higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

ARGITEKTONIESE GRAFIKA EN TEGNOLOGIE

(Tweede vraestel)

NKR VLAK 4

12 Maart 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 4 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

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

(10 × 2) **[20]**

VRAAG 2

2.1 ’n Bevoegde persoon in die boukonstruksiesektor behoort genoeg vaardighede en kennis te besit om ’n betrokke taak op ’n bevredigende standaard uit te voer. ’n Bevoegde persoon onderneem ook om die Wet op Boustandaarde na te kom, spesifiek die voltooiing van die vorm waarna in regulasie A19 van die plaaslike owerheid verwys word. (4)

2.2 ’n Geotegniese ingenieur word aangestel om ’n grondontleding van ’n spesifieke terrein te doen. Hy gee die bouer opdrag om verskeie gate op verskillende dieptes op die terrein te grawe. Daarna neem hy grondmonsters vir ontleding. Hy gebruik hierdie inligting om die grondtipe te bepaal aangesien dit die tipe fondamente beïnvloed wat benodig word, byvoorbeeld, as die grond kleilae het, sal die geotegniese ingenieur aanbeveel dat staal in die fondamente en selfs die mure gebruik word. Dit stel die struktuur in staat om te buig namate die grond uitsit en inkrimp gedurende die winter- en somermaande. As ’n mens nie die dienste van hierdie beroepspersoon gebruik nie, kan jy die struktuur in gevaar stel, aangesien ernstige kraakvorming kan ontstaan as die struktuur nie behoorlik ontwerp is vir die tipe grond waarop dit gebou is nie. (4)

[8]

VRAAG 3

3.1
- Staal
- Beton
- Hout (3 × 2) (6)

3.2
- Spiltrap
- Spiraaltrap
- Steektrap (3 × 2) (6)

3.3 200 mm (2)

3.4 250 mm (2)

3.5 900 mm (2)

[18]

VRAAG 4

4.1	4.1.1	29%		
	4.1.2	37.3%		
	4.1.3	43,5%		
	4.1.4	26%		
	4.1.5	23,9%		
			(5 × 3)	(15)
4.2	4.2.1	450		(3)
	4.2.2	9 358		(3)
	4.2.3	642		(3)
	4.2.4	9 245		(3)
	4.2.5	755		(3)
	4.2.6	Spoelkloset		(3)
	4.2.7	Steekoog		(3)
	4.2.8	Mangat		(2)
				[38]

VRAAG 5

5.1
- Tenderkoste
- NHBRR-registrasiegelde
- MBV-ledegeld
- Professionele skadeloosstelling
- Bergingskoste
- Materiale
- Arbeid
- Brandstof
- Voertuig
- Terugbetalingskoste
- Elektrisiteit
- Water
- Versekering
- Telefoon en selfoon
- Afleweringskoste
- Toerustinghuurgeld
- Subkontrakteurkoste
- Waardevermindering op voertuie en masjinerie
- Toerustingvervanging
- Puinopruiming
- Sloping en herbou van defektiewe werk
- WVF
- Vaardigheidsopleidingsheffing
- Bankoortrekkingsgelde
- Bankkoste
- Veiligheidstoerusting
- Inspeksiesertifikate en toilethuurgeld (Enige 6 x 1) (6)

5.2
- Geotegniese ondersoek
- Skoonmaak van terrein
- Uitlê van strookfondamente
- Uitgrawing van fondamentvore
- Grondvergiftiging onder die fondamente en vloer
- Inspeksie van fondamente
- Gietwerk van fondamente volgens geotegniese spesifikasies
- Baksteenwerk van fondamente
- Terugvulling
- Installering van vogweringslaag
- Maak seker dat terugvullinggrond gekompakteer word
- Installering van elektriese leipype
- Giet van beddinglaag (Enige 10 × 1) (10)

[16]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou