higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

ARGITEKTONIESE GRAFIKA EN TEGNOLOGIE

(Tweede vraestel)

NKR VLAK 2

12 Maart 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 4 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 B
1.2 C
1.3 C
1.4 D
1.5 D
1.6 B
1.7 A
1.8 B
1.9 C
1.10 C

(10 × 2) **[20]**

VRAAG 2: EENVOUDIGE BOUTEKENE EN SPESIFIKASIES

2.1 Natuurlike grondvlak (3)
2.2 Stormwaterpyp (2)
2.3 Steekoog (2)
2.4 Handewasbak (2)
2.5 Reënwaterpyp (2)

[11]

VRAAG 3: TERMINOLOGIE EN KOMPONENTE VAN DIE BOUBEDRYF

3.1 Dit is 'n bou-ooreenkoms oor die werk, soos in die ooreenkomssertifikaat en dokument uiteengesit, tussen die werkgewer en die kontrakteur. Die ooreenkoms verseker dat die bouprojek aan sekere kriteria soos akkuraatheid, reënindringing, vogdigting, strukturele integriteit en strukturele stabiliteit voldoen.

3.2 Die belangrikste punt van 'n kontrak is dat die reg 'n party, wat 'n plegtige verbintenis aangegaan het, sal verplig om te doen wat hy/sy belowe het. 'n Kontrakooreenkoms en dokument is bindend.

3.3 Ooreenkomstig Artikel 10(1) van die Wet op Beskermingsmaatreëls vir Behuisingsverbruikers 95 van 1998 moet enige persoon wat by die bou van huise betrokke is by die NHBRC geregistreer wees. Die sertifikaat om 'n huis te bou word deur hierdie liggaam uitgereik en is vir een jaar geldig.

3.4 Energiedoeltreffendheid, waterdoeltreffendheid, materiaaldoeltreffendheid, afval en gifstowwe.

(4 × 2) **[8]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4: METING, UITLEGGING EN GELYKMAKING

4.1 Voordat 'n nuwe huis gebou kan word moet 'n landmeter die bestaande terrein deeglik opmeet. Die inligting wat so verkry word, word dan gebruik om die nuwe gebouontwerp te posisioneer. In die konstruksiefase lê die bouer die fondamente uit en die messelaar dra die afmetings vanaf die planne na die bouterrein oor. Die uitleg is die fisiese oordrag van dit wat op die papierwerk verskyn na die grond. Om die argitektekenaar se tekening na die grond oor te dra word uitlegging genoem. (5)

4.2 Paralaks is 'n verplasing of verskil in oriëntasie van 'n objek wat vanuit twee verskillende oogpunte beskou word. Om 'n parallaksfout by die gebruik van meetinstrumente te voorkom, moet die oog altyd vertikaal bokant die merk wat gelees word, wees. Indien 'n optiese instrument soos 'n teleskoop, mikroskoop, bukswaterpas of teodoliet nie behoorlik ingestel is nie, sal dit lyk asof die kruisdraadjies met verwysing na die objek waarop gefokus is rondbeweeg indien jou oog horisontaal voor die oogstuk beweeg. Dit is waarom dit belangrik is om korrek te fokus om 'n parallaksfout te voorkom. 'n Mens moet altyd afmetings neem wanneer jou oog in 'n lyn loodreg op die meetinstument is. (10)

4.3 'n Stokpasser of templaat kan gebruik word om groot sirkels, halfsirkels of boë te vorm. 'n Voordeel daarvan om 'n vaste staaf te gebruik om 'n boog uit te lê is dat 'n verskeidenheid materiaal wat op die terrein voorkom, soos hout of plankwerk, gebruik kan word. Baie min vaardigheid is nodig om 'n boog met hierdie metode uit te lê. (3)
[18]

VRAAG 5: FONDAMENTE

5.1 'n Vlotfondament word vereis wanneer daar op kleigrond gebou word. Die fondament dryf aangesien die klei uitsit en inkrimp. Dit is nie so diep in die grond soos 'n strookfondament nie.

5.2 'n Strookfondament word vereis wanneer daar in stabiele grond gebou word. Dit bestaan uit 'n strook of lint wat gewoonlik 600 m wyd en 20 mm diep is.

5.3 'n Heipaalfondament word vir groot geboue gebruik maar in residensiële toepassings word dit gebruik waar die ondergrond geneig is om te sak. Dit word gebou deur gate in die grond te boor en dit met gewapende beton te vul om 'n sterk basis te vorm wat die struktuur ondersteun.

5.4 Die eenvoudigste fondament vir 'n kolom in 'n gebou met 'n staal- of gewapendebetonraam is 'n kussingsfondament of kussingbasis. Kussingfondamente is geskik vir die meeste ondergrond behalwe los sand, gruis of opfevulling. Kussingfondamente word gewoonlik uit gewapende beton gemaak om die las van 'n enekele kolom te dra.

(4 × 4) **[16]**

VRAAG 6: BAKSTEENWERK, LATEIE EN BOË

6.1
- Strykverband
- Engelse verband
- Vlaamse verband (3 × 2) (6)

6.2
6.2.1 Vertikale afstand vanaf die geboortelyn tot die hoogste punt van die soffiet

6.2.2 Horinsontale lyn wat deur die geboortelyne waarvandaan die boog begin, getrek word

6.2.3 Individuele wigvormige stene in 'n boog

6.2.4 Onderkant van 'n boog

6.2.5 Rand van die bokant van 'n boog

(5 × 3) (15)

6.3 Om 'n rowwe steenboog te bou waarin die laste en nie die stene nie, wigvormig is, word rowwe boogstene of ongesnede stene gebruik. Hierdie tipe boog word met halfsteenringe gebou om baie dik laste wat in 'n 220 mm steenboog voorkom, te verhoed. Sulke boë word gebruik wanneer 'n perfekte afwerking nie vereis word nie, of indien die steenwerk gepleister gaan word. (6)

[27]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou