



**higher education
& training**

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

**NATIONALE CERTIFIKAAT
BOUADMINISTRASIE N4**

23 JULIE 2018

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

VRAAG 1

- 1.1 Kwitansie
- 1.2 Faktuur
- 1.3 Rekwisisie
- 1.4 Afleweringnota
- 1.5 Adviesnota

(5 × 1) [5]

VRAAG 2

- 2.1
 - Hy/sy is die arbiter wat verseker dat alle navrae en geskille in ooreenstemming met die ooreenkomsvoorwaardes opgelos word.
 - Hy/sy lei die ontwerpspan.
 - Hy/sy berei die tekeninge voor nadat hy/sy die basiese ontwerp gedoen het.

(3)
- 2.2
 - 'n Konsultant wat in die finansiële aspekte van 'n projek spesialiseer.
 - Om sy/haar funksie te kan uitvoer, moet hy/sy 'n deeglike begrip van 'n gebou se konstruksie hê.
 - Hy/sy is daarvoor verantwoordelik om die kostes van 'n struktuur tydens verskillende stadiums of fases van die projek vas te stel.

(3)
- 2.3
 - Hy/sy verseker dat daar aan die bouregulasies voldoen word.
 - Hy/sy hanteer die goedkeuring van die tekeninge en spesifikasies by die munisipale kantoor.
 - Hy/sy verseker dat die werkgewer se gebou volgens vasgestelde standaarde en norme gebou word.
 - Hy/sy lewer insette en adviseer die argitek tydens die projek.

(4)
[10]

VRAAG 3

- 3.1 Rotasie
- 3.2 Tender
- 3.3 Aanbeveling
- 3.4 Spekulasie
- 3.5 Oop tender

(5 × 1) [5]

VRAAG 4

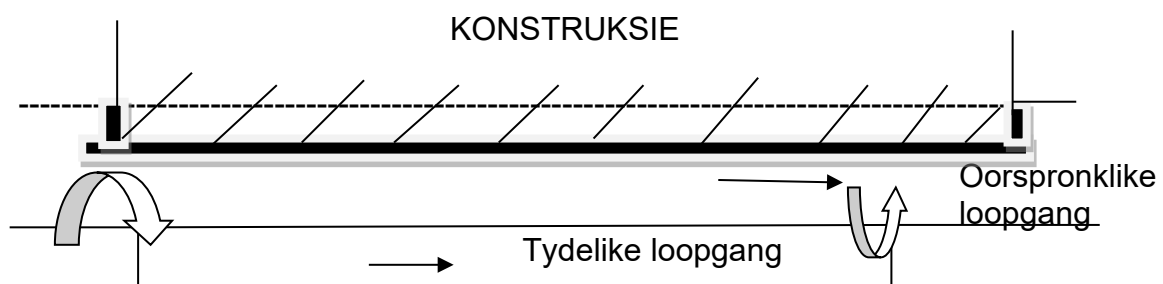
- 4.1
- Laat tyd toe vir die voltooiing van die werk
 - Die berekening van die tenderprys
 - Oorweging van die metodes vir die uitvoer van die groot operasies
 - Begin in die kontrakdepartement waar die besluite geneem word en vir watter projek die firma sal tender
 - 'n Voortenderskediule moet opgetrek word sodat die groot take gevisualiseer kan word (Enige 3 × 1) (3)
- 4.2
- Die hoeveelheid werk wat elke week gedoen moet word
 - Gebruik van die konstruksieaanleg met inagneming van die arbeidsvereistesgrafiek vir die tydperk van gedetailleerde beplanning soos die alledaagse vereistes fluktueer
 - Oorweging van die boukundige besonderhede van die projek, insluitend die fases van groot projekte
 - Dit behels om die kontrakskediule in fases op te breek (Enige 3 × 1) (3)
- 4.3
- Werwing van die arbeidsmag/huur van personeel word gedurende hierdie fase gedoen
 - Afleweringsskediules moet opgestel word
 - Die verskillende subkontrakteurs moet by die beplanning ingesluit word
 - Aanleginstallasies moet ontwerp en bestel word
 - Die terrein se uitleg moet noukeurig beplan word
 - Dit begin in die kontrakdepartement waar besluite geneem moet word (Enige 4 × 1) (4)
- [10]**

VRAAG 5

- 5.1 5.1.1
- Die loopgange moet oordek word om die publiek en werkers teen vallende voorwerpe en voortspruitende beserings te beskerm.
 - Die planke wat die dak oor die loopgange vorm, moet sonder enige gapings aangebring word om te voorkom dat enige puin deurval.
 - Oordekte loopgange moet langs die hele grenslyn aangebring word en in posisie bly totdat alle eksterne werk voltooi is.
 - Tydelike loopgange moet ten volle oordek wees as die bouwerk binne 3 m van die grens van die projek plaasvind. (Enige 3 × 1) (3)
- 5.1.2
- Dit moet gebou word met swaar, regop stutte en balke wat effens na die terrein oorleun
 - Oordekte loopgange moet deur 'n bekwame persoon geïnspekteer word
 - Die platform moet stewig aan die raamwerk vasgespyker wees
 - Die vrag moet vasgemaak word en deur 'n verantwoordelike persoon nagegaan word.
 - Boustowwe moet op so 'n manier geberg word dat ander aktiwiteite nie versteur word nie
 - Die terrein moet bestand wees teen diefstal en die hutte moet ten alle tye skoon wees
 - Die dubbele hantering van boustowwe moet vermy word (Enige 4 × 1) (4)
- 5.1.3
- Dit moet ten minste 1,25 m wyd wees en skutrelings hê
 - Dit moet gereeld nagegaan en herstel word en in posisie bly vir die hele kontraktydperk
 - Dit moet sorg dat die verkeersvloei nie ontwig word nie
 - Standaard padtekens moet gebruik word (Enige 3 × 1) (3)

LET WEL: Die antwoorde van VRAAG 5.2.1 tot 5.2.3 word op die skutplan hieronder aangedui.

5.2

(10)
[20]

VRAAG 6

- 6.1 Beweeg 'n kort afstand op terreinspore.
- 6.2 Verkry hoogte deur hoër te 'klim' soos die struktuur vorder.
- 6.3 Dis vragmotors waarop permanente klein hystoestelle gemonteer is om vragte mee op en af te laai.
- 6.4 Dit moet aanmekaargesit en op die grond geanker word; bestaan uit 'n lang, vertikale onderdeel.
- 6.5 Word vinnig opgeslaan en opgerig op die terrein met behulp van ingeboude hys- en oprigtingsgereedskap.

(5 × 2) [10]

VRAAG 7

7.1

VOORTENDERSKEDULE																						
KONTRAK 123/70 EENHEID-BEHUISINGSKEMA												BEPLANNINGSDEPT. BLAD NO.1 VOORBEREI DEUR R.S										
MAANDE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Aktiwiteite	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S		
Voorbereiding	█																					
Fondasie		█																				
Dreinerings			█																			
Terreinwerke			█																			
Steenmesselwerk					█																	
Dak									█			█										
Pleister									█			█										
Verf											█		█									
Diverse										█		█			█							
Opruiming											█							█				

- 7.2.1 Beplanning oor die algemeen is om idees en alle inligting te versamel. Dit behels om te kyk na die beskikbare hulpbronne, om scenario's te deurthink en om begrotings op te stel, ook om doelstellings en doelwitte vir die toekoms te stel.
- 7.2.2 Skedulering is die resultaat van beplanning; besluite word geneem en in 'n tydgebonde rooster ingetrek.
- 7.2.3 Organisering behels om alles reg te kry vir die uitvoering van die skedule.
- 7.2.4 Administrasie word hoofsaaklik in die hoofkantoor gedoen en behels die bestuur en reëling van die besigheidsaspekte wat uit die projek voortspruit.
- 7.2.5 Voortenderbeplanning word deur alle tenderaars gedoen. Dit sluit alle oorwegings in voordat die tender ingedien kan word.
- 7.2.6 Kontrakbeplanning word slegs gedoen deur die enkele suksesvolle tenderaar wat nou die kontrakteur genoem word.
- 7.2.7 Instandhoudingstydperk word amptelik die 'patentfoutaanspreeklikheidstydperk' genoem. Dit is die tydperk nadat hantering oorgegee is wanneer defekte reggestel moet word.
- 7.2.8 Teikendatum is die kontrakteur se mikpunt om 'n rukkie voor die voltooiingsdatum klaar te maak.
- 7.2.9 Voltooiingsdatum is wanneer die werk voltooi moet wees, soos ooreengekom in die kontrak.
- 7.2.10 Gantt-grafiek: dit is 'n eenvoudige grafiese metode om die verskillende operasies in volgorde voor te stel en 'n tydsduur aan elkeen toe te ken.

(10 × 1)

(10)
[20]**VRAAG 8**

- 8.1
- Hantering van kontrakdokumente: onderhandelinge, die opstel daarvan en om dit te onderteken
 - Om besigheid te werf weens die bemerking van die firma
- 8.2
- Om hoofsaaklik die totale tenderbedrag vir die projek in te dien
 - Om die waarskynlike werksonkoste vas te stel
 - Om voortenderondersoeke aangaande die ligging van die terrein uit te voer
- 8.3
- Om die gehalte van klip, sand en sement te bereken.
 - In beheer van die aankoop, huur, verhuring en verkoop van toerusting, gereedskap, aanleginstallasie en masjinerie

- 8.4
- Om die fakture van die boustof- en toerustingverskaffers, asook die eise van die subkontraakteurs, te betaal
 - Om die kostedepartement te voorsien van die werklike besteding ten opsigte van boustowwe en toerusting
- 8.5
- Vir die werwing en aanstelling van die personeel
 - Dit fokus op die welstand en bevordering van die personeel
- (5 × 2) **[10]**

VRAAG 9

- 9.1
- Moet nie openbare paaie dupliseer nie
 - Wees versigtig om nie die omgewing onnodig te beskadig nie
 - Toegang moet vanaf sekondêre paaie verkry word en nie vanaf die hoofpad nie
 - Beplan vroegtydig vir verkeersbeheer
 - Probeer om twee hekke te beplan: een vir ingang tot die terrein en een langs die terrein
- 9.2
- Neem die grense van die eiendom en die naburige eiendomme in ag
 - Installasieregulasies en veiligheid van die werkers
 - Operateurs moet 'n duidelik uitsig hê wanneer hulle die aanleginstallasie bedryf
 - Dit moet teen die publiek beskerm word
 - Dink aan diefstal en vandalisme
 - Mobiele aanleg benodig paaie vir die aktiwiteite
- (Enige 5 × 1)
(2 × 5) **[10]**
- TOTAAL: 100**