



**higher education
& training**

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

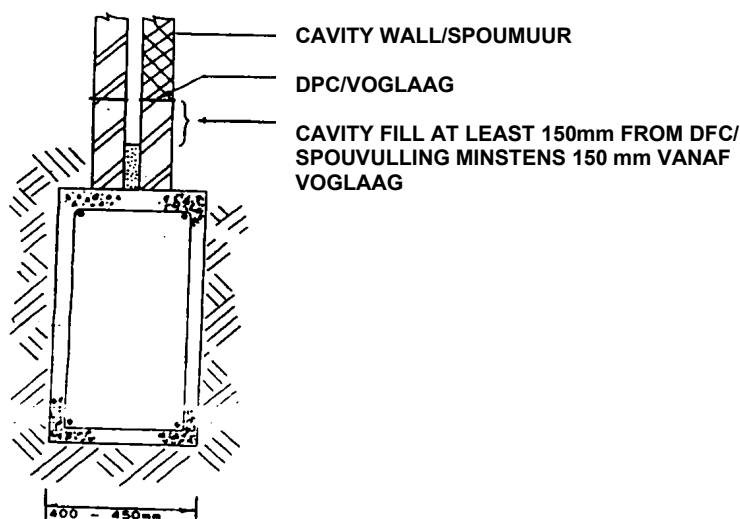
NATIONALE CERTIFIKAAT BOU- EN SIVIELTEGNOLOGIE N3

7 AUGUSTUS 2019

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

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****Punttoekenning**

Korrektheid	2
Byskrifte	4
Netheid	2
Totaal	8

(8)

2.2

'n Trapvormige fondament kan netjies van die oorspronklike fondamente hoogte 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.
- Skuttreëlings 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 aggremaat
 - Die verhouding aggremaat
 - Die duur van die mengproses
 - Die verdigting (roerdery) van die mengsel
 - Die weerstoestand 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 krimp 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')

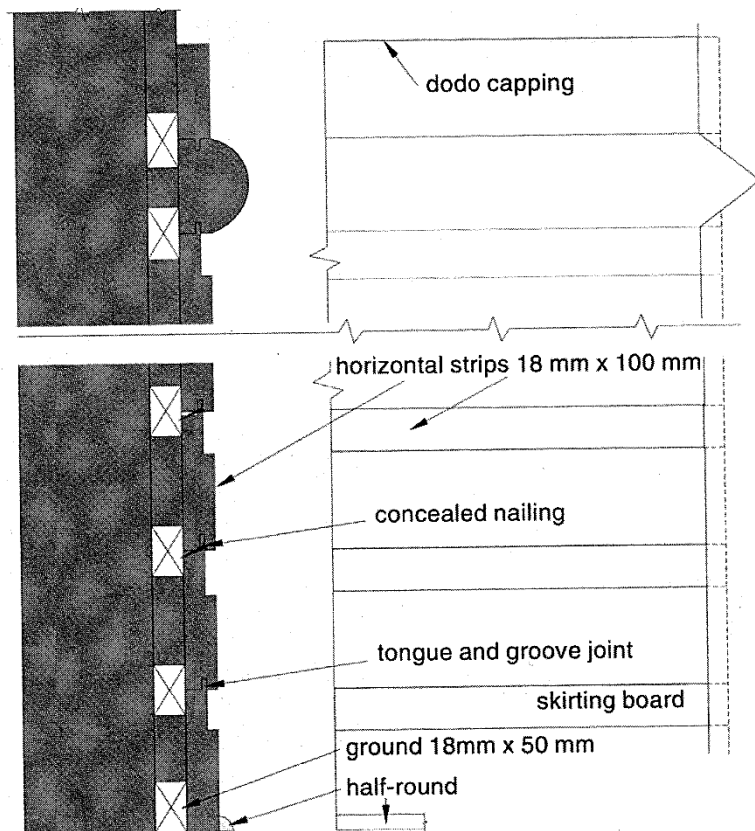
(6 × 1) (6)
[16]

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
 - Watervarf
- (Enige 3 × 1) (3)
[16]

VRAAG 6

- 6.1 6.1.1 Oppervlakte = $\frac{11\,500}{100}$ ✓
= 115 m²✓
- 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 m³✓
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 dreinerings.
 - Moet nie op lae areas bou waar water gaan versamel nie.
 - Laat die plaveisel altyd van geboue af weglou.
- (3)
[20]

TOTAAL: 100