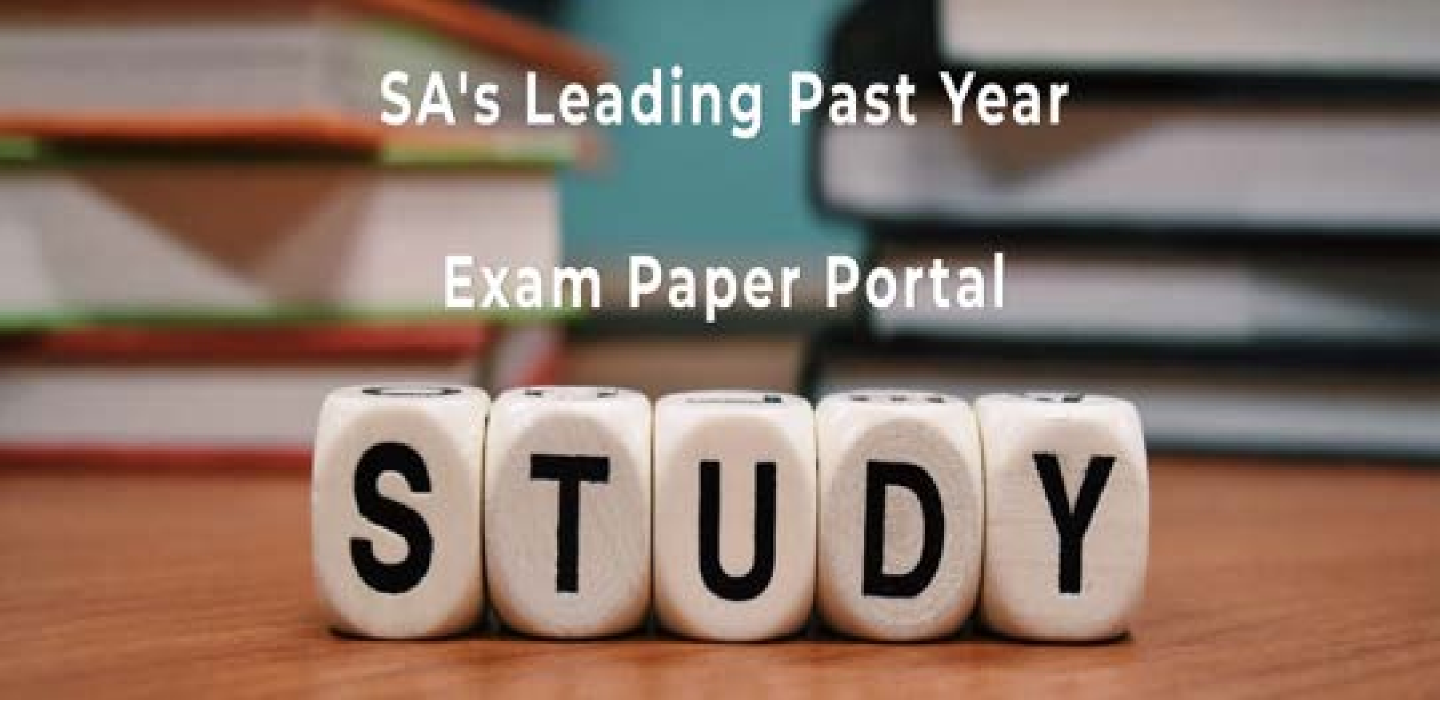


You have Downloaded, yet Another Great Resource to assist you with your Studies ☺

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za

SA EXAM PAPERS

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIOR SERTIFIKAAT/ NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

SIVIELE TEGNOLOGIE: SIVIELE DIENSTE

NOVEMBER 2020

NASIENRIGLYNE

PUNTE: 200

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 19 bladsye.

INSTRUKSIES VIR DIE NASIENERS

1. Nasieners behoort :

- Hulself te vergewis van die vraag en die antwoord voordat hy/sy die antwoord van die kandidaat evalueer.
- Interpreteer altyd die antwoorde van die kandidaat binne die konteks van die vraag.
- Enige relevante en aanvaarbare antwoorde moet oorweeg word gedurende die vooraf-nasien sessie maar moet streng volhou by die antwoorde na finalisering van die nasien riglyn.
- Daar is TWEE benaderinge om die tipe vrae te beantwoord, (1) om te beskryf en (2) om te verduidelik.
  Indien daar van ‘n kandidaat vereis word om ‘n proses bv. in 4 stappe te verduidelik, moet die eerste 4 antwoorde oorweeg word.
  Indien daar egter van ‘n kandidaat vereis word om bv. te verduidelik hoe om hoogtes van een punt na die volgende oor te dra deur van ‘n deurskynende pyp waterpas gebruik te maak, moet ons begryp dat die kandidaat ‘n lang verduideliking kan skryf wat nie noodwendig goed georganiseer is soos wat in ‘n intellektueel gestruktureerde antwoord verwag kan word nie. In hierdie geval moet die nasiener die volledige beskrywing van die kandidaat evalueer om te oordeel of die kandidaat die vereiste uitkoms voldoende verduidelik het en dan punte op meriete toeken. Die nasiener behoort sy/haar professionele oordeel te gebruik in hierdie tipe vrae.
  Merk wat die kandidaat geskryf het en moet nie punte toeken vir antwoorde wat die nasiener dink die kandidaat bedoel het met wat neergeskryf is nie.
- Dui die regmerkie of kruis reg op die plek aan waar die punt moet toegeken word of waar die kandidaat die fout gemaak het.
- Aanvaar die letter wat ooreenstem met die korrekte antwoord sowel as die uit geskryfde antwoord in meervoudige keuse vrae.
- Aanvaar verkeerde spelling in een woord antwoorde behalwe as die spelling die betekenis van die antwoord verander.

2. Vir berekeninge:

- ‘n Punt word slegs toegeken indien die korrekte eenheid langs die antwoord neergeskryf is.
- Indien TWEE punte aan die vraag toegeken is, word EEN punt vir die antwoord en EEN punt vir die eenheid toegeken.
- Waar die kandidaat ‘n beginsel fout gemaak het bv. opgetel het in plaas van om te vermenigvuldig, word daar geen punte vir die stappe toegeken nie. Indien die antwoord korrek is volgens wat die kandidaat gedoen het, kan die punt vir die antwoord toegeken word vir die toepassing van vaardighede.
- Waar ‘n verkeerde antwoord oorgedra kan word na die volgende stap, sal die eerste antwoord verkeerd gemerk word. Indien die verkeerde antwoord korrek oorgedra word, moet die nasiener die waardes oor uitwerk deur gebruik te maak van die verkeerde antwoord van die vorige berekening. Indien korrek gebruik, moet die kandidaat vol punte ontvang vir opeenvolgende berekeninge.

- Nasieners moet oorweeg wanneer en waar ‘n kandidaat antwoorde afgerond het sowel as die opeenvolgende effek wat dit kan hê op die finale antwoord wat verkry word. Punte vir die berekening moet dus op meriete toegeken word.

Alternatiewe metodes van berekeninge moet oorweeg word met die voorbehoud dat die korrekte antwoord verkry is.

3. Wanneer tekeninge gemerk word:

- Moet die onderdeel waarvoor die punt toegeken word, korrek en in die korrekte posisie geteken word om die punt te kan kry.
- ‘n Onderdeel wat verkeerd geteken is maar herhaal word in ‘n ander posisie sal reg gemerk word vir die herhaalde foutief getekende onderdeel met die voorbehoud dat die nasienriglyn voorsiening maak vir TWEE of meer punte vir daardie onderdeel (Positiewe nasien)
- Punte kan slegs toegeken word vir ‘n byskrif indien die byskrif die regte onderdeel korrek aandui.
- Skaal tekeninge behoort altyd met ‘n toepaslike masker nagesien word.

Wanneer ‘n kandidaat die verkeerde tekening geteken het bv.:

- ‘n Horisontale snit-aansig in plaas van ‘n vertikale snit-aansig, sal geen punte toegeken word vir die tekening nie, aangesien die kandidaat nie die verwagte uitkoms behaal het nie.
- ‘n Ortografiese tekening in plaas van ‘n deursnee-aansig, sal geen punte toegeken word vir die tekening nie, aangesien die kandidaat nie die verwagte uitkoms behaal het nie.
- ‘n Ortografiese tekening in plaas van ‘n isometriese tekening, sal geen punte toegeken word vir die tekening nie, aangesien die kandidaat nie die verwagte uitkoms behaal het nie.
- Indien die verkeerde tekening geteken is, kan die kandidaat slegs punte kry vir wat gevra was en sal die punte vir die korrektheid van die tekening nie toegeken word nie bv. Hoofstyl dakkap was gevra en die kandidaat teken die SA-Howe dakkap.

VRAAG 1: WBGV, VEILIGHEID, MATERIAAL, GEREEDSKAP, TOERUSTING EN HEGTING (GENERIES)

1.1 1.1.1 E ✓ (1)

1.1.2 C ✓ (1)

1.1.3 D ✓ (1)

1.1.4 H ✓ (1)

1.1.5 B ✓ (1)

1.1.6 F ✓ (1)

1.1.7 A/I ✓ (1)

1.1.8 G/K ✓ (1)

1.2 Galvanisering:
- Voeg sterkte by oorspronklike, onbedekte metaal. ✓
- Laat dit langer hou/Preservering/Duursaam.
- Dekoratief/Verbeter voorkoms.
- Maak metaal dikker as die onbedekte metaal.
- Spykers en skroewe verhoed vlekke.
- Verhoed roes/korrosie van materiaal.

ENIGE EEN VAN BOGENOEMDE (1)

1.3
- Materiaal veiligheids-datastaat ✓
- Genoegsame inligting rakende die beskerming van gesondheid en veiligheid.

ENIGE EEN VAN BOGENOEMDE (1)

1.4
- Materiale kan met die hand/deur middel van ‘n kruiwa/trollie rond beweeg word. ✓
- Materiale kan deur middel van masjinerie/bouershystoestelle/hyskrane/ vervoerband/trokke/vurkhyser/trekker rond beweeg word. ✓ (2)

1.5 Waterbasisverf:
- Raak vinnig droog. ✓
- Laat toe dat merke/vuil kolle maklik met water skoon gemaak kan word. ✓
- Gee 'n elastiese buigsame afwerking.
- Duursaam
- Gee ‘n dekoratiewe afwerking
- Verbeter die voorkoms
- Bestand teen krake.
- Koste effektief/Goedkoper
- Maklik om aan te wend.

ENIGE TWEE VAN BOGENOEMDE (2)

1.6 1.6.1 Multi-detektor ✓ (1)

1.6.2 Versorging van die multi-detektor:

- Plaas die multi-detektor terug in sy houer direk na gebruik. ✓
- Moenie die instrument teen voorwerpe stamp of dit laat val nie. ✓
- Beskerm die multi-detektor teen vog en direkte sonlig.
- Verwyder battery as die meetinstrument vir ‘n lang tydperk nie gebruik gaan word nie.
- Vee vuiligheid of kolle met 'n droë, sagte lap af.
- Skakel die toestel af voordat dit gestoor word.

ENIGE TWEE VAN BOGENOEMDE (2)

1.7

- Boor 'n gat in die muur. ✓
- Plaas die plastiekprop in die gat. ✓
- Belyn die gat van die steunstuk met die gat in die muur en draai die skroef vas. ✓ (3)

[20]

VRAAG 2: GRAFIKA AS KOMMUNIKASIEMIDDEL (GENERIES)

NR.	VRAAG	ANTWOORD	PUNTE
1	Identifiseer die aansig in FIGUUR A.	Suidaansig ✓	1
2	Beskryf die tipe huis wat in FIGUUR A aangedui is.	Dubbelverdieping woning/gebou/ Multi-verdiepingsgebou ✓	1
3	Identifiseer nommer 1.	Nokplaat/Nokteël/Nokplaat/Nok ✓	1
4	Identifiseer nommer 3.	Fassieplank/-bord ✓	1
5	Identifiseer nommer 4.	Oorhang/Dakrand/ Maatskrywingslyn ✓	1
6	Identifiseer die hegstuk wat deur nommer 5 aangedui is.	Pypboei/Klamp/Knip ✓	1
7	Identifiseer nommer 6.	Venster/Vensterraam/Swaairaam/ Swaairaamvenster-raam ✓	1
8	Identifiseer nommer 7.	Skoen/Afvoerpypuitlaat/Tuit ✓	1
9	Identifiseer nommer 8.	Natuurlike grondvlak/NGV ✓	1
10	Waarvoor staan *VWM*, soos in die notas aangedui?	Vogweermembraan ✓	1
11	Identifiseer nommer 10.	Ingeboude kas/IGK ✓	1
12	Beveel 'n geskikte materiaal aan wat vir die vervaardiging van nommer 2 in FIGUUR A gebruik kan word.	Veselsement/Gegalvaniseerde plaat/Plaatmetaal/Hout/ Plastiek/Veselglas/Aluminiumplaat ✓	1
13	Noem die TWEE aansigte waarop nommer 2 geïnstalleer is.	Wesaansig ✓ Oosaansig ✓	2
14	Beskryf die doel van nommer 3.	Die geut word daaraan vasgeheg.✓ Dit voltooi/rond/werk die dak af. Beskerm dakkappe/daksparre teen reënwater	1
15	Lei EEN kenmerk af wat weggelaat is uit die aansig in FIGUUR A.	Trap weggelaat by die deur ✓ Vensterbank weggelaat by die venster	1
16	Beveel enige TWEE sanitêre toebehore wat vuilwater vervoer aan, behalwe 'n bad, wat in die vertrek wat deur nommer 11 aangedui word, geïnstalleer kan word.	Wasbak/Handewasbak/ WB/WHB/HWB ✓ Stort/St/SH	2

17	Watter sanitêre toebehore wat drekwater vervoer, kan in die vertrek wat deur nommer 12 aangedui word, geïnstalleer word?	Spoelkloset/SK/WC ✓ Bidet/BT	1
18	Beskryf die fout wat by nommer 6 in die aansig in FIGUUR A voorkom.	Die twee vensters aan die sye maak na die verkeerde kant oop/Geen vensterbank/Die venster wat in FIGUUR A geteken is, is nie dieselfde as die een in die vensterskedule nie/ Vensteropeninge. ✓	1
19	Noem die verwysingskode vir hierdie plan.	QP 4 - 2020 ✓	1
20	Watter vertrek sal nommer 13 bedien?	Slaapkamer 2 ✓	1
21	Wat word deur die lyn tussen nommer 13 en 14 voorgestel?	Elektriese bedrading/kabel/konneksie Bedrading/Bedrading vanaf ligskakelaar na lig/Toon aan watter skakelaar watter lig bedien	1
22	Onderskei tussen nommer 15 in FIGUUR B en nommer 17 in die notas.	15: Enkelbuis fluoresseer lig. ✓ 17: Dubbelbuis fluoresseer lig. ✓ 15: Sal minder elektrisiteit/Watt gebruik as 17/ 15: Sal minder lig verskaf as 17/ 15: Se lopende koste sal goedkoper wees as 17. 15: Het een buis/1 x 40 Watt 17: Het twee buise/2 x 40 Watt	2
23	Verduidelik die installering van steen-versterking vanaf die bokant van die venster tot by die muurplaat, soos deur die argitek aangedui.	Steenversterking moet tussen elke laag bokant die venster geïnstalleer word tot by muurplaat. ✓	1
24	Beveel 'n moontlike afwerking vir die buitemure van die huis aan.	Sierstene ✓ Pleister en verf/ Verf/Pleister/Pleister afwerkings (Gladde-, Spatsel-, Saksmeringafwerking, Gegolfde afwerking), Bekleding/Teëls	1
25	Lei uit FIGUUR 2 af watter aansig NIE vensters het NIE.	Oosaansig ✓	1
26	Lei die dikte van die buitemuur uit FIGUUR 2 af.	220 mm ✓	1
27	Noem 'n materiaal wat gebruik kan word om die oop kante van nommer 16 toe te maak.	Hout /Vlekvrye staal/Sagte staal/Staal Aluminium/Glas/Perspex ✓	1

28	Noem die dorp waar die voorgestelde woning gebou gaan word.	Cradock ✓	1
29	Bereken die oppervlakte van die badkamer. Toon ALLE berekeninge. Gee jou antwoord in m².	ℓ x b = 2 ✓m x 2 m ✓**OF** = 4 m² ✓ ℓ x b 2 000 mm x 2 000 mm = 4 m²	3
30	Bereken die totale lengte van die muur aan die oostekant van die gebou. Toon ALLE berekeninge. Die lengte moet in meter aangedui word.	220 ✓ + 3 000 ✓ + 110 ✓ + 1 400 + 110 + 2 000 (✓) + 220 ✓ = 7 060 mm =7,06 m ✓ **OF** 220 + 3 000 + 110 + 3 510 + 220 = 7 060 mm = 7,06 m	6
		Totaal:	**40**

VRAAG 3: KONSTRUKSIE WAT MET SIVIELE DIENSTE VERBAND HOU, WBGV EN HOEVEELHEDE (SPESIFIEK)

3.1 3.1.1 Harde grond ✓ (1)

3.1.2 Matige ferm grond ✓ (1)

3.1.3 Matige ferm grond ✓ (1)

3.1.4 Los en water versadigde grond ✓ (1)

3.1.5 WBV ✓ (1)

3.2 Terugvulling by uitgrawings:

- Kompaktering/Opvul en kompakteer ✓
- Hoë-druk spuiting/Vloeibare vulling ✓ (2)

3.3 3.3.1 Engelse verband✓ (1)

3.3.2 Vrouesluiter/Sluiter ✓ (1)

3.3.3 55 mm ✓ (1)

3.4 Werkers moet:

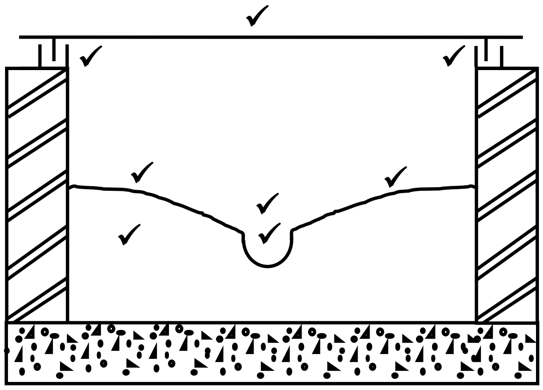
- veiligheidsbrille dra. ✓
- gesigsskerm dra. ✓
- rubber handskoene/handskoene dra.
- rubber stewels dra.
- oorpakke dra.
- respirators dra.
- verseker dat oop wonde verbind word.

ENIGE TWEE VAN BOGENOEMDE (2)

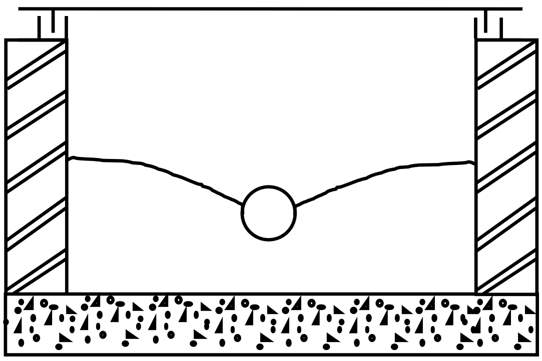
3.5 3.5.1 Beskerm ✓ (1)

3.5.2 Opgeleide ✓ (1)

3.6



OF



ASSESSERINGSKRITERIA	**PUNT**
Mangatdeksel en -raam	3
Pypkanaal	2
Skuins beton/dagha/vloeivulling	2
Korrektheid van tekening	1
TOTAAL:	**8**

(8)

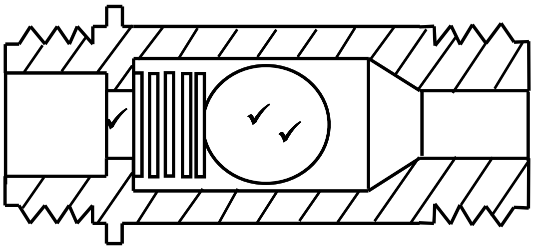
3.7

	A	**B**	**C**	**D**
3.7.1				Volume van tenk
	1/	$\frac{22}{7}$ ✓		Volume = $\pi r^2 h$
		0,9 ✓		**Let wel:** $\boldsymbol{\pi = \frac{22}{7}}$
		0,9 ✓		
		2,8 ✓		
			7,13 m^3 ✓	
	OF			
				Volume van tenk
	1/	$\frac{22}{7}$ ✓		Volume = $\pi r^2 h$
		$(0,9)^2$ ✓✓		
		2,8 ✓		
			7,13 m^3 ✓	
3.7.2				Volume van water in die tenk
	1/	7,13 ✓		= volume van tenk x 1 000
		1 000 ✓		
			7 130 ℓ ✓	

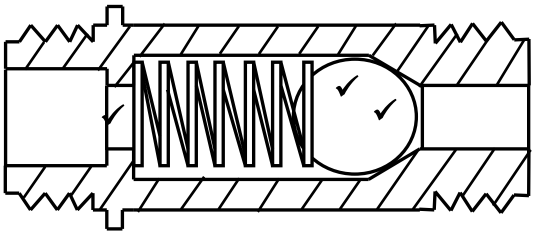
(8)
[30]

VRAAG 4: WARM- EN KOUEWATERTOEVOER, GEREEDSKAP, TOERUSTING EN MATERIAAL (SPESIFIEK)

4.1



OOP TERUGSLAGKLEP



GESLOTE TERUGSLAGKLEP

ASSESSERINGSKRIT RIA	**PUNT**
Oop terugslagklep	
Korrekte plasing van bal/koeël	2
Korrekte plasing van veer	1
Geslote terugslagklep	
Korrekte plasing van bal/koeël	2
Korrekte plasing van veer	1
TOTAAL:	**6**

(6)

4.2 4.2.1 Watermeter ✓ (1)

4.2.2 Om plaaslike owerhede in staat te stel om die hoeveelheid water wat deur 'n huishouding gebruik word, te bereken.✓ (1)

4.2.3 Die munisipaliteit/plaaslike owerhede/Raad ✓ (1)

4.3 Water wat besoedel is deur menslike afval ✓ of deur ander besoedelde stowwe besmet ✓ word.
Water vanaf handewasbak, bad en opwasbak is nie die wenslike antwoord nie, maar sal aanvaar word indien kandidate dit as 'n antwoord verskaf. (2)

4.4 4.4.1 Om die spoelklosetpan en rioolpyp te koppel. ✓ (1)

4.4.2 Om drekwaterpype teen 'n 135° hoek te koppel. ✓ (1)

4.4.3 Waar drekwaterpype moet buig/van rigting verander. ✓ (1)

4.5 Lugdruktoetsapparaat ✓ (1)

4.6 Voordele van die rooiwaterafleier:
- Dit gebruik nie elektrisiteit nie ✓
- Geen voortgesette koste nie ✓
- Geen nuwe bedrading na nuwe liggings nie ✓
- Geen energie vermorsing vanaf pompe nie
- Geen hitteverlies in hersirkuleringspype nie
- Spaar water
- Spaar geld

ENIGE DRIE VAN BOGENOEMDE (3)

4.7 'n Koppelstuk wat gebruik kan word om 'n lekkasie in 'n gegalvaniseerde pyp te herstel, is:
- Johnson-pypkoppelstuk ✓
- Strekdraadpasstuk
- Gegalvaniseerde union-koppelstuk
- Sok/T-Stuk/45°-Buigstuk/90°-Buigstuk

ENIGE EEN VAN BOGENOEMDE (1)

4.8 4.8.1 Komponente wat verkeerd geïnstalleer is:
- Drukverminderingsklep ✓
- Vakuumbreker ✓
- Geiser en die druppan.

ENIGE TWEE VAN BOGENOEMDE (2)

4.8.2 Voorgestelde oplossings:
- Skuif die drukverminderingsklep tot langs die afsluitklep voordat die kouewater vertak na ander krane. ✓
- Installeer die twee vakuumbrekers in lyn met mekaar, minimum 300 mm bo die geiser. ✓
- Verminder die spasie tussen geiser en drupppan sodat die geiser behoorlik ondersteun word deur die druppan.

ENIGE TWEE VAN BOGENOEMDE (2)

4.8.3 Termostaat ✓ (1)

4.8.4 Dit beskerm die geiser teen korrosie. ✓ (1)

4.8.5 Pypskroefdraad-snymasjien ✓ (1)

4.9 4.9.1 Lugleë buis ✓ (1)

4.9.2 A – Buitenste glasbuis/Glas ✓
B – Stralingsabsorpsie-bedekking ✓
C – Binneste glasbuis ✓
D – Vloeistofbuis ✓ (4)

4.9.3 Waterdruktoetspomp ✓ (1)

4.10 Beide is 'n vorm van korrosie. ✓ (1)

4.11 4.11.1 Galvaniese korrosie ✓ (1)

4.11.2 A – Koper pype ✓
B – Gegalvaniseerde staal pype ✓ (2)

4.12 Gebruik van 'n rioolskoonmaak-masjien in plaas van rioolwisserstokke:

- Die rioolskoonmaak-masjien verg minder moeite/krag. ✓
- Die rioolskoonmaak-masjien is reeds ten volle aanmekaargesit. ✓
- Die rioolskoonmaak-masjien is self-aangedrewe en geen krag is nodig van die werker nie.
- Die rioolskoonmaak-masjien werk vinniger.

ENIGE TWEE VAN BOGENOEMDE (2)

4.13 Maatreëls om in ag te neem met versorging van die laers van 'n sentrifugale pomp:

- Maak die laer steunstuk skoon indien daar olie is. ✓
- Smeer die laers gereeld. ✓

ENIGE TWEE VAN BOGENOEMDE (2)
[40]

VRAAG 5: GRAFIKA AS KOMMUNIKASIEMIDDEL, DAKWERK EN STORMWATER (SPESIFIEK)

5.1 Metodes wat gebruik word om water weg van geboue af te lei:

- Dakgeute versamel reënwater en voer dit in afvoerpype af. ✓
- Vore of skuins oppervlakke kan water weg lei van geboue. ✓
- Mangate wat aan stormwaterriole verbind is sal water wegvoer vanaf bewoonde gebiede en veilig wegvoer na riviere of damme. .
- Vore kan water na opvangsgebiede afvoer.
- Watertenks

ENIGE TWEE VAN BOGENOEMDE (2)

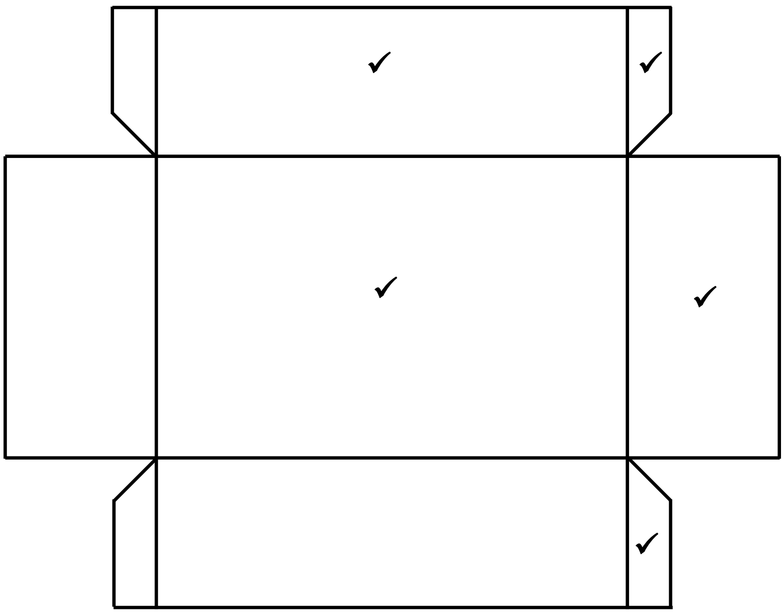
5.2 Die eienaar van die eiendom. ✓ (1)

5.3 Die doel van 'n straatrand:

- Stormwater vanaf paaie vloei teen die straatrand af totdat dit die stormwaterriool bereik. ✓
- Voer stormwater na stormwaterriole.

ENIGE EEN VAN BOGENOEMDE (1)

5.4



ASSESSERINGSKRITERIA	PUNT
125 mm x 40 mm sy	1
80 mm x 40 mm sy	1
125 mm x 80 mm middel	1
Soom	2
TOTAAL:	**5**

(5)

5.5

- Doodloopente word gebruik om geute by die geutente te seël. ✓
- Verhoed dat water by die geutente uitvloei.

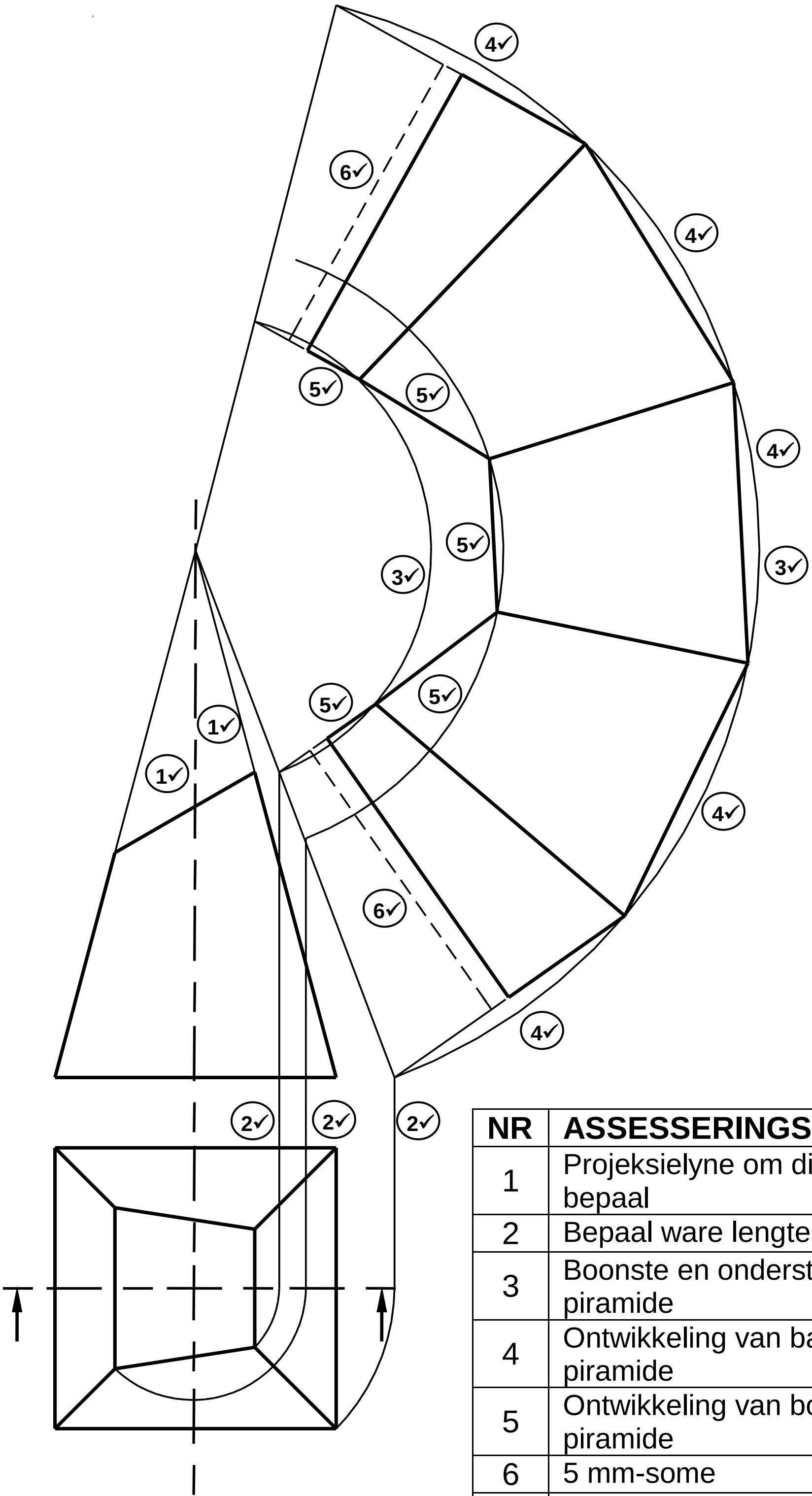
ENIGE EEN VAN BOGENOEMDE (1)

5.6 Voegskort materiaal:

- Koper ✓
- Gegalvaniseerde plaatmetaal
- Lood
- Bitumastiekpatente/Bituman
- Rubberverseëllaag

ENIGE EEN VAN BOGENOEMDE (1)

5.7



NR	ASSESSERINGSKRITERIA	PUNT
1	Projeksielyne om die toppunt te bepaal	2
2	Bepaal ware lengte	3
3	Boonste en onderste boog van piramide	2
4	Ontwikkeling van basis van piramide	5
5	Ontwikkeling van bokant van piramide	5
6	5 mm-some	2
	TOTAAL:	**19**

(19)
[30]

VRAAG 6: RIOLERING, SANITÊRE TOEBEHORE EN HEGTING (SPESIFIEK)

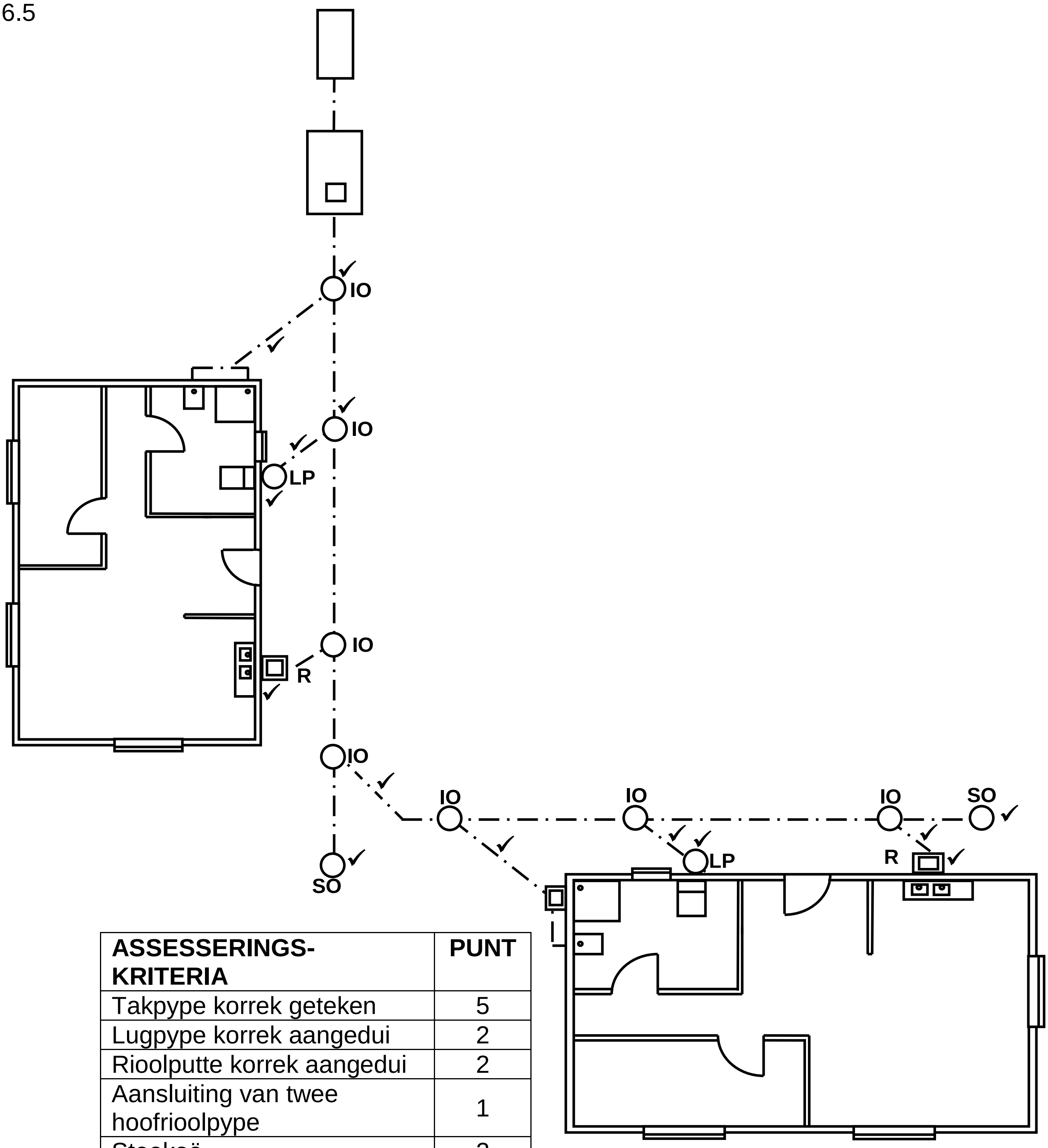
6.1	6.1.1	C ✓	(1)
	6.1.2	B ✓	(1)
	6.1.3	A ✓	(1)
	6.1.4	C ✓	(1)
	6.1.5	A ✓	(1)
6.2	6.2.1	A – Kompressielas/Knelmoerkoppeling ✓ B – O-ring kompressielas ✓	(2)
	6.2.2	A – Word gebruik om vuilwaterpype aan die vuilwatersperder onder wasbakke/baddens/opwasbakke en sanitêre toebehore vas te sit. ✓ B – Word gebruik om rioolpype te verbind. ✓	(2)
6.3	6.3.1	A - Oorloop ✓ Laat toe dat water uitvloei indien die kraan nie toegedraai is nie voordat water die punt van oorloop bereik. ✓	(2)
	6.3.2	22 mm/15 mm/20 mm ✓	(1)
	6.3.3	P – Sperder/Rioolputsperder ✓	(1)
	6.3.4	Indien geen inspeksieoog geïnstalleer is nie: • sal daar nie toegang tot die pyp wees nie. ✓ • sal dit nie die oopmaak van verstoppings toe laat nie. ✓ • sal inspeksie vir blokkasies onmoontlik wees. **ENIGE TWEE VAN BOGENOEMDE**	(2)
	6.3.5	Waterseël/Watervlak/Water ✓	(1)

6.4 Vereistes vir 'n doeltreffende rioleringstelsel is:

- Die gradiënt van die pyp installasies moet korrek wees – 1:40 of 1:60. ✓
- Die deursnee van enige rioolpype moet groot genoeg wees om die slyk te dra. ✓
- Pype moet aan SABS standaarde voldoen. ✓
- Pype moet goed afgedig wees by die lasse om te verhoed dat gasse uit die stelsel ontsnap.
- Steil helings en skerp buigings moet vermy word.
- Rioolpype moet ten minste 100 mm in deursnee wees.
- Alle aansluitings moet teen 45°/135° gedoen word.
- Voldoende volumes water moet in die stelsel uitgelaat word.
- Pype moet glad aan die binnekant wees en van ’n sterk, duursame materiaal gemaak wees.
- Goedgekeurde gereedskap moet vir installasies gebruik word.
- Steek- en inspeksieoë moet in die stelsel geïnstalleer word.
- ’n Mangat moet gebou word waar twee of meer pype by die hoofpyplynaansluiting ontmoet, of waar ’n afstand 25 meter oorskry, gemeet met die rioollyn langs vanaf ’n steekoog of ‘n ander permanente manier van toegang.
- Daar moet ten minste een lugpyp in die rioleringstelsel wees.
- Slote na aan fondasies moet met beton opgevul word.
- Pype behoort in ‘n reguitlyn gelê te word.

ENIGE DRIE VAN BOGENOEMDE (3)

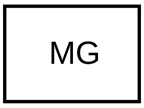
6.5



ASSESSERINGS-KRITERIA	**PUNT**
Takpype korrek geteken	5
Lugpype korrek aangedui	2
Rioolputte korrek aangedui	2
Aansluiting van twee hoofrioolpype	1
Steekoë	2
Inspeksieoë	2
TOTAAL:	**14**

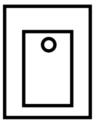
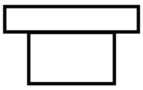
(14)

6.6 6.6.1



✓✓ (2)

6.6.2


✓✓ **OF**


AANVAAR ENIGE ROTASIE VAN SIMBOOL, SOLANK DIT REG GETEKEN IS. (2)

6.7 6.7.1 Swart ✓ (1)

6.7.2 Groen ✓ (1)

6.8 Die doel van die septiese tenk is om rioolvuil te versamel/behandel/af te breek. ✓ (1)

[40]

TOTAAL: 200

Kopiereg voorbehou