



**higher education
& training**

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NATIONALE SERTIFIKAAT

BOUREKENE N6

13 APRIL 2018

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 8 bladsye

VRAAG 1

- | | | | | |
|-----|-------|--|---------|-----|
| 1.1 | 1.1.1 | Vierkante meter | | |
| | 1.1.2 | Vierkante meter | | |
| | 1.1.3 | Kubieke meter | | |
| | 1.1.4 | Meter | | |
| | 1.1.5 | Vierkante meter | | |
| | 1.1.6 | Meter | | |
| | 1.1.7 | Vierkante meter | | |
| | 1.1.8 | Meter | (8 × 1) | (8) |
| | | | | |
| 1.2 | 1.2.1 | <ul style="list-style-type: none"> • Sulke hoeveelhede sal in die hoeveelheidslyste as voorlopig beskryf word. • Dit is hoeveelhede wat tydelik toegelaat word vir werk wat nie op die tenderstadium gemeet kon word nie. • Dit is hoeveelhede vir werk wat nie vasgestel kon word nie weens die moeilike aard daarvan. • Die werk sal gemeet word namate die werk vorder. • Die kontraknommer sal aangepas word op grond van die tariewe wat in die tenderstadium verskaf is. | | (5) |
| | 1.2.2 | <ul style="list-style-type: none"> • Subkontraakteur word deur die argitek of ingenieur aangestel.. • Hy is 'n subkontraakteur wat spesialiswerk doen. • Hy sal alle materiale en arbeid aan die terrein verskaf. • Hy werk onder toesig van die hoofkontraakteur. • Hoofkontraakteur kan voorsiening maak vir bywoning en vir wins op subkontraakteur. | | (5) |
| | | | | |
| 1.3 | | <ul style="list-style-type: none"> • Beskrywings moet die inligting bevat wat deur die Standaardstelsel vir die Opname van Bouwerk voorgeskryf word. • Beskrywings moet duidelik, bondig, presies en ondubbelsinnig wees. • Beskrywings moet konsekwent wees in sowel hul bewoording asook die volgorde waarin besonderhede en groottes gegee word. • Goeie taal- en leestekengebruik is noodsaaklik. • Beskrywings moet so kort moontlik wees en herhalende woorde moet vermy word. • Die woord 'ditto' moet met omsigtigheid gebruik word, omdat dit moeilik verstaanbaar is. • Die volgorde van die ambagte en items in die Standaardstelsel vir die Opname van Bouwerk moet in die hoeveelheidslys weerspieël word. | | (7) |

[25]

VRAAG 2

Gewapende betonkolomme

	✓ Item	Laat toe om aanleg op terrein te vestig. ✓	4 ✓ 4,50	✓ Ditto, maar uitgesl. 15 n.e. 20 m. Kolom A Kolom B
		&	5 ✓ 5,00	19,500 – 15,000 = 4,500
	9	Toets aanleg op terrein. ✓		
		Stel aanleg op kolomposisies op ✓	5 ✓ 4,00	Ditto, maar uitgesl. 20 n.e. 25 m. ✓ Kolom B
4 6	20,00	4+5+ = 9 No.		24,000 – 20,000 = 4,000
		12 mm dia. h.s. wapening ✓ Kolom A	5 ✓ 6	E.o. boor vir onder- ruiming vir kolomme ✓ 450 – 770 mm dia. Kolom A,B,.
	24,00	16 mm dia. h.s. wapening. ✓ Kolom B.	9	
9	10,00	Aug. boorl 450 – 710 mm Dia. in vaste grnd. n.e 10 m. ✓	4 ✓ 19,80	25 MPa geap. beton in 450 mm dia. kolom. ✓ Kolom A.
	5,00	Kolom A,B,	5 ✓ 24,30	19,500 + 0,300 = 19,800 m
		Ditto, maar uitgesl. 10 n.e. 15 m. ✓ Kolom A,B,		Ditto, maar 710 mm dia. kolom. ✓ Kolom B. 24,000 + 0,300 = 24,300 m
		(1)		(2)

	✓ 4	}	Add. Bet. in vergrote basis 450 – 755 mm. ✓ <i>Kolom A.</i>					
	✓ 5			}	Ditto, maar 610 – 970 mm ✓ <i>Kolom B,</i>			
4/	0,45	}	E.o. boor vir c.a. ✓					
	0,45							
5/	19,50							
	0,61							
	0,61							
	24,00							
			(3)					

[25]

VRAAG 3

<p>2/2 1,61 ✓ 2/2 0,90 ✓</p> <p>2/2 0,90 ✓</p> <p>2/ 5,02 2 1,61</p> <p>2/ 1,61</p>	<p>✓ ✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p><u>Houtskuifraamvenster</u></p> <p><u>Alle × 2</u></p> <p><u>RAAM</u></p> <p>56 × 44 mm Meranti hout eenmaal gesponning & eenmaal uitgegroef. ✓ -Kop & drempel</p> <p>56 × 44 mm Meranti hout ✓ tweemaal gesponning. -Tussenstyl</p> <p>Wend grondlaag aan op agterkante van houtraam. ✓</p> <p>2 x 1,611 = 3,222 2 x 0,900 = <u>1,800</u> - Kap <u>5,022 m</u> ✓</p> <p>18 × 22 mm hout eenmaal uitgegroef. ✓ -Kap</p> <p>(1)</p>	<p>2/2 1,61 2/2 0,14 2/ 0,90 2/ 0,14 2/ 0,90 2/ 0,20 1,61 0,20</p> <p>2/ 2 2/ 2</p> <p>2/ 2 2/ 2</p> <p>2/ 2</p> <p>2/ 2</p> <p>2/ 2</p>	<p>Twee lae helder vernis op houtoppervlakke. ✓ -Head, drempel</p> <p>-style</p> <p>-Tussenstyl</p> <p>-Kap</p> <p><u>Omvang</u> <u>Styl, kop & drempel</u></p> <p>2 x 0,044 + 0,056 = <u>0,144 m</u> ✓</p> <p><u>Tussenstyl</u> 2 x 0,044 + 2 x 0,056 = <u>0,200 m</u> ✓</p> <p><u>Kap</u> 0,018 + 0,022 = <u>0,202</u> m</p> <p>✓ <u>SWAAIRAME</u></p> <p>406 × 812 mm hout ✓ swaairaam w. 32 × 44 mm style, boonste spoor & onderste spore, eenmaal gesponning. ✓</p> <p>Twee lae helder vernis op houtoppervlakke van swaairaam. ✓</p> <p>(2)</p>
---	----------------------------------	---	--	---

$\frac{2}{2}$ $\frac{0,34}{0,75}$		<p><u>BEGLASING</u></p> <p>3 mm dik helder plaatglas ✓ uitg. 0,1 n.e 0,5 m² ✓</p> <p><u>Groottes (swaairame)</u> 406 – 2 x 32 = <u>0,342</u> m ✓ 812 – 2 x 32 = <u>0,748</u> m ✓</p>				
$\frac{2}{2}$ $\frac{0,62}{0,83}$		<p>✓ Ditto, maar uitg. 0,5 n.e. 2 m² ✓</p> <p><u>Vaste lig</u> 603 + 2 x 10 = <u>0,623</u> m ✓ 812 + 2 x 10 = <u>0,832</u> m ✓</p>				
$\frac{2}{2}$ $\frac{4}{4}$		<p><u>YSTERWARE</u></p> <p>32 mm versteekte geelkoperskarnier. ✓</p>				
$\frac{2}{2}$ $\frac{2}{2}$		<p>✓ 300 mm geelkopersteller en -penne.</p>				
(3)						

[25]

VRAAG 4.1: WEGLATINGS

2/	19,86		E.o. bkwrk. vir vwerk. ✓				
2/	2,59	✓					
	0,33						
	2,59	✓					
2/	0,91		E.o ord. bks. vir vwerk. ✓				
	2,13	✓					
2/	0,06		Ditto, maar in dgwnge. ✓				
2/	2,13	✓					
2/	0,06		Ditto, maar na hor. soffiete. ✓				
	0,91	✓					
							(9)

VRAAG 4.2: BYVOEGINGS

✓ 2 19,86 2,59	✓	15 mm dik vert. pale 1:4 c.m. mengsel.	2 0,06 0,91	✓	15 mm dik pale, na hor. bk. muur in n.w. n.e. 300 mm wyd.
2 0,33 2,59	✓	& Een onderlaag & twee lae. pva verf aan vert. pale. wls.		✓	& Een laag onderlaag & twee lae pva verf aan hor. opp. n.e. 300 mm wyd
✓ 2 0,91 2,13	✓	<u>Aanpassings</u> <u>Ddt.</u> 15 mm dik a.b.			
		& <u>Ddt.</u> Een laag onderlaag & twee lae pva a.b.			
✓ 2 2 0,06 2,13	✓	<u>Add</u> 15 mm dik pale na dgvnge n.e. 300 mm wyd.			
		& Een laag onderlaag & twee lae pva-verf aan vert. pale. mure. n.e. 300 mm wyd			

(16)

[25]

TOTAAL: 100