higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PAAIE

NKR VLAK 3

7 Desember 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: VERDERE PADBOUTERMINOLOGIE

1.1

1.1.1 Onwaar
1.1.2 Waar
1.1.3 Waar
1.1.4 Waar
1.1.5 Waar
1.1.6 Waar
1.1.7 Waar
1.1.8 Waar
1.1.9 Onwaar
1.1.10 Onwaar

(10 × 1) (10)

1.2

1.2.1 Opvulling – materiaal wat gebruik word om die gedeelte van die pad bo die padblad, tussen die kanthellings van die pad, op te vul.

1.2.2 Sugriool – deel van ’n netwerk wat gebou en geposisioneer is om enige ondergrondse water te verwyder.

1.2.3 Padskouer – die oppervlak tussen die buitekant van die rybaan en die hellings van die skouerknakpunt.

1.2.4 Padbodem – die natuurlike materiaal waarop ’n opvulling of plaveisellae gebou word.

1.2.5 Ronding – die reguit gedeelte van die pad wat met ’n skuinste van die middel uitwaarts na die kant van die skouer gebou word.

(Enige 5 × 2) (10)
[20]

VRAAG 2: INLEIDING TOT PADBEDEKKING

2.1
- om veiligheid te verbeter
- gemak en duursaamheid
- vermindering in geraasbesoedeling (3)

2.2
- Bindmiddelsproeier
- Watersproeier
- Rolbesem
- Handbesem
- Toue
- Versterkte papier

(Enige 4 × 1) (4)

Kopiereg voorbehou

2.3
- Plaas die mat of versterkte papier oor die padbasis by die drenkmiddel se beginpunt
- pen by die eindpunt.
- Maak seker dat die operateur die toedieningstempo ken.
- Spuit liggies water oor die oppervlak van die basis en laat dit binnedring.
- Kontroleer die temperatuur van die drenkmiddel
- Kontroleer die volume van die onderlaag in die verspreider met ’n peilstok.
- As die sproeitemperatuur korrek is en water het binnegedring, kan die operateur van
- die verspreider begin om drenkmiddel te spuit. (Enige 5 × 1) (5)

2.4
- skuifbekistingplaveisel
- plaveierverspreier
- skuifbekistingplaveier (3)

[15]

VRAAG 3: PADMEUBLEMENT

3.1
- regulatiewe tekens
- waarskuwingstekens
- voorligtingstekens (3)

3.2
- Kontroletekens
- Bevelstekens
- Verbodtekens
- Reserveringstekens
- Omvattende tekens
- Uitsluitlike sekondêre boodskap-tekens
- Opheffingstekens

(Enige 5 × 1) (5)

3.3
- boute
- Spencer-blok
- reling (Enige 2 x 1) (2)

[10]

VRAAG 4: PADOPMETING

4.1 **Horisontale boog**
- Enkelvoudige boog
- Saamgestelde boog

Vertikale boog
- duikboog
- kruinboog (4)

4.2
- Waar daar ’n draai of padboog is
- Waar daar ’n heuwel of helling op die pad is (2)

4.3
- Lynmetode
- Kwartmetode
- Tangensmetode
- Verplasingmetode (4)

4.4
- Gebruik altyd die twee bekende punte by A en B om die horisontale boog of draai te begin konstrueer.
- Trek ’n lyn wat A en B verbind. Halveer die koord AB by punt D.
- Konstrueer ’n lyn vertikaal van D na punt C. Lyn CD is dieselfde lengte as lyn DB. Punt C staan bekend as die snypunt.
- Verbind punt A met punt C en halveer lyn AC by punt E. Verbind punt C en halveer BC by punt F.
- Trek ’n loodregte lyn van punt E. Verbind G. Trek ’n loodregte lyn van punt F na punt H. (5)

4.5
- Plaas ’n driepootstaander oor ’n stasie.
- Neem ’n teodoliet uit sy omhulsel en maak dit aan die driepootstaander se kop vas.
- Neem die stasie deur die optiese peillood waar.
- Verstel die lengte van twee van die driepootstaander se bene op dieselfde tydstip, terwyl die derde
- stewig op die grond gehou word. (5)
- Gebruik die plaatwaterpas om die instrument presies waterpas te kry.

4.6
- Sentrering van die teodoliet
- Waterpassing van die teodoliet
- Verwydering van parallaks (3)

4.7
- Dit kan die grond akkuraat gelyk maak.
- Dit is die instrument wat die grond die vinnigste gelyk maak. (2)

[25]

VRAAG 5: GRONDWERK

5.1

5.1.1 Kussingroller (‘pad foot roller’)
5.1.2 Vibreerroller
5.1.3 Druklugroller of pneumatiese roller
5.1.4 Platwielroller
5.1.5 Roosterroller
5.1.6 Slagroller

(6 × 1) (6)

5.2 5.2.1 Kohesiegrond is ’n tipe grond wat natuurlik saamkleef.
- kleigrond (4)

5.2.2 Kohesielose grond kleef nie natuurlik saam nie.
- sand (4)

5.3
- plaatpers
- stamperpers
- handstamper
- Bomag-pers (4)

5.4
- Gewysigde AASHTO
- Sandvervanging-digtheidstoets
- Kaliforniese draverhouding
- Relatiewedigtheid-toets (4)

5.5 Gewysigde AASHTO
- 152,4 mm deursneevorm
- Voetplaat wat minstens 200 kg weeg

Sandvervangingstoets
- 300 mm staalliniaal
- 5-literhouer, verseëlbaar

Kaliforniese draverhouding
- houer
- Klam sak

Relatiewe digtheid
- glasroerspaan
- Spatel of lepel

(8 × 1) (8)
[30]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou