higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

KONSTRUKSIEBEPLANNING
NKR VLAK 4

15 November 2024

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1
- Siviele ingenieur
- Elektriese ingenieur
- Meganiese ingenieur
- Landmeter
- Gesondheid-en-veiligheidskonsultant
- Projekbestuurder
- Argitek
- Bourekenaar
- Brandkonsultant
- Omgewingskonsultant (Enige 5 × 1) (5)

1.2
- Alle partye moet onthou wat om te doen.
- Alle partye moet weet wat van hulle verwag word.
- Ander deskundiges wat met die projek help, kan die kontrak gebruik.
- Geskille kan opgelos word deur skriftelike kontrakte na te gaan.
- Kontrakte kan gebruik word om konflik op te los.
- Alle partye onderteken die kontrak.
- Almal se verantwoordelikhede word gedokumenteer.
- Kontrakte kan in 'n geregshof gebruik word as daar ernstige geskille is.

(Enige 4 × 1) (4)

1.3 1.3.1 Tussentydse betalings is die betalings wat aan die kontrakteur gemaak word volgens die ondertekende kontrakbepalings.✓ In die meeste gevalle vind dit maandeliks plaas.✓

1.3.2 Retensiegeld – Dis die bedrag geld wat teruggehou word van die tussentydse betalings, gewoonlilk 5% soos gestipuleer in die ondertekende kontrakbepalings.✓ Dit word deur die kliënt teruggehou om op te maak vir enige foute van die kontrakteur.✓

(2 × 2) (4)

1.4
- Die kontrakteur stel die finale rekening op en oorhandig dit aan die werkgewer wat die bedrag sal verifieer.
- Die werkgewer betaal die finale rekening minus die retensiebedrag. (2)

[15]

VRAAG 2

2.1 Die grondeienaar het die reg om skadevergoedingseise in te stel✓ en het die reg om die nuwe wettige eienaar van die struktuur te word.✓ Die grondeienaar het die reg om 'n rekening vir die kontrakteur te stuur✓ en is onder geen verpligting om vir enige kostes wat die kontrakteur aangegaan het te betaal nie.✓ (4)

2.2 2.2.1 Waar
2.2.2 Waar
2.2.3 Waar
2.2.4 Onwaar
2.2.5 Waar
2.2.6 Onwaar

(6 × 1) (6)
[10]

VRAAG 3

3.1
- Die kliënt moet die terrein oorhandig sodat die projek betyds kan begin.
- Daar moet op 'n vroeë datum ooreengekom word oor die gehalte en standaard van die werk.
- Alle navrae en geskille moet dringend afgehandel word.
- Dit maak voorsiening vir uitstel in terme van die kontrak se praktiese voltooiingsdatum gebaseer op billike eise waarop ooreengekom is volgens die kontrakbepaling.
- Dit maak voorsiening sodat daar betaal kan word vir alle veranderings aan die kontrak op grond van die uitreiking van ondertekende variasie-opdragte.
- Die kliënt/werkgewer moet die kontrakteur gereeld betaal.

(Enige 4 × 1) (4)

3.2 3.2.1 Hoofkontrakteur
3.2.2 Subkontrakteur
3.2.3 Genomineerde subkontrakteur

(3 × 1) (3)

3.3
- Terreindagboek
- Notules van vergaderings
- Staafgrafiek/Program
- Fotografiese besonderhede

(Enige 3 × 1) (3)
[10]

VRAAG 4

4.1 4.1.1 Kontrakte vir slegs arbeid: Hierdie kontrakte word dikwels vir klein werkies gebruik.✓ Die werkgewer koop al die materiale en die kontrakteur verskaf slegs die arbeid.✓

4.1.2 Oop geadverteerde tender: Hierdie tenders is oop vir alle gekwalifiseerde bieërs en word in die openbaar geadverteer.✓ Dit geld vir alle regeringswerk, behalwe in uitsonderlike gevalle.✓

4.1.3 Beperkte tender: 'n Kliënt uit die privaat sektor kies 'n aantal kontrakteurs wat hy graag wil hê moet tender vir sy projek✓ en nooi slegs hierdie mense om te tender.✓

4.1.4 Dagwerkkontrakte: Dis wanneer partye ooreenstem op die ure wat elke persoon werk en die materiale wat gebruik word.✓ Die kontrakteur word vir die arbeid en materiale plus 'n ooreengekome persentasie vir oorhoofse kostes en winste betaal.✓

4.1.5 Enkelbedragkontrakte: Hierdie tenders word gebruik waar daar baie onsekerheid is omdat die terreintoestande nie geïnspekteer is nie✓ of omdat die kontrakdokumente nie genoeg besonderhede verskaf vir die tenderaar om 'n behoorlike tender in te dien nie.✓

(5 × 2) (10)

4.2 Die tenderaar moet 'n realistiese prys indien.✓ Daar moet korrekte tenderdokumente wees.✓ Daar moet 'n behoorlike skriftelike beskrywing van die werksbestek wees.✓ Alle risiko's en verpligtings van die kontrakteur moet aangedui word.✓ Die tender moet geldig wees vir 'n realistiese tydperk.✓ (4)

4.3 Belasting op toegevoegde waarde (1)

[15]

VRAAG 5

5.1 Twee vensters word benodig. (1)

5.2 Twee deuropeninge word aangedui. (1)

5.3 2 × 10 000✓ + 2 × 6 500✓ = 33 000 cm ✓ **of 33 m** (3)

5.4 Oppervlakte van aftrekkings vir alle openinge:

Venster 1 = W × H
= 1 800 × 1 200 × 1✓
= 2,16 m²✓

Venster 2 = W × H
= 1 400 × 1 400 × 1✓
= 1,96 m²✓

TOTALE OPPERVLAK VAN VENSTEROPENINGE = 2,16 m² + 1,96 m²✓
= 4,12 m²✓

Deur 1 = W × H
= 0,9 × 2,1✓
= 1,89 m²✓

Deur 2 = W × H
= 1,8 × 2,1✓
= 3,78 m²✓

TOTALE OPPERVLAKTE VAN DEUROPENINGE = 1,89 m² + 3,78 m²
= 5,67 m²✓

TOTALE OPPERVLAKTE VAN ALLE AFTREKKINGS = 4,12 m² + 5,67 m²
= 9,79 m²✓ (12)

5.5 Rond af na volgende heel baksteen.
TOTALE OPPERVLAKTE VAN ALLE AFTREKKINGS = 9,79 m²✓ × 110✓
= 1 076,9
= 1 077 bakstene✓
(Aanvaar ander toepaslike berekenings.) (3)
[20]

VRAAG 6

6.1 'n Kritiese aktiwiteit is een wat nie vertraag kan word nie;✓ indien daar 'n vertraging daarmee is, sal dit die einddatum van die konstruksieprojek beïnvloed.✓ 'n Niekritiese aktiwiteit is een wat vertraag kan word;✓ as dit vertraag word, sal dit nie die einddatum van die konstruksieprojek beïnvloed nie.✓ (4)

6.2 6.2.1
- Die kontrakteur omhein die terrein✓
- Verskaf vraghouers en stoorfasiliteite✓
- Verskaf kantien en kleedkamerfasiliteite✓
- Rig tydelike toilette op✓
- Installeer telefoonlyne✓ (5)

6.2.2
- Sit muurplate in✓
- Rig dakkappe op✓
- Belyn dakkappe✓
- Maak alle verspannings reg✓
- Anker dakkappe✓ (5)

6.2.3
- Lê voglaag uit✓
- Stel buitenste deurkosyne op✓
- Bou buitemure tot op vensterbankhoogte✓
- Stel binneste deurkosyne op✓
- Bou alle mure tot op muurplaathoogte✓ (5)

6.3 Niekritiese aktiwiteit (1)
[20]

VRAAG 7

7.1
- Verskaf werkskapitaal wanneer die onderneming begin.
- Koop materiale met 'n kredietkaart.
- Betaal arbeiders maandeliks in plaas van weekliks.
- Onderhandel oor tussentydse betalings.
- Gebruik oorbruggingsfinansiering.
- Gebruik 'n bankoortrekking. (Enige 5 × 1) (5)

7.2
- Die projek word gouer afgehandel en die kliënt kan gouer die gebou oorneem. Dit beteken die gebou word gebruik en begin baie gouer geld genereer as wanneer die projek in die normale opeenvolgende volgorde sou plaasvind.
- Die kontrakteur moet dikwels meer mense aanstel om die werk vinniger te verrig en dus word meer werksgeleenthede geskep.
- Die kontrakteur ontvang sy finale betaling gouer.
- Die kontrakteur kan vinniger met sy/haar volgende projek begin as daar een is wat wag.
- Materiaal- en arbeidskostes styg nie so baie oor 'n korter tydperk nie. (5)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou