higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

BOUADMINISTRASIE N4

(4090034)

23 November 2023 (X-vraestel)
09:00–12:00

Tekeninstrumente mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

059Q1E2323

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
BOUADMINISTRASIE N4
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.
2. Lees al die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Gebruik slegs 'n swart of 'n blou pen.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Voltooi die volgende sinne deur slegs die ontbrekende woord(e) langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDBOEK te skryf.

1.1 Bywoning van alle ... saam met die projekbestuurder en 'n leidende rol in alle besprekings.

1.2 Raak bekend met al die betrokke ... en geskrewe instruksies, die nagaan daarvan en die gebruik daarvan as verwysing by die inspeksie van werk.

1.3 Hersien ... en argitektoniese tekeninge en verseker dat die kontrakteur die inhoud van hierdie dokumente presies verstaan.

1.4 Doen gereelde visuele ... .

1.5 Verskaf ... oor alle sake op die perseel, inspeksies, vordering, veiligheidsaangeleenthede en oorsake van vertragings.

1.6 Byhou van bouterreinlêers, dokumente, verslae, die daaglikse log en die voorbereiding van periodieke verslae vir die ... .

1.7 Verseker dat die bouwerk- ... gehandhaaf word.

1.8 Koördineer, monitor en inspekteer die kontrakteurs se werk deur seker te maak dat dit volgens die kliënt se standaarde ten opsigte van spesifikasies, materiaal en ... uitgevoer word.

1.9 Beskik oor kennis van wetgewing oor gesondheid en veiligheid en bring enige waargenome gebreke onder die ... -ingenieur se aandag.

1.10 Hersien versoeke vir vorderingsbetalings wat deur ... ingedien word en stuur dit met aanbevelings aan die argitek.

(10 × 1) **[10]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 2

Kies 'n term uit KOLOM B wat by 'n beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–J) langs die vraagnommer (2.1–2.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
2.1	Gebruik die muur as deel van die ondersteuningstelsel; die plat kant van elke dwarslêer ('transom'), wat die korteling genoem word, rus teen 'n openinge in die baksteen	A	mobiele steierwerk
		B	hangende steierwerk
		C	uitstaande steierwerk ('truss-out scaffold')
2.2	Dit is vrystaande aangesien dit 'onafhanklik' van die geboustruktuur opgerig is, maar dit is teen geskikte intervalle deur venster- of deuropeninge aan die struktuur verbind om die steierwerk te stabiliseer	D	vrydraende steierwerk
		E	onafhanklike steierwerk
		F	kortelingsteierwerk ('putlog scaffold')
2.3	Dit is onafhanklike, gebinte, staande steierwerk wat op 'n balk gebou is	G	spanstukke
2.4	Dit is onafhanklike, gebinte, staande steierwerk wat nie vanaf die grondvlak af op gebou is nie. Die werkplatform word deur dwarshoute ondersteun wat deur 'n venster- of soortgelyke openinge in die gebou uitsteek	H	staanders
		I	stutte ('transforms')
		J	steierwerk
2.5	Dit is aan die dak bevestig en hang aan buise, kabels of kettings van die gebou af		
2.6	Dit is 'n tipe vrystaande steierwerk op wiele of swaaiwiele met remme sodat dit maklik verskuif kan word		
2.7	Dit is 'n tydelike struktuur wat opgerig is om werkers van 'n veilige, stabiele werkplatform te voorsien wanneer hulle hoog bokant die grond werk		
2.8	Die regop dele wat die las vanaf die platform na die basis van die steierwerk oordra		
2.9	Dele wat tussen die steierbalke geplaas is om staanders in posisie te hou en ondersteuning vir die werkplatform te bied		
2.10	Dele wat skuins tussen steierbalke loop en aan staanders geheg is om die struktuur se algehele stewigheid te verbeter		

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 3

3.1 Maak benoemde, isometriese sketse wat die konstruksie van die plankwerk en stutwerk in slootuitgrawings van ongeveer een meter diep in die volgende formasies toon:

3.1.1 Sagte grond (los, nat)

3.1.2 Los grond (los, droog)

(2 × 5) (10)

3.2 Gebruik duidelike, benoemde sketse om te toon hoedat swak strukture deur die volgende ondersteun word:

3.2.1 Enkel lugskoor

3.2.2 Leunskoor

(10 × 2) (20)

3.3 Noem SES algemene oorsake waarom slote kan instort. (6)

3.4 Verduidelik kortliks VIER veiligheidsmaatreëls om te verhoed dat slootuitgrawings ineenstort. (4)

[40]

VRAAG 4

4.1 Definieer die terme, *plankwerk* en *stutwerk*. (2)

4.2 Noem VIER hoofredes waarom plankwerk en stutwerk gebruik word. (4)

4.3 Lys VIER verskillende tipes grond wat verskillende tipes plank- en stutwerkmetodes vereis. (4)

[10]

VRAAG 5

Noem die gebruik van die volgende toerusting:

5.1 Kragstrykers ('power floats')

5.2 Dompelpomp

5.3 Dwarssaag

5.4 Bandskuurder

5.5 Skulpsaag ('ripsaw')

(5 × 2) **[10]**

VRAAG 6

6.1 Hoe sal 'n algemene voorman die volgende probleme oor die aflewering van boumateriaal hanteer?

6.1.1 Om vermorsing te verminder

6.1.2 Om diefstal te voorkom

(2 × 5) (10)

6.2 Produksie hang af van die regte hoeveelheid komponente wat op die regte tyd afgelewer word. Dit is noodsaaklik om vinnige ontvangs te organiseer deur bestellings op te volg en te verwerk.

Bespreek die volgende:

6.2.1 Opvolgbedrywighede

6.2.2 Verwerking van bestellings

(2 × 5) (10)
[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou