higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

BOUREKENE N4

23 April 2021

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 9 bladsye.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1

	21,12 ✓ 2,40 ✓		220 mm Thk. Bk. wl. In ord. stk. bks. In 1:3 c.m. mix. ✓ 2/ 7,500 = 15,000 2/ 3,500 = 7,000 22,000 -4/ 0,220 0,880 21,120 m ✓				
	22,00 ✓ 2,40 ✓		E.o ord. bkwrk. For fcgs. ✓				

(7 × 1) (7)

1.2

	20,24 ✓ 2,40 ✓		19 mm Thk. Pls. to vert. bk. wl. ✓ 21,120 – 4/ 0,220 = 20,240 m ✓ & 2Cts. Pva. pt to vert. pls. wl. ✓				

(5 × 1) (5)

1.3 Aanpassings vir die opening.

			Ddt. ✓				
	1,90	✓	220 mm Thk. wl. a.b. ✓		Item	✓	Laat Voorl. bedrag toe van R1 500,00 (een duisend vyf honderd rand) vir staalstaaf-wapening voorsien en bevestig deur kontrakteur. ✓
	0,15	✓	Width 1,500 +2/0,200 = 1,900 m				
			&				
			Ddt.		1,50	✓	Bekisting om latei te verskuil ✓
			E.o. ord. bkwrk. a.b. ✓		0,52	✓	
							2/ 0,150 + 0,220 = 0,520 m
			Ddt.				
			220 mm Thk. wl. a.b. ✓				
	1,90	✓	&				
	1,50	✓	19 mm Thk. pls. a.b. ✓				
			&				
			2Cts. Pva. Pt. To pls. intl ✓				
2	0,22	✓	Add. ✓				
	1,90	✓	19 mm thk. pls. in n.w. n.e. 30 mm wide. ✓				
			&				
			2Cts. Pva pt. In n.w. n.e. 300 mm wide but joining int.wl. pt.. ✓				
	0,22	✓	19 mm thk. pls. in n.w. n.e. 300 mm wide but to hor. conc. soffit. ✓				
	1,50	✓	&				
			2Cts. Pva. Pt. To hor. pls. soffit. ✓				

(18)
[30]

VRAAG 2

2.1 Kwadrering

	21,12 2,40	✓ ✓	220 mm Thk. Bk. wl. In ord. stk. bks. In 1:3 c.m. mix.
	✓	50,69	2/ 7,500 = 15,000 2/ 3,500 = 7,000 22,000✓ -4/ 0,220 0,880 21,120 m✓
	22,00 2,40	✓ ✓	E.o ord. bkwrk. For fcgs.
	✓	52,80	

(1)

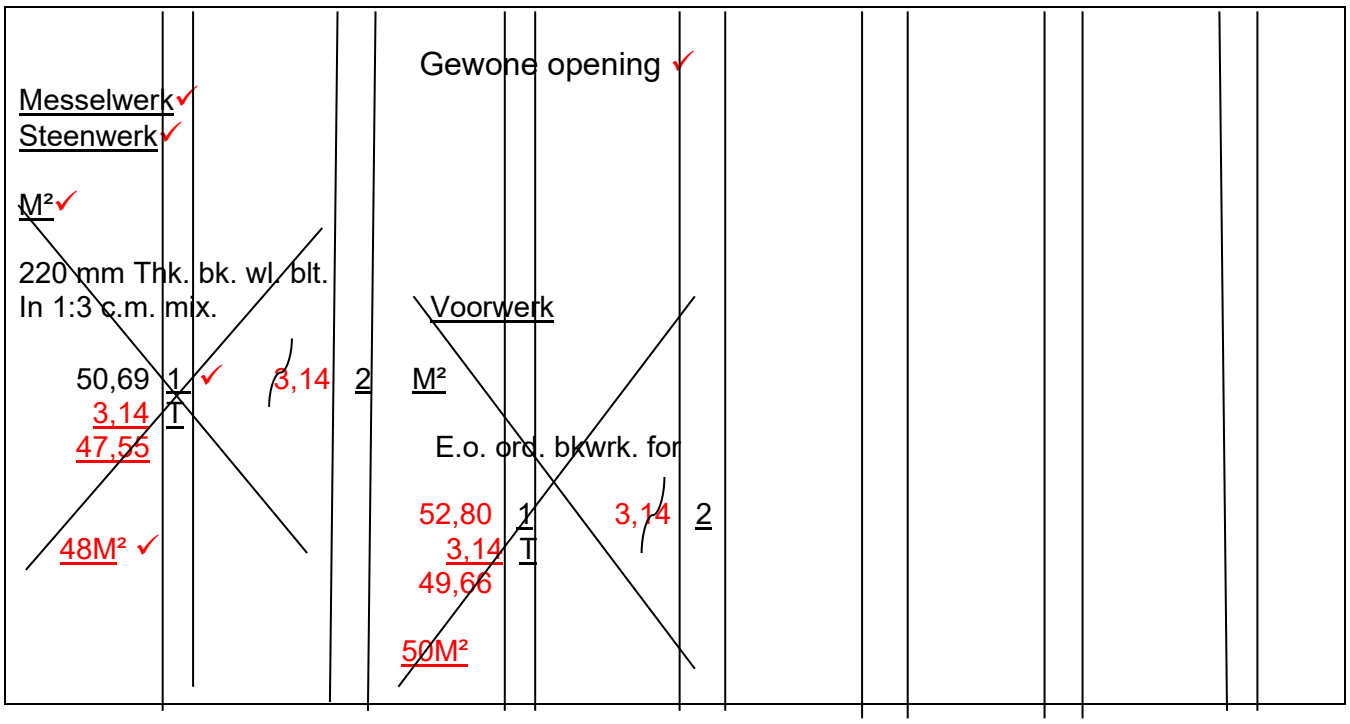
			Ddt.
	1,90 0,15	✓ ✓	220 mm Thk. wl. a.b.
		0,29	Width 1,500 +2/0,200 = 1,900 m✓
			&
			Ddt.
			E.o. ord. bkwrk. a.b.
			Ddt.
			220 mm Thk. wl. a.b.
	✓		&
	1,90 1,50	✓	19 mm Thk. pls. a.b.
		2,85	&
		✓ 3,14	2Cts. Pva. Pt. To pls. intl

(2)

Kwadrering		
Kontroleer afmeting (merkies)	0,5	
Kwadreer afmetings.	0,5	
Kontroleer kwadreringsantwoorde (merkies)	0,5	(3)
Dra oor na saamvatting	1,5	

(3)

2.2 Saamvatting



(3)

Saamvatting		
Seksie van werk.	0,5	
Vak.	0,5	
Eenhede.	0,5	
Bladsyverwysing.	0,5	
Gebruik van kolomme.	0,5	
Oordrag na hoeveelheidslys.	0,5	

2.3 Opstelling

	Gewone opening✓				
	Lysnr. 1✓				
✓	Messelwerk✓				
1.	Steenwerk ✓	✓	✓		
	220 mm dik steenmuur in gewone pleisterstene in 1:3 sementdaghamengsel.	M²	48		
2.	Voorwerk				
	Ekstra oor pleisterstene vir voorwerk.	M²	50		
	Na opsomming oorgedra ✓			R	

(½ × 8) (4)

Opstelling		
Seksie van werk.	0,5	
Lysnr.	0,5	
Vak.	0,5	
Itemnr.	0,5	(4)
Beskrywings (Geen afkortings)	0,5	
Eenhede.	0,5	
Hoeveelhede.	0,5	
Opsomming	0,5	

[10]

TOTAAL AFDELING A: 40

AFDELING B

VRAAG 3

3.1 Betalingsertifikaat
3.2 Onderlaag
3.3 Tussentydse betaling
3.4 Doelgemaakte item
3.5 Retensie
3.6 Variasieopdrag of terreininstruksie
3.7 Hoeveelheidslyste
3.8 Werkruimte
3.9 Kennisgewings
3.10 Saamvatting

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 4

4.1
- Om oormatige skryfwerk te vermy.
- Om lang woorde te verkort.
- Om tyd te spaar. (3)

4.2 4.2.1 Soos gewoonlik ('as usual')

4.2.2 Beddinglaag ('surface bed')

4.2.3 Maak terrein skoon ('clear site')

4.2.4 Afmaak en nabehandeling ('striking off and curing')

4.2.5 Sementdagha ('cement mortar')

4.2.6 Werkruimte ('working space')

4.2.7 Met ('with')

(7 × 1) (7)
[10]

VRAAG 5

5.1 'n Bourekenaar is 'n professionele konsultant✓ wat sy dienste aanbied aan dié wat in eiendomsontwikkeling wil belê.✓ Daar word van hom verwag om sy kennis oor alle finansiële en kontraktuele sake te deel.✓ (3)

5.2 Hy word deur die kliënt aangestel. (1)

5.3
- Hy moet die verskillende stelsels van geboukonstruksies ten volle verstaan.
- Hy moet die gespesialiseerde dienste, installasies, materiale en aanlegte te volle verstaan.
- Hy moet oor kennis beskik oor die verskillende vorme van kontrak- en subkontrakooreenkomste wat beskikbaar is.
- Hy moet raad gee oor die koste van alternatiewe konstruksiemetodes en verskillende materiale.
- Hy moet weet wat die beste oplossings is op probleme wat die kliënt mag hê.
- Hy moet respek, integriteit en eerlikheid vir die bourekeneprofessie afdwing. (6 × 1) (6)

[10]

VRAAG 6

6.1 Dit is 'n bedrag geld in die hoeveelheidslyste om voorsiening te maak vir:
- spesialiswerk wat deur spesialiskontrakteurs uitgevoer moet word.
- werk wat nie ten tyde van die tenders opgemeet kon word nie.
- P.s. sal in die finale rekening aangepas word.
- Die hoofkontrakteur mag vir wins en subkontrakteurs byvoeg.

(4)

6.2 Dit is 'n bedrag geld in die hoeveelheidslyste om voorsiening te maak vir:
- spesialismateriale of eenhede wat slegs op die terrein afgelewer word.
- arbeidsitems vir herstelwerk wat by tenderstadium toegelaat word.
- P.c. bedrae wat teen die tenderstadium aangepas word. (4)
- Die hoofkontrakteur mag vir wins byvoeg.

6.3 Die is gelde wat in die hoeveelheidslyste toegelaat word om voorsiening te maak vir:
- prysaanpassings en uitgawes wat nie vooraf bepaal kon word nie.
- Hierdie bedrag sal by die finale rekeninge afgetrek word. (2)

[10]

Kopiereg voorbehou

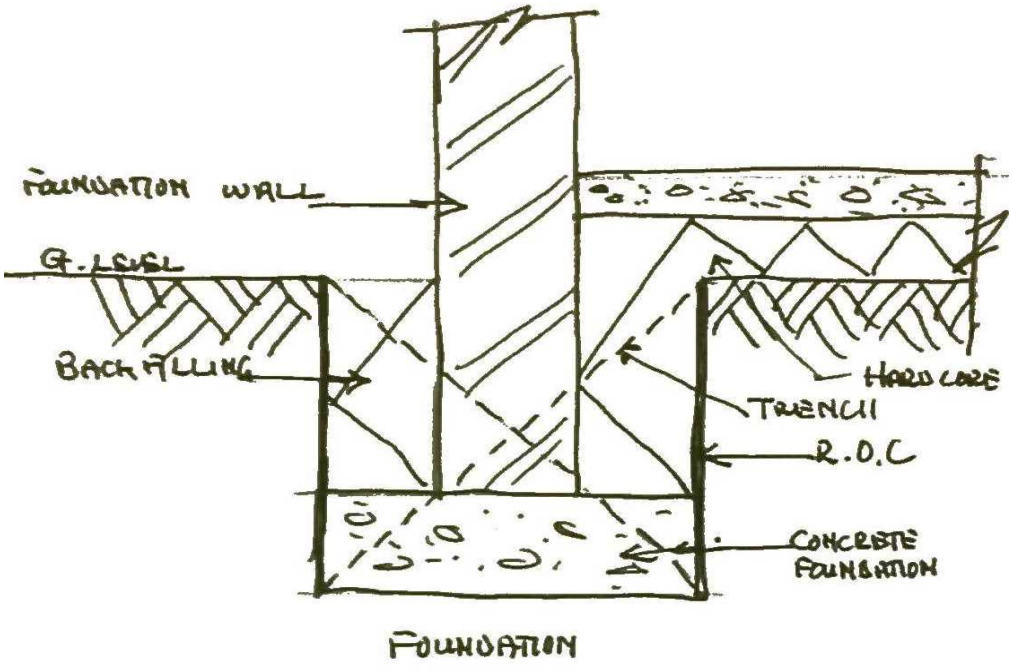
VRAAG 7

7.1
- Salarisse en lone
- Toerusting
- Materiale
- Kantoorvoorraad
- Nutsdienste
- Bemarking
- Versekering
- Rente
- Belasting (5 × 1) (5)

7.2
- Vaste koste
- Veranderlike koste
- Direkte koste
- Indirekte koste
- Nie-verhaalbare koste (5 × 1) (5)

[10]

VRAAG 8



Korrektheid	3
Etikette	7

[10]

TOTAAL AFDELING B: 60

GROOTTOTAAL: 100