higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

BOU- EN SIVIELTEGNOLOGIE N3

7 AUGUSTUS 2019

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1
1.1.1 Waar
1.1.2 Onwaar
1.1.3 Waar
1.1.4 Onwaar
1.1.5 Waar
1.1.6 Onwaar
1.1.7 Waar
1.1.8 Waar
1.1.9 Waar
1.1.10 Onwaar

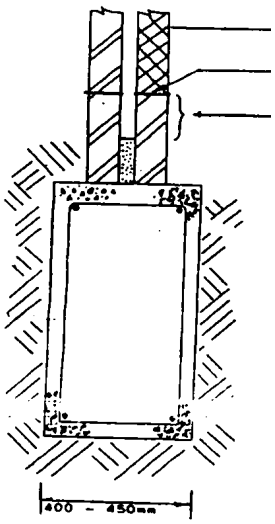
(10 × 1) (10)

1.2
- Toepaslike beroepsvaardigheid, -kennis en -ervaring
- Die vermoë om vaardighede en kennis in die praktyk te gebruik
- Die begeerte na volgehoue persoonlike verbetering in alle areas
- Die vermoë om ervaring op te doen en daarop voort te bou
- Die vermoë om pligte en verantwoordelikhede aan personeel toe te wys
- Die vermoë om te demonstreer hoe die werk gedoen moet word
- Die vermoë om toesig te hou, aan te moedig en te korrigeer, waar nodig
- Die gewilligheid om volle verantwoordelikheid vir eie optredes te aanvaar
- 'n Waardering van verpligtinge teenoor die bestuur, meerderes en werkers

(Enige 6 × 1) (6)
[16]

VRAAG 2

2.1



Puntetoekenning

Korrektheid	2
Byskrifte	4
Netheid	2
Totaal	8

(8)

2.2 ’n Trapvormige fondament kan netjies van die oorspronklike fondamenthoogte uitgemerk word.✓ Dit is raadsaam om die fondament op ’n helling trapvormig te maak ten einde ’n onnodige vermorsing van beton te verhoed.✓ Wanneer ’n trap in die fondament beplan word, moet gesorg word dat dit nie die voeg in die fondamentstrook verswak nie.✓ (3)

2.3
- AL die materiaal wat gebruik word, moet in ’n goeie toestand wees, sonder enige defekte.
- Daar mag geen bas om die hout wees of dit mag nie geverf wees nie aangesien dit defekte kan verberg.
- Skutreëlings en stootplanke moet hoër as 2 m aan die werksplatform vasgemaak word.
- Daar moet behoorlike spanstukke aan alle steiers wees en dit moet vasgemaak word aan ’n gebou wat die las daarvan kan dra.
- Daar moet ’n gepaste manier voorsien word waarop daar by die steiers op- en afgeklim kan word.
- Die steierbalke moet met behulp van drakoppelstukke aan staanders vasgemaak word en dit moet waterpas wees. Die vertikale afstand tussen die steierbalke mag nie 2 m oorskry nie.
- Nadat die steiers opgerig is, moet dit deur ’n bevoegde persoon geïnspekteer word.
- Die steierwerk moet ook voordat dit in gebruik geneem word en ná reënweer deur ’n bevoegde persoon geïnspekteer word. Dit moet ook minstens een keer per week nagegaan word.
- Die grond waarop die steiers staan, moet gelykgemaak word en dan verdig word om dit stewig genoeg te maak om enige las te kan dra. Onderlê- en voetplate moet gebruik word.
- Steierplanke moet, ideaal gesproke, deur plate onderlê word. (Enige 5 × 1) (5)

[16]

VRAAG 3

3.1
- Die hoeveelheid water gebruik
- Die gradering van die aggregaat
- Die verhouding aggregaat
- Die duur van die mengproses
- Die verdigting (roerdery) van die mengsel
- Die weerstoestande tydens die nabehandeling
- Die plasingsmetode (Enige 4 × 1) (4)

3.2
- Hoogs absorberend
- Lang droogwordtyd
- Baie sement word in die droogmengsel gebruik
- Spesiale tegnieke vir die mengwerk
- Krimp heelwat in (Enige 3 × 1) (3)

3.3
- Goedkoop
- Liggewig
- Word vinnig droog
- Maak nie voorsiening vir enige haarbuiswerking nie
- Lae sterktegraad
- Uitstekende termiese isolering
- Stroop nie maklik van die werk nie
- Oefen ’n lae druk tydens die plasing daarvan op bekisting uit
- Geringe krimping wanneer dit droog word
- Hoogs deurdringbaar (Enige 7 × 1) (7)

3.4 3.4.1 Vogdigte/waterbestande
3.4.2 Droë (2 × 1) (2)
[16]

VRAAG 4

4.1
- Dit waarborg groot hoeveelhede hoëgehalte hout.
- Dit verseker dat die meubels volgens huidige standaarde gemaak sal word.
- Dit verseker dat die verbruiker waarde vir geld kry.
- Dit help die vervaardigers om op houtkoste te bespaar.
- Dit sorg vir die beter benutting van hulpbronne deur die gebruik van indringerbome en minderwaardige hout soos dennehout in die meubelbedryf toe te laat. (5)

4.2 4.2.1 Voorsweiswerk ('face weld')
4.2.2 Wapeningsdikte
4.2.3 Smeltvlak ('fusion face')
4.2.4 Slukdikte
4.2.5 Seëllaag ('seal run')
(5 × 1) (5)

4.3 4.3.1 VP ('GT')
4.3.2 MP ('WP')
4.3.3 VP
4.3.4 IK ('IC')
4.3.5 O ('S')
4.3.6 RP ('SP')

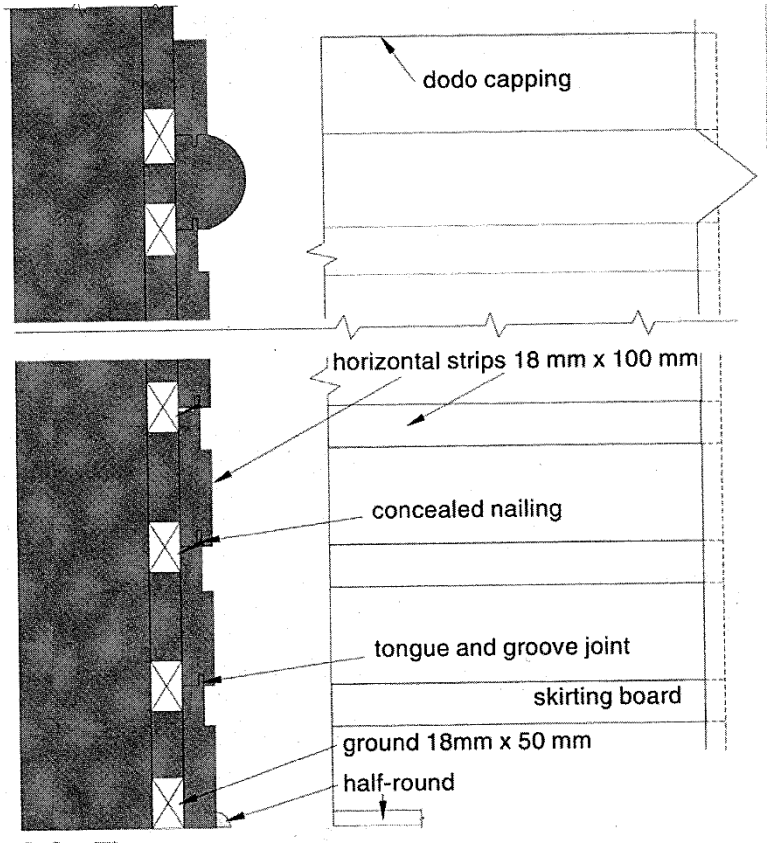
(6 × 1) (6)
[16]

VRAAG 5

5.1
- Hoofverdeelkas
- Interne verdeelbord
- Aardlekkassierelê
- Verwarmingstoestelle
- Muurpropsokke
- Ligte

(Enige 5 × 1) (5)

5.2



Puntetoekenning

Korrektheid	2
Byskrifte	4
Netheid	2
Totaal	8

(8)

5.3
- Olieverf
- Emulsieverf (PVA)
- Sintetiese verf
- Selluloseverf
- Waterverf (Enige 3 × 1) (3)

[16]

VRAAG 6

6.1 6.1.1 Oppervlakte = $\frac{11\ 500}{100}$✓
= 115 m^2✓

6.1.2 Arbeidskoste = 115 x 275✓
= R31 625 ✓

(2 × 2) (4)

6.2 6.2.1 Hoeveelheid stene benodig = 180 × 100✓
= 18 000 stene✓

6.2.2 Hoeveelheid sand benodig = 18 000 ÷ 1 000✓
= 18 ton✓

(2 × 2) (4)

6.3 Betonfondament = 25 × 0,600 × 0,25✓
Hoeveelheid beton = 3,75 m^3✓

Koste van beton = 3,75 × 475✓
= R1 781,25✓ (4)

6.4 6.4.1 Keeptroffel
6.4.2 Knyptang
6.4.3 Teëlsnyer
6.4.4 Metaalspreier
6.4.5 Teëlsnyer

(5 × 1) (5)

6.5
- Gebruik ’n minimum helling van 1 : 50 vir behoorlike dreinering.
- Moet nie op lae areas bou waar water gaan versamel nie.
- Laat die plaveisel altyd van geboue af wegloop. (3)

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou