higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

KONSTRUKSIEBEPLANNING
NKR VLAK 4

21 November 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: INLEIDING TOT KONSTRUKSIEKONTRAKTE

1.1
1.1.1 C
1.1.2 E
1.1.3 D
1.1.4 A
1.1.5 F
1.1.6 B

(6 × 1) (6)

1.2
- Duidelike beskrywing van dit wat nodig is.
- Beskrywing van die metodes en gehalte van die werk wat gedoen is.
- Duidelik beskrywing van wat gedoen sal word indien daar vertragings is.
- Duidelik beskrywing van wat gedoen sal word indien daar variasies is.
- Duur van die projek.
- Hoe die werkgewer sal betaal.
- Begin- en einddatum.
- Wanneer die werkgewer sal betaal.

(Enige toepaslike 5 × 1) (5)

1.3
- Siviele ingenieur
- Elektriese ingenieur
- Meganiese ingenieur
- Landmeter
- Gesondheids- en veiligheidskonsultant
- Projekbestuurder
- Argitek
- Bourekenaar

(Enige toepaslike 4 × 1) (4)
[15]

VRAAG 2: BASIESE GEMENE- EN KOMMERSIËLE REG

2.1 2.1.1 'n Bouer se retensiereg is die kragtigste instrument waaroor 'n kontrakteur beskik om te verseker dat die eis vir betaling versekureer is.✓ Die bouer se retensiereg verleen aan die boukontrakteur die reg om die gebou of terrein✓ fisies te besit totdat al die geld wat deur die klant verskuldig is, betaal is.✓

2.1.2 Laterale ondersteuning beteken eenvoudig dat die sye van uitgrawings teruggehou✓ word om te verhoed dat die sye ineenstort✓ en skade of bykomende koste veroorsaak.✓

(2 × 3) (6)

2.2 Die grondeienaar het die reg om vir skade te eis✓ en het die reg om die wettige eienaar van die struktuur te word.✓ Die grondeienaar het die reg om die kontrakteur aan te kla✓ en het geen verpligting om vir enige koste wat deur die kontrakteur aangegaan word, te betaal nie.✓ (4)
[10]

VRAAG 3: STANDAARD KONSTRUKSIEKONTRAKTE

3.1
3.1.1 Waar
3.1.2 Waar
3.1.3 Onwaar
3.1.4 Waar
3.1.5 Waar
3.1.6 Onwaar

(6 × 1) (6)

3.2
- Versoek vir tydverlenging.
- Monitering en evaluering om te bepaal of die projek volgens skedule verloop.
- Oplossing van argumente wat as gevolg van die gehalte van die werk mag ontstaan.
- Beperking van enige konflik tussen die kontrakteur en die klant.

(Enige toepaslike antwoord 4 × 1) (4)
[10]

VRAAG 4: TENDERS EN KWOTASIES

4.1
- Publieke tenders
- Tenders wat ingewag word ('invited tenders')
- Lompsomkontrakte
- Kontrakte vir arbeid alleen
- Dagwerkkontrakte
- Koste-plus-kontrakte

(Enige toepaslike antwoord 5 × 1) (5)

4.2
- Indien die kontrakteur nie spesifiseer dat die kwotasie BTW uitsluit nie, bepaal die wet dat BTW by die kontrakprys ingesluit is.
- Die weglating van BTW kan die kontrakteur 'n groot som geld kos.
- Die kontrakteur kan nie van die tender onttrek nie en moet die tenderbedrag honoreer. (Enige toepaslike antwoord 2 × 1) (2)

4.3
- Die werkgewer mag suspisieus wees as die prys te laag is en mag bekommerd wees dat die werk of materiaal van swak gehalte is.
- Die werkgewer mag dink dat die kontrakteur onervare is.
- Die werkgewer mag bekommerd wees dat die kontrakteur se besigheid voor die einde van die projek mag ondergaan as gevolg van 'n gebrek aan fondse.
- Die kontrakteur mag geld verloor indien die vooruitskattings nie akkuraat is nie of indien geen ekstras vir onverwagte gebeurlikhede ingebou word nie.
- Die kontrakteur mag sy/haar reputasie skaad. (5 × 1) (5)

Kopiereg voorbehou

4.4 'n Hoeveelheidslys is 'n baie presiese, akkurate en ordelike dokument wat al die materiaal en aktiwiteite✓ insluit wat die bou van 'n gebou of struktuur behels.✓ Die lys sal items en die arbeid en materiaal insluit wat met daardie items gepaard gaan.✓ Dit maak die argitek se bedoeling van krag.✓

OF

'n Hoeveelheidslys reflekteer die werk wat gedoen✓ moet word in voldoende detail✓ volgens 'n vasgestelde standaard metingstelsel.✓

(Enige toepaslike 3 × 1) (3)

[15]

VRAAG 5: HOEVEELHEDE EN KOSTEBEREKENING

5.1
- Arbeidskoste
- Elektrisiteit en water
- Bergingskoste
- Telefoon/Selfoonkoste
- Afleweringkoste
- Brandstofkoste
- Huur van toerusting
- Sekuriteit
- Enige ander toepaslike koste

(Enige toepaslike antwoord 3 × 1) (3)

5.2 3 m x 2,276 m =6,828 m²✓
Voeg 2% vermorsing by = 0,137✓ 6,828 + 0,137 = 6,965 m²
6,965 m²✓ × R 250,00 / m² = R 1741,25✓ (4)

5.3 2,276 m × 1,890 m = 4,302 m² ✓
2,376 m × 1,890 m = 4,491 m²✓
4,302 + 4,491 = 8,793 m²✓
Totale oppervlakte = 8,793/m² (3)

5.4 5.4.1 5,772 × 2,4 = 13,853 m²✓
13,853 × 104✓ = 1440,712 sê 1441 bakstene✓ (3)

5.4.2 1441 × R 2,20 ✓= R3170,20✓ (2)

5.5
- Installering van leipype
- Installering van verdeelborde
- Installering van elektriese bedrading
- Bevestiging van ligtoebehore
- Toets van alle elektriese werk
- Uitreik van 'n voldoeningsertifikaat vir elektrisiteit

(Enige toepaslike 5 × 1) (5)

[20]

VRAAG 6: BEPLANNING EN ORGANISERING VAN KONSTRUKSIE-AKTIWITEITE

6.1 6.1.1 Kritieke aktiwiteit kan nie vertraag word nie.✓ Indien dit vertraag sou word, sal dit die einddatum van die konstruksieprojek beïnvloed.✓
Geen ander aktiwiteite kan begin indien die kritieke aktiwiteit nie afgehandel is nie.✓ (Enige toepaslike antwoord)

6.1.2 Nie-kritieke aktiwiteit kan vertraag word.✓ Indien dit vertraag sou word, sal dit nie die einddatum van die konstruksieprojek beïnvloed nie.✓
Nie-kritieke aktiwiteite mag op dieselfde tyd as ander aktiwiteite begin.✓ (Enige toepaslike antwoord)
(2 × 2)_ (4)

6.2 6.2.1 Kritiek
6.2.2 Nie-kritiek
6.2.3 Nie-kritiek
6.2.4 Kritiek
6.2.5 Kritiek
(5 × 1) (5)

6.3
- Vestiging van die terrein✓
- Verwydering van bome✓
- Merk en uitlê van die gebou✓
- Uitgrawe van die fondasieslote✓
- Giet beton in die slote✓
- Bou van fondasiemure✓
- Giet die betonblad✓
- Bou boboumure✓

(8)

6.4
- Alle bou-aktiwiteite moet in logiese volgorde verloop sodat die gebou in die kortste moontlike tyd voltooi kan word.✓
- Dit elimineer enige verwarring oor wanneer items geïnstalleer moet word.✓
- Dit elimineer enige verwarring oor wanneer die materiaal op die terrein afgelewer moet word.✓
- Dit gee 'n aanduiding van wanneer die arbeidsmag op die terrein moet wees.✓

(Enige 3 × 1) (3)
[20]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 7: VOORUITSKATTINGS EN KONTANTVLOEI

		Week 1					Week 2					Week 3					Week 4					Week 5					Week 6					Week 7				
Aktiwiteit	Dae	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Skoonmaak van die terrein	5																																			
Uitlê van die gebou	2				✓																															
Uitgrawing van die slote	4									✓																										
Giet die betonfondasie en -blad	3											✓																								
Bobou-baksteenwerk	9																					✓														
Oprigting van die dak	4																								✓											
Installasie van deure en vensters	5																													✓						
Pleister van binnemure en gidspleister op vloere	4																											✓								
Pleister van die buitemure	6																														✓					
Verf van die mure	2																																	✓		

✓

(Totale aantal dae korrek = 1✓+ 9✓ soos aangedui)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou