higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

LOODGIETERSWERK
NKR-VLAK 4

XX Februarie 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: BASIESE BOUWERK EN BOU VAN MANGATE

1.1 'n Profiel is 'n lengte hout✓ wat as akkurate gids dien vir die muur wat jy gaan bou.✓ (2)

1.2
- Maak seker dat die fundament gelyk is.
- Meet en merk die mure uit.
- Rig profiele op en span die bouerslyn.
- Lê die eerste laag.
- Lê die daaropvolgende lae. (5)

1.3 750 mm (1)

1.4 Vloeivulling (Benching) is die gladde oppervlak wat afwaarts afloop van die kante✓ (mure) van 'n mangat na die kanaal waarin die dreineerpype lê.✓ (2)
[10]

VRAAG 2: ONDERGRONDSE DREINERINGSTELSELS

2.1 'n Terreindatum (site datum) is die vaste afmetings op 'n bouterrein wat as verwysings- of beginpunt dien vir al die bodemhoogtes van die drein. (2)

2.2 Dit stel die loodgieter in staat om blokkasies vinnig en maklik skoon te maak. (1)

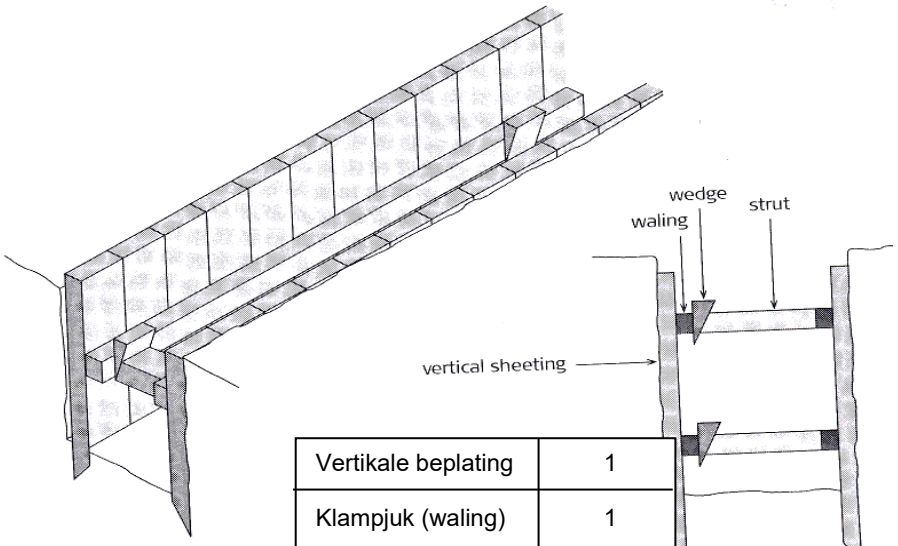
2.3
2.3.1 Onwaar
2.3.2 Onwaar
2.3.3 Waar
2.3.4 Waar
2.3.5 Waar
(5 × 1) (5)

2.4 Diepte = Datumvlak✓– bodemhoogte✓ van die munisipale verbinding (2)

2.5 'n Inspeksiekamer is 'n toegangspunt kleiner as 'n mangat wat 'n loodgieter in staat stel om die drein van die oppervlak (grondvlak) te inspekteer,✓ te toets en in stand te hou.✓ (2)

2.6
- 'n Waterpas
- Korrelstokke en korrelhoute
- 'n Bukswaterpas met 'n driepoot en meetlat
- 'n Lugbelwaterpas, 'n reihout, 'n hellingtemplaat van hout en metaal of houtpenne
- Afpenplanke (Enige 3 × 1) (3)

2.7



Vertikale beplating	1
Klampjuk (waling)	1
Wig	1
Stut	1
Netheid	1

(5)
[20]

VRAAG 3: LOODGIETERSONDERHOUD EN -HERSTELWERK

3.1
- Kopersnyer/ystersaag
- Maatband
- Potlood/merker
- Gassweispyp
- Skuurpapier
- Soldeersel
- Smeltmiddel (Enige 4 × 1) (4)

3.2
- Draai die hoofwatertoevoer toe.
- Verwyder die ou verbindingsplaat (jumper plate) en waster.
- Gebruik 'n ruimgereedskapstuk om enige opgeboude vuiligheid wat op die basis van die kraan (seat of the tap) versamel het, weg te skuur.
- Maak seker dat die kraan heeltemal oop is.
- Skroef die basis van die kraan in posisie en maak seker dat die basis van die waster (washer seat) in posisie is. (5)

3.3 Water sit uit wanneer dit vries.✓ Hierdie uitsetting oefen groot druk op die pypwande uit.✓ (2)

3.4
- Verwyder die hele gedeelte pyp tussen twee koppelings en skroef 'n nuwe gedeelte by die bestaande struktuur in.
- Verwyder slegs die gebreekte gedeelte en vervang dit deur 'n nuwe gedeelte pyp te monteer met koppelings om die nuwe gedeelte vas te hou. (2 × 2) (4)

3.5 3.5.1 C
3.5.2 E
3.5.3 D
3.5.4 B
3.5.5 F

(5 × 1) (5)
[20]

VRAAG 4: BAKGEUTE EN SKOORSTEENVOEGSKORTE

4.1
- Sink
- Sinkallooi
- Aluminiumallooi
- Koper
- Lood (5)

4.2 'n Stopent is 'n geutkomponent✓ wat aan die twee eindpunte✓ van 'n geutinstallasie gemonteer word. (2)

4.3 Krom blikskêr (1)

4.4
- Boor propgate vir skroewe.
- Skroef die voegskorte aan die muur vas met skroewe van vlekvrye staal.
- Skroewe moet geplaas word teen 300 c/c.
- Verseël die gaping tussen die voegskort en die muur met 'n geskikte seëlaar. (4)

4.5
- Dekvoegskort (Apron flashing)
- Trappiesvoegskort (Step flashing)
- Agtergeut (Back gutter) (3)

[15]

VRAAG 5: INSTALLERING VAN SONKRAGWATERVERWARMERS

5.1 Dit is energie of warmte wat deur die son uitgestuur word✓ in die vorm van golwe.✓ (2)

5.2 Daar sou geen lewe op aarde gewees het nie. (1)

5.3
- Sonlig gaan die sonkragversamelkas binne deur 'n glasbedekking.
- Wanneer dit die swart metaalabsorbeerplaat binne-in die kas bereik, word sonlig in warmte omgeskakel.
- Isolering voorkom dat die nuut geskepte warmte ontsnap.
- Die warmte bou op en verwarm op sy beurt die water in die metaalbuise, wat deel van die versamelaar is en bo-op die absorbeerplaat lê.
- Die warm water vloei dan na die bergingstenk of word daarheen vervoer.
- 'n Bykomende tradisionele verwarmer wat met elektrisiteit aangedryf word, kan gebruik word om hierdie warm water warm te hou.
- Dit kan minder elektrisiteit gebruik as die verwarming van koue water.

(Enige 6 × 1) (6)

5.4
- 'n Aktiewe sonkragwaterverwarmer gebruik elektriese pompe✓ om die water deur die versamelaars te sirkuleer.✓
- 'n Passiewe sonkragwaterverwarmer gebruik swaartekrag en die natuurlike geneigdheid van water om te styg as dit verwarm word, om water deur die versamelaars te sirkuleer.✓ Dit bestaan nie uit enige elektriese komponente nie.✓ (2 × 2) (4)

5.5
- Direkte pompstelsel (Pumped direct system).
- Indirekte pompstelsel (Pumped indirect system).
- Terugdreineringstelsel (Drain back system). (3)

5.6 'n Aanvraagwaterverwarmer is 'n verwarmer waain die water verwarm word✓ op die tydstip wanneer daar 'n aanvraag daarvoor is.✓ (2)

5.7 'n Warmte-uitruiler word gebruik om warmte oor te dra van die vloeistof✓ (glikolvloeistof) wat deur die versamelaar in die primêre baan sirkuleer, na die vervoerbare water (portable water) in die sekondêre stelsel.✓ (2)

5.8 Dit sal die hoeveelheid straling beperk✓ wat die stelsel ontvang.✓ (2)

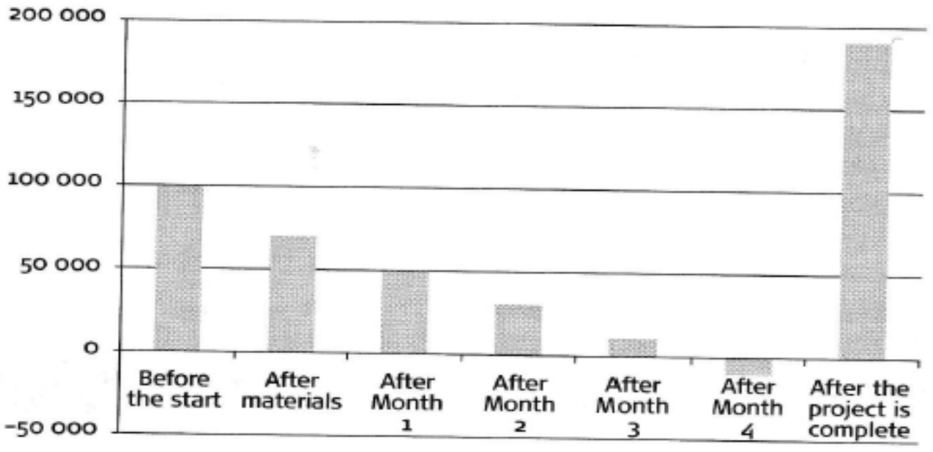
5.9 Hierdie soort versamelaar bestaan uit parallelle rye deurskynende glasbuise.✓ Elke buis bestaan uit 'n absorbeerderbuis van metaal wat aan 'n vin geheg is.✓ Die vin se bedekking absorbeer sonligenergie en inhibeer warmteverlies.✓ (3)

[25]

VRAAG 6: BASIESE SAKEKONSEPTE

6.1 'n Kwotasie is 'n staat wat aandui hoeveel dit sal kos om iets te bou, te installeer of te herstel. (2)

6.2 6.2.1



Kontantvloei	3
Aanvangsbalans	1
Ná materiaal gekoop is	1
Balans by voltooiing	1

(6)

6.2.2
- Hy kan vir die kliënt vra om vir die materiaal te betaal voordat die werk voltooi is.
- Hy kan sy bank vra vir 'n oortrekkingsfasiliteit. (2)

[10]

TOTAAL: 100

Copyright reserved