higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

ARGITEKTONIESE GRAFIKA EN TEGNOLOGIE

(Tweede Vraestel)

NKR VLAK 3

(12050633)

20 November 2019 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 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. Die sketse en/of diagramme moet met potlood gedoen word, en moet netjies, redelik groot, in verhouding en volledig van byskrifte voorsien wees.

5. ALLE tekenwerk moet aan die toepaslike aanbevole SANS (SABS) -kodes voldoen.

6. Neem aan dat baksteengroottes 220 × 110 × 75 mm is.

7. ALLE afkortings en simbole moet aan die jongste Nasionale Bouregulasies en alle toepaslike SANS (SABS) -kodes voldoen.

8. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Tydens 'n projeklewensiklus moet sekere inligting, soos tyd, koste, projek-status, projekaktiwiteite, en so meer, oorgedra word aan die verskillende lede wat aan die konstruksiekant van die projek betrokke is.

Verduidelik die inligting wat ten opsigte van die volgende oorgedra moet word:

1.1.1 Tyd

1.1.2 Koste

(2 × 2) (4)

1.2 Verduidelik die doel van die kommunikasie tussen die *argitek* en die *hoofkontrakteur*. (6)

1.3 Noem EEN voordeel van die volgende kommunikasiemetodes:

1.3.1 Illustrasies en tekeninge

1.3.2 Terugvoering oor en monitering van werk

1.3.3 Bestuursverslae

1.3.4 Grafiese kommunikasie

(4 × 2) (8)
[18]

VRAAG 2

2.1 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (2.1.1–2.1.8) in die ANTWOORDBOEK neer.

2.1.1 Bouplanne is werkstekeninge wat op skaal geteken word en afmetings insluit.

2.1.2 'n Vogdigte laag word in 'n onderbou onder die betonblad gebruik.

2.1.3 Die term *konstruksietekening* is generies aangesien dit alle tekeninge insluit wat deur verskillende ambagslui benodig word om 'n bouprojek te voltooi.

2.1.4 *Aansig* is die woord wat in die boubedryf gebruik word en beteken 'die gesigspunt wat gekies word wanneer 'n mens na 'n gebou kyk'.

2.1.5 'n Projekbestuurder bestuur nie die hele konstruksie van 'n projek vir 'n kliënt nie.

Kopiereg voorbehou

2.1.6 'n Kliënt betin die bouproses deur ’n argitek opdrag te gee om die woning te ontwerp.

2.1.7 ’n LG-diagram is 'n tekening wat deur ’n geregistreerde landmeter opgestel word, waarop posisies en lengtes van terreingrense asook koördinate en hoeke aangedui word om sy posisie en grootte in verhouding tot die omringende grond te bepaal.

2.1.8 Terreinplanne word nooit volgens 'n skaal van 1:200 geteken nie.

(8 × 1) (8)

2.2 Maak 'n vryhandskets, in die regte verhouding, van 'n enkelmuurfondament.

Benoem die volgende op die skets:

- DPC
- Gidspleister
- Betonblad 75 mm breed
- Fondamentmuur
- Strookfondament 400 × 200 (10)

[18]

VRAAG 3

3.1 Verduidelik wat met die term *konstruksietekeninge* (werkstekeninge) bedoel word. (10)

3.2 Roosters word gebruik vir spesifikasievereistes en word normaalweg in tabelvorm aangebied. Roosters word gebruik wanneer items vir dieselfde spesifikasie herhaal word.

Noem SEWE voorbeelde van roosters wat ten opsigte van 'n konstruksieprojek uitgereik kan word. (7)

3.3 'n Argitek kan aantekeninge op tekeninge aanbring wat as kort waarskuwings dien dat spesifikasies geraadpleeg moet word.

Verduidelik die volgende:

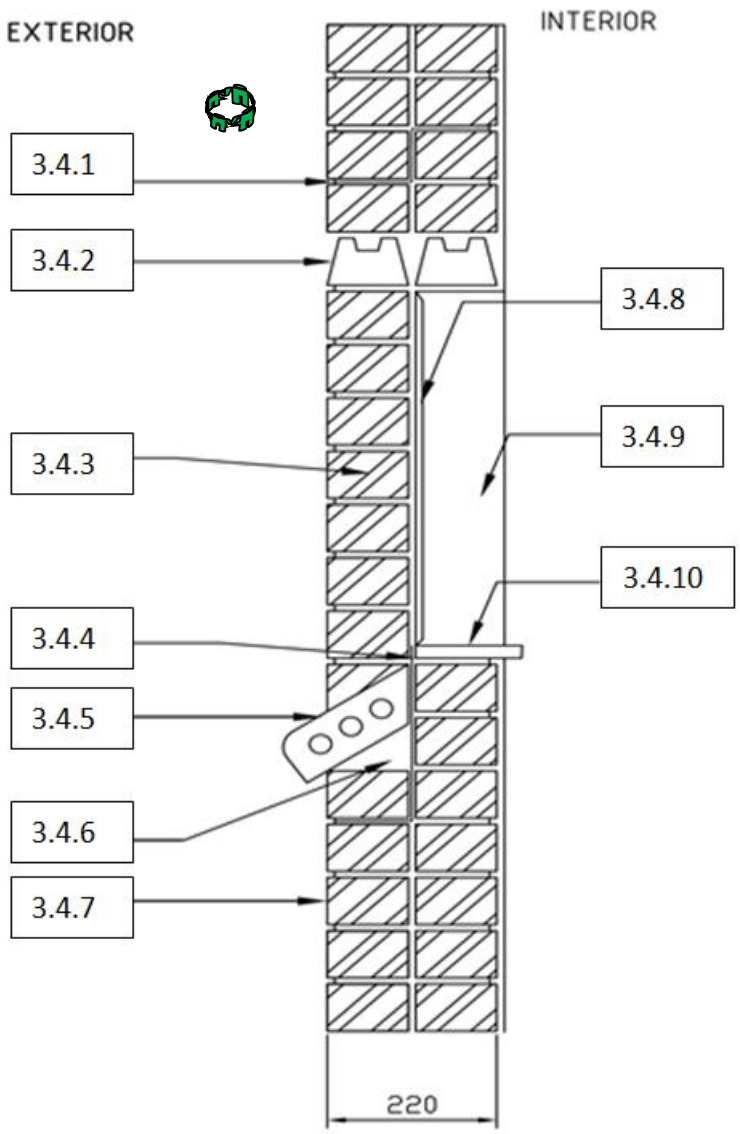
3.3.1 Primêrekoste-bedrae

3.3.2 Voorlopige bedrae

(2 × 3) (6)

Kopiereg voorbehou

3.4 Kies 'n term uit KOLOM B wat pas by 'n onderdeel in KOLOM A vir die tipiese dwarsdeursnee deur 'n staalvensterraam wat in 'n dubbelvleuel-strukturele klipmuur oopmaak. Skryf slegs die letter (A–L) langs die vraagnommer (3.4.1–3.4.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A	KOLOM B
	A steenversterking B staalvensterraam C voorafgegiete betonlatei D gepleisterde dagwang ('plastered reveal') E siersteendagwang F stene G teëlvensterbank H Rondeneus- eksterne vensterbank I ringbalk J polisulfieddigtingsmiddel K sementdagha L DPC

(10 × 1) (10)

3.5 Verduidelik wat 'n *ringbalk* is en waar dit gebruik word. (2)

[35]

VRAAG 4

4.1 Definieer die volgende begrippe:

4.1.1 Hoofstyl

4.1.2 Bewegende laste

4.1.3 Dooie laste

(3 × 2) (6)

4.2 Gee 'n beskrywing van die volgende tipes kappe:

4.2.1 Afsnykap (stompstert) ('bobtail, stub-end')

4.2.2 Abbakap ('piggyback') (drieledig)

4.2.3 Plat of parallelle koord

(3 × 3) (9)

4.3 Teken 'n enkellyntekening van:

4.3.1 'n Vleuelkap ('butterfly truss')

4.3.2 'n Asimmetriese steekkap ('pitch truss')

(2 × 2) (4)
[19]

VRAAG 5

Teken 'n enkellyntekening van elk van die volgende verskillende tipes vensters en vensterrame wat in konstruksie gebruik word:

5.1 Swaairaamvenster

5.2 Bogeskarnierde swaairaamvenster

5.3 Hortjiesvenster

5.4 Dubbele skuifraamvenster

5.5 Saamgestelde skuifvenster

(5 × 2) **[10]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou