higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

KONSTRUKSIEBEPLANNING
NKR VLAK 4

27 FEBRUARIE 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

VRAAG 1: KONSTRUKSIEKONTRAKTE

1.1 1.1.1 Boetes vir laat voltooiing
1.1.2 Direkte kontrakteur
1.1.3 Primêre-kostebedrag
1.1.4 Benoemde subkontrakteur
1.1.5 Kontrakbreuk

(5 × 1) (5)

1.2
- Caveat subscriptor is 'n Latynse term wat ondertekenaar pasop beteken.✓ Dit word as waarskuwing gebruik vir dié wat 'n kontrak onderteken dat, tensy daar uitdruklik daarvoor in die dokumente voorsieing gemaak word, hulle vir die gevolge aanspreeklik sal wees. ✓

of

- Dit beteken dat wie ookal die kontrak onderteken wetlik verantwoordelik is vir wat hulle onderteken het,✓ selfs al het hulle nie die kontrak gelees of dit verstaan nie.✓ (2)

1.3 1.3.1
- Beskrywing van die werk wat gedoen moet word
- Die duur van die kontrak wat die begin- en einddatum spesifiseer
- Die voorwaardes en prosedures vir die betaling van die kontrakteur
- Hoe vertraging en veranderinge geakkommodeer sal word
- Watter metodes en werkgehalte geld (5)

1.3.2
- Nienakoming van kontrakinstruksie
- Relevante sekuriteit nie verskaf nie
- Relevante versekering nie verskaf nie (3)

[15]

VRAAG 2: BASIESE GEMENEREG WAT OP KONSTRUKSIE VAN TOEPASSING IS

2.1 2.1.1 Onwaar
2.1.2 Onwaar
2.1.3 Onwaar
2.1.4 Onwaar
2.1.5 Waar

(5 × 1) (5)

2.2 2.2.1 B
2.2.2 A
2.2.3 E
2.2.4 G
2.2.5 C

(5)
(5 × 1) **[10]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3: STANDAARD KONSTRUKSIEKONTRAKTE

3.1
- Vorige rekord van swak werk deur die subkontrakteur
- Die subkontrakteur weier om die ooreenkoms te onderteken
- Die subkontrakteur kan nie die sekuriteit soos in die ooreekoms bepaal word, verskaf nie (3)

3.2 3.2.1
- Variasieopdragte is formele versoeke deur die werkgewer vir wysiging aan die oorspronklike plan.
- Die werkgewer of aangewese agent verskaf die variasieversoek in duplikaat en die kontrakteur ontvang 'n getekende kopie. (2)

3.2.2 Getekende variasieopdragte is baie belangrik vir die kontrakteur omdat dit as bewys✓ dien dat die werkgewer wysigings aan die oorspronklike plan versoek het.✓
Hierdie bewyse is noodsaaklik aangesien die kontrakteur die reg het om 'n prys vir veranderinge en wysigings✓ te stel indien die veranderinge aan die projek buite die aanvanklike omvang van die kontrak val. ✓
Indien sodanige werk die duur van die kontrak beïnvloed, moet 'n verlenging van die tyd vir die voltooiing van die kontrak toegestaan word. ✓ (5)

[10]

VRAAG 4: TENDERS EN KWOTASIES

4.1 4.1.1 Gevraagde/Geselekteerde tender ('Invited/Selected tender')

4.1.2 Publieke ope tender ('Public open tender')

4.1.3 Tender slegs vir arbeid ('Labour only tender')

4.1.4 Koste-plus-tender ('Cost plus tender')

4.1.5 Dagwerkkontrak ('Day works contract')

(5 × 1) (5)

4.2 Die kontrakteur sal 'n tender vir die beskikbare taak saamstel deur 'n kwotasie of 'n hoeveelheidslys voor te berei. ✓ Die idee is om 'n kwotasie te lewer wat redelik dog winsgewend vir die kontrakteur sal wees.✓ (2)

4.3
- 'n Kontrakteur moet gedetailleerde rekords van die koste van alle aspekte van sy/haar projekte byhou.
- Hy/sy gebruik hierdie detail wanneer hy/sy vir soortgelyke projekte tender.
- Die kontrakteur kan, deur hierdie detail byderhand te hê, 'n realistiese tenderprys bereken.
- Hy/sy kan ook 'n akkurate databasis van koste byhou en dit bied hom/haar 'n voordeel oor minder ervare kontrakteurs wanneer dit by die voorbereiding van tenders kom. (4)

Kopiereg voorbehou

4.4
- Dit verwys na wanneer die kontrakteur sommige van die uitgawes vir die projek uit sy eie sak moet betaal.
- Dit gebeur wanneer die konstruksie-uitgawes die tenderprys oorskry. (2)

4.5
- Verwysingkolom
- Beskrywingkolom
- Eenheidkolom
- Hoeveelheidkolom
- Tariefkolom
- Totaalkolom (Enige 2 × 1) (2)

[15]

VRAAG 5: HOEVEELHEDE EN KOSTEBEREKENING

OPMERKING: Alternatiewe metode word aanvaar mits die finale berekeninge korrek is.

5.1 *Volume uitgegrawe*
$$= \left[2 \times \left(7.1 \times 0.7 \times 0.45\right)\right] + \left[2 \times \left[\left(4.2 - 1.4\right) \times 0.7 \times 0.45\right]\right] \checkmark$$
$$= 4.473 + 1.764 \checkmark$$
$$= 6.237 m^3 \checkmark$$ (5)

5.2 *Totale koste*
$$= 220 \times 6.237 \checkmark$$
$$= R1372.14 \checkmark$$ (3)

5.3 *Volume beton benodig:*

[2 × (7,1 × 0,70 × 0,25) + [2 × (4,20- 1,40) × 0,70 × 0,25]✓

= 2,485 + 0,98✓

= 3,465✓ (4)

5.4 *Vol.beton benodig*
$$= \left[(6.6 - 0.4) \times (3.7 - 0.4) \times 0.15\right] \checkmark$$
$$= 3.069 m^3 \checkmark$$ (4)

5.5 *Totale beton: 3,465 + 3,069* ✓

= 6,534✓

Totale koste = R3250 × 6,53 ✓

= R21 236.00✓ (4)

[20]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 6: BEPLANNING EN ORGANISASIE VAN KONSTRUKSIE-AKTIWITEITE

6.1
- Kritieke aktiwiteite
- Nie-kritieke aktiwiteite (2)

6.2
- Uitgrawings
- Giet van betonvoete (2)

6.3 6.3.1
- Die ooreengekome begindatum
- Die ooreengekome finale voltooiingsdatum
- Die voorlopige voltooiingsdatum
- Die konstruksietydperk
- Naweke en openbare vakansiedae
- Bouersvakansiedae (Enige 3 × 1)

6.3.2
- Lys al die rake wat nodig is om die projek te voltooi
- Lys die take in die korrekte volgorde
- Oorweeg die take wat gelyktydig kan plaasvind
- Oorweeg die nabehandeling vir sekere take, soos betonvoete, betonblaaie en pleister. (Enige 3 × 1)

6.3.3
- Die doeltreffende tempo waarteen werkers sal werk om 'n item te voltooi.
- Die aantal man-ure wat nodig is om elke taak te voltooi.
- Die duur van elke subkontrak en ander spesialistake.

6.3.4
- Die korrekte besteldatums.
- Die korrekte afleweringsdatums van die materiaal.
- Sommige materiaal mag 'n langer vervaardigingstydperk vereis.
- Oorweeg die bergingskapasiteit vir die materiaal.
- Weet wanneer spesialisaanleg beskikbaar moet wees

(Enige 3 × 1)
(4 × 3) (12)

6.4
- Verf van enige gepleisterde oppervlak.
- Skoonmaak van sierstene.
- Verseëling om vensters en deure.
- Bevestiging van geute en afleipype.
- Voltooiing van die terreinuitleg.
- Verwydering van alle rommel. (4)

[20]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 7: VOORUITSKATTINGS EN KONTANTVLOEI

7.1
- Begindatum.
- Kalenderdatums wat naweke insluit.
- Openbare vakansiedae en die jaarlike bouersvakansie.
- Kritieke aktiwiteite.
- Begin en einddatum vir elke taak.
- Optimistiese/voorlopige voltooiingsdatum.
- Finale voltooiingsdatum.
- Oorhandigingsdatum. (Enige 5 × 1) (5)

7.2
- Begin die besigheid van 'n bedryfskapitaalinspuiting.
- Gebruik 'n kredietkaart om vir materiaal te betaal.
- Betaal werkers maandeliks in plaas van weekliks.
- Onderhandel interimbetalings.
- Gebruik bankoortrekking.
- Gebruik oorbruggingsfinansiering. (Enige 5 × 1) (5)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou