higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

LOODGIETERSWERK
NKR VLAK 4

17 November 2022

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: BASIESE BOUWERK EN DIE BOU VAN MANGATE

1.1 1.1.1 Waar
1.1.2 Onwaar
1.1.3 Waar
1.1.4 Waar
1.1.5 Onwaar (5 × 1) (5)

1.2 Dagha of enige ander aanvaarbare digting wat vir hierdie soort beton sal werk. (1)

1.3 'n Soffiet is die hoogste punt aan die binnekant van 'n oop dwarssnit van 'n pyp. (2)

1.4 1.4.1 1:3
1.4.2 25 mm/20 mm
(2 × 1) (2)
[10]

VRAAG 2: ONDERGRONDSE RIOLERINGSTELSELS

2.1
- Die terreinuitgang of uitgangshoogte of verwysingspunt
- Bodemhoogte of bodemdiepte of dreinering of uitgrawing (2)

2.2
- 'n Inspeksiekamer is 'n toegangspunt wat kleiner as 'n mangat is.✓ By 'n inspeksiekamer kan werkers riole onder die grond (grondhoogte) inspekteer, toets en in stand hou.✓
- 'n Mangat is 'n inspeksiekamer wat dieper as 750 mm is,✓ en groot genoeg is sodat 'n mens daarin kan klim om by 'n riool te kom.✓ (2 × 2) (4)

2.3 1:40 (1)

2.4 As die helling meer as 1:10 is (1)

2.5
- Hoogste punt
- Enige 90°-draai moet by 'n toegangspunt bereik kan word.
- Rioolaansluitings
- Rigtingveranderings
- 90°-aansluitings – 'n toegangspunt is noodsaaklik waar 'n hulpriool in 'n ander riool invloei
- As die pyp lank is (Enige 5 × 1) (5)

2.6 Omdat dit 'n pyp kan beskadig of die hoogte of rigting daarvan kan verander. (2)

2.7
- 'n Waterpas
- Korrelstokke en korrelhoute
- 'n Bukswaterpas met 'n driepoot en 'n meetlat
- 'n Lugbelwaterpas, reihout, houtgradiëntpatroon en metaal- of houtpenne, profielborde, 'n meetband, mokerhamer en penne.

(Enige 3 × 1) (3)

2.8
- Een vir pypleidings bo die waterhoogte
- Een vir pypleidings onder die waterhoogte (2)

[20]

VRAAG 3: LOODGIETERSONDERHOUD EN -HERSTELWERK

3.1 600 kPa of meer (1)

3.2 Om 'n lekkende stuk pyp uit te sny en met 'n nuwe stuk pyp te vervang.✓ (2)

3.3
- Ystersaag
- Pypsnyer
- Ystersaaglem (3)

3.4
- Die afsluitkraan, wat water na die kraan voer, moet toegedraai word. Of anders moet die hoofpypklep, wat munisipale water na 'n perseel voer, toegedraai word.
- Verwyder die kop van die kraan deur die skroefie waarmee die kraankop aan die kraanstafie vas is, los te draai.
- Draai die flens met 'n stelbare sleutel los. As jy die flens afhaal, ontbloot jy die basis van die kraan.
- Draai eers die kraan heeltemal oop om die basis maklik te kan verwyder.
- Draai die kraanbasis met 'n stelbare sleutel los.
- Haal die basis uit sodat jy die verweerde waster ontbloot.
- Haal die waster van die kraanstafie af.
- Die ou waster sal maklik van die onderent van die staaf afgly.
- Slyp enige vuiligheid wat op die bedding van die kraan aangepak het, met 'n ruimer weg.

(Enige 8 × 1) (8)

3.5 'n Mens moet alle water uit die geiser laat dreineer. (1)

3.6
- 'n Plunjer
- Stange
- 'n Kinetiese rampistool
- Deurtrekkers en skrapers
- Chemiese reinigingsmiddel

(Enige 3 × 1) (3)

3.7 Om 'n gladde, afgeskuinste rand te vorm sodat die rubberring aan die toebehoorsel wat daaroor moet kom, nie beskadig word nie. (2)

[20]

VRAAG 4: BAKGEUTE EN SKOORSTEENVOEGSKORTE

4.1 'n Doodloopent is 'n onderdeel wat aan die twee✓ ente van 'n geut aangesit word sodat water nie by die verkeerde plekke dreineer nie.✓ (2)

4.2 A = Dekvoegskort ✓
B = Dak ✓
C = Sluitrandvoegskort ✓ (3)

4.3
- Guillotine
- Krom blikskêr (2)

4.4 'n Sluitrandvoegskort keer dat reënwater 'n gebou tussen die dak en die baksteenwerk✓ of geut binnesypel.✓ (2)

4.5
- Dekvoegskort
- Trappiesvoegskort
- Agtervoegskort (3)

4.6 Mens moet sorg dat jy nie materiale meng wat aan mekaar sal raak nie. (3)
[15]

VRAAG 5: INSTALLERING VAN 'N SONWATERVERHITTER

5.1 Sonenergie is die energie wat die son in die vorm van warmte en lig afgee. (2)

5.2 Dit absorbeer sonlig en wek 'n elektriese stroom op. (1)

5.3
- 'n Sonverhittingstelsel moet op 'n sonnige plek geïnstalleer word sodat dit elke dag genoeg ure sonskyn kry.
- Die son moet tussen 09:00 en 15:00 op 'n versamelaar skyn. (2)

5.4
- Platplaatveramelaars
- Lugledige kubus-sonversamelaars
- Lotversamelaars (3)

5.5
5.5.1 natuurlike konveksie
5.5.2 styg
5.5.3 water
5.5.4 tenk
5.5.5 versamelaar
5.5.6 verhit
5.5.7 ligter
5.5.8 koeler

(8 × 1) (8)

5.6 'n Aanvraagwaterverwarmer verhit water net wanneer daar 'n aanvraag na warm water is.✓✓ (2)

5.7
- Die posisie van die versamelaar
- Is die versamelaar na ware noord gerig?
- Kantel die versamelaar teen 'n hoek bo die horison wat gelyk is aan die breedtegraad van die perseel plus 10°. (3)

5.8
- Geglasuurde platgrofplaatversamelaars is geïsoleerde, weerbestande kaste wat bestaan uit 'n donkerkleurige absorbeerplaat onder verskeie glas- of plastiek- (of polimeer-) bedekkings.✓ Water sirkuleer deur vloeibuise in die plaat en word sodoende warm.✓
- Ongeglasuurde platgrofplaatveramelaars het 'n donkerder absorbeerplaat wat van metaal of polimere gemaak is.✓ Hulle is glad nie bedek of omsluit nie, en word meestal vir die sonverhitting van swembadwater gebruik.✓ (2 × 2) (4)

[25]

VRAAG 6: BASIESE SAKEKONSEPTE

6.1 Sakeplan (1)

6.2 Marknavorsing is 'n sakebedrywigheid waardeur inligting ingewin word oor die goedere en dienste wat mense koop✓ en die redes waarom hulle dit koop.✓ (2)

6.3
- Hoeveel ander ondernemings in die gebied bied dieselfde diens aan?
  - Lewer hulle 'n goeie diens?
  - Kan ek 'n beter diens lewer as hulle?✓
- Het hulle baie werk?
  - Sal daar genoeg werk vir ons almal wees?
  - Sal ek werk by hulle kan wegvat?✓ (2)

6.4 Wins is die bedrag wat 'n onderneming oorhou nadat al sy uitgawes gedek is. (2)

6.5
- Kontant kan gesteel word.
- Banke aanvaar nie banknote wat met blou ink gevlek is nie.
- Dit is duur om kontant in jou bankrekening te deponeer. (3)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou