higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

ARGITEKTONIESE GRAFIKA EN TEGNOLOGIE

(Tweede vraestel)

NKR VLAK 3

15 November 2022

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

Kopiereg voorbehou

INSTRUKSIES AAN NASIENERS

1. Sien alle vrae na.
2. Volg die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
3. Gebruik slegs 'n rooi pen.
4. Maak netjiese en leesbare regmerkies en kruisies.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Projekaktiwiteite verwys na die take wat die verskillende rolspelers wat by 'n projek betrokke is, moet verrig.✓ Projekaktiwiteite soos beton – bekisting, wapening en stort van beton, vibreer en lug of betonafstryking, word geïdentifiseer sodra 'n ontwerp klaar is.✓ (2)

1.2 1.2.1 Voordele:
- Op vergaderings word belangrike inligting aan alle rolspelers oorgedra. Vergaderings is die maklikste vorm van groepkommunikasie.

Nadele:
- Om 'n geskikte vergaderplek en -tyd te kry wat almal pas sodat alle betrokkenes 'n vergadering kan bywoon, kan moeilik wees.

1.2.2 Voordele:
- Beheer oor werk wat gedoen word, is een van enige bestuur se grootste verantwoordelikhede.

Nadele:
- Swak beplanning en onvolledige projekskedules.

1.2.3 Voordele:
- 'n Kontantvloeistaat gee 'n aanduiding van die maandelikse uitgawes, akkumulatiewe uitgawes, die inkomste en so meer.

Nadele:
- 'n Rekenfout in die hoeveelheidslys kan 'n hele projek benadeel.
- Nie altyd betyds vir vergaderings gereed nie. (Enige 1 x 1)

1.2.4 Voordele:
- Skedules bepaal die opeenvolging van gebeurtenisse en bepaal wanneer elke gebeurtenis moet plaasvind.

Nadele:
- Projekskedules moet gereeld bygewerk word, anders is hulle ondoeltreffend.
- Omdat projekskedules ingewikkeld kan wees, kan dit lank vat om hulle op te stel. (Enige 1 x 1)

(4 × 2) (8)

[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 2

2.1 Die bruto-oppervlaktefaktor of vloeroppervlakteverhouding is slegs op veelverdiepinggeboue van toepassing.✓ Dit is dus nie op eenverdiepingwonings van toepassing nie.✓ Die inligting word van die stadsbeplanningafdeling verkry. As die bruto-oppervlaktefaktor 4 is, beteken dit die gebou mag nie vier keer groter as die erf wees nie.✓ In 'n veelverdiepinggebou is dit die vloeroppervlakte van al die verdiepings bygemekaar getel.✓ (4)

2.2 Erf = 200 m² × 8✓ = 1 600 m²
Dekking = 50%✓ van 200 m²✓ = 100 m²
Aantal verdiepings = 1 600/100✓ = 16 verdiepings✓ (6)

2.3 In 'n stedelike gebied is waar munisipale rioollyne bymekaar aansluit, 'n rioolverbinding. Meestal skep 'n munisipale raad of tekenaar 'n rioolverbinding vir elke erf.✓ Belangrike inligting oor 'n rioolverbinding is die diepte en posisie van die munisipale aansluiting.✓ (2)

2.4 Die middelpunt van mure en openinge soos vensters en deure, asook die middelpunt van kolomme word met 'n hartlyn bepaal. 'n Hartlyn bestaan uit afwisselende lang en kort strepies wat teen 'n regte hoek vanaf 'n voorwerp strek.✓ 'n Grenslyn, daarenteen, is 'n swaar lyn wat bestaan uit een lang streep gevolg deur twee kortes, en wat eiendomsgrense aantoon.✓ (2)
[14]

VRAAG 3

3.1 10 × 5 = 50 minute✓
20 × 60 = 120 sekondes✓ (2)

3.2 3.2.1 59 Kaapse voet x 1,033✓ = 60,947 Engelse voet x 0,3048✓ = 18,58 meter✓ (3)

3.2.2 229’8” Engelse voet x 0,3048✓ = 70,04 meter✓ (2)

3.3 Omdat die skaal van groot tekeninge klein is, kan die afmetings van klein kenmerke nie daarin aangedui word nie.✓ Aangesien detailtekeninge die onderdele van klein kenmerke duidelik aantoon,✓ moet hulle gemaak word voordat 'n gebou opgerig word.✓ (3)

3.4 3.4.1 Wanneer grond wat vir 'n sloot of pyler uitgegrawe is, weer rondom en teen 'n kelderfondament teruggeplaas word.

3.4.2 Smal houtstroke waarmee voeë tussen borde of plaatmateriaal bedek word.

3.4.3 Betonstruktuur onder die vloerafwerking.

Kopiereg voorbehou

3.4.4 Plastiekmembraan onder dakteëls of 'n dakbedekking om 'n dak waterdig te maak.

3.4.5 Die deel van 'n gebou of muur wat die bobou ondersteun.

(5 × 1) (5)

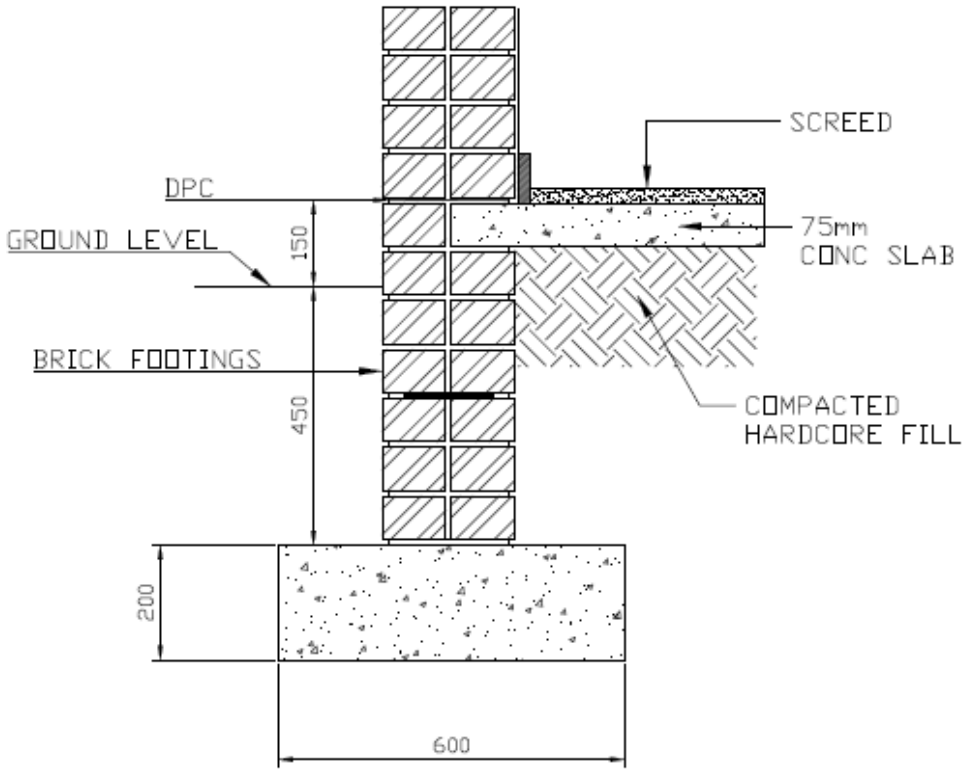
3.5
- Dakkonstruksie wat 'n dakbedekking en -helling insluit.
- Hoogte van die buite- en binnemure sowel as die plafonhoogte.
- Vloerkonstruksie en fondament
- Struktuurkonstruksie insluitende metaalwerk, staalwerk en beton
- Enige openinge waar struktuursteun soos beton- of lamelhoutbalke nodig is.
- Die terrein en as daar hellings is, die details aangaande uitgrawings en opvullings.
- Keermure en enige omhulling van riool- of dreineerpype onder inritte.
- Boumateriale en metodes wat gevolg moet word
- Toepaslike boustandaarde, -kodes en -regulasies
- Vervaardiger se standaarde ten opsigte van los- en vaste toebehore
- Enige ingenieurswerkprobleme of -beperkings soos swak grondtoestande.

(Enige 10 × 1) (10)

Kopiereg voorbehou

(16)

3.6



STRIP RAFT FOUNDATION

(Annotasies)(10 × 1)
(Skets)(6 × 1)

[41]

VRAAG 4

4.1 4.1.1 Kapmaksimum 760 mm s/s✓ en 38 mm × 38 mm-latte✓
4.1.2 Kapmaksimum 1 500 mm s/s✓ en 50 mm × 76 mm-kaplatte✓
(2 × 2) (4)

4.2 4.2.1
- Bou maklik en vinnig
- Besonder geskik vir massabehuising
- Goedkoop (Enige 2 × 1)

4.2.2
- Mooi voorkoms
- Baie sterk
- Sterk dakontwerp (Enige 2 × 1)

4.2.3
- Goedkoop
- Bou maklik en vinnig

Kopiereg voorbehou

4.2.4
- Rig maklik op.
- Vereis min toebehore soos steune en boute.
- Omdat plat dakke die tradisionele manier van bou is, word dit van een geslag na die ander oorgedra. (Enige 2 × 1)

4.2.5
- Goedkoop
- Bou maklik en vinnig

(5 × 2) (10)

4.3 4.3.1 Vertikale rib wat die tophoek van die kap en die bindbalk verbind.

4.3.2 As 'n gebou 'n skuins dak het.

4.3.3 Die stukke hout waaruit 'n dak saamgestel is.

4.3.4 Permanente laste wat 'n dak dra, soos dakteëls, plafonne, 'n geiser en die gewig van die kappe.

4.3.5 EEN van die hoofhoutdele wat die buitelyn van 'n kap vorm.

(5 × 1) (5)

4.4 'n Voegskort moet gebruik word waar 'n dak aan 'n muur grens. Dit moet ook geplaas word rondom enige uitsteeksel bo 'n dakbedekking of op enige ander plek wat die plaaslike owerheid noodsaaklik ag. Die materiaal waarvan voegskorte gemaak is, moet duursaam wees.✓✓ (2)

4.5
- Dakkapkonfigurasie
- Maksimum toelaatbare daksparspanwydtes
- Houtlengtevereistes
- Geboute verbindings
- Maksimum en minimum toelaatbare hellings (Enige 4 × 1) (4)

[25]

VRAAG 5

5.1 Waar
5.2 Waar
5.3 Waar
5.4 Onwaar
5.5 Waar
5.6 Onwaar
5.7 Waar
5.8 Waar
5.9 Waar
5.10 Onwaar

(10 × 1) **[10]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou