, word 'n tenderproses gevolg.
Verduidelik kortliks die vereistes vir 'n kontrakteur wat vir werk in die openbare sektor wil tender. (2 × 2) (4)

4.5 Kies 'n beskrywing uit KOLOM B wat by 'n term in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–F) langs die vraagnommer (4.5.1–4.5.5) in die ANTWOORDBOEK.

KOLOM A		KOLOM B	
4.5.1	SANS 10400	A	Sertifiseer dat die bedoeling van die ontwerp volgens die bepalings van die NBR en die Wet op Nasionale Bouregulasies en Boustandaarde 103 van 1977 op die terrein uitgevoer is
4.5.2	Openbare sektor	B	Verseker dat geregistreerde bouers aan regulasies en gehaltestandaarde voldoen
4.5.3	14 (2) A-vorm	C	Suid-Afrikaanse Nasionale Bouregulasies
4.5.4	NHBRC	D	Dit word deur die regering beheer en behels die lewering van dienste aan die publiek
4.5.5	Verordening ('bylaw')	E	Dit is deur die plaaslike owerheid ingestel om die boubedryf in 'n munisipale gebied te reguleer
		F	Dit word deur die plaaslike owerheid opgestel en is uniek tot 'n bepaalde gebied

(5 × 1) (5)

4.6 Volgens bouregulasie A 19 word die eienaar verplig om inligting oor die persoon wat vir die ontwerp van die struktuur verantwoordelik is aan die plaaslike owerheid te verskaf.

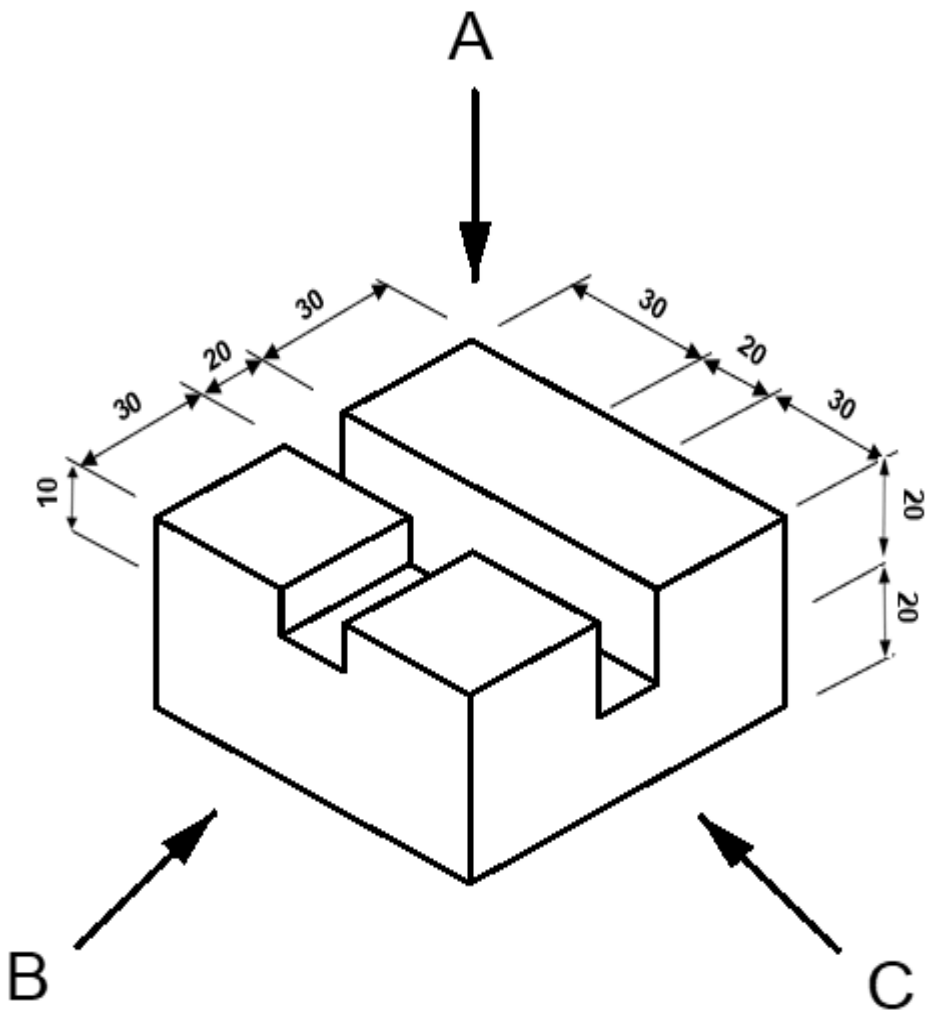
Gee die inligting wat volgens vorm A19 van die eienaar vereis word. (4)
[30]



TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

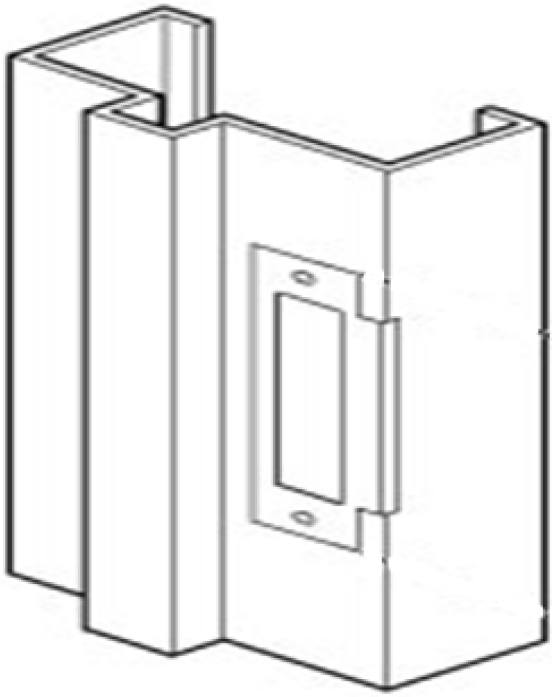
DIAGRAMBLAD 1



FIGUUR 1

Kopiereg voorbehou

DIAGRAMBLAD 2



FIGUUR 2

Kopiereg voorbehou