



DIE PROVINSIE TRANSVAAL  
**Buitengewone**  
**Offisiële Koerant.**

(As 'n Nuusblad by die Poskantoor Geregistreer)



THE PROVINCE OF TRANSVAAL  
**Official Gazette**  
**Extraordinary.**

(Registered at the Post Office as a Newspaper)

VOL. CLXXXII.]

PRYS Sc.

PRETORIA.

8 AUGUSTUS' 1962.

8 AUGUST

PRICE 5c.

[No. 2981.

**PROVINSIALE ADMINISTRASIE.**

**ADMINISTRATEURSKENNISGEWING.**

Die volgende kennisgewing wat betrekking het op die administrasie van die Provinsie van Transvaal word vir algemene inligting gepubliseer met die magtiging van die Administrateur.

J. H. O. VAN GRAAN,  
 Provinciale Sekretaris.

Kantoor van die Administrateur van Transvaal, Pretoria.

Administrateurkennisgewing No. 533.] [8 Augustus 1962.  
**GESONDHEIDSRAAD VIR BUISTE-STEDELIKE GEBIEDE.—RIOLERINGS- EN LOODGIETERS-VERORDENINGE.**

Die Administrateur publiser hierby ingevolge artikel *honderd-en-een* van die Ordonnansie op Plaaslike Bestuur, 1939, die volgende verordeninge wat deur hom ingevolge artikel *nege-en-negenentig* van genoemde Ordonnansie goedkeur is.

**GESONDHEIDSRAAD VIR BUISTE-STEDELIKE GEBIEDE.—RIOLERINGS- EN LOODGIETERS-VERORDENINGE.**

*Woordomskrywing.*

1. In hierdie verordeninge, tensy uit die samhang anders blyk, beteken—

„vuilwater” enige vloeistof wat uitvloei uit baddens, handewasbakke en opwasbakke of ander toebehore wat gebruik word vir die ontvang en wegruiming van vloeistowwe wat geen drekstowwe bevat nie, maar sluit nie nywerheidsuitvloeisel in nie;

„vuilwaterpyp” of „vuilwatertoebehore” enige pyp of gedeelte daarvan of toebehore wat gebruik word of gebruik kan word in verband met die ontvang of wegbruiming van enige sodanige vloeistof as wat hierbovermeld word;

„beampte” ’n beampte in diens van die Raad;

„bewoonbare kamer” sonder benadeling van die kostebepalings in Bylae B, ’n kamer wat gebruik, of ontwerp, gebou of verander is om gebruik te word vir menslike bewoning en sluit ’n woonkamer, werkamer, winkel, kantoor of werkinkel in;

„dorp” ’n dorp bedoel in die omskrywing van daardie woord in artikel *een* van die Dorpe- en Dorpsaanlegordonnansie, 1931 (Ordonnansie No. 11 van 1931);

**PROVINCIAL ADMINISTRATION.**

**ADMINISTRATOR'S NOTICE.**

The following notice relating to the administration of the Province of the Transvaal is published under the authority of the Administrator for general information.

J. H. O. VAN GRAAN,  
 Provincial Secretary.

Office of the Administrator of Transvaal, Pretoria.

Administrator's Notice No. 533.]

[8 August 1962.

**PERI-URBAN AREAS HEALTH BOARD DRAINAGE AND PLUMBING BY-LAWS.**

The Administrator hereby, in terms of section *one hundred and one* of the Local Government Ordinance, 1939, publishes the following by-laws which have been approved by him in terms of section *ninety-nine* of the said Ordinance.

**PERI-URBAN AREAS HEALTH BOARD.—DRAINAGE AND PLUMBING BY-LAWS.**

*Definitions.*

1. In these by-laws unless the context otherwise requires—

“adequate” or “effective” means adequate or effective in the opinion of, and “approved” means approved by, the Board regard being had to all the circumstances of the particular case and to accepted principles of drainage installations and, in the case of any appliance, fittings or other object to the purpose which it is intended to serve;

“anti-syphonage pipe” means any pipe or portion of a pipe provided in conjunction with a trap to prevent the unsealing of that trap by syphonage or back pressure;

“Board” means the Peri-Urban Areas Health Board constituted under section *two* of Ordinance No. 20 of 1943, as amended, acting through or by its duly authorised officers;

“conserving tank” means a tank used for the reception and temporary retention of the discharge from a drainage installation;

“Chief Engineer” means the Chief Engineer of the Board and any person for the time being acting as Chief Engineer;

„tweepystelsel” enige reëling waarvolgens afsonderlike pype gebruik word vir die afvoer van drekwater en vuilwater onderskeidelik na dic riool en waarin vuilwaterpype afsonderlik geventileer is en deur stankafsluiters van die riool geskei word;

„eenaar” gebruik in verband met enige grond of perseel, sluit in enige persoon wat of self of deur sy agent of as agent vir 'n ander persoon, die huurgeld of winste daarop van enige huurder of okkuperdeerder daarvan ontvang, of gereglig is om dit te ontvang;

„eiendom” of „perseel” enige stuk grond wat as een geheel saam met enige geboue daarop besit of geokkuper word;

„eenpypstelsel” enige reëling waarvolgens beide drekwater en vuilwater toegeleat word om langs 'n gemeenskaplike pyp van 'n rioleringsinstallasie van die riool af te loop;

„slukpyp” enige pyp of gedeelte daarvan wat tesame met 'n stankafsluiter verskaf word om te verhoed dat die waterslot van daardie afsluiter deur heweling of teendrukking, verbreek word;

„perseel”, „erf” of „standplaas” enige stuk grond waarvan die grenslyne aangedui word op 'n diagram of plan wat deur die Landmeter-generaal goedgekeur en by die Registrateur van Aktes of die Registrateur van Myneindomme, geregistreer is;

„Hoofingenieur” die Hoofingenieur van die Raad en enige persoon wat van tyd tot tyd as Hoofingenieur waarnem;

„hoofriool” enige toestel wat by die Raad berus en wat gebruik of ontwerp of bedoel is om gebruik te word in verband met die afvoer van riolvuil;

„nywerheidsuitvloeisel” enige vloeistof, hetsey dit drywende stowwe bevat of nie, wat afgeskei word in die loop of ten gevolge van enige bedryfs- of nywerheidswerksaamhede, insluitende mynbetrekkinge;

„okkuperdeerder” enige persoon of persone wat grond of eiendom okkuper of besit, sonder inagneming van die reg waarvolgens hy of hulle okkuper; met dien verstaande dat waar 'n eiendom onderverdeel is in dele wat aan verskillende huurders verhuur word, die persoon wat of as agent of vir eie rekening, die huurgeld betaalbaar deur die huurders ontvang, as die okkuperdeerder beskou word;

„rioltenk” 'n tenk wat gebruik word vir die opvang en tydelike opgaar van die uitvloeisel uit 'n rioleringsinstallasie;

„plaaslike gebiedskomitee” 'n plaaslike gebiedskomitee wat ingevolge die bepalings van subartikel (1) van artikel een-en-twintig van Ordonnansie No. 20 van 1943 ingestel is;

„Raad” die Gesondheidsraad vir Buite-Stedelike Gebiede wat ingevolge artikel twee van Ordonnansie No. 20 van 1943, soos gewysig, ingestel is, en handelende deur bemiddeling en deur middel van sy behoorlik gemagtigde beampies;

„rioleringsinstallasie” ook die ondergemelde of enige samestelling daarvan naamlik, enige riool, drekwaterpyp, vuilwaterpyp, ventilasiepyp, drekwatertoebore, vuilwatertoebore, rottingstenk, rioltenk, stapelriool of ander goedgekeurde metode van sugriolering of enige ander werk of toebore wat andersins in verband staan met die afvoer van riolvuil en wat nie by die Raad berus nie;

„rioleringswerk” enige bou of herbou van, enige verandering aan of toevoeging tot, of enige ander werk in verband met 'n rioleringsinstallasie maar sluit nie in enige werk wat onderneem is uitsluitlik vir die doel van herstel of instandhouding nie;

„riool” daardie gedeelte van 'n rioleringsinstallasie, uitgesonderd drekwaterpype, vuilwaterpype en ventilasiepype, wat nie by die Raad berus nie en wat in die grond gelê is en wat gebruik word of bedoel is om gebruik te word vir die afvoer van riolvuil na die Raad se vuilriool, of na 'n rottingstenk, rioltenk, stapelriool of ander goedgekeurde metode van sugriolering en 'n „takriool” 'n gedeelte van die rioleringsinstallasie wat hierbo beskryf is en wat in 'n ander riool uitmond;

“drain” means that portion of a drainage installation, other than soil-water pipes, waste-water pipes and ventilation pipes, which is not vested in the Board and which is laid in the ground and used or intended to be used for conveying sewage to the Board's sewer, or to a septic tank, conserving tank, french drain or other approved means of sub-soil drainage, and “branch drain” means a portion of the drainage installation as aforesaid which discharges into another drain;

“drainage installation” means and includes the following or any combination thereof—namely, any drain, soil-water pipe, waste-water pipe, ventilation pipe, soil-water fitting, waste-water fitting, septic tank, conserving tank, french drain or other approved means of sub-soil drainage or any other work or fitting otherwise connected with the conveyance of sewage and which is not vested in the Board;

“drainage work” means any construction or reconstruction of, any alteration or addition made to, or any other work done in connection with a drainage installation, but does not include any work undertaken solely for purposes of repair or maintenance;

“habitable room” without prejudice to the charging provisions of Schedule B means a room used, or designed, constructed or adapted to be used, for human occupation, and includes a living-room, workroom, shop, office or workshop;

“industrial effluent” means any liquid, whether or not containing matter in suspension, which is given off in the course of or as a result of any trade or industrial operation including mining operations;

“Local Area Committee” means a Local Area Committee established under the provisions of sub-section (1) of section twenty-one of Ordinance No. 20 of 1943;

“occupier” means any person or persons in occupation or possession of land or property without regard to the title under which he or they occupy: Provided that where a property is divided into parts let to different tenants the person receiving, whether as agent or as principal, the rent payable by them shall be deemed to be the occupier;

“official” means an official employed by the Board;

“one-pipe system” means any arrangement whereby both soil water and waste water are permitted to discharge from a drainage installation down a common pipe to the drain;

“owner” used in connection with any land or premises shall include any person receiving or entitled to receive himself or by his agent or as agent for another person the rents or profits therefrom from any tenant or occupier thereof;

“plot”, “erf” or “stand” means any piece of land the boundaries of which are indicated on a diagram or plan approved by the Surveyor-General and registered with the Registrar of Deeds or the Registrar of Mining Titles; ..

“property” or “premises” means any area of land owned or occupied as a whole together with any buildings thereon;

“septic tank” means any tank designed to receive sewage and to effect the decomposition of organic matter in sewage by bacterial action;

“sewage” means soil water, waste water or industrial effluents either separately or together;

“sewer” means any device vested in the Board and used, designed or intended for use for or in connection with the conveyance of sewage; ..

“soil water” means the discharge from water closets, slop hoppers, urinals and other fittings used for the receipt and discharge of excremental matter, and includes any liquid from any source containing such matter;

„rioolvul” drekwater, vuilwater of nywerheidsuitvloei-sel, tensy afsonderlik of gesamentlik;  
 „rottingstenk” enige tenk wat ontwerp is om rioolvul te ontvang en om die ontbinding van organiese stowwe deur middel van bakteriologiese werking, te bewerkstellig;  
 „Sekretaris/Tesourier” die Sekretaris/Tesourier van die Raad en enige persoon wat van tyd tot tyd as Sekretaris/Tesourier waarnem;  
 „stankafsluter” enige toestel wat so gemaak is dat dit 'n hoeveelheid vloeistof kan behou wat kan dien as 'n seël of versperring vir die deurgang van lug of gas;  
 „toereikend” of „doeltreffend” toereikend of doeltreffend na die mening van en „goedgekeur” goedgekeur deur die Raad, met inagneming van alle omstandighede van die besondere geval en van aanvaarde beginsels van rioleringsinstallasies en, in die geval van enige toestel, toebehore of ander voorwerp van die doel waarvoor dit bestem is;  
 „ventilasiepyp” enige pyp of gedeelte daarvan wat uitsluitlik gebruik word of gebruik kan word om 'n rioleringsinstallasie te ventileer;  
 „drekwater” die uitvloeisel uit waterklossette, vuilwater-tregters, urinale en ander toebehore gebruik vir die ontvang en wegruiming van drek en sluit in enige vloeistof van enige bron of wat sodanige stowwe bevat;  
 „drekwaterpyp” of „drekwatertoebere” enige pyp of gedeelte daarvan wat nie 'n riool is nie, of enige toebehore wat aangesluit is by 'n rioleringsinstallasie en wat gebruik word of gebruik kan word vir die ontvang en afvoer van drekwater.

#### *Omvang van verordeninge.*

2. Hierdie verordeninge is slegs van toepassing binne die gebiede genoem in Bylae G.

3. Elke rioleringsinstallasie moet, beide tydens die aanle daarvan en by voltooing daarvan, onderwerp word aan sodanige inspeksie, goedkeuring, toets en beheer soos voorgeskryf in hierdie verordeninge.

#### *Reg van appèl.*

4. (1) Enigeen wat gegrief voel as gevolg van enige beslissing gegee of stap gedoen deur enige beampete ingevolge hierdie verordeninge, in verband met 'n rioleringsinstallasie of enige werk in verband daarmee, het die reg om op die Raad te appelleer.

(2) Kennis van die voorneme om ingevalge subartikel (1) te appelleer, moet binne sewe dae na die beslissing of stap waaraan gekla word aan die Hoofingenieur gegee word en moet binne 'n verdere 14 dae gevold word deur 'n volledige uiteensetting van die appellant se saak wat skriftelik aan beide die Hoofingenieur en die Sekretaris/Tesourier verstrek moet word.

#### *Goedkeuring vir werk vereis.*

5. (1) Niemand mag enige rioleringsinstallasie aanle, herbou, verander, daaraan toevoeg of enige permanente afsluiting daarin aanbring, tensy hy eers die skriftelike goedkeuring van die Raad daartoe verkry het nie.

(2) Geen rioleringswerk genoem in subartikel (1), waarvoor goedkeuring gegee is soos deur hierdie verordeninge bepaal word, mag 'n aanvang neem alvorens twee volle dae verloop het nadat skriftelike kennis aan die Raad gegee is, en die dag en tyd waarop dit die voorneme is om met die werk te begin, vermeld is nie.

(3) Enigeen wat begin met enige rioleringswerk sonder dat hy eers by die Raad aansoek gedoen het om die goedkeuring daarvan, of voordat sy aansoek toegestaan is, of sonder om die kennis waarna in subartikel (2) verwys word, te gee, of voordat die tydperk van kennisgewing verstryk het, of wat werk uitvoer op 'n ander wyse as in ooreenstemming met die goedkeuring daarvan gegee deur die Raad, kan deur die Raad aangesê word, deur middel van 'n skriftelike kennisgewing, om die werk onverwyld te staak, en vir elke dag waarop die werk voortgesit word in stryd met so 'n kennisgewing is hy sonder benadeling van enige ander straf wat hom opgelê mag word niet betrekking tot dieselfde rioleringswerk, skuldig aan 'n misdryf.

“soil-water pipe” or “soil-water fitting” means any pipe or part thereof not being a drain or any fitting which is connected to a drainage installation and is used or capable of being used for the reception or conveyance of soil water;

“Secretary/Treasurer” means the Secretary/Treasurer of the Board and any person for the time being acting as Secretary/Treasurer;

“trap” means any device so formed so that it retains a quantity of liquid acting as a seal or barrier to the passage of air or gas;

“two-pipe system” means any arrangement whereby separate pipes are used for conveying soil water and waste water respectively to the drain and in which waste-water pipes are separately ventilated and are separated by traps from the drain;

“township” means a township contemplated in the definition of that word in section one of the Townships and Town-planning Ordinance, 1931 (Ordinance No. 11 of 1931);

“ventilation pipe” means any pipe or portion of a pipe used or capable of being used solely to ventilate a drainage installation;

“waste water” means the liquid discharged from baths, lavatory basins and sinks or other fittings used for the receipt and discharge of liquids containing no excremental matter but does not include industrial effluent;

“waste-water pipe” or “waste fitting” means any pipe or part thereof or fitting used or capable of being used in connection with the reception or discharge of any such liquid as aforesaid.

#### *Scope of By-laws.*

2. These by-laws shall only apply in the areas mentioned in Schedule G.

3. Every drainage installation shall both during its construction and on its completion be subject to such inspection, approval, tests and control as prescribed in these by-laws.

#### *Right of Appeal.*

4. (1) Any person aggrieved by any decision or act given or done by any official under these by-laws in connection with a drainage installation or any work connected therewith shall have the right to appeal to the Board.

(2) Notice of intention to appeal in terms of paragraph (1) shall be given to the Chief Engineer within seven days of the decision or act complained of and shall be followed within a further 14 days by a full statement of the appellant's case in writing to be furnished both to the Chief Engineer and to the Secretary/Treasurer.

#### *Approval Required for Work.*

5. (1) No person shall construct, reconstruct, alter, add to or make any permanent disconnection in or of any drainage installation without first obtaining the approval of the Board in writing.

(2) No drainage work mentioned in sub-section (1) for which approval has been given as by these by-laws provided shall be begun until the expiration of two clear days after notice in writing has been served on the Board stating the day and time at which it is intended to begin the work.

(3) Any person who begins any drainage work without applying to the Board for approval thereof or before his application has been granted or without giving of before the expiry of the notice referred to in sub-section (2) or who carries out any work otherwise than in accordance with the approval thereof given by the Board may be called upon by the Board by notice in writing to cease the work forthwith, and for every day on which work is continued in contravention of that notice shall, without prejudice to any other penalty he may have incurred with regard to the same drainage work, be guilty of an offence.

(4) Voordat enige gedeelte van 'n rioleringsinstallasie permanent bedek of op 'n ander wyse permanent ontoeganklik gemaak word vir inspeksie met die oog moet dit deur die Raad geïnspekteer en goedgekeur word, en enig wat voor sodanige inspeksie en voordat sodanige goedkeuring gegee is, enige gedeelte van enige installasie, aldus bedek of ontoeganklik gemaak het vir inspeksie, moet, wanneer van hom deur die Raad vereis word om dit te doen, op eie koste sodanige bedekking verwijder en alles doen wat verder nodig is om die Raad in staat te stel om die gemelde inspeksie uit te voer, en hy is daarbenewens skuldig aan 'n misdryf.

#### Aansoek om goedkeuring.

6. (1) Elkeen moet, voordat hy begin met die aanlê, herbou, verandering van, toevoeging aan, of oopmaak van 'n rioleringsinstallasie, of met die afsluiting daarvan van 'n vuilriool of hoofriool, by die Raad 'n aansoek indien op 'n vorm wat deur die Raad verskaf word en wat onderteken moet word deur die eienaar van die betrokke perseel, sy argitek of ander gemagtigde agent, vir die goedkeuring van die voorgestelde werk.

(2) 'n Aansoek soos vereis by subartikel (1) moet ver gesel gaan van tekeninge in tweevoud, bestaande uit 'n blokplan van die eiendom en plante, vertikale projeksies en deursnee, wat duidelik die aard en omvang van die voorgestelde werk aandui: Met dien verstande dat waar die besonderhede vereis by subartikel (6) voldoende op die ander tekeninge waarna hierbo verwys word aangegee word, geen blokplan saam met die aansoek ingedien hoeft te word nie.

(3) Tekeninge mag nie kleiner wees as agt duim by dertien duim nie en moet in watervaste ink op kalkeerlinne gemaak wees of dit moet duidelik leesbare linne-afdrukke met 'n wit agtergrond wees, en dit moet onderteken word soos in subartikel (1) voorgeskryf word.

(4) Plante, vertikale projeksies en deursnee moet getekend word volgens 'n skaal van nie kleiner as een duim op 16 voet nie, uitgesonderd in die geval van blokplante wat volgens 'n skaal van nie kleiner as een duim op 40 voet moet wees nie.

(5) Plante, vertikale projeksies en deursnee moet aandui—

- (a) die plekke en rangskikking in enige gebou van elke vuilwater- en drekwater toebehore wat daarin geïnstalleer gaan word;
- (b) die grootte, helling en plek van elke riool, die grootte en plek van elke mangat, riolput stankafsluiter, buigstuk, drekwaterpyp, vuilwaterpyp, en ventilasiepyp en die wyse van toegang tot en inspeksie van riolle;
- (c) die plek en hoogte van alle skoorsteene, geboue, vensters en ander openinge binne 'n afstand van 20 voet van die oop punt van enige ventilasiepyp af;
- (d) die vlakte van die verdiepings van die gebou, van enige agterplase en, in die geval van deursnee, die vlak van die grond met betrekking tot die riool dwarsdeur sy lengte;
- (e) soveel as wat nodig is van enige bestaande rioleringsinstallasie wat deur die voorgestelde werk geraak sal word;
- (f) die grootte en plek van enige riooltenk, rottingstenk, stapelridol of ander voorgestelde metode van suggriolerung.

(6) Die blokplan moet aandui—

- (a) die volle omvang van die standplaas waarop die rioleringswerk uitgevoer sal word en die plekke van die geboue daarop en waar 'n rottingstenk of stapelriool geïnstalleer moet word, die plek van alle putte, boorgate en ströme op die standplaas en aangrensende standplassie;
- (b) die standplaasnummers van die eiendomme waarop die rioleringswerk uitgevoer sal word en van alle eiendomme wat daaraan grens, die naam van die dorp of plaas, en die naam van enige straat waaraan enige deel van die gemelde eiendom grens;
- (c) die ware noordpunt.

(4) Before any part of a drainage installation is permanently covered or otherwise rendered permanently inaccessible to visual inspection it shall be inspected and approved by the Board, and any person who shall have so covered or rendered inaccessible any part of any installation before such inspection, and approval has been made and given shall, on being required by the Board so to do, at his own expense remove such covering and do whatever else may be necessary to enable the Board to carry out the said inspection, and shall in addition be guilty of an offence.

#### Applications for Approval.

6. (1) Every person shall, before beginning to construct, reconstruct, alter, add to, open or disconnect from a drain or from the sewer any drainage installation deposit with the Board an application on a form to be provided by it, to be signed by the owner of the premises concerned, his architect or other authorised agent, for approval of the work proposed.

(2) An application as required by sub-section (1) shall be accompanied by drawings in duplicate comprising a block plan of the property and plans, elevations and sections indicating clearly the nature and extent of the proposed work: Provided that where the particulars required by sub-section (6) sufficiently appear on the other drawings above referred to no block plan need be furnished with the application.

(3) Drawings shall be not less than eight inches by 13 inches in size and shall be made in waterproof ink on tracing cloth or be clearly legible linen prints with a white background, and shall be signed as prescribed in sub-section (1).

(4) Plans, elevations and sections shall be drawn to a scale of not less than one inch to 16 feet except in the case of block plans which shall be to a scale of not less than one inch to 40 feet.

(5) Plans, elevations and sections shall show—

- (a) the positions and arrangement in any building of every waste and soilwater fittings to be installed therein;
- (b) the size, gradient and position of every drain, the size and position of every manhole, gully trap, bend, soil-water pipe, waste-water pipe and ventilation pipe, and the means of access to and inspection of drains;
- (c) the position and height of all chimneys, buildings, windows and other openings within a distance of 20 feet from the open end of any ventilation pipe;
- (d) the levels of the floors of the building, of any yards and in the case of sections the level of the ground in relation to the drain throughout its length;
- (e) as much as is necessary of any existing drainage installation which will be affected by the proposed work;
- (f) the size and position of any conserving tank, septic tank, french drain or other proposed means of sub-soil drainage.

(6) The block plan shall show—

- (a) the full extent of the stand on which the drainage work is to be carried out and the positions of the buildings thereon and when a septic tank or french drain is to be installed, the position of all wells, boreholes and streams on the stand and adjoining stands;
- (b) the stand numbers of the property on which the drainage work is to be carried out and of all properties contiguous thereto, the name of the township or farm, and the name of any street on which any part of the said property abuts;
- (c) the north point.

(7) In tekeninge van rioleringsinstallasie wat ingevolge hierdie verordeninge voorgelê word, moet die dinge wat in die linkerhandse kolom van die onderstaande tabel genoem word, aangedui word met die kleure aangegee teenoor hulle in die regterhandse kolom.

TABEL.

Riole en drekwaterpype.....	Bruin.
Ventilasiepype na riole en drekwaterpype.....	Rooi.
Vuilwaterpype.....	Groen.
Pype vir die afvoer van nywerheidsuitvloeisel.....	Oranje.
Ventilasiepype na vuilwaterpype.....	Blou.
Bestaande goedgekeurde rioleringsinstallasies.....	Swart.

(8) In die tekeninge waarna in subartikel (7) verwys word, moet die artikels wat in die linkerhandse kolom van die onderstaande tabel genoem word, indien afkortings gebruik word, aangedui word met die afkortings wat teenoor hulle in die regterhandse kolom aangegee word:—

TABEL.

Bad.....	B.
Bedienewasbak.....	B.W.
Drekwaterpyp.....	D.W.P.
Drekwaterventilasiepyp.....	D.W.V.P.
Gietysterpyp.....	G.Y.P.
Geglazuurde erdepyp.....	G.E.P.
Handewasbak.....	H.W.
Inspeksiekamer.....	I.K.
Inspeksieoog.....	I.O.
Luguitlaatpyp.....	L.U.P.
Mangat.....	M.
Opwasbak.....	O.B.
Reënwaterpyp.....	R.W.P.
Rioolput.....	R.
Spoelkloset.....	S.K.
Stankafsluiter.....	S.A.
Steekoog.....	S.O.
Stortbad.....	S.
Tenk.....	T.
Urinaal.....	U.
Varsluginlaat.....	V.L.I.
Ventilasiepyp.....	V.P.
Vetvanger.....	V.V.P.
Vuilwaterpyp.....	V.W.P.
Vuilwatertregter.....	V.W.T.
Vuilwaterventilasiepyp.....	V.W.V.P.
Waterkloset.....	W.K.

#### Veranderings in aansoeke.

7. (1) Goedkeuring deur die Raad van 'n aansoek gedoen ingevolge artikel 6 moet skriftelik aan die applikant oorgedra word, en daarna mag geen awyking of verandering van die werk wat aldus goedgekeur is, plaasvind sonder die skriftelike toestemming van die Raad nie en 'n aansoek daarvoor moet aan die Raad gerig word deur die eienaar en vergesel gaan van tekeninge soos hierbo gemeld wat hersien is en 'n duidelike aanduiding bevat van die aard van die voorgestelde awyking of verandering en van enige deel van die oorspronklike voorgestelde werk wat vervang gaan word.

(2) 'n Aansoek gedoen ingevolge subartikel (1) word beskou as 'n nuwe aansoek waarvoor die voorgeskrewe geld betaalbaar is, en die bepalings van subartikel (1) is van toepassing op die Raad se goedkeuring van die aansoek.

#### Tydperk van geldigheid van goedkeuring.

8. (1) 'n Goedkeuring gegee deur die Raad ingevolge artikel 7 word ongeldig ten opsigte van enige werk wat daardeur gedeck word waarmee geen aanvang gemaak is binne twaalf kalendermaande van die datum af waarop die goedkeuring gegee is nie, tensy die gemelde werk verbonde is aan bouwerkzaamhede wat tydens die gemelde twaalf maande begin is.

(2) Waar enige sodanige werk soos hierbo gemeld uitgesondert word wat met bouwerk in verband staan nie begin is gedurende die gemelde twaalf maande nie, moet die eienaar, voordat hy daarvan voortgaan, 'n nuwe aansoek

(7) In drawings of drainage installations submitted in terms of these by-laws the matters specified in the left-hand column of the following table shall be depicted in the colour shown opposite to them in the right-hand column.

TABLE.

Drains and Soil-water Pipes.....	Brown.
Ventilation pipes to drains and soil-water pipes.....	Red.
Waste-water pipes.....	Green.
Pipes for the conveyance of industrial effluent.....	Orange.
Ventilation pipes to waste-water pipes.....	Blue.
Existing approved drainage installations.....	Black.

(8) In the drawings referred to in sub-section (7) the articles appearing in the left-hand column of the following table shall, if abbreviations are used, be described by the abbreviations shown opposite to them in the right-hand column.

TABLE.

Access-eye.....	A.E.
Bath.....	B.
Cast-iron pipe.....	C.I.P.
Cistern.....	C.
Cleaning Eye.....	C.E.
Fresh air inlet.....	F.A.I.
Gully.....	G.
Glazed earthenware pipe.....	G.E.W.P.
Grease trap.....	G.T.
Housemaid's sink.....	H.M.S.
Inspection Chamber.....	I.C.
Inspection eye.....	I.E.
Lavatory basin.....	L.B.
Manhole.....	M.H.
Outlet ventilation pipe.....	O.V.P.
Rainwater pipe.....	R.W.P.
Shower.....	Sh.
Sink.....	S.
Slop hopper.....	S.H.
Soil-water pipe.....	S.P.
Soil-water ventilation pipe.....	S.V.P.
Trap.....	T.
Urinal.....	U.
Ventilation pipe.....	V.
Waste pipe.....	W.P.
Waste-water ventilation pipe.....	W.V.P.
Water-closet.....	W.C.

#### Changes in Applications.

7. (1) Approval by the Board of an application made in terms of section 6 shall be conveyed to the applicant in writing, and thereafter no departure or deviation from the work as so approved shall be made without the written consent of the Board, an application for which shall be made to it by the owner and accompanied by drawings as aforesaid revised and containing a clear indication of the nature of the proposed departure or deviation and of any part of the original proposed work which is to be superseded.

(2) An application made under sub-section (1) shall be deemed to be a new application for which the prescribed fee is payable, and the provisions of sub-section (1) shall apply to the Board's approval thereof.

#### Period of Validity of Approval.

8. (1) An approval given by the Board in terms of section 7 shall become invalid in respect of any work covered by it which has not been begun within 12 calendar months of the date on which it was given unless the said work is associated with building operations which have begun during the said 12 months.

(2) Where any such work as aforesaid, not being work associated with building operations, has not been begun within the said 12 months the owner shall, before proceeding with it, submit a new form of application as prescribed

soekvorm soos voorgeskryf in subartikel (1) van artikel 6 voorlê, welke aansoek vir alle doeinde as 'n nuwe aansoek beskou sal word en die eienaar is nie geregtig op die terugbetaling aan hom van enige geld wat ten opsigte van die oorspronklike aansoek betaal is nie maar hy is in teenstelling verantwoordelik, wanneer hy die nuwe aansoek doen, om die geld voorgeskryf in Bylae A te betaal.

#### Kennisgewings.

9. (1) Elke kennisgewing, opdrag of ander dokument uitgereik of beteken deur die Raad ingevolge hierdie verordeninge is geldig as dit geteken is deur 'n beampie van die Raad wat behoorlik daartoe gemagtig is.

(2) Enige kennisgewing, opdrag of ander dokument beteken ingevolge hierdie verordeninge aan enige moet so beteken word deur dit, of 'n ware afskrif daarvan, af te lewer aan die persoon aan wie dit gerig is, persoonlik of by sy jongste bekende woonplek of besigheidsplek, of deur dit te pos in welke geval dit geag sal word beteken te wees vyf dae nadat dit gepos is.

(3) Elke kennisgewing, opdrag of ander dokument uitgereik of beteken ingevolge hierdie verordeninge moet die perseel waarop dit betrekking het, spesifieer, maar dit kan na die persoon vir wie dit bedoel is verwys as „die eienaar” of „die okkupererder” indien sy naam onbekend is.

#### Koste.

10. Alle koste vir die gebruik van of andersins in verband met die Raad se rioleringsdienste is soos voorgeskreve in Bylae B en C.

#### Gelde.

11. (1) Die geldie voorgeskryf in Bylae A is vooruit aan die Raad betaalbaar vir die oorweging van 'n aansoek soos voorgeskryf in artikel 6 en geen aansoek word oorweeg nie totdat die gemelde geldie vasgestel en betaal is.

(2) Waar 'n aansoek gedoen ingevolge artikel 6 geweier of teruggetrek word, kan die Raad na volstrekte goeddunke die geheel of enige gedeelte van die geld wat ten opsigte daarvan betaal is behou of terugbetaal.

#### Verpligte riolering en ligging van geboue.

12. (1) Die eienaar van enige eiendom wat geen rioleringinstallasie het wat loop na 'n uitvloei-punt wat deur die Raad voorgeskryf is nie, moet binne ses maande nadat hy van dié Raad 'n skriftelike kennisgewing ontvang het waarin hy versoek word om dit te doen, so 'n installasie op die eiendom aanlê of laat aanlê en hy moet alle werk doen wat nodig is vir en alle dinge wat deur hierdie verordeninge in verband met die aanlê van so 'n installasie vereis word, en hy moet alle geldie betaal wat verskuldig is ten opsigte van die aansluiting van die installasie by die Raad se hoofriool.

(2) Die eienaar soos hierbo vermeld moet aan die Raad skriftelike kennis gee wanneer enige emmer- of riooltenkdienst wat aan die eiendom gelewer word nie langer benodig word nie, en hy sal vir koste vir daardie diens aanspreeklik bly totdat hy dit gedoen het.

(3) Indien die eienaar in gebreke bly om binne die gemelde tydperk van ses maande te voldoen aan 'n kennisgewing wat ingevolge subartikel (1) aan hom beteken is, moet hy daarna, sonder benadeling van sy aanspreeklikheid vir koste ten opsigte van gebruik van die Raad se riool soos deur artikel 10 en Bylae B voorgeskryf word geldie betaal teen drie maal die voorgeskreve tarief vir die gemelde emmer- of riooltenkdienst, totdat 'n rioleringinstallasie soos deur die gemelde kennisgewing vereis en wat aan hierdie verordeninge voldoen by die hoofriool aangesluit is en die Raad ingevolge subartikel (2) in kennis gestel is.

(4) Waar 'n hoofriool beskikbaar is vir die riolering van 'n eiendom, moet alle nuwe geboue wat daarop gebou word en alle veranderinge wat aan bestaande geboue aangebring word, so geplaas word dat enige rioleringinstallasie wat daarby behoort by die hoofriool aangesluit kan word.

(5) Nieteenstaande die feit dat daar geen hoofriool beskikbaar is vir die bediening van 'n nuwe gebou wat op 'n eiendom opgerig sal word, of vir enige verandering of aanbouing aan 'n bestaande gebou nie, het die Raad die reg, by oorweging daarvan of die planne wat ingevolge

by sub-section (1) of section 6, which application shall be deemed for all purposes to be a new application and the owner shall not be entitled to have refunded to him any fees paid in respect of the original application but shall on the contrary be liable on making the new application to pay the fee prescribed in Schedule A.

#### Notices.

9. (1) Every notice, order or other document issued or served by the Board under these by-laws shall be valid if signed by an official of the Board duly authorised thereto.

(2) Any notice, order or other document served under these by-laws on any person shall be so served by delivering it, or a true copy thereof, to the person to whom it is addressed personally or at his last known residence or place of business or by posting it in which case it shall be deemed to have been served five days after it was posted.

(3) Every notice, order or other document issued or served under these by-laws must specify the premises to which it relates, but may refer to the person for whom it is intended as "the owner" or "the occupier" if his name is not known.

#### Charges.

10. All charges for the use of or otherwise in connection with the Board's sewerage services shall be as prescribed by Schedules B and C.

#### Fees.

11. (1) The fees prescribed in Schedule A shall be payable to the Board in advance for the consideration of an application as prescribed in section 6 and no consideration shall be given to the application until the said fees have been assessed and paid.

(2) Where an application made in terms of section 6 is refused, or withdrawn, the Board may in its absolute discretion retain or refund the whole or any part of the fees paid in respect thereof.

#### Compulsory Sewerage and Location of Buildings.

12. (1) The owner of any property not having a drainage installation terminating at a point of discharge prescribed by the Board shall within six months of receiving written notice from the Board requesting him to do so construct or cause to be constructed such an installation on the property and shall do all work necessary for and all things required by these by-laws in connection with the construction of such an installation, and shall pay all fees due in respect of the connection of the same to the Board's sewer.

(2) The owner as aforesaid shall give written notice to the Board when any pail or conserving-tank service rendered to the property is no longer required, and shall remain liable for the charges for that service until he has done so.

(3) If the owner shall fail within the said period of six months to comply with a notice served on him under sub-section (1) he shall thereafter, without prejudice to his liability for charges in respect of use of the Board's sewer as prescribed by section 10 and Schedule B, pay fees at three times the prescribed rate for the said pail or conserving tank service until a drainage installation as required by the said notice and complying with these by-laws is connected to the sewer and the Board has been notified in terms of sub-section (2).

(4) Where a sewer is available for the drainage of a property all new buildings constructed thereon and all alterations made to existing buildings shall be so located that any drainage installation belonging thereto can be connected to the sewer.

(5) Notwithstanding that no sewer is available for the service of a new building to be erected on a property or of any alteration, or addition, to an existing building the Board shall be entitled, in considering whether to approve

hierdie of enige ander van sy toepaslike verordeninge aan hom voorgelê is, goedkeur moet word, om die moontlikheid dat 'n hoofriool beskikbaar sal word, soos hierbo vermeld, in ag te neem en om van die eienaar te vereis om die gemelde nuwe gebou of verandering of aanbouing so te plaas—

- (a) dat dit vir die rioleringsinstallasie daarvan moontlik is om deur middel van swartekrag na die gemelde toekomstige hoofriool te dreineer; en
- (b) dat geen obstruksie in die verwagte roete van die gemelde hoofriool veroorsaak word nie.

(6) Niteenstaande die bepalings van subartikel (5), waar enige perseel op so 'n-vlak met betrekking tot die hoofriool geleë is dat die rioleringsinstallasie daarvan, of enige gedeelte daarvan, nie deur swartekrag na die hoofriool kan dreineer nie, kan die Raad toelaat dat die uityloeisel van die installasie opgestoot word deur middel van pompe, uitwerpers of enige ander doeltreffende metode deur 'n stygleiding wat toegerus is met terugslagklep, sodat dit op so 'n hoogte en plek as wat deur die Raad bepaal moet word, uitgestoot word.

(7) Die eienaar staan onder 'n verpligting om aan enige vereiste wat deur die Raad ingevolge subartikel (5) aan hom meegedeel word, te voldoen.

#### *Aansluiting by vuilriool.*

13. (1) Geen gedeelte van enige rioleringsinstallasie mag oor die grens van die plot, erf of standplaas waarop die gebou waarby dit hoort, opgerig is, gaan nie: Met dien verstande dat, waar hy dit nodig of wenslik ag, die Raad die eienaar kan toelaat om op eie koste 'n riool deur 'n aangrensende plot, erf of standplaas te lê by voorlegging van bewys van die registrasie van die toepaslike servituut of van 'n notariële akte van gesamentlike riolerings.

(2) Die Raad het die reg om te bepaal by watter punt op die riool, en op watter diepte onder die grond enige rioleringsinstallasie aangesluit moet word en die roete waarlangs die riool moet loop na die aansluiting wat aldus gemaak moet word en kan na goeddunke, met inagneming van die noodsaaklikheid om korrekte hoogtes te behou, van die eienaar vereis om nie met die aanle van die rioleringsinstallasie te begin nie, totdat die Raad se hoofriool gelê is.

(3) Onderworpe aan die bepalings van die volgende subartikel, en sonder benadering van artikel 61 met betrekking tot die toets van rioleringsinstallasies, sal die Raad, sodra dit prakties moontlik is nadat die eienaar kennis gegee het aan die Raad dat sy rioleringsinstallasie gereed is vir aansluiting by die hoofriool op sy eie koste, die aansluiting doen of laat doen.

(4) Enige aansluiting wat volg op dié gemaak deur die Raad ingevolge subartikel (3) moet gemaak word onderworpe aan die Raad se goedkeuring en deur die Raad op koste van die eienaar.

(5) Niemand mag toelaat dat enige stof hoegenaamd behalwe skoon water vir toetsdoeleindes, enige rioleringsinstallasie binnegaan nie totdat die installasie by die hoofriool aangesluit is.

(6) Behalwe soos andersins skriftelik deur die Raad gemagtig, mag niemand anders as 'n beampie wat behoorlik gemagtig is om dit te doen, enige rioleringsinstallasie by die hoofriool aansluit nie.

#### *Gemeenskaplike riole.*

14. Die Raad kan na eie goeddunke toelaat dat die rioleringsinstallasies op enige twee of meer plotte, erwe of standplase, of dit aan dieselfde eienaar behoort of nie, deur 'n gemeenskaplike riool na die riool dreineer.

#### *Afsluitings.*

15. (1) Geen drekwatertoebehore of drekwaterpyp mag van enige drekwaterpyp of riool afgesluit word nie, uitgesonderd vir die doel van en die uitvoering van enige instandhoudings- of herstelwerk, en geen riool mag van enige ander riool of van 'n hoofriool afgesluit word nie, sonder dat die goedkeuring van die Raad eers verkry is op die wyse, vir sover dit van toepassing is, voorgeskrywe in artikel 6, maar geen geld sal deur die Raad gehef word ten opsigte van enige aansoek wat ingevolge hierdie subartikel gedoen word nie.

any plans submitted to it in terms of these or any other of its relevant by-laws, to have regard to the possibility that a sewer will become available as aforesaid and to require the owner so to locate the said new building or alteration or addition—

- (a) that it is possible for its drainage installation to discharge into the said future sewer by gravity; and
- (b) that no obstruction is caused in the expected course of the said sewer.

(6) Notwithstanding the provisions of sub-section (5), where any premises are at such a level in relation to the sewer that their drainage installation, or any part of it, cannot discharge to the sewer by gravitation, the Board may permit the discharge in question to be raised by means of pumps, ejectors or any other effective method through a rising main fitted with non-return valves to discharge at such level and at such place as the Board shall determine.

(7) The owner shall be under a duty to comply with any requirement communicated to him by the Board in terms of sub-section (5).

#### *Connections to Sewer.*

13. (1) No part of any drainage installation shall extend beyond the boundary of the lot, erf or stand on which the building to which it belongs is erected: Provided that, where it considers it necessary or expedient to do so, the Board may permit the owner to lay a drain at his own expense through an adjoining lot, erf or stand on proof of the registration of the appropriate servitude or of a notarial deed of joint drainage.

(2) The Board shall have the right to prescribe to what point in the sewer and at what depth below the ground any drainage installation is to be connected and the route to be followed by the drain to the connection so to be made, and may in its discretion, having regard to the necessity of maintaining correct levels, require the owner not to begin the construction of the drainage installation until the Board's sewer has been laid.

(3) Subject to the provisions of the next succeeding sub-section, and without prejudice to section 61 concerning the testing of drainage installations, the Board will, as soon as is practicable after the owner has notified it that his drainage installation is ready for connection to the sewer, at its own expense effect the connection or cause it to be effected.

(4) Any connection subsequent to that made by the Board in terms of sub-section (3) shall be made subject to the approval of the Board and shall be effected by it at the owner's expense.

(5) No person shall permit the discharge of any substance whatsoever other than clean water for testing purposes to enter any drainage installation until the same shall have been connected to the sewer.

(6) Save as may be otherwise authorised by the Board in writing, no person other than an official duly authorised to do so shall connect any drainage installation to the sewer.

#### *Common Drains.*

14. The Board may in its discretion permit the drainage installations on any two or more lots, erven or stands whether or not in the same ownership to discharge into the sewer through a common drain.

#### *Disconnects.*

15. (1) Otherwise than for the purpose of and the carrying out of any work of maintenance or repair, no soil-water fitting or soil-water pipe shall be disconnected from any soil-water pipe or drain, and no drain shall be disconnected from any other drain or from a sewer without the approval of the Board first obtained in the manner, so far as applicable, prescribed in section 6, but no fee shall be charged by the Board in respect of any application made under this sub-section.

(2) Waar enige gedeelte van 'n rioleringsinstallasie van die res daarvan afgesluit word omdat dit nie meer gebruik sal word nie, moet sodanige gedeelte vernietig of geheel en al verwijder word van die perseel waarop dit gebruik was tensy die Raad anders vergun omdat dit nie prakties moontlik is om die gedeelte te vernietig of te verwijder nie, en alle openinge in die installasie, of in die gemelde gedeelte indien dit in sy plek gelaat word, wat ontstaan deur die afsluiting moet doeltreffend tot bevrediging van die Raad afgedig word.

(3) By enige afsluiting van 'n rioleringsinstallasie van 'n hooffriool, moet die Raad die opening in die hooffriool wat daardeur ontstaan afdig en moet van die eienaar, die koste wat in Bylae C vir sodanige werk voorgeskryf is, verhaal.

(4) Enigeen wat sonder die toestemming van die Raad 'n digting waarna in subartikel (3) verwys word breek of verwijder of die breek of verwijdering daarvan veroorsaak of toelaat is skuldig aan 'n misdryf.

#### *Onwettige rioleringswerk:*

16. (1) Waar enige rioleringswerk aangelê is sonder dat voldoen is aan die bepalings van hierdie verordeninge betreffende die voorlegging en goedkeuring van plante, moet die eienaar, wanneer hy 'n skriftelike kennisgewing van die Raad ontvang om dit te doen, binne die tydperk voorgeskryf in so 'n kennisgewing aan al die gemelde bepalings voldoen.

(2) Waar enige rioleringsinstallasie aangelê is of enige rioleringswerk uitgevoer is wat op sigself nie voldoen aan enige van hierdie verordeninge nie, uitgesonderd aan die bepalings wat in subartikel (1) genoem word, moet die eienaar, wanneer hy 'n skriftelike kennisgewing van die Raad ontvang om dit te doen, en ten spyte daarvan dat hy goedkeuring van plante ten opsigte van die gemelde installasie of werk ingevolge hierdie verordeninge verkry het, sodanige veranderings aan die installasie aanbring, sodanige gedeeltes daarvan verwijder en sodanige ander werk as wat in die kennisgewing gespesifiseer word, binne die tyd wat in die kennisgewing bepaal word, uitvoer.

(3) Die Raad kan, in stede daarvan om 'n kennisgewing te beteken soos hierbo vermeld, of waar nie binne die tyd wat daarin bepaal is, aan so 'n kennisgewing voldoen is nie, vanself voortgaan om enige sodanige veranderings, verwijderings of ander werk as wat hy nodig ag om aan hierdie verordeninge te voldoen, uitvoer en die koste daarvan op die eienaar verhaal deur die gewone regstrekproses van toepassing op die verhaal van 'n siviele skuld.

#### *Plig van instandhouding.*

17. (1) Die eienaar of okkuperdeer van 'n perseel moet enige rioleringsinstallasie daarop te alle tye in 'n behoorlike toestand en in werkende orde hou en in stand hou.

(2) Waar enige gedeelte van 'n rioleringsinstallasie deur twee of meer eienares of okkuperders gebruik word, is genoemde eienares of okkuperders gesamentlik en afsonderlik aanspreeklik ingevolge hierdie artikel vir die instandhouding en herstel van die installasie.

#### *Verwydering van verstoppings.*

18. (1) Wanneer die eienaar of okkuperdeer van 'n perseel rede het om te glo dat 'n verstopping in enige rioleringsinstallasie daarop bestaan, moet hy die Raad onverwyd van hierdie feit verwittig.

(2) Waar 'n verstopping in 'n rioleringsinstallasie voorkom, moet enige werk wat nodig is vir die opruiming daarvan, behoudens die bepalings van subartikel (5), gedoen word deur of onder toesig van 'n loodgieter of rioolléer wat ingevolge die Raad se verordeninge gelicenseer is.

(3) Enige loodgieter of rioolléer soos hierbo vermeld moet, voordat hy daartoe oorgaan om enige verstopping in 'n rioleringsinstallasie te verwijder, die Raad telefonies of op 'n ander wyse verwittig van sy voorneme om dit te doen en hy moet, wanneer hy dit klaar gedoen het, die Raad daarvan verwittig asook van die aard en oorsaak van die verstopping.

(4) Dit is 'n misdryf vir enige persoon wat 'n verstopping in 'n rioleringsinstallasie verwijder om toe te laat of te veroorsaak dat enige gedeelte van die materiaal wat die verstopping veroorsaak het in die Raad se hooffriool kom.

(2) Where any part of a drainage installation is disconnected from the remainder thereof because it will no longer be used the said part shall be destroyed or entirely removed from the premises on which it was being used, unless the Board shall permit otherwise having regard to the impracticability of such destruction or removal and all openings in the installation, or in the said part if left in position, created by the disconnection shall be effectively sealed to the satisfaction of the Board.

(3) On any disconnection of a drainage installation from a sewer the Board shall seal the opening to the sewer so made and shall recover from the owner the charge prescribed for such work in Schedule C.

(4) Any person who without the permission of the Board breaks or removes or causes or permits the breakage or removal of such a seal as is referred to in subsection (3), shall be guilty of an offence.

#### *Unlawful Drainage Work.*

16. (1) Where any drainage work has been constructed without compliance with the provisions of these by-laws concerning the submission and approval of plans the owner shall, on receiving written notice by the Board so to do, comply with all the said provisions within the period prescribed in that notice.

(2) Where any drainage installation has been constructed or any drainage work has been carried out which fails in itself in any respect to comply with any of these by-laws other than those referred to in sub-section (1), the owner shall, on receiving written notice by the Board so to do and notwithstanding that he may have received approval of plans in respect of the said installation or work in terms of these by-laws, carry out such alterations to the installation, remove such parts thereof and carry out such other work as, and within the time which, the notice may specify.

(3) The Board may, instead of serving notice as aforesaid or where such a notice has not been complied with within the time prescribed therein, proceed itself to carry out any such alterations, removals or other work as it may deem necessary for compliance with these by-laws and may recover the cost thereof from the owner by the ordinary process of law applicable to the recovery of a civil debt.

#### *Duty of Maintenance.*

17. (1) The owner or occupier of premises shall at all times keep and maintain in a proper state of repair and in working order any drainage installation thereon.

(2) Where any part of a drainage installation is used by two or more owners or occupiers they shall be jointly and severally liable in terms of this section for the maintenance and repair of the same.

#### *Clearing Blockages.*

18. (1) When the owner or occupier of premises has reason to believe that a blockage has occurred in any drainage installation thereon he shall forthwith report the facts to the Board.

(2) Where a blockage occurs in a drainage installation any work necessary for its removal shall, subject to the provisions of sub-section (5) be done by or under the supervision of a plumber or drainlayer licensed in terms of the Board's by-laws.

(3) Any plumber or drainlayer as aforesaid shall before proceeding to remove any blockage from a drainage installation notify the Board by telephone or otherwise of his intention to do so, and shall when he has done so notify the Board of that fact and of the nature and cause of the said blockage.

(4) It shall be an offence for any person engaged in the removal of a blockage from a drainage installation to cause or permit any part of the material causing the blockage to enter the Board's sewer.

(5) Dic Raad is geregtig om, na eie goeddunke, vanself hetsy dit deur die eienaar versoek is om dit te doen of nie, 'n verstopping in 'n rioleringsinstallasie te verwyder en op die eienaar ten opsigte van sodanige werk die koste voorgeskryf in Bylae C te verhaal.

(6) Waar 'n verstopping verwyder is uit 'n riool wat twee of meer eiendomme bedien, is die gemelde koste in die eerste plek in gelyke dele verhaalbaar op elk van die eienaars van die eiendomme, wat egter ook gesamentlik en afsonderlik aanspreeklik is vir die hele koste.

#### *Vloedwater mag nie in hoofriole inloop nie.*

19. (1) Geen gedeelte van 'n rioleringsinstallasie mag te eniger tyd so wees of so gemaak kan word dat water uit enige bron wat nie drukwater of vuilwater is nie, die installasie sonder die hulp van 'n mens, kan binnegaan nie.

(2) Niemand mag enigiets, uitgesonderd rioolvuil in 'n rioleringsinstallasie laat inloop of toelaat dat dit daarin loop nie.

(3) Geen pyp wat gebruik word of gebruik kan word vir die lei van reënwater van enige dak of ander hoë oppervlakte af na die grond mag toegelaat word om binne agt voet van enige rioolput af wat deel uitmaak van 'n rioleringsinstallasie uit te mond nie.

#### *Rioolvuil mag nie in vloedwaterriole inloop nie.*

20. Niemand mag enige rioolvuil regstreeks of onregstreeks in 'n vloedwaterriool, rivier, stroom of ander waterloop, hetsy natuurlik of kunsmatig, uitlaat of laat uitlaat of toelaat dat dit daarin uitgelaat word nie.

#### *Verbode uitvloeisels.*

21. (1) Niemand mag sonder dié skriftelike toestemming van die Raad enige rioolvuil of nywerheidsuitvloeisel, in enige hoofriool uitlaat of laat uitvloeい of toelaat dat dit daarin uitvloeい nie, wat:

- (a) 'n temperatuur van hoér as 110° Fahrenheit het op die punt waar dit die hoofriool binnegaan;
- (b) 'n pH-waarde van minder as 6·5 of meer as 12·0 het;
- (c) kalsiumkarbied, of enige ander stof, van watter aard ook al, wat ontplofbare of aanstoollike gasse of dampen in die riool kan afgee, bevat;
- (d) dit enige stof bevat wat 'n oop flitspunt van laer as 150° Fahrenheit het, of wat 'n giftige damp teen 'n laer temperatuur as 150° Fahrenheit afgee;
- (e) enige van die stowwe hierbo genoem insluit in konsentrasies groter as dié gespesifiseer in Bylae D, uitgedruk in gedeeltes per miljoen volgens gewig;
- (f) enige stof bevat wat, hetsy alleen of in verbindings met ander stowwe, na die mening van die Raad 'n oorlas van enige aard vir die publiek kan veroorsaak, of in besonder beserings aan, of gevaar vir die gesondheid van persone wat hoofriole of mangate binnegaan of enige werk in verband daarmee verrig, of by die rioolvuilsuiweringswerke werkzaam is, kan meebring of wat skadelik kan wees vir die hoofriole, suiweringswerke of enige grond wat gebruik word vir die wegdoening van rioolvuil, of wat op enige wyse enige van die prosesse waardeur rioolvuil behandel word of die hergebruik van behandelde rioolvuil, nadelig kan raak.

(2) Enigeen wat enige stof waarvan hy weet of behoort te weet dat dit een van die soort uitvloeisels is wat deur subartikel (1) verbied word, in die hoofriool uitlaat, of laat uitvloeい of toelaat dat dit daarin uitvloeい, en enige persoon wat nadat hy van die Raad 'n skriftelike bevel ontvang het, waardeur vanaf enige datum die uitlaat van enige stof in die hoofriool verbied word, voortgaan om dit uit te laat of te laat uitvloeい of toe te laat dat dit uitvloeい na daardie datum, is skuldig aan 'n misdryf en is by skuldigbevinding strafbaar met 'n boete van hoogstens R10 vir elke dag of gedeelte daarvan waartydens sodanige uitvloeiling voortduur.

(5) The Board itself shall, whether or not it has been requested by the owner to do so, be entitled at its discretion to remove a blockage from a drainage installation and to recover from him in respect of such work the charge prescribed in Schedule C.

(6) Where a blockage has been removed from a drain which serves two or more properties, the said charge shall be recoverable in the first place in equal proportions from each of the owners thereof, who shall, however, be jointly and severally liable for the whole charge.

#### *Stormwater not to Enter Sewers.*

19. (1) No part of a drainage installation shall at any time be such or capable of being rendered such that water from any source not being soil water or waste water can enter the installation without the intervention of human agency.

(2) No person shall discharge or cause or permit to be discharged any substance other than sewage into a drainage installation.

(3) No pipe used for or capable of conducting rain-water from any roof or other raised surface to the ground shall be allowed to discharge within eight feet of any gully forming part of a drainage installation.

#### *Sewage not to Enter Stormwater Drains.*

20. No person shall discharge or cause or permit to be discharged any sewage directly or indirectly into a stormwater drain, river, stream or other water-course whether natural or artificial.

#### *Prohibited Discharges.*

21. (1) No person shall without the permission of the Board in writing discharge into or cause or suffer to enter any sewer any sewage or industrial effluent which—

- (a) has a temperature exceeding 110° Fahrenheit at the point of entry to the sewer;
- (b) has a pH value less than 6·5 or greater than 12·0;
- (c) contains any calcium carbide, or any substance whatsoever liable to give off explosive or offensive gases or vapours in the sewer;
- (d) contains any substance which has an open flash point of less than 150° Fahrenheit, or which gives off a poisonous vapour at a temperature below 150° Fahrenheit;
- (e) includes any substance referred to above in concentrations expressed as parts per million by weight greater than those specified in Schedule D;
- (f) contains any substance which, whether alone or in combination with other matter, may in the opinion of the Board cause a nuisance of any kind to the public or, in particular, injury to, or danger to the health of, persons entering sewers or manholes or carrying out any work in connection therewith, or working at the sewage-purification works or which may be injurious to the sewers, treatment plants or any land used for the disposal of sewage, or which shall in any way injuriously affect any of the processes whereby sewage is treated or the re-use of treated sewage effluent.

(2) Any person who discharges or causes or suffers to enter into the sewer any substance which he knows or ought to know to be one of the said discharge of which is prohibited by sub-section (1) and any person who after receiving from the Board an order in writing prohibiting the discharge from any date of any substance to the sewer continues so to discharge it or to cause or permit an entry thereof after that date shall be guilty of an offence and shall on conviction be liable to a fine not exceeding R10 for each day during which or part of which such a discharge occurs.

*Toestemming om nywerheidsuitvloeisels uit te laat.*

22. (1) Die Raad kan na goeddunke, met inagneming van die inhoudsvermoë van enige hoofriool of rioolsuweringswerke, hetsy by die Raad berus of nie, en onderworpe aan sodanige voorwaardes as wat hy goed ag om op te lê, toestemming gee vir die uitlaat van nywerheidsuitvloeisels van enige perseel of in die hoofriool.

(2) Elkeen moet, voordat hy enige nywerheidsuitvloeisel in 'n hoofriool uitlaat, skriftelik in drievoud by die Raad aansoek doen om toestemming om dit te doen, op die vorm soos voorgeskrywe in Bylae E en hy moet die nywerheidsprosesse waaruit die uitvloeisels ontstaan en die chemiese samesetting, aard en hoeveelheid van die uitvloeisel wat uitgelaat sal word beskryf, asook die maksimum omvang van uitvloeisels en die aantal persone wat op die perseel in diens is, alle ander inligting wat op die genoemde vorm aangevra word asook alle ander inligting daarna wat die Raad nodig ag, met inbegrip van die indien van die monsters wat die Raad verlang aangee.

(3) Iemand wat ingevolge subartikel (1) toegeelaat word om nywerheidsuitvloeisel in 'n hoofriool uit te laat, moet, voordat hy enigets doen om enige verandering in die hoeveelheid of aard van daardie uitvloeisel te veroorsaak, die Raad skriftelik in kennis stel van die datum waarop dit die voorneme is om die verandering te laat plaasvind.

(4) Enigeen wat 'n nywerheidsuitvloeisel in 'n hoofriool uitlaat of laat uitvloei of toelaat dat dit daarin uitvloei sonder dat hy eers toestemming om dit te doen ingevolge subartikel (2) verkry het, is skuldig aan 'n misdryf en hy is aanspreeklik, benewens die strawwe voorgeskryf by hierdie verordeninge, vir sodanige koste as wat die Raad aanslaan vir die afvoer en behandeling van die uitvloeisel wat aldus uitgelaat-word.

(5) Sonder benadeling van sy regte ingevolge subartikel (4) het die Raad die reg om van enige persoon wat 'n nywerheidsuitvloeisel in 'n hoofriool uitlaat, alle koste wat die Raad aangaan as gevolg van regstreekse of onregstreekse skade wat aan die hoofriole of enige rioleringswerk deur die gemelde uitvloeisel veroorsaak was, te verhaal.

*Beheer oor nywerheidsuitvloeisels.*

23. Die Raad kan deur middel van 'n kennisgewing wat aan die eienaar of okkuperder van enige perseel waarvandaan 'n nywerheidsuitvloeisel uitgelaat word, beteken word van hom vereis om, sonder benadeling van enige ander bepaling van hierdie verordeninge, almal of enige van die volgende dinge te doen—

- (a) om die uitvloeisel, voordat dit in die hoofriool uitgelaat word, te onderwerp aan sodanige behandeling as wat na die mening van die Raad sal verseker dat dit te alle tye voldoen aan die beperkings van subartikel (1) van artikel 21;
- (b) om die uitlaat van uitvloeisels tot sekere bepaalde ure, en die omvang van die uitlating tot 'n bepaalde maksimum te beperk, en om op sy eie koste sodanige tanks, toestelle en ander uitrusting as wat nodig is vir die nakoming van die gemelde beperkings te installeer;
- (c) om 'n afsonderlike rioleringsinstallasie vir die afvoer van nywerheidsuitvloeisel te installeer en om die uitvloeisel in die hoofriool uit te laat deur 'n afsonderlike aansluiting wat deur die Raad verskaf word, en om hom daarvan te weerhou om gemelde uitvloeisel deur enige huishoudelike rioleringsinstallasie of enige huishoudelike rioolvuil deur die gemelde afsonderlike installasie, uit te laat;
- (d) om op eie koste een of meer inspeksie-, monsterneming- of meterkamers van sodanige afmetings of materiaal en in so 'n posisie as wat die Raad voorskryf, in enige rioleringsinstallasie wat nywerheidsuitvloeisel na die hoofriool afvoer te installeer;
- (e) om ten opsigte van die nywerheidsuitvloeisel wat van sy perseel af uitgelaat word sodanige koste te betaal as wat ingevolge Bylae B vasgestel word: Met dien verstande dat waar, as gevolg van die besondere omstandighede van enige geval, die metode van vasstelling wat deur die gemelde Bylae

*Permission to Discharge Industrial Effluents.*

22. (1) The Board may in its discretion having regard to the capacity of any sewer or sewage-treatment plant, whether or not vested in itself, and subject to such conditions as it may think fit to impose grant permission for the discharge of industrial effluents from any premises into the sewer.

(2) Every person shall before discharging any industrial effluent into a sewer make application in writing to the Board for permission to do so in the form to be completed in triplicate set out in Schedule E describing the industrial process giving rise to the effluent and stating the chemical composition, nature and quantity of the effluent to be discharged, the maximum rate of discharge and the number of persons employed on the premises, and giving such other information as may be called for by the said form and shall thereafter give such information as the Board may consider necessary including the submission of such samples as the Board may require.

(3) A person permitted under sub-section (1) to discharge industrial effluent into a sewer shall before doing anything to cause any change in the quantity or nature of that effluent notify the Board in writing of the date on which it is proposed that the change shall take place.

(4) Any person who discharges or causes or permits to enter an industrial effluent into the sewer without having first obtained permission to do so in terms of sub-section (2) shall be guilty of an offence and liable, in addition to the penalties prescribed by these by-laws, to such charge as the Board may assess for the conveyance and treatment of the effluent so discharged.

(5) Without prejudice to its rights under sub-section (4) the Board shall be entitled to recover from any person who discharges an industrial effluent to the sewer all costs incurred by it as the result, direct or indirect, of damage caused to the sewer or any sewerage works by the said effluent.

*Control of Industrial Effluents.*

23. The Board may by notice served on the owner or occupier of any premises from which an industrial effluent is discharged require him without prejudice to any other provision of these by-laws to do all or any of the following things:—

- (a) To subject the effluent before it is discharged to the sewer to such treatment as will in the opinion of the Board ensure that it conforms at all times to the restrictions of sub-section (1) of section 21;
- (b) to restrict the discharge of effluents to certain specified hours and the rate of discharge to a specified maximum, and to install at his own expense such tanks, appliances and other equipment as may be necessary for compliance with the said restrictions;
- (c) to install a separate drainage installation for the conveyance of industrial effluent and to discharge the same into the sewer through a separate connection provided by the Board, to refrain from discharging the said effluent through any domestic drainage installation or any domestic sewage through the said separate installation;
- (d) to construct at his own expense in any drainage installation conveying industrial effluent to the sewer one or more inspection, sampling or metering chambers of such dimensions and materials and in such positions as the Board may prescribe;
- (e) to pay in respect of the industrial effluent discharged from his premises such charge as may be assessed in terms of Schedule B: Provided that where owing to the particular circumstances of any case the method of assessment prescribed by the said

- voorgeskryf word, nie die ware suurstof-geabsorbeerde sterkte van 'n nywerheidsuitvloeisel weergee nie, die Hoofingenieur sodanige alternatiewe metode van vasstelling kan gebruik as wat die gemelde sterkte weergee en die koste dienooreenkomsdig kan vasstel.
- (f) om al sodanige inligting as wat deur die Raad vereis word om hom in staat te stel om die koste betaalbaar ingevolge Bylae E vas te stel, te verskaf; en
- (g) om vir die toepassing van subparagraph (f) op eie koste 'n meter te verskaf en in stand te hou, om die totale hoeveelheid water verkry uit enige boorgat, fontein of ander natuurlike bron van water en wat op die eiendom gebruik word, te meet.

#### *Meet. on bepaling.*

24. (1) Die Raad kan, in so 'n posisie as wat hy bepaal, in enige rioleringsinstallasie wat nywerheidsuitvloeisel na die hoofriool afvoer, enige meter of meetnemer of ander toestel aanbring, met die doel om die volume of samestelling van die gemelde uitvloeisel te bepaal, en dit is 'n misdryf vir enigeen om enige sodanige meter, meet- of ander toestel, uit te skakel, oop te maak, daarby in te breek of op 'n ander wyse daaraan te peuter of om dit te beskadig: Met dien verstande dat die Raad na goeddunke 'n ooreenkoms met enigeen wat nywerheidsuitvloeisel in die hoofriool uitlaat kan aangaan om 'n alternatiewe metode te bepaal om die hoeveelheid uitvloeisel wat aldus uitgelaat word te bepaal.

(2) Die Raad het die reg om 'n meter, meet- of ander toestel soos hierbo genoem op koste van die eienaar van die betrokke eiendom aan te bring en in stand te hou.

#### *Swembaddens.*

25. (1) Geen water mag regstreeks of onregstreeks uit 'n swembad in 'n hoofriool uitgelaat word nie tensy skriftelike toestemming om dit te doen eers van die Raad verkry is.

(2) Enige sodanige skriftelike toestemming is onderworpe aan sodanige voorwaarde as wat die Raad opstel, insluitende in besonder 'n voorwaarde dat die toestemming te enige tyd met een week skriftelike kennisgewing deur die Raad herroep kan word, en die toestemming is verder onderworpe aan die betaling van die heffings voorgeskryf in Bylae B.

(3) Geen water uit 'n swembad mag sonder dat die skriftelike toestemming van die Raad eers vooraf verkry is, regstreeks of onregstreeks oor of in enige pad, gat of vloedwaterriool wat by die Raad berus uitgelaat word nie.

#### *Riole.*

26. (1) Alle pype, buigstukke, aansluitstukke en mee-gaande toebehoere wat deel uitmaak van 'n riool moet van geglasuurde erdewerk wees wat die toepaslike stempel van die Suid-Afrikaanse Bureau vir Standaarde dra of van gietyster wat gestempel is om aan te toon dat dit ooreenkom met die Britse Standaard spesifikasie No. 437 "Cast Iron Spigot and Socket Drain Pipes" of moet van 'n ander toe-reikende of doeltreffende materiaal gemaak wees.

(2) Pype, buigstukke, aansluitstukke en meegaande toe-behoere wat van geglasuurde erdewerk of gietyster gemaak is, soos in subartikel (1) bepaal word en wat deel uitmaak van 'n riool, moet sodanig wees dat die Raad dit kan goedkeur met inagneming van die algemeen aanvaarde standaarde van vervaardiging en rioleringspraktyle.

#### *Lasse in rioleringsinstallasies.*

27. (1) Alle lasse tussen pype en toestelle en toebehoere in 'n rioleringsinstallasie moet sodanig wees dat aaneen-liggende pyprompe konserties is, dat pypbodem suwer is volgens belyning en helling en dat daar geen interne versperrings bestaan nie.

(2) Alle lasse soos hierbo genoem moet so gemaak word dat dit lug- en waterdig is en dat 'n riuolskrapier wat 'n kwartduim kleiner is deursnee is as die nominale binne deursnee van die pyp vryelik daardeur kan beweeg.

(3) Die lasse tussen geglasuurde erdepype moet gemaak word met cementdaghā wat 'n samestelling het van nie meer as twee dele skoon en skerp sand op een deel Portland-sement wat behoorlik tussen die spytappe en sokke van pype gekalfater is.

Schedule does not reflect the true oxygen-absorbed strength of an industrial effluent the Chief Engineer may adopt such alternative method of assessment as does reflect the said strength and may assess the charge accordingly.

- (f) to provide all such information as may be required by the Board to enable it to assess the charges payable in terms of Schedule B; and
- (g) for the purpose of subparagraph (f) to provide and maintain at his own expense a meter measuring the total quantity of water drawn from any borehole, spring or other natural source of water and used on the property.

#### *Metering and Assessment.*

24. (1) The Board may incorporate in such position as it shall determine in any drainage installation conveying industrial effluent to the sewer any meter or gauge or other device for the purpose of ascertaining the volume or composition of the said effluent, and it shall be an offence for any person to by-pass, open, break into or otherwise interfere with or to damage any such meter, gauge or other device: Provided that the Board may in its discretion enter into an agreement with any person discharging industrial effluent to the sewer for the purpose of establishing an alternative method of assessing the quantity of effluent so discharged.

(2) The Board shall be entitled to install and maintain any such meter, gauge or device as aforesaid at the expense of the owner of the property concerned.

#### *Swimming Baths.*

25. (1) No water shall be discharged directly or indirectly from a swimming bath to a sewer unless written permission to do so shall first have been obtained from the Board.

(2) Any such written permission shall be subject to such conditions as the Board shall determine including in particular a condition that the permission shall be revocable at any time on the Board's giving one week's written notice, and shall be subject further to the payment of the charges prescribed in Schedule B.

(3) No water from a swimming bath shall without the written permission of the Board previously obtained be discharged directly or indirectly over or into any road, gutter or stormwater drain vested in the Board.

#### *Drains.*

26. (1) All pipes, bends, junctions and associated fittings forming part of a drain shall be made of glazed earthenware bearing the appropriate stamp of the South African Bureau of Standards or cast iron stamped to show that it conforms to the British Standard Specification No. 437, "Cast Iron Spigot and Socket Drain Pipes" or of some other adequate or effective material.

(2) Pipes, bends, junctions and associated fittings made of glazed earthenware or cast iron as prescribed by subsection (1) and forming part of a drain shall be such as the Board shall approve having regard to generally accepted standards of manufacture and drainage practice.

#### *Joints in Drainage Installations.*

27. (1) All joints between pipes and appliances and fittings in a drainage installation shall be such that adjacent pipe barrels are concentric, inverters are true to line and grade and there are no internal obstructions.

(2) All joints as aforesaid shall be so made that they are air and watertight and that a badger one-quarter inch less in diameter than the nominal internal diameter of the pipe can pass freely through them.

(3) The joints between glazed earthenware pipes shall be formed of cement mortar having a composition of not more than two parts of clean and sharp sand to one part of Portland cement properly caulked between the spigots and sockets of the pipes.

(4) Die lasse tussen gietystersok- en tappype moet gemaak word met 'n pakstuk van hennep of gare en die pakstuk mag nie dieper strek as een-derde van die diepte van die sok wanneer laasgenoemde behoorlik gekalfater is nie en die res van die diepte van die sok moet in een gietsel met gesmelte lood of met loodvesel opgevul en daarna deeglik gekalfater word.

(5) Alternatiewe metodes vir die las van pype en mee-gaande toebehoere wat van geglasuurde erdewerk of gietyster gemaak is, kan deur die Raad goedgekeur word indien die sterkte en duursaamheid daarvan na sy mening nie geringer is as die sterkte en duursaamheid van die metodes wat in subartikels (3) en (4) beskryf is nie.

#### Grootte van rirole.

28. Die binnedeursnee van 'n riool mag nie minder as vier duim wees nie: Met dien verstande dat die Raad, indien hy dit goed aig, niet inagnemirg van enige besondere omstandighede, die lê van rirole met 'n groter deursnee as vier duim kan vereis.

#### Aanlê van rirole.

29. (1) Rirole moet in 'n reguit lyn gelê word en teen 'n eenvormige helling tussen die aansluitingspunte waarna in artikel 30 verwys word, en rirole moet oral so gelê word dat die romp stewig ondersteun word, en dit moet gelê word teen 'n helling van nie meer as 1 op 10 of minder as 1 op 60 nie: Met dien verstande dat die Raad na volstrekte goedgunne kan toelaat—

- (a) dat 'n helling steiler kan wees as 1 op 10;
- (b) dat vertikale dalings van hoogstens agt voet gebou word, sodanige dalings slegs toegelaat te word in die geval van geglasuurde erdepype waar die pype met beton omhul is; of
- (c) dat 'n helling binne die perke van 1 op 60 tot en met 1 op 90 kan wees in die geval van rirole wat 'n deursnee van ses duim of meer het.

In die geval van rioleringsinstallasies wat aangesluit sal word of moontlik aangesluit sal word by die vuilriool wat uitloop in die Stadsraad van Pretoria se rioleringsstelsel moet alle rirole van erdewerk, gietyster of swaar gietyster op 'n deurlopende betonbedding gelê word met 'n draagafstand van minstens  $\frac{1}{3}$  van die lengte van die pyp se romp, en sodanige beton moet saamgestel wees uit ses dele kliip, drie dele sand en een deel cement. Die minimum dikte van sodanige betonbedding moet drie duim wees. Alle handgate moet met soortgelyke beton opgevul en gelyk gemaak word nadat die rirole getoets is.

(2) Niemand behalwe 'n loodgieter wat ingevolge die Raad se verordeninge vir die Licensiering en Beheer van Loodgieters en Rioolpyaplêers gelisensieer is mag gietystersriole lê nie, en niemand behalwe 'n rioolleer wat gelisensieer is soos hierbo gemeld, mag geglasuurde erderiole lê nie: Met dien verstande dat—

- (a) die las van geglasuurde erdepype uitgevoer kan word deur enigeen wat onder die toesig van 'n gelisensieerde rioolleer werk; en
- (b) waar die Raad, in die uitoefening van sy diskresionêre bevoegdhede, ingevolge subartikel (1) van artikel 26, toegelaat het dat 'n riool van 'n ander materiaal as gietyster of geglasuurde erdewerk gemaak kan word, die riool wat so gelê word, na goedgunne van die Raad deur die hoër van of 'n loodgieters- of 'n rioolleerslisensie gelê kan word.

#### Toegang tot Rirole.

30. (1) Elke riool moet vir die doeleindes van toegang daartoe, voorsien wees van 'n mangat soos by hierdie verordeninge voorgeskryf of van 'n steekoog soos deur die Raad vereis word:—

- (a) binne vier voet van die punt van aansluiting by die Raad se hoofriool;
  - (b) binne vier voet van die boonste punt van elke riool of verbindingriool;
  - (c) op elke punt waar die riool van rigting verander;
  - (d) op elke punt waar die riool van helling verander; en
  - (e) op elke punt waar dit by 'n ander riool aansluit.
- (2) Daar moet in elk geval 'n toegangspunt wees na elke riool op afstande van minstens 80 voet.

(4) The joints between cast-iron spigot and socket pipes shall be formed with a gasket of hemp or yarn the depth of which shall not exceed one-third of the depth of the socket when the latter is properly caulked, and the remainder of the socket shall be filled with molten lead run at one pouring, or with lead fibre, and thereafter solidly caulked.

(5) Alternative methods of jointing pipes and associated fittings made of glazed earthenware or cast iron may be approved by the Board if the strength and durability thereof are in its opinion not less than the strength and durability of the methods described in sub-sections (3) and (4).

#### Size of Drains.

28: The internal diameter of a drain shall be not less than four inches: Provided that the Board may if it thinks fit having regard to any special circumstances require the laying of drains with a diameter exceeding four inches.

#### Laying of Drains.

29. (1) Drains shall be laid in a straight line and at a uniform gradient between the points of access referred to in section 30, they shall be everywhere so laid that the barrel of every pipe, is firmly supported throughout its length, and they shall be laid at a gradient not greater than 1 in 10 or less than 1 in 60: Provided that the Board may in its absolute discretion permit—

- (a) a gradient greater than 1 in 10;
- (b) the construction of vertical drops not exceeding eight feet, such drops only to be permitted in the case of glazed earthenware pipes where they are encased in concrete; or
- (c) a gradient within the limits of 1 in 60 and 1 in 90 inclusive in the case of drains having a diameter of or exceeding six inches.

In the case of drainage installations connecting to, or likely to connect to sewers discharging into the Pretoria City Council's sewerage system all drains of stoneware, cast iron or heavy cast iron shall be laid on a continuous bed of concrete with a bearing of at least two-thirds of the length of the barrel of the pipe, such concrete to be composed of six parts stone, three parts sand and one part cement. The minimum thickness of such bed of concrete shall be three inches. All handholes are to be filled in with similar concrete and levelled off after the drains have been tested.

(2) No person other than a plumber licensed in terms of the Board's By-laws for the Licensing and Regulating of Plumbers and drainlayers shall lay cast-iron drains, nor shall any person other than a drainlayer licensed as aforesaid lay glazed earthenware drains: Provided that—

- (a) the jointing of glazed earthenware pipes may be carried out by any person working under the supervision of a licensed drainlayer; and
- (b) where in the exercise of its discretion under sub-section (1) of section 26 the Board has permitted a drain to be made of some material other than cast iron or glazed earthenware, the drain so made may at the discretion of the Board be laid by the holder of either a plumber's or a drainlayer's licence.

#### Access to Drains.

30. (1) Every drain shall be provided by way of access thereto with a manhole as prescribed by these by-laws or with an access eye as the Board shall require—

- (a) within four feet of the point of junction with the Board's sewer;
- (b) within four feet of the upper extremity of every drain or branch drain;
- (c) at every change of direction;
- (d) at every change of gradient; and
- (e) at every point of junction with another drain.

(2) There shall in any case be a point of access to every drain at intervals of not less than 80 feet.

(3) Toegang na die binnekant van 'n riool moet verskaf word deur middel van 'n mangat, of toegangspype met openinge waarvan die deksels in elke geval wanneer dit in posisie is en verseël is, die openinge gas-en waterdigt moet maak.

(4) Die deksels van openinge in toegangspype in geglasuurde erderolie moet verseël word met 'n bitumineuse materiaal van so 'n aard dat dit die openings op alle temperaturen van tot 160° Fahrenheit, doeltreffend verseël sal hou.

(5) Waar dié verskaffing van toereikende toegangswyses binne vier voet van die aansluitingspunt af met die Raad se hoofriool, en enige rede onprakties is op privaatgrond, moet die eienaar op sy eie koste 'n mangat laat bou op so 'n openbare plek oor die Raad se hoofriool en in so 'n posisie en van sodanige materiaal en afmetings as wat die Raad voorskryf en hy moet verder die koste betaal, soos deur die Raad bepaal, van enige verandering aan bestaande dienste in die straat wat as gevolg van die bou van die mangat nodig word.

(6) Die punte van toegang tot riele wat onder geplaveide oppervlaktes gelê is, moet toegemaak word met verwijdbare platbakke wat gepas gemerk is, op die oppervlakte.

(7) Waar enige deel van 'n rioleringsinstallasie onder 'n gebou deurloop, moet dit voorsien word van toegangspunte buite en so na as moontlik aan die gebou, op iedere plek waar die perseelriool onder die gebou ingaan en uitkom.

(8) In die geval van rioleringsinstallasies wat aangesluit word of moontlik aangesluit sal word by 'n vuilriool wat uitloop in die Stadsraad van Pretoria se rioleringsstelsel, moet daar benewens die toegangspunte wat hierbo vereis word, die volgende afsonderlike steekoë verskaf word:—

- (a) By alle veranderings van rigting;
- (b) by die bopunte van alle verbindingsriole wat langer is as 10 voet;
- (c) op afstande van hoogstens 80 voet;
- (d) by alle daalpype wat langer is as twee voet in vertikale of skuins daling.

'n Steekoog moet gemaak word van 'n gietyster of erdepyp wat met 'n hoek van minstens 5° met die riool by die riool aansluit in die rigting van die vloeい, en na die grondhoogte loop. Die steekoog moet voltooi word met 'n swaar tipe ABC gietyster-steekoogdeksel vasgesit in 6 duim beton met bo-op 'n geskikte kamer met 'n gietysterdeksel 12 duim by 12 duim en gebou met granolietmure, wat gelyk met die grondoppervlakte afgewerk is.

#### *Mangate.*

31. (1) Die mure van elke mangat moet van stene of beton gebou word op 'n betonvloer as 'n fondament en moet so gebou word dat die insyeping van water nie moontlik is nie.

(2) Die kamer van elke mangat moet oor die algemeen van toereikende grootte wees en in besonder om die gerieflike insteek van rioolwisserstokke toe te laat.

(3) Die vloer onder in die mangat moet met 'n staal-troffel glad afgewerk word.

(4) Waar daar geglasuurde erdegeute deur die vloer van 'n mangat loop, moet elke deel van die kante van die geute vertikaal opgebou word tot die hoogte van die binnewêwing van die uitgaande pyp, en van daardie hoogte af moet die vloer van die mangat voortdurend styg tot by die mure met 'n helling van minstens een op ses.

(5) Waar die vloer van 'n mangat meer as drie voet laer as die grondhoogte is, moet gietsterklimysters verskaf word in die mure om veilige en gerieflike afdaling na die vloer te verseker.

(6) Elke mangat moet toegerus wees met 'n deksel wat sterk genoeg is om die gewig van enige verkeer wat waarskynlik daaroor sal gaan te dra en die deksel moet dubbelverseël word waar daar geglasuurde erdegeute deur die vloer loop maar slegs 'n enkel seel is nodig indien die pype wat deur die vloer loop sodanig is dat toegang tot die binnekante van die pype slegs deur 'n toegangspyp kan plaasvind.

(7) Waar 'n pyp wat in 'n mangat ingaan op 'n hoëvlak is as die uitgaande pyp, moet eersgenoemde tot die bodemvlak van die mangat afgebring word deur middel van 'n vertikale of skuins genoeg pyp wat met beton om-

(3) Access to the interior of a drain shall be provided by manholes, or by access pipes having openings, the lids of which in either case when in position and sealed shall render the opening gas- and watertight.

(4) The lids of openings in access pipes in glazed-earthware drains shall be sealed with such a bituminous material as will remain effective as a seal at all temperatures up to 160° Fahrenheit.

(5) Where for any reason the provision of adequate means of access within four feet of the point of junction with the Board's sewer is impracticable on private land, the owner shall at his own expense cause a manhole to be constructed in such public place over the Board's sewer in such position and of such materials and dimensions as the Board may prescribe and in addition shall bear the cost, as assessed by the Board, of any alteration to existing services in the street which may by reason of the construction of the manhole be necessary.

(6) The points of access to drains laid beneath paved areas shall be covered by suitably marked removable slabs on the surface.

(7) Where any part of a drainage installation passes under a building it shall be provided with points of access outside and as near as possible to the building at each point of its entry thereto and exit therefrom.

(8) In the case of drainage installations connecting to, or likely to connect to sewers discharging into the Pretoria City Council's sewerage system there shall be provided, in addition to the access points required above, separate cleaning eyes as follows:—

- (a) At all changes of direction;
- (b) at the top ends of all branch drains exceeding 10 feet in length;
- (c) at distances not exceeding 80 feet;
- (d) at all ramps two feet or more in vertical or inclined drops.

A cleaning eye shall be constructed of cast-iron or stoneware piping taken up to ground level at an angle of not less than 5° to drain and joining the drain in the direction of flow. The cleaning eye shall be finished off with a heavy type ABC cast-iron cleaning eye cover set in six inches concrete and surmounted by a suitable chamber with a 12 inch by 12 inch cast-iron cover constructed with a grano kerb, finished off level with the ground surface.

#### *Manholes.*

31. (1) The walls of every manhole shall be constructed of brickwork or concrete upon a concrete base as a foundation and shall be so carried out as not to permit the infiltration of water.

(2) The chamber of every manhole shall be of adequate size generally and in particular to permit the convenient insertion of drain-cleaning rods.

(3) The floor of the base of a manhole shall be steel-trowelled to a smooth surface.

(4) Where the base of a manhole is traversed by glazed-earthware channels every part of the sides thereof shall be brought up vertically to the level of the soffit of the outgoing pipe and from that level the floor of the base of the manhole shall rise continuously to its walls at a gradient of not less than one in six.

(5) Where the base of a manhole is more than three feet below ground level, such cast-iron step-irons shall be provided in its walls as will ensure safe and convenient access to the said base.

(6) Every manhole shall be fitted with a cover sufficiently strong to support the load imposed by any traffic likely to pass over it; and the cover shall have a double seal where the base is traversed by glazed earthware channels, but need only have a single seal if the said base is traversed by pipes access to the interior of which is obtained only through an access pipe.

(7) Where a pipe leading into a manhole is at a higher level than the outlet pipe of the manhole it shall be brought down to the invert level of the manhole by means of a vertical or sufficiently inclined pipe encased

hul en buite die mangat geleë is, en die pyp moet ook verder oploop na die grondoppervlakte waar dit met 'n verwijderbare waterdige deksel of sodanige ander toestel as wat deur die Raad goedgekeur word, moet eindig.

#### Riole op swak grond.

32. (1) Riole wat loop deur grond wat na die mening van die Raad moontlik kan insak of verskuif moet geleë word op 'n bedding van beton wat saamgestel is uit hoogstens ses dele growwe aggregaat op drie dele fyn aggregaat op een deel Portland-sement, wat onder die romp van die pyp minstens vier duim dik moet wees en wat minstens 12 duim wyer is as die buitedeursnee van die pyp.

(2) Elke pyp wat so geleë is as wat in subartikel (1) voorgeskryf word moet behoorlik geleë en van skouers voorsien word deur die beton tot die hoogte van die horizontale deursnee van die pyp te gooi.

#### Riole binne of onder geboue.

33. (1) 'n Riool of gedeelte daarvan kan binne of onder of deur 'n gebou geleë word of daar deurgaan, na gelang van die geval, tensy die Raad, met inagneming van gesondheids- en instandhoudingsoorwegings of ander sake wat betrekking het op die besondere geval, anders besluit.

(2) 'n Riool of gedeelte daarvan moet, waar dit onder 'n gebou is, sonder verandering van rigting of helling wees en sonder toegang daartoe en dit moet geleë word op 'n betonbedding van minstens vier duim dik, waarvan die beton 'n samestelling moet hê van hoogstens ses dele growwe aggregaat op een deel Portland-sement en indien dit uit geglasuurde erdewerk bestaan, moet dit ook omhul wees met soortgelyke beton wat op alle punte 'n minimum dikte van vier duim, gemeet van die buite-oppervlakte van die pyp af moet hê.

(3) Waar 'n riool of gedeelte daarvan in 'n blootgestelde posisie binne 'n gebou geleë word, moet dit van gietyster-pype gemaak word en dit moet op afstande van hoogstens ses voet langs die lengte daarvan toereikend gestut word.

(4) Geen gedeelte van die gewig van 'n muur of fondament mag op 'n riool wat daaronder of deur loop rus nie.

(5) In die geval van rioleringsinstallasies wat aangesluit word of moontlik aangesluit sal word by 'n riool wat uitloop in die Stadsraad van Pretoria se rioleringsstelsel, moet riole wat onder mure of onder strukture deurgaan teen die gewig daarbo beskerm word deur 'n geskikte boog of late wat minstens 2 duim bokant die riool moet wees. Waar riole onder enige gebou, behalwe parkeerruimtes onder dak en enkelverdieping buitegeboue by wonings, deurloop moet die riole van swaar gietyster wees en van die volgende diktes:

Deursnee.	Dikte van Meraal.	Gewig van 6 voet lengte.
4"	1"	97 lb.
6"	1 1/2"	220 lb.

#### Beskerming van riole.

34. Enige gedeelte van 'n geglasuurde erderiool wat 12 duim of minder onder die oppervlakte van die grond is, en in die geval van rioleringsinstallasies wat aangesluit word of moontlik aangesluit sal word by 'n riool wat uitloop in die Stadsraad van Pretoria se rioleringsstelsel, 18 duim of minder onder die oppervlakte van die grond is, moet omsluit word deur 'n beton omhulsel met 'n samestelling van hoogstens ses dele growwe aggregaat op drie dele fyn aggregaat op een deel Portland-sement, en die dikte van die omhulsel moet minstens vier duim wees, gemeet van die buitekant van die pyp af.

#### Verbindingsrioole.

35. (1) Elke verbindingsriool moet by 'n ander riool aansluit deur middel van 'n toebehoere wat nie 'n rugvoeg-aansluitstuk is nie, wat spesiaal vir die doel van sodanige aansluitings gemaak is.

(2) Die punt waar 'n verbindingsriool in 'n ander riool uitmond moet so na as moontlik aan die bodem van laas-genoemde wees en die verbindingsriool moet skuins in die rigting van vloeい in die ander riool uitmond, sodat die ingeslotte hoek tussein die asse van die twee riole nie meer is as 45° nie.

in concrete and located outside the manhole which pipe shall also be continued upwards to the surface of the ground and shall there terminate in a removable watertight cover or such other device as may be approved by the Board.

#### Drains on Bad Ground.

32. (1) Drains passing through ground which in the opinion of the Board is liable to settlement or movement shall be laid on a bed of concrete having a composition of not more than six parts of coarse aggregate to three parts of fine aggregate to one part of Portland cement and having a thickness of not less than four inches below the barrel of the pipe and a width not less than 12 inches greater than the external diameter of the pipe.

(2) Every pipe which has been laid as prescribed in sub-section (1) shall be properly bedded and haunched by bringing the concrete up to the level of the horizontal diameter of the pipe.

#### Drains Within or Under Buildings.

33. (1) A drain or part thereof may be laid or may pass as the case may be within or under or through a building unless the Board decides otherwise having regard to considerations of health and maintenance or other matters relevant to the particular case.

(2) A drain or part thereof shall where it is under a building be without change of direction or gradient and without means of access thereto and shall be laid on a bed of concrete at least four inches thick having a composition of not more than six parts of coarse aggregate to three parts of fine aggregate to one part of Portland cement and if it is made of glazed earthenware shall also be encased in similar concrete having a minimum thickness at all points of four inches measured from the external surface of the pipe.

(3) Where a drain or part thereof is laid in an exposed position within a building it shall be constructed of cast-iron pipes and shall be adequately supported at intervals not exceeding six feet along its course.

(4) No part of the weight of a wall or foundation shall bear upon a drain which passes under or through it.

(5) In the case of drainage installations connecting to, or likely to connect to sewers discharging into the Pretoria City Council's sewerage system, drains passing below walls or other structures shall be protected from the superincumbent weight by a suitable arch or lintol at least 2 inches clear above the drain. Where drains pass below or under any building, except covered parking areas and single storey outbuildings to dwellings, these drains shall be of heavy cast iron and to the following thicknesses:

Diameter.	Metal thickness.	Weight of 6 feet length.
4"	1"	97 lb.
6"	1 1/2"	220 lb.

#### Protection of Drains.

34. Any portion of a glazed earthenware drain which is 12 inches or less below the surface of the ground and in the case of drainage installations connecting to, or likely to connect to sewers discharging into the Pretoria City Council's sewerage system, 18 inches or less below the surface of the ground, shall be enclosed in a concrete casing which has a composition of not more than six parts of coarse aggregate to three parts of fine aggregate to one part of Portland cement and is at least 4 inches thick measured from the outside of the pipe.

#### Branch Drains.

35. (1) Every branch drain shall join another drain by means of a fitting, not being a saddle junction, made specially for the purpose of such junctions.

(2) The point of entry of a branch drain to another drain shall be placed as near as practicable to the invert of the latter and the branch drain shall enter the other drain obliquely in the direction of flow so that the included angle between the axes of the two drains does not exceed 45°.

*Stankafsluiters.*

36. (1) Elke inlaat tot 'n riool, uitgesonderd dié van 'n ventilasiepyp, 'n drekwatertoebore, 'n drekwaterpyp of 'n ander riool af, moet toegemaak word met 'n stankafsluiter wat deur die Raad goedgekeur is en wat so gemaak en aangebring is dat dit 'n waterslot van minstens twee en 'n half duim diep, kan handhaaf en geen ander afsluiter mag tussen daardie stankafsluiter en die Raad se hoofriool geplaas word nie.

(2) Vuilwatertoebore wat deel uitmaak van 'n tweepypstelsel moet uitloop in 'n tipe rioolput, deur die Raad goedgekeur, en die uitlooppunt moet bokant die oppervlakte van die waterslot in die stankafsluiter wees.

(3) In die geval van rioleringsinstallasies wat aangesluit word, of moontlik aangesluit sal word by 'n riool wat uitloop in die Stadsraad van Pretoria se rioleringsstelsel, moet die uitlaat van vuilwatertoebore af in 'n tweepypstelsel plaasvind in 'n vertikale trechterkop of een met 'n sy-inlaat, onder die rooster en bokant die waterhoogte in die rioolputstankafsluiter.

*Rioolputte.*

37. (1) Die inlaat tot elke rioolput moet 'n binnedeursnee van ses duim hê en die uitlaat 'n binnedeursnee van vier duim en die rioolput moet 'n waterslot van minstens twee en 'n halfduim diep hê.

(2) Behalwe wanneer instandhoudingswerk aan dié gang is, moet elke rioolput reeds bedek wees met 'n gietyster-rooster waarvan die ruimtes tussen die stawe minstens drie-agste duim en hoogstens 'n halfduim is.

(3) Alle rioolputte moet vugas gesit word op beton minstens vier duim dik en moet voorsien word van komming met kante wat minstens drie duim bokant sowel die rooster waarna in subartikel (2) verwys word, as die hoogte van die omliggende grond, uitsteek.

(4) Die hoogte van die water in die stankafsluiter van enige rioolput mag nie meer as 18 duim onder die bokant van die komming waarna in subartikel (3) verwys word, wees nie en wanneer volgens die mening van die Raad met inagneming van die betrokke ligging van vuilwater-toebore en enige bestaande of voorgestelde aangrensende rioleringsinstallasie vereis word, dat die hoogte van die water in die stankafsluiter van enige rioolput, 'n groter diepte as voormalig moet hê, moet die rioolput geplaas word in 'n daklose kamer, wat gebou is op die wyse voorgeskryf vir mangate in artikel 31, waarvan die mure opgebou is tot 'n hoogte van minstens drie duim bokant die omliggende grond.

(5) 'n Kraan met lopende water moet uitloop oor elke rioolput of stankafsluiter wat geen uitvloeisel van vuilwater ontvang nie.

*Vetvangers (Algemeen).*

38. 'n Vetvanger van 'n goedgekeurde soort, grootte en kapasiteit moet in plaas van 'n rioolput verskaf word om die uitvloeisel van vuilwater te neem van elke opwasbak of ander toebehere—

- (a) in elke gebou waarvan die vuilwater weggedoen word in stapelriole of ander werke wat deur die Raad gemagtig is;
- (b) op enige plek waar die uitvloeisel van vet, olies of smout, na die mening van die Raad, moontlik die hoeveelheid toegelaat by artikel 21 kan oorskry, en die bepalings van artikel 39 moet sover moontlik op sodanige vetvangers toegepas word.

*Vetvangers (Nywerhede).*

39. (1) Die uitvloeisel van enige nywerheidspersel af wat na die mening van die Raad vet, olie, smout, slik of ander drywende vaste stof bevat of moontlik kan bevat in groter hoeveelhede as dié wat in Bylae D gespesifieer word, moet, alvorens dit enige van die Raad se hoofriole binnegaan, eers deur een of meer tanks of kamers vloeい wat ontwerp is vir die opvang van vet en afsaksel, wat van so 'n soort, grootte en kapasiteit is, as wat die Raad goedkeur en in so 'n posisie is dat die Raad tevrede is dat nie meer as die toelaatbare hoeveelhede vet en ander stowwe hierbo vermeld, die riool kan bereik nie.

*Traps.*

36. (1) Every inlet to a drain other than that from a ventilating pipe, a soil-water fitting, a soil-water pipe or another drain shall be closed by a trap approved by the Board and so formed and fixed as to be capable of maintaining a water seal at least two-and-a-half inches in depth, and no other trap shall be placed between that trap and the Board's sewer.

(2) Waste fittings forming part of a two-pipe system shall discharge into a gully of a type approved by the Board and the point of such discharge shall be above the surface of the water seal in the trap.

(3) In the case of drainage installations connecting to, or likely to connect to sewers discharging into the Pretoria City Council's sewerage system the discharge from waste fittings in a two-pipe system shall be into a vertical or side inlet hopper head under the grid and above the water level in the gully trap.

*Gullies.*

37. (1) The inlet to every gully shall have an internal diameter of six inches and its outlet an internal diameter of four inches, and the gully shall have a water-seal at least two and a half inches in depth.

(2) Except when maintenance work is in progress every gully shall be kept covered with a cast-iron grating the spaces between the bars of which shall be not less than three-eighths of an inch or more than half an inch wide.

(3) All gullies shall be bedded on concrete not less than four inches thick and shall be provided with a benched dishing rising at least three inches above the level of both the grating referred to in sub-section (2) and the level of the surrounding ground.

(4) The level of the water in the trap of any gully shall not be more than 18 inches below the top of the dishing referred to in sub-section (3) and when in the opinion of the Board having regard to the relevant positions of waste fittings and any existing or proposed adjacent drainage installation, the level of the water in the trap of any gully is required to be at a greater depth as aforesaid the gully shall be placed in an unroofed chamber constructed in the manner prescribed for manholes in section 31, the walls of which have been brought up to a height at least three inches above the surrounding ground.

(5) A tap supplied with running water shall discharge over every gully or trap which does not receive any discharge of waste water.

*Grease Traps (General).*

38. A grease trap of approved type, size and capacity shall be provided instead of a gully to take the discharge of waste water from every sink or other fitting in—

- (a) every building the waste water from which is disposed of in French drains or other works authorised by the Board;
- (b) any place where in the opinion of the Board the discharge of grease, oils or fats is likely to exceed that permitted by section 21 and the provisions of section 39 shall be applied as far as possible to such grease traps.

*Grease Traps (Industrial).*

39. (1) The effluent from any industrial premises which contains or in the opinion of the Board is likely to contain grease, oil, fat, silt or other solid matter in suspension in quantities greater than those specified in Schedule D shall before it is allowed to enter any of the Board's sewers be passed through one or more tanks or chambers which is designed for the interception of grease and sediment, is of such type, size and capacity as the Board may approve and is in such a position as satisfies the Board that not more than the permitted quantities of grease and other substances as above-mentioned can reach the sewer.

(2) Olie, vet of enige ander stof wat in enige nywerheidsuitoefsel of ander vloeistof aanwesig is en wat 'n ontvlambare of skadelike damp afgee op 'n temperatuur van 70° Fahrenheit, moet, voordat dit die Raad se hoofrole binnegaan, in 'n tenk of kamer wat vir dié doel verskaf is, opgevang word.

(3) 'n Tenk of kamer waarna in subartikel (2) verwys word, moet aan die onderstaande vereistes voldoen:—

- (a) Dit moet van toereikende inhoudsmaat wees, gemaak van harde, duursame materiaal en moet waterdig wees wanneer dit voltooi is;
- (b) die waterslot van die afvoerpyp daarvan moet minstens ses duim diep wees;
- (c) dit moet voorsien wees van so 'n aantal mangatdeksels as wat toereikend is vir die doeltreffende verwijdering van vet, olie of silt.

#### *Verstopplings van vryvangers.*

40. Niemand mag so 'n versameling vet of silt in enige stankafsluiter, tenk of ander toebehore veroorsaak of toelaat dat die doeltreffende werking daarvan belemmer word nie.

#### *Plasing van rioolputte.*

41. (1) Behoudens die bepalings van subartikel (1) van artikel 39, moet alle rioolputte, vryvangers en stankafsluuters in verband met stable in die ope lug geleë wees of onder 'n dak in 'n plek wat voortdurend in 'n goedgekeurde mate aan die ope lug blootgestel is, en dit moet te alle tye geredelik bereikbaar wees vir die doeleinnes van skoonmaak of instandhouding tot bevrediging van die Raad.

(2) Elke vloer in 'n fabriek, stal of ander perseel waarop vloeistof voortdurend of met tussenpose uitgelaat word moet 'n harde, gladde en duursame oppervlakte hê en dit moet so gegradeer wees dat dit na 'n rioolput dreineer.

(3) Ongeag die bepalings van subartikel (1) kan 'n rioolput soos vermeld in subartikel (2) geleë wees binne 'n gebou mits die riool of pyp wat die uisvloeisel van die rioolput af ontvang self uitloop in 'n ander rioolput wat in die ope lug geleë is.

#### *Maak van pype.*

42. (1) Vuilwaterpype, drukwaterpype en ventilasiepype met hul bybehorende stankafsluuters en toebehore moet gemaak word van gietyster, weekstaal, koper, geelkoper of getrokke lood, in elke geval van 'n gehalte tot bevrediging van die Raad of van sodanige ander materiaal as wat die Raad na goeddunke goedkeur, die Raad se diskresie ingevolge hierdie subartikel uitgeoefen te word met inagneming van gevinstige gebruikskodes en gepubliseerde standaardspesifikasies wat die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde van tyd tot tyd uitreik, of indien daar nie so'n spesifikasie bestaan nie, met inagneming van die toepaslike Britse Standaard-spesifikasie.

(2) Gietsterpype en die stankafsluuters en toebehore wat daarmee gepaard gaan moet beide van binne en van buite 'n toereikende laag bitumineuse of ander korrosie-werende materiaal aanhê en weekstaal pype moet toereikend gegalvaniseer wees of op 'n ander wyse korrosie-werend gemaak word.

(3) Geen drekwaterpyp of vuilwaterpyp mag 'n kleiner binnedeursnee hê as dié van enige pyp of toebehore wat daarin uitmond nie.

#### *Lasse.*

43. (1) Elke aansluiting tussen 'n pyp, stankafsluiter of toebehore en 'n ander pyp, stankafsluiter of toebehore of 'n riool moet op so 'n wyse gemaak word dat dit gas- en waterdig is en dat geen binneversperring ontstaan nie en dit moet tot bevrediging van die Raad gedoen word in ooreenstemming met gevinstige loodgieters- en riolerings-prakteke.

(2) Waar die gebruik van algemeen erkende metodes van las 'n vermindering in die binnedeursnee van enige deel van 'n pyp of stankafsluiter vereis, mag die vermindering nie groter wees as twee keer die dikte van die wand van die afsluiter of pyp of 'n kwartduim wees nie, watter ook al die kleinste is; en die vermindering wat aldus gemaak word mag in geen geval verder langs die lyn van vloei strek as een en 'n half keer die nominale binnedeursnee van die afsluiter of pyp nie.

(2) Oil, grease or any other substance which is contained in any industrial effluent or other liquid and which gives off an inflammable or noxious vapour at a temperature of 70° Fahrenheit shall before entering the Board's sewers be intercepted in a tank or chamber provided for that purpose.

(3) A tank or chamber as referred to in sub-section (2) shall comply with the following requirements:—

- (a) It shall be of adequate capacity, constructed of hard durable materials and watertight when completed;
- (b) the water-seal of its discharge pipe shall be not less than six inches in depth;
- (c) it shall be provided with such number of manhole covers as may be effective for the adequate removal of grease, oil or silt.

#### *Clogging of Traps.*

40. No person shall cause, suffer or permit such an accumulation of grease or silt in any trap, tank or other fittings as will prevent its efficient operation.

#### *Location of Gullies.*

41. (1) Without prejudice to the provisions of sub-section (1) of section 39, all gullies, grease traps and traps associated with stables shall be situated in the open air or beneath a roof in a place permanently exposed to the open air to an approved extent and shall at all times be readily accessible for purposes of cleansing or maintenance to the satisfaction of the Board.

(2) Every floor in a factory, stable or other premises upon which liquid is discharged continuously or intermittently shall have a hard, smooth and durable surface and shall be graded and drained to a gully.

(3) Notwithstanding the provisions of sub-section (1) a gully as referred to in sub-section (2) may be situated within a building so long as the drain or pipe receiving the discharges from the gully itself discharges into another gully situated in the open air.

#### *Construction of Pipes.*

42. (1) Waste-paper pipes, soil-water pipes, and ventilation pipes with their associated traps and fittings shall be constructed of cast iron, mild steel, copper, brass or drawn lead, in each case of a quality satisfactory to the Board, or of such other materials as the Board may in its discretion approve, the Board's discretion in terms of this sub-section to be exercised by reference to established codes of practice and published standard specifications, issued by the South African Bureau of Standards from time to time or, in the absence of any such specifications, to the appropriate British Standard specification.

(2) Cast-iron pipes and their associated traps and fittings shall have both their inside and their outside surfaces adequately coated with a bituminous or other corrosion-resisting material, and mild steel pipes shall be adequately galvanized or otherwise rendered resistant to corrosion.

(3) No soil-water pipe or waste-water pipe shall have an internal diameter less than that of any pipe or fitting discharging into it.

#### *Joints.*

43. (1) Every connection between a pipe, trap, or fitting and another pipe, trap or fitting or a drain shall be made in such a manner as to be gas- and watertight and to cause no internal obstruction, and shall be carried out to the satisfaction of the Board in accordance with established plumbing and drainage practice.

(2) Where the use of generally recognised methods of jointing requires a reduction in the internal diameter of any part of a pipe or trap, the amount of the reduction shall be not greater than twice the thickness of the wall of the trap or pipe or one quarter of an inch, whichever is the less, and the reduction so made shall in no case extend further along the line of flow than one and a half times the internal nominal diameter of the trap or pipe.

*Grootte van pype.*

44. (1) Die binnedeursnee van vuilwaterpype word bepaal in ooreenstemming met die aantal en soort toebehore en mag in geen geval kleiner wees nie as wat in die regterhandse kolom van die onderstaande tabel voorgeskryf word ten opsigte van die toebehore wat daar teenoor in die linkerhandse kolom van die tabel verskyn.

TABEL.

Toebehore.	Minimum Binnedeursnee in Duime.
Een handewasbak.....	1½
Twee, drie of vier handewasbakke.....	1½
Vyf of meer handewasbakke.....	2
Een bad of opwasbak.....	1½
Twee, drie of vier baddens of opwasbakke.....	2
Vyf of meer baddens of opwasbakke.....	3
Oorlooppype.....	1

(2) Ongeag die bepalings van die voorafgaande subartikel mag in gevallen waar die eenpypstelsel gebruik word geen vuilwaterpyp wat die uitvloeisel van twee of meer toebehore ontvang, 'n binnedeursnee van minder as twee duim hê nie.

*Plasing van pype.*

45. (1) Elke drekwaterpyp, vuilwaterpyp, ventilasiepyp en slukpyp moet geredelik bereikbaar wees vir inspeksie en herstel, en in besonder mag geen sodanige pyp in enige muur, vloer, balk, suil of ander gedeelte van 'n gebou ingebou word nie behalwe vir sover dit nodig is om dit in of uit 'n gebou te laat gaan.

(2) Waar enige sodanige pyp soos hierbo vermeld aan die buitekant van enige gebou vasgeheg is, moet dit doeltreffend teen skade beskerm word, en waar dit binne 'n gebou is kan dit geplaas word in 'n gleuf wat afhaalbare deksels het of in 'n geventileerde leiding gemaak van goedgekeurde, syferdigte materiaal wat 'n oppervlakte van minstens vier vierkante voet in dwarsdeursnee het, en dit moet voorsien wees van 'n toegangswyse na die binnekant daarvan toereikend vir inspeksie en herstel.

*Toegang tot pype.*

46. (1) Behoudens die bepalings van subartikel (2) moet 'n steekoog verskaf word binne ses voet bokant die punt waar elke drekwaterpyp die grond binnegaan asook by elke punt waar 'n drekwaterpyp of vuilwaterpyp van rigting verander, by elke aansluiting van enige sodanige gemelde pyp met enige ander pyp behalwe 'n ventilasiepyp, in sodanige ander posisies as wat nodig is om die geheel van die binnekant van enige sodanige pyp soos gemeld geredelik bereikbaar te maak vir skoonmaak en inspeksie en, in die geval van 'n ventilasiepyp, binne drie voet van 'n punt af waar dit in die grond ingaan.

(2) Waar 'n drekwaterpyp of vuilwaterpyp, wat nie 'n vuilwaterpyp is wat aangesluit is by 'n toebehore in die vertrek nie, deur 'n kombuis, spens of ander kamer gaan wat gebruik word of bedoel is om gebruik te word vir die voorbereiding, hantering, opberging, of verkoop van voedsel, moet die nodige toegang vir die skoonmaak en inspeksie van daardie deel van die gemelde pyp wat deur die vertrek gaan, buite die vertrek geplaas word.

(3) 'n Inlaat na 'n vuilwaterpyp soos gemeld in subartikel (2) kan aangebring word in die vloer van so 'n vertrek as waarna daarin verwys word, mits die gemelde inlaat toegerus is met 'n stankafsluiter wat verbind is met 'n pyp wat uitloop oor 'n rioolput of ander afsluiter wat in die opelug geleë is.

(4) Geen buig- of aansluitingstak  $\frac{1}{2}$ -g in enige so 'n pyp soos gemeld in subartikel (2) toegelaat word nie, tensy die posisie daarvan met betrekking tot 'n steekoog sodanig is dat die geredelike skoonmaak en inspeksie van buite die kamer of, van elke deel van die pyp wat deur so 'n kamer gaan, moontlik is.

(5) Elke ventilasiepyp en elke slukpyp moet so skuins wees dat 'n aaneenlopende daling, sonder 'n afsluiter tussenin, ontstaan van die oop punt af tot die aansluitingspunt van die vuilwaterpyp, drekwaterpyp of riool wat dit bedien.

*Size of Pipes.*

44. (1) The internal diameter of waste-water pipes shall be determined according to the number and kind of fittings and shall in no case be less than that prescribed in the right hand column of the following table in respect of the fitting appearing opposite to it in the left-hand column thereof.

TABLE.

Fittings.	Minimum Internal Diameter in Inches.
One wash-hand basin.....	1½
Two, three or four wash-hand basins.....	1½
Five or more wash-hand basins.....	2
One bath or sink.....	1½
Two, three or four baths or sinks.....	2
Five or more baths or sinks.....	3
Overflow pipes.....	1

(2) Notwithstanding the provisions of the preceding sub-section, where the one-pipe system is used no waste-water pipe receiving the discharge of two or more fittings shall have an internal diameter of less than two inches.

*Location of Pipes.*

45. (1) Every soil-water pipe, waste-water pipe, ventilation pipe and anti-syphonage pipe shall be readily accessible for inspection and repair, and in particular no such pipe shall be built into any wall, floor, beam, column or other part of a building except in so far as it may be necessary to pass it into or out of the building.

(2) Where any such pipe as aforesaid is attached to the outside of a building it shall be effectively protected against damage, and where it is fixed inside a building it may be encased in a chase having removable covers or in a ventilated duct constructed of approved impervious material which shall have an area at least four feet square in cross-section and shall be provided with means of access to its interior adequate for inspection and repair.

*Access to Pipes.*

46. (1) Subject to the provisions of sub-section (2) an access eye shall be provided within six feet above the point of entry into the ground of every soil-water pipe, at each change of direction in a soil-water or waste-water pipe, at every junction of any such pipe as aforesaid with any other pipe not being a ventilation pipe, in such other positions as are necessary to render the whole of the interior of any such pipe as aforesaid readily accessible for cleaning and inspection, and, in the case of a ventilating pipe, within three feet of its point of entry into the ground.

(2) Where a soil-water pipe or waste-water pipe, not being a waste-water pipe connected to a fitting in the room, passes through a kitchen, pantry, or other room used or intended for use for the preparation, handling, storage or sale of food, means of access necessary for the cleaning and inspection of that part of the said pipe which passes through the room shall be located outside the room.

(3) An inlet to a waste-water pipe as referred to in sub-section (2) may be provided in the floor of such a room as therein referred to so long as the said inlet is equipped with a trap connected to a pipe discharging over a gully or another trap situated in the open air.

(4) No bend or junction shall be permitted in any such pipe as is referred to in sub-section (2) unless its position in relation to an access eye is such as to permit the ready cleaning and inspection from outside the room of every part of the pipe passing through such room.

(5) Every ventilation pipe and every anti-syphonage pipe shall be so graded as to provide a continuous fall without the interposition of a trap from its open end to the point of connection to the waste-water pipe, soil-water pipe or drain which it serves.

(6) Elke ventilasiepyp en elke slukpyp moet, tensy dit afsonderlik opstyg, aangesluit wees by 'n hoofventilasiepyp op 'n punt minstens ses duim bo die bokant van die hoogste toebehore wat dit bedien.

(7) Waar die tweepypstelsel gebruik word, kan 'n pyp wat 'n drekwaterpyp of -toebehore ventileer en 'n pyp wat 'n vuilwaterpyp of -toebehore ventileer nie by mekaar aangesluit word nie tensy die vuilwatertoebehore wat aldus geventileer is voorsien is van 'n stankafsluiter met 'n waterslot van nie minder as twee en 'n half duim diep nie.

(8) Waar toegang na 'n drekwaterpyp binne 'n gebou toegelaat word, moet dit plaasvind deur middel van 'n toereikende lugdigte deksel wat vasskroef of vasegbout word.

#### *Ventilasie van pype algemeen.*

47. (1) Elke riool, verbindingsriool, drekwaterpyp, vuilwaterpyp of samestelling daarvan, waarvan die lengte 20 voet oorskry, van die aansluiting met 'n geventileerde perselriool of 'n geventileerde drekwaterpyp af, na gelang van die geval, tot by die aansluitingspunt met die drekwatertoebehore wat dit bedien en iedere vuilwaterpyp en takvuilwaterpyp wat langer is as 20 voet van die plek af waar dit in 'n rioolput ontslas of waar dit aansluit by 'n geventileerde vuilwaterpyp of geventileerde drekwaterpyp, na gelang van die geval, tot waar dit verbind is met die vuilwatertoebehore waarvoor dit bedoel is, moet voorsien word van 'n ventilasiepyp wat van die hoogste gerieflike punt af daarvan opwaarts loop.

(2) In die geval van rioleringsinstallasies wat aangesluit word, of moontlik aangesluit kan word by 'n riool wat uitloop in die Stadsraad van Pretoria se rioleringsstelsel, waar twee of meer toebehore by 'n verbindingsriool aangesluit word, moet so 'n riool voorsien word van 'n 4 duim-ventilasiepyp, of elke toebehore moet voorsien word van 'n slukpyp, en verder moet elke vuilwaterpyp van meer as 15 voet in horisontale lengte, of wat 'n vertikale daling van meer as 6 voet het, van 'n rioollugpyp voorsien word.

(3) Geen ventilasiepyp mag 'n kleiner binnedeursnee hé as dié van die riool, drekwaterpyp of vuilwaterpyp wat daardeur geventileer word nie.

(4) Daar moet minstens een ventilasiepyp in elke rioleringsinstallasie wees.

#### *Ventilasie van Pypeuitlate.*

48. (1) Elke ventilasiepyp of slukpyp moet sonder vermindering in deursnee tot minstens 15 voet van die grond af opwaarts loop tot so 'n groter hoogte of tot so 'n posisie as wat die Raad vereis.

(2) Die oop punt van enige ventilasiepyp wat deur 'n gebou gaan of wat daaraan vasegheg is, moet hoér wees as daardie deel van die dak wat naaste daaraan is en moet minstens ses voet bo die bokant van enige venster, deur of ander opening in dieselfde of 'n ander gebou wees, hetsy dit deel uitmaak van dieselfde eiendom of nie wat binne 'n horisontale afstand van 20 voet van die gemelde oop punt af is: Met dien verstande dat waar 'n dak of enige gedeelte daarvan gebruik word gebruik kan word vir enige ander doel as instandhouding of herstel, die pyp ten minste agt voet bokant so 'n dak of gedeelte moet uitsteek, tensy die Raad anders toelaat.

(3) Oral waar daar na die mening van die Raad 'n oorlaas bestaan as gevolg van gas wat uit 'n ventilasiepyp uitkom, kan die Raad van die eienaar vereis om op sy eie koste die pyp opwaarts te verleng tot sover as wat die Raad voorskryf.

(4) Waar enige nuwe gebou of enige aanbouing aan 'n bestaande gebou, enige venster, deur of ander opening het wat so geplaas is dat die bepalings van subartikel (2) oortree word ten opsigte van 'n bestaande ventilasiepyp, hetsy op dieselfde of enige ander eiendom, moet die eienaar van so 'n nuwe gebou of aanbouing op eie koste so 'n ventilasiepyp opwaarts verleng of laat verleng sover as wat nodig is om aan die gemelde subartikel te voldoen.

#### *Skoorstene.*

49. Geen skoorsteen of ander rookgang mag gebruik word om enige riool of drekwater- of vuilwaterpyp te ventileer nie.

(6) Every ventilation and every anti-syphonage pipe shall unless carried up independently be connected to a main ventilation pipe at a point at least six inches above the top of the highest fitting which it serves.

(7) Where the two-pipe system is used a pipe which ventilates a soil-water pipe or fitting and a pipe which ventilates a waste-water pipe or fitting shall not be connected to one another unless the waste-water fitting so ventilated is provided with a trap having a water-seal not less than two and a half inches in depth.

(8) Where access to a soil-water pipe within a building is permitted it shall be effected through an adequate screwed or bolted air-tight cover.

#### *Ventilation Pipes—General.*

47. (1) Every drain, every branch drain, and every soil-water pipe, waste-water pipe and every combination thereof of the course of which exceeds 20 feet in length measured from its junction with a ventilated drain or a ventilated soil-water pipe, as the case may be, to its point of connection with the soil-water fitting which it serves and every waste-water pipe and branch waste-water pipe the course of which exceeds 20 feet in length measured from its point of discharge over a gully or from its junction with a ventilated waste-water pipe or ventilated soil-water pipe as the case may be, to its point of connection with the waste-water fittings which it serves shall be provided with a ventilation pipe leading upwards from its highest convenient point.

(2) In the case of drainage installations connecting to, or likely to connect to sewers discharging into the Pretoria City Council's sewerage system, where two or more fittings are connected to a branch drain, such drain shall be ventilated with a four-inch ventilating pipe, or each fitting shall be anti-siphoned, and further, every waste pipe exceeding 15 feet in horizontal length or having a vertical drop of more than six feet shall be ventilated with a vent pipe.

(3) No ventilation pipe shall have an internal diameter less than that of the drain, soil-water pipe or waste-water pipe which it ventilates.

(4) There shall be at least one ventilation pipe in every drainage installation.

#### *Ventilation Pipes Outlets.*

48. (1) Every ventilation pipe or anti-syphonage pipe shall be carried upwards without diminution of diameter to a height of at least 15 feet above the ground or to such greater height or to such position as the Board may require.

(2) The open end of any ventilation pipe passing through or attached to a building shall be higher than that part of the roof which is closest to it and not less than six feet above the head of any window, door or other opening in the same or any other building, whether forming part of the same property or not, which is within a horizontal distance of 20 feet of the said open end: Provided that where a roof or any part thereof is used or capable of being used for any purpose other than that of maintenance or repair the pipe shall, unless the Board shall otherwise permit, extend at least eight feet above such roof or part thereof.

(3) Whenever in the opinion of the Board a nuisance exists owing to the emission of gas from a ventilation pipe the Board may require the owner at his own expense to extend the pipe upwards so far as the Board may prescribe.

(4) Where any new building or any addition to an existing building has any window, door or other opening so placed that the provisions of sub-section (2) become contravened in respect of an existing ventilation pipe, whether on the same or any other property, the owner of such new building or addition shall at his own expense extend or cause such ventilation pipe to be extended upwards so far as may be necessary for compliance with the said sub-section.

#### *Chimneys.*

49. No chimney or other flue shall be used for ventilating any drain or soil-water or waste-water pipe.

*Slukpype.*

50. (1) Geen slukpyp wat in verband met drekwater-toebehore gebruik word mag 'n binnedeursnee van minder as twee duim hê nie.

(2) Geen slukpyp wat in verband met vuilwatertoebore gebruik word mag 'n binnedeursnee van minder as een en 'n kwartduim of twee derdes van die deursnee van die vuilwaterpyp waarby dit aangesluit is hê nie, watter ook al die grootste is.

(3) Elke slukpyp moet by die drekwater- of vuilwaterpyp aangesluit word aan die uitlaatkant van die stankafsluiter en skuins in die rigting van die vloeい van laasgenoemde pyp, op 'n punt minstens drie duim en hoogstens 30 duim van die kruin van die afsluiter af en dit moet afsonderlik opwaarts loop om in die ope lug te eindig, in ooreenstemming met artikel 48, of dit moet aangesluit word by 'n hoofventilasiepyp op 'n punt minstens ses duim hoër as die bokant van die toebehore wat dit bedien.

*Beskerming van Vuilwaterstankafsluuters.*

51. Behoudens die bepalings van artikel 52, moet die waterslot van die stankafsluiter van 'n drekwatertoebore in die volgende gevalle deur middel van 'n slukpyp wat so geplaas is en van sodanige afmetings is as wat by artikel 50 voorgeskryf word, beskerm word, dit wil sê in alle gevalle waar die gemelde toebehore:—

- (a) uitloop in 'n nie-geventileerde riool of drekwaterpyp of 'n samestelling daarvan, waarin daar 'n daling van meer as vier voet is binne 'n horizontale afstand van agt voet van die kruin van die stankafsluiter af; of
- (b) uitloop in 'n drekwaterpyp of riool wat meer as 45° van die horizontale vlak afglyk en wat die uitlaat van 'n ander drekwatertoebore of op 'n hoër vlak ontvang; of
- (c) nie die drekwatertoebore is wat geleë is aan die boonste of verste punt van die drekwaterpyp of riool nie, en uitloop in 'n nie-geventileerde drekwaterpyp of riool wat die uitlaat van enige ander drekwatertoebore ontvang.

*Ventilasie van drekwatertoebore.*

52. Waar 'n aantal drekwatertoebore op 'n aftakdrekwaterpyp geïnstalleer word en die pyp word verby die punt van die laaste toebehore verleng en daar aangesluit by 'n ventilasiepyp op 'n punt minstens ses duim hoër as die bokant van enige van die toebehore wat bedien word, kan slukpype wegelaat word: Met dien verstaande dat waar meer as vier toebehore so geïnstalleer word, 'n bykomende ventilasiepyp met 'n binnedeursnee van minstens twee duim by die aftakdrekwaterpyp aangesluit moet word op 'n punt anderkant elke vierde toebehore en by 'n ventilasiepyp aangesluit moet word op 'n punt minstens ses duim hoër as die bokant van enige van die toebehore wat bedien word.

*Beskerming van vuilwaterstankafsluuters.*

53. (1) In die eenpypstelsel moet die waterslot van die stankafsluiter van elke vuilwatertoebore deur middel van 'n slukpyp beskerm word.

(2) In die tweepypstelsel moet die waterslot van die spelder van elke vuilwatertoebore, deur middel van 'n slukpyp beskerm word, tensy 'n goedgekeurde slukstankafsluiter aangebring word: Met dien verstaande dat hierdie paragraaf nie van toepassing is in die geval van 'n enkele bad, stortbad of opwasbak wat afsonderlik in 'n rioolput uitloop nie.

*Stankafsluuters.*

54. (1) Daar moet onmiddellik onder elke vuilwatertoebore 'n goedgekeurde selfreinigende buisvormige stankafsluiter aangebring word met 'n toereikende afhaalbare steekoog beskerm deur 'n waterslot en met 'n verwijderbare deksel daarop.

(2) Die nominale binnedeursnee van so 'n stankafsluiter soos hierbo gemeld mag nie kleiner wees nie as een en 'n kwartduim in die geval van 'n handewasbak en een en 'n halfduim in die geval van 'n opwasbak of bad.

*Anti-syphonage Pipes.*

50. (1) No anti-syphonage pipe used in connection with soil-water fittings shall have an internal diameter of less than two inches.

(2) No anti-syphonage pipe used in connection with waste fittings shall have an internal diameter of less than one and a quarter inch or two-thirds of the diameter of the waste-water pipe to which it is connected, whichever is the greater.

(3) Every anti-syphonage pipe shall be connected to the soil- or waste-water pipe on the outlet side of the trap obliquely in the direction of flow of the last-mentioned pipe at a point not less than three inches or more than 30 inches from the crown of the trap and shall be carried up independently to discharge into the open air in accordance with section 48, or shall be connected to a main ventilation pipe at a point not less than six inches above the top of the fitting which it serves.

*Protection of Soil-water Traps.*

51. Subject to the provisions of section 52, the water-seal of the trap of a soil-water fitting shall in the following cases be protected by means of an anti-syphonage pipe of such location and dimensions as are prescribed in section 50, that is to say, in all cases where the said fitting—

- (a) discharges into an unventilated drain or soil-water pipe or a combination thereof in which there is a fall of more than four feet within a horizontal distance of eight feet of the crown of the trap; or
- (b) discharges into a soil-water pipe or drain having an inclination from the horizontal greater than 45° and receiving at a higher level the discharge from another soil-water fitting; or
- (c) not being the soil-water fitting situated at the upper or remoter end of the soil-water pipe or drain, discharges into an unventilated soil-water pipe or drain which receives the discharge from any other soil-water fittings.

*Ventilation of Soil-water Fittings.*

52. Where a number of soil-water fittings is installed on a branch soil-water pipe which is continued beyond the end of the last fitting and there connected to a ventilation pipe at a point not less than six inches above the top of any of the fittings served, anti-syphonage pipes may be omitted: Provided that where more than four fittings are so installed an additional ventilation pipe having an internal diameter of not less than two inches shall be connected to the branch soil-water pipe at a point beyond every fourth fitting and shall be connected to a ventilation pipe at a point not less than six inches above the top of any of the fittings served.

*Protection of Waste Traps.*

53. (1) In the one-pipe system the water seal of the trap of every waste fitting shall be protected by means of an anti-syphonage pipe.

(2) In the two-pipe system the water seal of the trap of every waste fitting shall be protected by means of an anti-syphonage pipe unless an approved re-sealing trap is installed: Provided that this paragraph shall not apply in the case of a single bath, shower or sink having an independent discharge to a gully.

*Traps.*

54. (1) There shall be provided immediately beneath every waste fitting an approved self-cleansing tubular trap having an adequate removable cleaning eye protected by the water seal and having a removable cover.

(2) The nominal internal diameter of such a trap as aforesaid shall be not less than one and a quarter inch in the case of a wash-hand basin and one and a half inch in the case of a sink or a bath.

(3) Die diepte van die waterslot in 'n stankafsluiter mag in geen geval meer as vier duim wees nie en mag nie minder wees as een en 'n half duim in die geval van die tweepypstelsel en nie minder as twee duim in die geval van die eenpypstelsel nie.

(4) Ongeag die bepalings van subartikel (1), is dit toelaatbaar, dat

(a) 'n bad of handewasbak of stort sonder 'n stankafsluiter soos voormeld tussen in uitloop in 'n oop geut, halfsirkelvormig in dwarsdeursnee en met 'n deursnee van minstens vier duim, gemaak van geglasuurde erdewerk, porselein of ander goedgekeurde materiaal, wat die hele lengte bereikbaar is vir skoonmaak doeleinnes en aangebring onmiddellik onder die uitlaatpunt of -punte en die gemelde oop geut moet uitloop in 'n rioolput met 'n stankafsluiter, gebou en aangebring soos by hierdie verordeninge voorgeskryf word;

(b) 'n bad, of handewasbak of stort wat in 'n afskorting wat 'n urinoir bevat, sonder 'n stankafsluiter soos voormeld tussen in uitloop in 'n urinaalgeut: Met dien verstande dat sodanige geut gemaak moet wees ooreenkomsdig die bepalings van subartikel (3) van artikel 57.

#### Drekwatertoebehore.

55. Sonder benadeling van die besondere bepalings van artikels 56 en 57, moet elke drukwatertoebehore gemaak wees van erdewerk, vuurvaste klei, porselein, glasporselein of ander goedgekeurde syferdige materiaal wat in elke geval 'n geglasuurde of ander gladde afwerking het, en dit moet van 'n goedgekeurde tipe wees en dit moet verder voorsien wees van 'n stankafsluiter met 'n waterslot wat minstens twee duim diep is.

#### Waterklossette.

56. (1) Elke kamer of afskorting wat enige drukwater-toebehore bevat, moet 'n yaste vloer, hé gemaak van 'n nie-absorberende materiaal.

(2) Elke waterklossette van die uitspoel- of heweltipe en die daarmee gepaardgaande stankafsluiter moet in een stuk geïnaak word, moet voorsien word van 'n integrale spoelerand wat so gemaak is dat die hele binnekoppervlakte van die bak doeltreffend bespoel kan word en dit moet 'n minimum staande waterhoogte van 20 vierkante duim hé: Met dien verstande dat die stankafsluiter wat saam met 'n hurkpan gebruik word 'n afsonderlike eenheid kan wees.

(3) Enige stankafsluiter soos dié waarna in subartikel (2) verwys word moet 'n blootgestelde uitlaatpyp van voldoende lengte aanhē sodat dit geredelik bereikbaar is vir laswerk.

(4) 'n Ventilasiebus wat vir 'n stankafsluiter verskaf word moet 'n binnedeursnee van minstens twee duim hé en moet aan die kant van en minstens drie duim van die bokant van die afsluiter af aan die uitlaatkant, aangebring word.

(5) Die onderstaande vereistes is van toepassing op P-tipe stankafsluiters wat aan waterklossetbakke aangebring is—

- (a) hulle mag nie met ventileerbuse toegerus wees nie;
- (b) hulle uitlaatpype moet afwaarts loop met 'n hoek van minstens 5° met die horizontale vlak.

(6) Die minimum binnedeursnee van die uitlaat van elke stankafsluiter moet drie en 'n halwe duim wees in die geval van 'n uitspoel- of hurktipe, en drie duim in die geval van 'n heweltipe waterklossetbak.

(7) Die afstand tussen die bodem en die lip van die stankafsluiter van 'n uitspoel- of hurktipe waterklossetbak mag nie minder wees as twee en driekwart duim of meer as drie duim nie.

(8) Uitgesonderd in die geval van hurktipe bakke, moet waterklossetbakke voorsien wees van skarniersitplekke of inlasstukke wat in elke geval van nie-absorberende materiaal gemaak moet word.

(9) Enige kussing of pakking wat tussen die voetstuk van die waterklossetbak en die vloer geplaas word moet van nie-absorberende materiaal wees.

(10) Die Raad kan na volstrekte goeddunké dié gebruik van trogklosette van goedgekeurde ontwerp toelaat in afsonderlike geboue wat vir dié doel verskaf is.

(3) The depth of the water-seal in a trap shall in no case exceed four inches and shall be not less than one inch and a half in the two-pipe system, and not less than two inches in the one-pipe system.

(4) Notwithstanding the provisions of sub-section (1), it shall be permissible for (a) a bath or a wash-hand basin or shower to discharge without the interposition of a trap as aforesaid into an open channel semi-circular in cross-section having a diameter of at least four inches, made of glazed earthenware, porcelain or other approved material, accessible for cleaning throughout its length and fixed immediately beneath the point or points of discharge, the said open channel to discharge into a trapped gully constructed and fixed as prescribed by these by-laws; (b) for a bath or wash-hand basin or shower installed in a compartment containing a urinal to discharge without the interposition of a trap as aforesaid into the urinal channel: Provided that such channel is constructed in accordance with the provisions of sub-section (3) of section 57.

#### Soil-water Fittings.

55. Without prejudice to the particular provisions of sections 56 and 57 every soil-water fitting shall be constructed of earthenware, fireclay, porcelain, vitreous china or other approved impervious material having in every case a glazed or other smooth finish, shall be of approved type and shall be provided with a trap having a water-seal not less than two inches in depth.

#### Water Closets.

56. (1) Every room or compartment containing any soil-water fitting shall have a rigid floor of non-absorbent material.

(2) Every water-closet pan of the wash-down or syphonic type and its associated trap shall be made in one piece, shall be provided with an integral flushing rim so constructed that the entire interior surface of the bowl is effectively flushed, and shall have a minimum standing water-level area of 20 square inches: Provided that the trap used with a squatting pan may be an independent unit.

(3) Any such trap as referred to in sub-section (2) shall have an exposed outlet pipe of sufficient length to be conveniently accessible for jointing.

(4) A ventilating horn where provided for a trap shall have an internal diameter of not less than two inches and shall be placed at the side of and not less than three inches from the crown of the trap on its outlet side.

(5) The following requirements shall be applicable to "P" traps fitted to water-closet pans:—

- (a) They shall not be fitted with ventilating horns;
- (b) their outlet pipes shall run downwards at an angle of not less than five degrees to the horizontal.

(6) The minimum internal diameter of the outlet of every trap shall be three and a half inches in the case of a washdown or squatting, and three inches in the case of a syphonic, water-closet pan.

(7) The distance between the invert and the lip of the trap of a washdown or squatting water-closet pan shall be not less than two and three-quarter inches or more than three inches.

(8) Except in the case of squatting pans, pans shall be provided with hinged seats or inserts in either case made of non-absorbent material.

(9) Any pad or packing inserted between the base of the water-closet pan and the floor shall be of non-absorbent material.

(10) The Board may in its absolute discretion permit the use of trough closets of approved design in separate buildings provided for the purpose.

*Urinal.*

57. (1) Elke urinaal moet van die bak-, vak-, trog-, pan- of ander goedgekeurde type wees wat sonder enige ander toebehore tussenin regstreeks uitloop in 'n stankafsluiter wat regstreeks by 'n vuilpyp of riool aangesluit is: Met dien verstande dat in die geval van rioleringsinstallasies wat aangesluit word of moontlik aangesluit kan word by 'n vuilriool wat uitloop in die Stadsraad van Pretoria se rioleringsstelsel, slegs urinale van die hoktype toegelaat word.

(2) Elke urinaal moet regstreeks in sy eie stankafsluiter uitloop: Met dien verstande dat waar twee of meer urinale aangrensend aan mekaar is albei in 'n gemeenskaplike geut kan uitloop.

(3) Elke geut waarin 'n urinaal uitloop moet van goedgekeurde syferdigte materiaal wees met 'n geglasuurde of gladde afwerking en moet eweredig skuins afloop na die stankafsluiter.

(4) Die stankafsluiter van elke urinaal moet geleë wees in dieselfde kamer of afskorting as die urinaal self.

(5) Die stankafsluiter van 'n urinaal moet 'n binnedeursnee van minstens drie duim hê en moet toegerus wees met 'n geskurnerde koepelvormige rooster wat ontwerp is om vaste stowwe op te vang sonder om die vloeit te belemmer.

(6) Die vloer van 'n kamer of afskorting wat 'n urinaal bevat moet skuins afloop na die geut of stankafsluiter wat die urinaal dreineer: Met dien verstande dat waar die voor van die urinaal of die stankafsluiter bokant die hoogte van die vloer uitstaan, 'n platvorm van minstens 12 duim wyd, gemaak van syferdigte materiaal, vir die urinaal verskaf moet word en slegs die gemelde platform moet dan skuins afloop soos hierbo bepaal.

*Uitspoel.*

58. (1) Elke drekwater toebehore moet doeltreffend uitgespoel kan word deur middel van 'n spoeltenk, spoeklep of ander toestel wat deur die Raad goedgekeur is as geskik vir die doel: Met dien verstande dat urinale, uitgesonderd waar dit deel uitmaak van 'n riooltenk-rioleringsinstallasie, deur 'n voortdurende vloeit van water uitgespoel kan word.

(2) Ondanks die algemeenheid van subartikel (1), moet die uitspoelwerkung so doeltreffend wees dat die hele oppervlakte van die toebehore wat besoedel word afgespoel en die stankafsluiter skoongespoel sal word by elke spoeling.

*Spoeltenk.*

59. (1) Die meganisme van 'n spoeltenk moet so werk dat die tenk outomaties weer gevul word na elke spoeling, dat die inloop van water outomaties sal ophou wanneer die tenk vol is en dat geen water uit die tenk kan uitloop nie, uitgesonderd deur die werking van die spoelmeganisme of deur 'n oorlooppyp.

(2) 'n Spoeltenk moet 'n oorlooppyp hê van toereikende deursnee, waarvan die uitvloeisel geredelik opgemerk kan word en so gelei word dat geen skade aan die geboue aangerig sal word nie.

(3) Die vlotterklep in 'n spoeltenk moet so geplaas en gemaak word dat geen terugheweling uit die tenk kan plaasvind nie.

(4) Die toevloei van water na 'n spoeltenk moet afsonderlik beheer word deur 'n afsluitkraan wat binne ses voet daarvan geplaas moet word.

(5) Spoeltenks wat vir waterklosette, vuilwatertregters, steekpanbakke en wasplekke gebruik word moet by elke spoeling minstens twee en 'n halwe gellings water uitlaat, of waar die bodem van die tenk minder as drie voet bo die bokant van die pan is, minstens drie gellings.

(6) Outomatiese spoeltenks vir urinale moet met elke spoeling, wat met tussenposse van hoogstens 20 minute moet plaasvind, minstens 'n half gelling water uitlaat vir elke urinaalvak of -bak of vir elke twee voet van die wydte van die urinaal.

(7) Outomatiese spoeltenks vir trogklosette moet by elke spoeling en met tussenposse van hoogstens 30 minute, minstens vyf gellings water vir elke sitplek uitlaat.

*Urinals.*

57. (1) Every urinal shall be of the basin, stall, trough, tray or other approved type, discharging without the interposition of any other fitting into a trap which trap shall be connected directly to a soil pipe or drain: Provided that in the case of drainage installations connecting to, or likely to connect to, sewers discharging into the Pretoria City Council's sewerage system, urinals of the stall type only shall be permitted.

(2) Every urinal shall discharge directly into its own trap: Provided that where two or more urinals are continuous to one another they may discharge into a common channel.

(3) Every channel into which a urinal discharges shall be of approved impervious material having a glazed or smooth finish and shall be evenly graded to the trap.

(4) The trap of every urinal shall be located in the same room or compartment as the urinal itself.

(5) The trap of a urinal shall have an internal diameter of not less than three inches and shall be provided with a hinged and domed grating designed to trap solid matter without obstructing the flow of liquid.

(6) The floor of a room or compartment containing a urinal shall slope towards the channel or trap draining it: Provided that where the channel of the urinal or trap is raised above the level of the floor, a platform at least 12 inches wide and made of approved impervious material shall be provided therefor and only the said platform shall be required to slope as aforesaid.

*Flushing:*

58. (1) Every soil-water fitting shall be capable of being effectively flushed by means of a flushing cistern, flushing valve or other device approved by the Board as being suitable for the purpose: Provided that urinals may, except where they form part of a conserving tank drainage installation, be flushed by a continuous flow of water.

(2) Notwithstanding the generality of sub-section (1) the flushing action shall be so effective as to flush the entire fouling surface of the fitting and clear the trap completely at each flush.

*Flushing Cistern.*

59. (1) The mechanism of a flushing cistern shall so operate that the cistern is automatically refilled after every flushing, that the inflow of water is automatically stopped when the cistern is full, and that no water can escape from the cistern otherwise than by the operation of the flushing mechanism or through an overflow pipe.

(2) A flushing cistern shall have an overflow pipe of adequate diameter the discharge of which shall be readily noticeable and so directed that it cannot cause damage to the building.

(3) The ball valve in a cistern shall be so located and constructed that no back-siphonage from the cistern can take place.

(4) The flow of water into a flushing cistern shall be separately controlled by a stop-cock situated within six feet thereof.

(5) Flushing cisterns used for water-closets, slophoppers and bed-pan sinks and ablution areas shall discharge at each flush not less than two and a half gallons of water or where the bottom of the cistern is less than three feet above the top of the pan, not less than three gallons.

(6) Automatic flushing cisterns for urinals shall discharge at each flush, which shall take place at intervals of not more than 20 minutes, not less than half a gallon of water for each urinal stall or basin for every two feet of the width of the urinal.

(7) Automatic flushing cisterns for trough closets shall at each flush and at intervals of not more than 30 minutes discharge not less than five gallons of water for each seat.

*Spoelkleppe.*

60. (1) Spoelkleppe moet by elke werking 'n hoeveelheid water uitlaat wat nie minder is nie as die hoeveelheid voorgeskryf in subartikel (5) van artikel 59.

(2) Waar spoelkleppe geïnstalleer is, moet toereikende maatreëls getref word om terugheweling van die drek-watertoebehore af na die watertoever te voorkom.

*Toets.*

61. (1) Nadat 'n rioleringinstallasie of enige gedeelte daarvan voltooi is, maar voordat dit by 'n riolettenk, 'n rottingstenk, die Raad se hoofriool of 'n bestaande goedgekeurde installasie aangesluit word, moet een of almal van die ondergemelde toetse in die teenwoordigheid van een van die Raad se gemagtigde beampies uitgevoer en deur die installasie deurstaan word tot bevrediging van die Raad, dit wil sê:—

- (a) Die binnekant van elke pyp of reeks pype tussen twee toegangspunte moet dwarsdeur die hele lengte deur middel van 'n spiegel en 'n ligbron geïnspekteer word, en die waarnemer moet 'n volle ligcirkel sien en dat die pyp of reeks pype sonder verstopping is.
- (b) 'n Gladde bal met 'n deursnee van 'n halfduim minder as die nominale deursnee van die pyp moet, wanneer dit by die hoë punt van die pyp ingeplaas word, sonder hulp of onderbreking na die laer punt rol.
- (c) Nadat alle openinge van die pyp of reeks pype wat getoets moet word toegeprop of verseël is en alle stankafsluiters in verband daarmee met water gevul is, moet lug in die gemelde pyp of pype ingepomp word totdat 'n manometriese drukking van een en 'n half duim water aangedui word waarna die gemelde drukking, sonder verdere inpomp van lug, meer as een duim water moet bly vir minstens drie minute.

(2) Die bogemelde toetse moet uitgevoer en die apparaat daarvoor verskaf word sonder enige koste vir die Raad.

(3) Waar die Raad rede het om te glo dat enige rioleringinstallasie of enige gedeelte daarvan defektief geword het, kan hy van die eienaar vereis om sonder enige koste aan die Raad enige of al die toetse voorgeskryf in subartikel (1) uit te voer en indien die installasie enige sodanige toets nie tot bevrediging van die Raad deurstaan het nie, kan die Raad die eienaar aansé om op eie koste en binne sodanige tydperk as wat hy voorskryf sodanige herstelwerk uit te voer as wat nodig is om die installasie in staat te stel om enige of almal van die gemelde toetse te deurstaan.

*Rioolpompe.*

62. (1) Alle pompe, uitwerpers of ander mekaniese toestelle waarna in subartikel (6) van artikel 12 verwys word, moet so geleë wees en so werk dat dit geen oorlas sal veroorsaak as gevolg van geraas of reuk nie, en elke kamertjie wat so 'n toestel bevat moet doeltreffend geventileer en belig wees.

(2) Die Raad kan die maksimum spoed van uitlaat in die hoofriool van enige sondanige toestel af as wat in hierdie artikel vermeld word voorskryf, en die tye waarop die uitlaat kan plaasvind en hy kan van die eienaar vereis om sodanige toebehore en regulerings-toestelle te verskaf as wat nodig is om te verseker dat die gemelde voorskrywe maksimum spoed nie oorskry word nie.

*Privaat vuilinstallasies.*

63. (1) Niemand mag enige rottingstenk, stapeetriool, riolettenk of ander toestel vir die behandeling, wegdoening of opberging van rioolvuil bou, vassit, in stand hou of in werkung stel sonder die skriftelike toestemming van die Raad nie wat, indien die Raad dit verleen, geensins afbreuk doen aan die bepalings van artikel 12 nie, en in elk geval nie sonder om aan sy Publieke Gesondheidsverordeninge te voldoen vir sover dit van toepassing is nie.

(2) Die Raad kan, voordat hy toestemming ingevolge subartikel (1) gee, die toets voorgeskryf in Bylae I toepas, met die oog daarop om vas te stel of die grond van so 'n aard is of gemaak kan word dat die vloeibare uitlaat van die gemelde toestel tot bevrediging van die Raad weggedoen kan word: Met dien verstande dat die Raad nie deur die uitslag van enige sodanige toets verhoed word

*Flushing Valves.*

60. (1) Flushing valves shall at each operation discharge a volume of water not less than as prescribed in sub-section (5) of section 59.

(2) Where flushing valves are installed adequate measures shall be taken to prevent back-syphonage from the soil-water fitting into the water supply.

*Testing.*

61. (1) After the completion of a drainage installation or any part thereof but before it is connected to a conserving tank, a septic tank, the Board's sewer or an existing approved installation any or all of the following tests shall in the presence of one of its authorised officials be applied and withstood to the satisfaction of the Board, that is to say:—

- (a) The interior of every pipe or series of pipes between two points of access shall be inspected throughout its length by means of a mirror and a source of light, a full circle of light shall appear to the observer, and the pipe or series of pipes shall be seen to be unobstructed.
- (b) A smooth ball having a diameter half an inch less than the nominal diameter of the pipe shall when inserted at the higher end of the pipe roll down without assistance or interruption to the lower end.
- (c) All openings of the pipe or series of pipes to be tested having been plugged or sealed and all traps associated therewith filled with water, air shall be pumped into the said pipe or pipes until a manometric pressure of one and one-half inches of water is indicated, after which without further pumping the said pressure shall remain greater than one inch of water for a period of at least three minutes.

(2) The aforesaid tests shall be carried out and the apparatus therefor shall be supplied at no expense to the Board.

(3) Where the Board has reason to believe that any drainage installation or any part thereof has become defective it may require the owner thereof to conduct at no expense to the Board any or all of the tests prescribed in sub-section (1) and if the installation fails to withstand any such test to the satisfaction of the Board the Board may call upon the owner to carry out at his own expense and within such period as it may stipulate such repairs as may be necessary to enable the installation to withstand any or all of the said tests.

*Sewage Lifts.*

62. (1) All pumps, ejectors or other mechanical appliances referred to in sub-section (6) of section 12 shall be so situated and operated as not to cause any nuisance through noise or smell, and every compartment containing any such appliance shall be effectively lighted and ventilated.

(2) The Board may prescribe the maximum rate of discharge to the sewer from any such appliance as is mentioned in this section and the times between which the discharge can take place, and may require the owner to provide such fittings and regulating devices as may be necessary to ensure that the said prescribed maximum rate shall not be exceeded.

*Private Treatment Plants.*

63. (1) No person shall construct, fix, maintain or operate any septic tank, french drain, conserving tank or other plant for the treatment, disposal or storage of sewage without the written consent of the Board, the giving of which shall be without prejudice to the provisions of section 12 and in any event without complying with its Public Health By-laws so far as relevant.

(2) The Board may, before giving permission under sub-section (1), apply the test prescribed in Schedule I with a view to determining whether the soil is or can be made of such a nature that the liquid discharge from the said device can be disposed of to the satisfaction of the Board: Provided that the Board shall not be precluded by the result of any such test from refusing

om so 'n toestemming soos hierbo gemeld op ander gronde met betrekking tot openbare gesondheid, te weier nie. Die Raad kan te eniger tyd deur skriftelike kennisgewing vereis dat enige rioleringstallasie wat aangesluit is by 'n rottingstenk, stapelriool, riolettenk of ander toestel soos hierbo vermeld, by sy hoofriool moet aansluit binne ses maande van die datum van die kennisgewing af, en enigen wat in gebreke bly om aan die gemelde kennisgewing te voldoen is aan die einde van daardie tydperk aanspreeklik vir heffings ten opsigte van die Raad se hoofriool soos voorgeskryf by artikel 10 en Bylae B.

#### *Rottingstenk.*

64. (1) Die plasing van 'n rottingstenk of ander uitrusting soos hierbo vermeld moet tot bevrediging van die Raad wees en waar moontlik in 'n posisie wat gerieflik is om die leegmaak daarvan deur 'n suigtenkvoertuig te vergemaklik. Geen deel van enige rottingstenk of ander uitrusting soos hierbo vermeld mag nader as 10 voet aan enige gebou wat vir menslike bewoning gebruik word of aan enige grens van die eiendom waarop dit geleë is, geplaas word nie.

(2) Die uitvloeisel uit 'n rottingstenk of ander uitrusting soos hierbo gemeld moet so weggedoen word deur middel van stapelriole, sugriole, sugbesproeiing of ander goedgekeurde metode dat dit nie enige huishoudelike watervoorstiening kan besmet, of klammigheid in enige deel van enige gebou kan veroorsaak of 'n bron van oorlas of gevaaar vir gesondheid kan wees as gevolg van reuk of andersins nie. Elke rottingstenk moet deur sy eie stapelriool, sugriool, sugbesproeiing of ander goedgekeurde metode bedien word en behalwe met die spesiale toestemming van die Raad kan slegs uitvloeisel uit die rottingstenk na die stapelriool, sugriool, sugbesproeiing of ander goedgekeurde metode wat daardie bepaalde rottingstenk bedien, loop.

(3) Elke rottingstenk moet waterdig, deeglik toegemaak, van 'n goedgekeurde tipe wees en 'n inhoudsvermoë besit soos voorgeskryf in Bylae H.

(4) Vir elke rottingstenk moet daar toegang verskaf word, toereikend vir inspeksie en verwydering van slyk, deur middel van dubbelseilmangatdeksels.

(5) Uitgesonderd met die spesiale toestemming van die Raad kan slegs drekwater in 'n rottingstenk vloei.

#### *Stapelriole.*

65. (1) Die Raad kan na goeddunke die wegdoening van vuilwater of nywerheidsuitvloeisel toelaat deur middel van stapelriole sowel as syferpitte of ander werke goedgekeur deur die Raad as doeltreffend om die uitbroei van muskiete en vlieë of die ontstaan van enige oorlas of enige gevaaar vir die gesondheid te verhoed en te verhoed dat dit 'n moontlike oorsaak van klamheid in enige aangrensende geboue sal wees.

(2) Elke deel van 'n stapelriool, syferput of ander soortgelyke werk moet minstens 10 voet verwijder wees van die grens van die eiendom waarop dit geleë is, asook van enige gebou of van enige rottingstenk, en moet in so 'n posisie geleë wees dat dit na die mening van die Raad nie enige boorgat of ander bron van water wat vir drinkdoeleindes gebruik word of gebruik kan word, sal besmet nie.

(3) Die minimum grootte van 'n stapelriool of sugriool moet wees soos bepaal in die tabel gebaseer op die uitslae van die toets in Bylae I: Met dien verstande, dat die Raad die reg het om die minimum grootte te vergroot indien hy dit goed ag.

#### *Riolettenks.*

66. (1) Die Raad kan na goeddunke die eienaar van 'n eiendom toelaat om sonder enige regstreekse of onregstreekse onkoste vir die Raad 'n riolettenk met hulptoestelle te bou vir die opgaar van drekwater of sodanige ander uitvloeisel as wat hy bepaal en van so 'n inhoudsvermoë, in so 'n posisie en op so 'nvlak as wat hy voorstyk.

(2) Geen reënwater of vloedwater en geen ander uitvloeisel as dié wat die Raad ingevolge subartikel (1) toegelaat het, mag in dié riolettenk uitvloeい nie.

such permission as aforesaid on other grounds relating to public health. The Board may at any time by written notice require any drainage installation connected to a septic tank, french drain, conserving tank or other plant as aforesaid to be connected to its sewer within 6 months from the date of the notice, and any person who fails to comply with the said notice shall after the end of that period be liable for charges in respect of the Board's sewer as prescribed by section 10 and Schedule B.

#### *Septic Tanks.*

64. (1) The siting of a septic tank or other plant as aforesaid shall be to the approval of the Board and where possible in a position convenient to facilitate its emptying by vacuum tanker. No part of any septic tank or other plant as aforesaid shall be situated nearer than 10 feet to any building used for human habitation or to any boundary of the property on which it is situated.

(2) The effluent from a septic tank or other plant as aforesaid shall be so disposed of by means of french drains, agricultural drains, sub-surface irrigation or other approved method that it cannot contaminate any domestic water supply, cause dampness in any part of any building or be a source of nuisance or danger to health by way of smell or otherwise. Each septic tank shall be served by its own french drain, agricultural drain, sub-surface irrigation or other approved method, and except with the special consent of the Board only effluent from the septic tank shall discharge to the french drain, agricultural drain, sub-surface irrigation or other approved method serving that particular septic tank.

(3) Every septic tank shall be watertight, securely covered, of an approved type and of adequate capacity as prescribed in Schedule H.

(4) There shall be provided for every septic tank by means of double-seal manhole covers access adequate for inspection and for the removal of sludge.

(5) Except with the special consent of the Board only soil water shall discharge to a septic tank.

#### *French Drains.*

65. (1) The Board may in its discretion permit the disposal of waste water or industrial effluent by means of french drains as well as soakage pits or other works approved by it as being effective to preclude the breeding of mosquitoes and flies or the arising of any nuisance or any danger to health and as not being a possible cause of dampness in any adjoining buildings.

(2) Every part of a french drain, soakage pit or other similar work shall be at least 10 feet distant from the boundary of the premises on which it is situated, from any building or from any septic tank, and in such a position that it will in the opinion of the Board not contaminate any borehole or other source of water which is or may be used for drinking.

(3) The minimum size of a french drain or agricultural drain shall be as laid down in the table based on the results of the test in Schedule I: Provided that the Board shall have the right to increase this minimum size if it deems fit.

#### *Conserving Tanks.*

66. (1) The Board may in its discretion permit the owner of a property to construct at no cost direct or indirect to the Board a conserving tank and ancillary appliances for the retention of soil water or such other effluent as it may decide, of such capacity, in such position and at such level as it may prescribe.

(2) No rainwater or stormwater and no effluent other than that which the Board shall have permitted under subsection (1) shall be discharged into a conserving tank.

(3) Geen riooltenk mag as sodanig gebruik word nie tensy en totdat dit aan die onderstaande vereistes voldoen:—

- (a) Dit moet van harde en duursame materiaal gemaak word.
- (b) Indien die mure van steen is, moet dit minstens nege duim dik wees en van goedgekeurde stene ingemessel met cementdagha, en indien dit van gewapende beton gemaak word, moet die mure 'n minimum dikte van ses duim hê.
- (c) Die dak en vloer moet van gewapende beton wees met 'n minimum dikte van ses duim.
- (d) Die binne- en buiteoppervlaktes van die mure en die dak moet 'n gladde syferdigte oppervlakte hê.
- (e) Die bodem van die tenk moet skuins afloop na die uitlaat met 'n helling van minstens een op tien en moet 'n troffel met cementdagha afgewerk word.
- (f) Die tenk moet gas- en waterdig wees wanneer dit voltooi is en die Raad kan te eniger tyd toets uitvoer met die oog daarop om te verseker dat dit wel so bly.
- (g) Die eienaar of bewoner van 'n perseel wat 'n riooltenk bevat, moet so spoedig moontlik nadat dit onder sy aandag gekom of dadat dit deur die uitoefening van redelike oplettendheid van sy kant onder sy aandag sou gekom het, enige breuk in die oppervlakte van die tenk of 'n ander gebrek daarin herstel en in besonder moet hy enige lekkleplek of ander gebrek wat deur 'n toets gedoen deur die Raad aan die lig gebring word, opspoor en herstel.

(4) Toegang tot 'n riooltenk moet geskied deur middel van 'n goedgekeurde mangat wat toegerus is met 'n verwyderbare gietysterdeksel en elke sodanige tenk moet 'n gietyster-uitlaatpyp met 'n binnedeursnee van vier duim hê wat uitloop op 'n goedgekeurde klep en toebehore soos vereis deur die Raad vir aansluiting by suigtenkvoertuie.

(5) Die klep en toebehore waarna in subartikel (4) verwys word, moet geplaas word in 'n kamertjie met 'n goedgekeurde skarnierdeksel en geleë in so 'n posisie, met inbegrip van 'n openbare pad, as wat die Raad bepaal.

(6) Die Raad kan na goeddunke, met inagneming van die posisie van 'n riooltenk of van die punt waar dit by 'n suigtenkvoertuig aangesluit moet word, dit 'n voorwaarde maak vir die leegmaak van die tenk deur die Raad, dat die eienaar of die persoon wat die tenk gebruik die Raad moet vrywaar in ooreenstemming met die voorwaardes en bepalings gestel in Bylae J.

(7) Waar die Raad se suigtenkvoertuig tot op 'n privaat eiendom moet ry om 'n riooltenk leeg te maak, moet die eienaar daarvan, vir daardie doel 'n pad verskaf, minstens 12 voet breed wat so verhard is dat dit 'n wielas van vier ton in alle weersomstandighede kan dra en geen hek waardeur die wa moet ry om die tenk te bereik mag smaller as 12 voet wees nie.

#### *Stalle.*

67. (1) Behoudens die bepalings van subartikel (2), kan die Raad na goeddunke; en by betaling van die koste voorgeskryf in Bylae B, toelaat dat stalle, koeistalle, melkerye en soortgelyke persele na 'n rioleringsinstallasie dreineer.

(2) Die vloere van enige persele waarvan die dreinering na 'n rioleringsinstallasie ingevolge subartikel (1) toegelaat is, moet geplavei wees met goedgekeurde syferdigte materiaal wat so skuins afloop dat die vloer doeltreffend gedreineer word en die uityloei van elke vloer af moet geleei word na 'n slikput, vetylanger of rioolput van toerekende kapasiteit.

(3) Elke deel van die vloere van persele gemeld in subartikel (1) moet onderdak wees en moet andersins doeltreffend beskerm wees teen die binnedringing van reën of vloedwater.

(3) No conserving tank may be used as such unless and until it complies with the following requirements:—

- (a) It shall be constructed of hard and durable materials.
- (b) The walls if made of brick shall be at least nine inches thick and made of approved bricks laid in cement mortar and if made of reinforced concrete shall have a minimum thickness of six inches.
- (c) The roof and floor shall be of reinforced concrete with a minimum thickness of six inches.
- (d) The internal and external surfaces of walls and roof shall have a smooth, impermeable surface.
- (e) The invert of the tank shall slope towards the outlet at a gradient of not less than one in ten and shall be finished with a smooth trowelled surface in cement mortar.
- (f) The tank shall be gas and watertight when completed and the Board may carry out tests at any time with a view to ascertaining that it has remained so.
- (g) The owner or occupier of premises containing a conserving tank shall so soon as possible after it has, or would by the exercise of reasonable diligence on his part have, come to his notice repair any breach in the surface of the tank or other defect therein and in particular locate and repair any leak or other defect revealed by a test made by the Board.

(4) Access to a conserving tank shall be provided by means of an approved manhole fitted with a removable cast-iron cover and every such tank shall have a cast-iron outlet pipe four inches in internal diameter terminating with an approved valve and fittings as required by the Board for connection to vacuum-tank vehicles.

(5) The valve and fittings referred to in sub-section (4) shall be placed in a chamber having an approved hinged cover and situated in such position, including a public road, as the Board may decide.

(6) The Board may in its discretion having regard to the position of a conserving tank or of the point where it is connected to a vacuum-tank vehicle make it a condition of its emptying the tank that the owner thereof or the person using the same shall indemnify the Board in accordance with the terms and conditions laid down in Schedule J.

(7) Where the Board's vacuum-tank vehicle has to be driven on to private property for the emptying of a conserving tank the owner thereof shall provide for the purpose a road at least 12 feet wide so hardened as to be capable of withstanding a wheel-load of four tons in all weather, and no gateway through which the vehicle is required to pass to reach the tank shall be less than 12 feet wide.

#### *Stables.*

67. (1) Subject to the provisions of sub-section (2), the Board may in its discretion and on payment of the charges prescribed in Schedule B permit stables, cow-sheds, dairies and similar premises to be drained into a drainage installation.

(2) The floors of any premises the drainage of which into a drainage installation has been permitted under sub-section (1) shall be paved with approved impervious materials so graded that the floor is effectively drained, and the discharge from every floor shall be led to a silt pit, grease trap or gully of adequate capacity.

(3) Every part of the floors of premises as mentioned in sub-section (1) shall be covered by a roof and otherwise effectively protected against the entry of rain or storm-water.

*Wegdoening van afvalvoedsel.*

68. (1) Die Raad kan na goeddunke en behoudens die betaling van die koste voorgeskryf in Deel VI van Bylae B, toelaat dat die uitvloei van 'n afvalvoedsel-wegdoeningseenheid of in 'n rioleringsinstallasie inloop.

(2) Afvalvoedsel-wegdoeningseenhede moet van 'n goedgekeurde tippe wees en die installasies en aansluitings daarvan moet aan hierdie verordeninge voldoen asof dit 'n vuilwatertoebehöré is en aan die Raad se Watervoorsienings- en Elektrisiteitsvoorsieningsverordeninge, vir sover dit van toepassing is.

*Werk deur Raad.*

69. (1) Waar die Raad van enige persoon by kennisgewing vereis het om ingevolge hierdie verordeninge enige werk uit te voer, hetsy by wyse van aanbou, herstel, vervanging of instandhouding en so 'n persoon in gebreke gebly het om dit te doen binne die tyd bepaal deur die Raad, kan die Raad, sonder benadeling van sy reg om ook stappe teen die persoon te doen weens 'n oortreding van hierdie verordeninge, vanself voortgaan om die werk uit te voer en deur middel van die gewone regssprosedure wat op die verhaal van siviele skuld van toepassing is, die totale koste van die uitvoering van die werk, verhaal op die persoon aan wie die kennisgewing gerig was.

(2) Waar enige werk, uitgesonderd die waarvoor 'n vasgestelde koste in Bylae C bepaal is deur die Raad gedoen word, en hy geregtig is om die koste daarvan ingevolge hierdie verordeninge op enige persoon te verhaal, kan daar in sodanige koste 'n bedrag, wat deur die Raad bepaal moet word, ingesluit word om alle koste wat redelikerwys deur hom aangegaan is te dek, insluitende die koste van opmetings, planne, spesifikasies, hoeveelheidslysste, toesig, arbeid, materiëel, die gebruik van uitrusting en gereedskap en die koste van die versteuring, regmaak, herstel of herbou van enige straat, gebou of ander werke.

(3) Enige skade wat aan die Raad se hoofriole aangerig word of aan enige deel van sy riolostelsel deur of as gevolg van die nie-nakoming of oortreding van enige bepaling van hierdie verordeninge, moet deur die Raad reggestel of herstel word op koste, soos deur die Raad bepaal, van die persoon wat skuldig is aan sodanige nie-nakoming of oortreding of wat dit veroorsaak of geduld het.

*Innjenging met Hoofriool.*

70. Niemand, behalwe 'n persoon wat deur die Raad gemagtig is om dit te doen, mag inbreek in, ingaan in of hom op enige ander wyse hoegenaamd bemoei met enige hoofriool, mangat of ander werk of enige gedeelte daarvan, hetsy dit geleë is op eiendom wat aan die Raad behoort of deur hom beheer word of nie, wat bedoel is vir die afvoer of behandeling van riolvuil en wat by die Raad berus nie.

*Verhindering en Valse Inligting.*

71. (1) 'n Beampte wat deur die Raad gemagtig is het die reg om op enige redelike tydstip op enige perseel te gaan ten einde monsters te neem van of toetsie uit te voer op riolvuil of nywerheidsuitvloei of om enige inspeksie of werk in verband met 'n rioleringsinstallasie uit te voer wat die Raad nodig ag.

(2) 'n Eienaar of okkuperer van 'n perseel wat aan enige beampte wat toegang tot die perseel eis ingevolge subartikel (1), sodanige toegang weier of laat weier of toelaat dat dit geweier word, deur enige ander persoon, of wat so 'n beampte in die uitvoering van sy pligte verhinder, of laat verhinder of toelaat dat 'n ander persoon hom verhinder, of wat inligting wat deur die beampte benodig word vir die doel van die uitvoering van sy pligte weerhou of laat weerhou of toelaat dat 'n ander persoon dit weerhou, of wat aan die beampte enige inligting waarvan hy weet dat dit vals is, verstrek of laat verstrek of toelaat dat 'n ander persoon dit verstrek, is skuldig aan 'n misdryf.

*Waste Food Disposal.*

68. (1) The Board may in its discretion and subject to the payment of the charges prescribed in part VI of Schedule B permit the discharge from a waste-food disposal unit to enter a drainage installation.

(2) Waste-food disposal units shall be of approved type and the installation and connections thereof shall comply with these by-laws as if it were a waste fitting and with the Board's Water By-laws and Electricity By-laws so far as applicable.

*Work by Board.*

69. (1) Where any person has been required by the Board by notice in terms of these by-laws to carry out any work whether by way of construction, repair, replacement or maintenance and has failed to do so within the time stipulated by it, it may, without prejudice to its right also to proceed against him as for a contravention of these by-laws, proceed itself to carry out the work and may recover by the ordinary process of law applicable to the recovery of a civil debt the entire cost of so doing from the person to whom the notice was directed.

(2) Where any work other than that for which a fixed charge is provided in Schedule C is done by the Board the cost of which it is entitled by these by-laws to recover from any person, there may be included in such cost such sum to be assessed by the Board as will cover all expenditure reasonably incurred by it including the cost of surveys, plans, specifications, bills of quantities, supervision, labour, materials, the use of plant and tools and the cost of disturbing, making good and re-making, repairing or re-building any street, ground, building or other works.

(3) Any damage caused to the Board's sewers or any other part of its sewerage system by or in consequence of the non-compliance with or contravention of any provision of these by-laws shall be rectified or repaired by the Board at the expense, to be assessed by it, of the person guilty of the said non-compliance or contravention or of causing or suffering the same.

*Interference with Sewer.*

70. No person, except a person authorised by the Board to do so, shall break into, enter or in any other manner whatsoever interfere with any sewer, manhole or other work or any part thereof, whether or not situated on property owned or controlled by the Board, intended for the conveyance or treatment of sewage and which is vested in it.

*Obstruction and False Information.*

71. (1) An official authorised by the Board shall have the right to enter upon any premises at any reasonable time in order to take samples of or test sewage or industrial effluent or to carry out any inspection or work in connection with a drainage installation which it may deem necessary.

(2) An owner or occupier of premises who denies or causes or suffers any other person to deny entry to premises to any official demanding the same under sub-section (1) or who obstructs or causes or suffers any other person to obstruct any such official in the performance of his duties, or who withholds or causes or suffers any other person to withhold information required by the official for the purpose of carrying out his said duties; or who gives, or causes or suffers any other person to give, to the official any information which is to his knowledge false shall be guilty of an offence.

### *Strawive.*

72. (1) Sonder enige bepaling van hierdie verordeninge waarin 'n misdryf duidelik vermeld word, is enige persoon wat enige bepaling van hierdie verordeninge oorfree of versuum om daaraan te voldoen, skuldig aan 'n misdryf en indien geen straf uitdruklik bepaal is nie, is hy by die eerste skuldigbevinding strafbaar met 'n boete van hoogstens R50 of by wanbetaling daarvan met gevangenisstraf vir 'n tydperk van hoogstens drie maande en by enige daaropvolgende skuldigbevinding, met 'n boete van hoogstens R100 of by wanbetaling daarvan met gevangenisstraf soos hierbo vermeld.

(2) Enigeen wat versuim om in enige oopsig te voldoen aan enige kennisgewing wat deur die Raad aan hom beteken is, waarin hy beveel word om enigets te doen of nie te doen nie, begaan 'n misdryf en begaan nog 'n misdryf vir iedere dag of gedeelte van 'n dag waarop die versuim voortduur, en is ten opsigte van iedere misdryf, soos voormeld, by skuldigbevinding strafbaar met 'n boete van hoogstens R10 of, by wanbetaling met gevangenisstraf vir 'n tydperk van hoogstens 10 dae.

## *Herroeping van Bestaande Verordeninge.*

73. Die Rioleringsverordeninge van die Gesondheidsraad vir Buitestedelike Gebiede, afgekondig by Administrateurskennisgewing No. 668 van 18 September 1957, soos gewysig, word hierby herroep.

**BYLAE A.**  
**(AANSOEKGELDE.)**

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Die geldige uiteengesit in paragraaf 3 van hierdie Bylae is betaalbaar ingevolge subartikel (1) van artikel 11 ten opsigte van elke aansoek wat ingevolge artikel 6 gedoen is.  |
| 2. | Die Raad se hoofingenieur moet die geldige betaalbaar ten opsigte van aansoek ontvang ingevolge artikel 6 vasstel in ooreenstemming met paragraaf 3; of in enige spesiale geval so naas moontlik in ooreenstemming daarmee: Met dien verstande dat enige persoon wat gegrief voel as gevolg van enige sodanige vasstelling die reg het om te appelleer op die wyse voorgeskryf in artikel 4.  |
| 3. | (i) Die minimum geld betaalbaar ten opsigte van enige aansoek soos hierbo vermeld is ... ...<br>(ii) Onderworpe aan die verpligtiging om 'n minimum geld soos voorgeskryf in item (i) te betaal, is die geldige betaalbaar ten opsigte van enige aansoek soos hierbo vermeld, as volg:—<br>(a) Vir elke 500 of gedeelte van die aantal vierkante voet van die vloeroppervlakte van die kelderverdieping en grondverdieping van enige gebou wat bedien sal word deur, of die gebruik waarvan regstreeks of onregstreeks verbonde sal wees aan die gebruik van die rioleringsinstallasie ... ...<br>(b) vir elke 500 of gedeelte van die aantal vierkante voet van die vloeroppervlakte van alle ander verdiepings van 'n gebou soos by subparagraaf (a) beskryf ... ...<br>(iii) Die geldige betaalbaar ten opsigte van enige aansoek om 'n verandering, wat nie 'n heraanleg is nie, of om toevoeging tot 'n bestaande rioleringsinstallasie is as volg:—<br>Vir elke verdieping van 'n gebou soos in paragraaf 3 (ii) (a) van hierdie Bylae omskrywe ... ...<br> |
| 4. | Die geld betaalbaar ten opsigte van elke aansoek gedoen ingevolge subartikel (2) van artikel 8 is   |

BYLAE B.  
(RIOLERINGSKOSTE.)

Die koste uiteengesit in hierdie Bylae is betaalbaar ten opsigte van die gebruik van die Raad se hooffriole en rioolslykwerke.

## DEEL I.

## ALGEMENE REËLS BETREFFENDE KOSTE.

1. In ooreenstemming met artikel 10 moet alle gebruikers van die Raad se vuilriole of rioolslykwerke die koste wat in hierdie Bylae uiteengesit is betaal.
  2. Die uitdrukking "halfjaar" in hierdie Bylae beteken die tydperk van ses maande wat op 1 Januarie of 1 Julie begin, na gelang van die geval, en die koste wat tydens en ten opsigte van elke sodanige halfjaar opgelê word is verskuldig en betaalbaar op dieselfde datum as die algemene tarief wat ten opsigte van daardie halfjaar bereken word: Met dien verstande dat die koste opgelê ten opsigte van fabrieksuitvlloei sel halfjaarliks agteruit betaalbaar is.

### *Penalties.*

72. (1) Without prejudice to any provision of these by-laws wherein an offence is expressly specified, any person who contravenes or fails to comply with any provision of these by-laws or who is in default in complying therewith shall be guilty of an offence and shall, if no penalty has been specifically provided therefor, be liable on a first conviction to a fine not exceeding R50 or in default of payment thereof to imprisonment for a term not exceeding three months and on any subsequent conviction to a fine not exceeding R100 or in default of payment thereof to imprisonment as aforesaid.

(2) Any person who fails to comply in any respect with any notice served on him by the Board directing him to do or not to do anything shall be guilty of an offence and shall be in addition be guilty of a further offence for every day or part of a day during which non-compliance continues and he shall be liable on conviction in respect of each offence as aforesaid to a fine not exceeding R10 or in default of payment thereof to imprisonment for a term not exceeding ten days.

### *Revocation of Existing By-laws.*

73. The Drainage By-laws of the Peri-Urban Areas Health Board, published under Administrator's Notice No. 668, dated the 18th September, 1957, as amended, shall be and are hereby revoked.

**SCHEDULE A.**  
**(APPLICATION FEES.)**

1. The fees set out in paragraph 3 of this Schedule shall be payable in terms of sub-section 1 of section 11 in respect of every application made under section 6.

2. The Board's Chief Engineer shall assess the fees payable in respect of applications received in terms of section 6 in accordance with paragraph 3 or in any special case as nearly as may be in accordance therewith: Provided that any person aggrieved by any such assessment shall have the right to appeal in the manner prescribed by section 4.

<p>3. (i) The minimum fee payable in respect of any application as aforesaid shall be ... . . . . .</p> <p>(ii) Subject to the obligation to pay a minimum fee as prescribed in paragraph (i), the fees payable in respect of any application as aforesaid shall be the following:—</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) For every 500, or part of that number of square feet of the floor area of the basement and ground-floor storeys of any building to be served by, or the use of which will whether directly or indirectly be associated with the use of, the drainage installation . . . . .</li> <li>(b) for every 500, or part of that number of square feet of the floor area of all other storeys of a building as described in sub-paragraph (a) . . . . .</li> </ul> <p>(iii) The fees payable in respect of any application for an alteration, not amounting to a reconstruction, of or for additions to an existing drainage installation shall be the following:—</p>	<p>R c</p> <p>2 00</p> <p>1 00</p> <p>0 50</p>
--	--

For each storey of a building as described in paragraph 3 (ii) (a) of this Schedule	2 00
4. The fee payable in respect of every application made in terms of sub-section (2) of section 8 shall be	2 00

SCHEDULE B.

The charges set out in this Schedule shall be payable in respect of use of the Board's sewers and sewage-disposal works.

## PART I.

## **GENERAL RULES REGARDING CHARGES.**

1. In pursuance of section 10 all users of the Board's sewers or sewage-disposal works shall pay the charges set out in this Schedule.
  2. The expression "half-year" in this Schedule means the period of six months beginning on the 1st January or the 1st July, as the case may be, and the charges accruing during and in respect of each such half-year shall become due and payable on the same date as the general rate assessed in respect of that half-year: Provided that the charges imposed in respect of industrial effluents shall be payable half-yearly in arrear.

3.- Waar enigeen van wie dit vereis word om 'n opgawe ingevolge hierdie Bylae in te dien of om sodanige ander inligting te verstrek as wat nodig is om die Raad in staat te stel om die koste wat ingevolge hierdie Bylae opgelê moet word, te bepaal, in gebreke bly om dit te doen binne 30 dae nadat hy skriftelik aangesê is om dit te doen, moet hy sodanige koste betaal as wat die Raad bepaal volgens die beste inligting tot sy beskikking.

4. In alle gevalle van 'n geskil aangaande welke deel of kategorie van hierdie Bylae van toepassing is, of aangaande die datum van wanneer af enige deel of kategorie van toepassing is op enige perseel, is die beslissing van die Raad se Hoofingenieur beslissend, onderworp daarvan dat die eienaar die reg het om op die Raad te appelleer teen sy beslissing.

5. Waar enige gebou gedeeltelik geokkupeer word voor voltooiing, word koste ten opsigte daarvan gehef teen die helfte van die toepaslike tarief ingevolge Deel II van hierdie Bylae vir 'n tydperk van drie kalendermaande na die datum van eerste okkupasie, waarna die gemelde koste teen die volle bedrag van die gemelde tarief betaalbaar is.

6. Die koste bepaal ingevolge enige Deel, van enige Bylae bly van toepassing in die geval van geboue wat heeltemal leeg staan of afgebreek word, tot die datum waarop die Raad versoek is om die opening in die Raad se hoofriool af te dig.

7. Waar enige verandering, behalwe 'n verandering waarna in paragraaf ses hierbo verwys word, aangebring word in die aard van die okkupasie of die gebruik van enige perseel wat die toepassing van 'n ander koste hoef ingevolge hierdie Bylae vereis, word geen eis om enige aanpassing van 'n gelewerde rekening of enige terugbetaling van geldelike betaal ingevolge hierdie Bylae, deur die Raad oorweeg nie tensy skriftelike kennis van die verandering aan die Raad gegee is binne 30 dae van die datum af waarop die verandering plaasgevind het.

8. In die geval van persele of plekke wat by die Raad se rioleringsstelsel aangesluit is en wat nie onder enige van die kategorieë uiteengesit in hierdie Bylae val nie, moet die koste wat deur die Raad gehef word, met inagneming van die aard van die perseel, so na as moontlik met die bepalings van hierdie Bylae ooreenstem.

## DEEL II.

### KOSTE VIR RUISHOUDELIKE RIOLVUUL.

Die eienaar van enige grond of geboue wat 'n rioleringsinstallasie daarop het wat aangesluit is of na die mening van die Raad aangesluit kan word by die Raad se hoofriole, moet benewens die koste opgelê in ander Dele van hierdie Bylae, elke halfjaar ten opsigte van die grond of geboue omskryf in die linkerhandse kolom van die onderstaande tabel die koste uiteengesit in die regterhandse kolom van die tabel, betaal.

### AANHANGSEL I.

#### A. GELDE BETAAALBAAR VIR DIE GEBRUIK VAN RIOLE, VUILRIOLE OF RIOLERINGSWERKE BINNE MÔREGLOEDDORP.

	Half-jaarliks.	R c
(1) Vir elke spoekloset geïnstalleer op sodanige perseel vir gebruik deur Blankes .....	3 00	
(2) Vir 'n tweede klosset geïnstalleer op dieselfde perseel .....	1 00	
(3) Vir elke urinaalpan of afskorting geïnstalleer op sodanige perseel .....	3 00	

Met dien verstande dat indien 'n trogstelsel gebruik word, elke 27 duim lengte van die trog of geut, wat vir urinaaldoeleindes gebruik word, of wat ontwerp is om aldus gebruik te word, beskou word as een urinaal- of latrinetoebehore vir die toepassing van hierdie tariewe.

#### B. GELD BETAAALBAAR VIR DIE GEBRUIK VAN RIOLE, VUILRIOLE OF RIOLERINGSWERKE BINNE DIE GEBIED VAN DIE MENLO PARK/ LYNNWOODSE PLAASLIKE GEBIEDSKOMITÉE.

	Half-jaarliks.	R c
(1) Basiese tarief ten opsigte van elke erf wat na die mening van die Raad by die rioolskema aangesluit kan word .....	8 00	
(2) Vir die eerste twee latrines geïnstalleer op dieselfde perseel .....	4 75	
(3) Vir elke bykomende latrine meer as twee geïnstalleer op dieselfde perseel .....	2 75	
(4) Vir elke urinaalpan of afskorting geïnstalleer op sodanige perseel: Met dien verstande dat indien 'n trogstelsel gebruik word, elke 27 duim-lengte van die trog of geut, wat vir urinaaldoeleindes gebruik word, of wat bestem is om aldus gebruik te word, beskou word as een urinaal- of latrinetoebehore vir die toepassing van hierdie tariewe .....	2 75	
(5) Die tariewe waarna in items (1) tot (4) verwys word is ook van toepassing op Erwe Nos. 2 tot 13, 25 tot 27; restant van 28 en Gedeelte 1 van 28; 30; 31; 46; Gedeelte 1 van 47; restant van 47, 49 en 50 geleë in die dorp Hazelwood.		

3. Where any person who is required to furnish a return in terms of this Schedule or to provide such other information as may be necessary to enable the Board to determine the charges to be made under this Schedule fails to do so within 30 days after having been called upon to do so by notice in writing, he shall pay such charges as the Board shall assess on the best information available to it.

4. In all cases of dispute as to the part or category of this Schedule which is applicable, or as to the date from which any part or category is applicable, to any premises the decision of the Board's Chief Engineer shall be decisive subject to a right of the owner to appeal against his decision to the Board.

5. Where any building is partially occupied before completion charges shall be levied in respect of it at half the rates appropriate to it in terms of Part III of this Schedule for a period of three calendar months after the date of the first occupation after which the said charges shall be paid in the full amount of the said rate.

6. The charges imposed under any Part of any Schedule shall remain effective in the case of buildings wholly unoccupied or in course of demolition until the date on which the Board shall have been asked to seal the opening to the Board's sewer.

7. Where any change, other than a change as referred to in paragraph 6 above, is made in the nature of the occupation or the use of any premises which requires the application of a different head of charge in terms of this Schedule, no claim for any adjustment of an account rendered or any refund of moneys paid in terms of this Schedule shall be entertained by the Board unless notice in writing of the change is given to the Board within 30 days of the date of its occurrence.

8. In the case of premises or places connected to the Board's sewerage system and not falling under any of the categories enumerated in this Schedule the charge to be imposed by the Board shall, regard being had to the nature of the premises, correspond as closely as possible with the provisions of this Schedule.

## PART II.

### CHARGES FOR DOMESTIC SEWAGE.

The owner of any land or buildings having a drainage installation thereon which either is or in the opinion of the Board can be connected to the Board's sewers shall be liable to pay in addition to charges imposed in other Parts of this Schedule every half-year in respect of the land or buildings described in the left-hand column of the following table the charges specified in the right-hand column thereof.

### ANNEXURE I.

#### A. SCHEDULE OF CHARGES FOR THE USE OF DRAINS, SEWERS OR SEWERAGE WORKS WITHIN MÔREGLOED TOWNSHIP.

	Per Half-year.	R c
1. For every water-closet installed in such premises for the use of Whites .....	3 00	
2. For a second closet installed in the same premises .....	1 00	
3. For every urinal pan or compartment installed in such premises .....	3 00:	

Provided that where the trough system is adopted each 27 inches in length of trough or gutter used for urinal purposes or designed to be so used, shall be regarded as one urinal or closet fitting, for the purposes of these charges.

#### B. SCHEDULE OF CHARGES FOR THE USE OF DRAINS, SEWERS OR SEWERAGE WORKS WITHIN THE MENLO PARK-LYNNWOOD LOCAL AREA COMMITTEE AREA.

	Per Half-year.	R c
1. A basic charge in respect of each erf which the Board is satisfied can be connected to the sewerage scheme .....	8 00	
2. For the first two closets installed in the same premises .....	4 75	
3. For every additional closet in excess of two installed in the same premises .....	2 75	
4. For every urinal pan or compartment installed in such premises: Provided that where the trough system is adopted each 27 inches in length of trough or gutter used for urinal purposes or designed to be so used, shall be regarded as one urinal or closet fitting for the purposes of these charges .....	2 75	
5. The tariffs referred to in items (1) to (4) shall also apply in respect of Erwe Nos. 2 to 13; 25 to 27; remainder of 28 and Portion 1 of 28; 30; 31; 46; Portion 1 of 47; remainder of 47; 49 and 50 situated in Hazelwood Township.		

**C. GELDE BETAAALBAAR VIR DIE GEBRUIK VAN RIOLE, VUILRIOLE OF RIOLERINGSWERKE VIR QUEENSWOODEDORP.**

Half-  
jaarliks.  
R c

2 75  
5 50  
3 60  
3 60

Half-  
jaarliks.  
R c

13 00  
5 00  
1 50  
3 60

Half-  
jaarliks.  
R c

10 00  
3 90  
3 60  
10 00  
4 70  
3 60

**D. GELDE BETAAALBAAR VIR DIE GEBRUIK VAN RIOLE, VUILRIOLE OF RIOLERINGSWERKE BINNE DIE GEBIED VAN DIE WATERKLOOFSE PLAASLIKE GEBIEDSKOMITEE.**

Half-  
jaarliks.  
R c

13 00  
5 00  
1 50  
3 60

Half-  
jaarliks.  
R c

10 00  
3 90  
3 60  
10 00  
4 70  
3 60

**E. GELDE BETAAALBAAR VIR DIE GEBRUIK VAN RIOLE, VUILRIOLE OF RIOLERINGSWERKE VIR WAVERLEYDORP.**

Half-  
jaarliks.  
R c

10 00  
3 90  
3 60  
10 00  
4 70  
3 60

**(a) Besigheidspersele.**

Half-  
jaarliks.  
R c

10 00  
3 90  
3 60  
10 00  
4 70  
3 60

Half-  
jaarliks.  
R c

10 00  
3 90  
3 60  
10 00  
4 70  
3 60

**(b) Woonpersele.**

Half-  
jaarliks.  
R c

10 00  
3 90  
3 60  
10 00  
4 70  
3 60

**AANHANGSEL II.**

**A. GELDE BETAAALBAAR VIR DIE GEBRUIK VAN RIOLE, VUILRIOLE OF RIOLERINGSWERKE BINNE DIE REGSGBIED VAN DIE WEST-JOHANNESBURGSE PLAASLIKE GEBIEDSKOMITEE.**

I. Waar enige stuk grond wat afsonderlik op 'n kaart of diagram wat by die Landmeter-generaal geregistreer is, of op 'n Algemene Plan soos omskryf in artikel honderd-en-twee van die Registrasie van Aktes Wet, 1937, aangedui is, of by die Registrateur van Myn-eindomme geregistreer is, het sy daar enige verbetering op, al dan nie, by enige hoofriool onder die beheer van die Raad aangesluit is of na die mening van die Raad aangesluit kan word, moet die eienaar van daardie grond aan die Raad die minimum heffing van R9.25 per halfjaar vir elke sodanige stuk grond betaal plus R1.50 per halfjaar vir elke 5,000 vierkante voet of gedeelte, daarvan groter as 9,999 vierkante voet, van so 'n stuk grond: Met dien verstande dat geel heffing ingevolge hierdie artikel R25.75 per half-jaar mag oorskry nie.

II. Die eienaar van enige grond of geboue wat 'n rioleringsinstallasie daarop het wat of aangesluit is of na die mening van die Raad aangesluit kan word by die Raad se hoofriole, moet benewens die heffings opgelê in ander Dele van hierdie Bylae elke halfjaar ten opsigte van die grond of geboue omskryf in die linkerhandse kolom van die volgende tabel die heffings gesit in die regterhandse kolom van die tabel; betaal:

Half-  
jaarliks.  
R c

4 25

1. Privaatwoonhuise (elk)
2. Woonstelle, huurkamerhuise, of kamers wat afsonderlik as huurkamers verhuur word; vir elke woonkamer, uitgesonderd kombuisie, badkamers,

**C. SCHEDULE OF CHARGES FOR THE USE OF DRAINS, SEWERS OR SEWERAGE WORKS FOR THE TOWNSHIP OF QUEENSWOOD.**

Per  
Half-year.  
R c

1. A basic charge in respect of each erf which the Board is satisfied can be connected to the sewerage scheme .....	2 75
2. For the first two closets installed in the same premises .....	5 50
3. For every additional closet in excess of two installed in the same premises .....	3 60
4. For every urinal pan or compartment installed in such premises: Provided that where the trough system is adopted each 27 inch in length of trough or gutter used for urinal purposes or designed to be so used, shall be regarded as one urinal or closet fitting for the purposes of these charges .....	3 60

**D. SCHEDULE OF CHARGES FOR THE USE OF DRAINS, SEWERS OR SEWERAGE WORKS WITHIN THE WATERKLOOF LOCAL AREA COMMITTEE AREA.**

Per  
Half-year.  
R c

1. A basic charge in respect of each erf which the Board is satisfied can be connected to the sewerage scheme .....	13 00
2. For the first two closets installed in the same premises .....	5 00
3. For every additional closet in excess of two installed in the same premises .....	1 50
4. For every urinal pan or compartment installed in such premises: Provided that where the trough system is adopted, each 27 inches in length of trough or gutter used for urinal purposes or designed to be so used, shall be regarded as one urinal or closet fitting for the purposes of these charges .....	3 60

**E. SCHEDULE OF CHARGES FOR THE USE OF DRAINS, SEWERS OR SEWERAGE WORKS IN WAVERLEY TOWNSHIP.**

Per  
Half-year.  
R c

**(a) Business Premises.**

1. A basic charge in respect of each erf which the Board is satisfied can be connected to the sewerage scheme .....	10 00
2. For the first closet installed in the premises .....	3 90
3. For every additional closet or urinal installed in the same premises .....	3 60

**(b) Residential Erven.**

1. A basic charge in respect of each erf which the Board is satisfied can be connected to the sewerage scheme .....	10 00
2. For the first closet installed on the premises .....	4 70
3. For every additional closet or urinal installed in the same premises .....	3 60

**ANNEXURE II.**

**A. SCHEDULE OF CHARGES FOR THE USE OF DRAINS, SEWERS OR SEWERAGE WORKS WITHIN THE WESTERN JOHANNESBURG LOCAL AREA COMMITTEE AREA.**

I. Where any area of land separately defined on a map or diagram registered with the Surveyor-General or shown on a General Plan as defined in section one hundred and two of the Deeds Registries Act, 1937, or registered with the Registrar of Mining Titles, whether or not there are any improvements on it, is, or in the opinion of the Board can be connected to any sewer under the control of the Board, the owner of that land shall pay to the Board a minimum charge of R9.25 per half-year for each such area of land plus R1.50 per half-year for every 5,000 square feet or part thereof of such area of land in excess of 9,999 square feet: Provided that no charge under this section shall exceed R25.75 per half-year.

II. The owner of any land or buildings having a drainage installation thereon which either is or in the opinion of the Board can be connected to the Board's sewers shall be liable to pay in addition to charges imposed in other Parts of this Schedule every half-year in respect of the land or buildings described in the left-hand column of the following table the charges specified in the right-hand column thereof:—

Per  
Half-year.  
R c

1. Private Houses (each) .....	4 25
2. Residential flats, lodging houses or rooms separately let as lodgings, for each living room; excluding kitchens, bathrooms, pantries and lavatories .....	4 25

	Half-jaarliks. R c		Per Half-year. R c
1. spense en toiletkamers, maar insluitende balkonne wat toegemaak is en kamers geokkupeer deur bedienes of huurders, "waarvan die oppervlakte nie 200 vierkante voet oorskry nie" ... .. .	2 75	but including balconies which have been closed in and rooms occupied by servants of tenants of which the area does not exceed 200 square feet	2.75:
2. Met dien verstande dat enige sodanige woonkamer wat 'n oppervlakte van meer as 200 vierkante voet het voor betaal moet word asof dit twee woonkamers is.		Provided that any such living-room exceeding 200 square feet in area shall be charged for as if it were two living-rooms.	
3. Saamgestelde persele wat beide woonstelle, huurkamerhuise, of kamers wat afsonderlik as huurkamers verhuur word, en besigheidspersele onder een dak bevat:—		3. Composite premises comprising both residential flats, lodging houses or rooms separately let as lodgings and business premises under one roof:—	
(1) Vir elke woonkamer soos in item 2 omskryf: Vir elke kamer wat 'n groter oppervlakte as 200 vierkante voet het, moet betaal word as twee kamers .. .	2 75	(1) For each living-room as specified in item 2; each room exceeding 200 square feet in area being charged for as two rooms .. .	2 75
(2) Vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale vloeroppervlakte in die gebou, insluitende enige kelderverdieping of tussenverdieping wat gebou, aangepas of aangeleë is om vir besigheidsdienedes gebruik te word .. .	4 25	(2) For every 2,000 square feet or part thereof of the total floor areas in the building, including any basement or mezzanine floor, constructed, adapted or laid out for use for business purposes .. .	4.25
4. Ongelisensieerde hotelle en hul bygeboue en loseshuise en hul bygeboue, vir elke 1,000 vierkante voet van hul totale vloeroppervlakte insluitende enige tussenverdieping of kelderverdieping .. .	4 25	4. Unlicensed hotels and their annexes and boarding-houses and their annexes for every 1,000 square feet of their total floor area, including any mezzanine floor or basement .. .	4.25
5. Hotele en klubs wat ingevolge Wet No. 30 van 1928 of wylsings daarvan gelisensieer is! Vir elke 1,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping .. .	5 00	5. Hotels and clubs licensed under Act No. 30 of 1928 or any amendment thereto: for every 1,000 square feet, or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement ..	5 00
6. Saamgestelde persele wat hotelle of klubs wat gelisensieer is soos hierbo gemeld, en besigheidspersele onder een dak bevat:—		6. Composite premises comprising hotels or clubs licensed as aforesaid and business premises under the same roof:—	
(1) Vir elke 1,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping wat gebou, aangepas of aangeleë is vir hotel- of klubdienedes .. .	5 00	(1) For every 1,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement constructed, adapted or laid out for hotel or club purposes ..	5 00
(2) Vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping wat gebou, aangepas of aangeleë is vir besigheidsdienedes, uitgesonderd dié van hotel of klub .. .	4 25	(2) For every 2,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement constructed, adapted or laid out for business purposes other than those of the hotel or club .. .	4.25
7. Koshuise ("wat josiesinrigtings is wat deel uitmaak van 'n opvoedkundige inrigting," vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping .. .	4 25	7. Hostels (being boarding establishments forming part of an educational institution), for every 2,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement ..	4.25
8. Besigheids- of nywerheidsperselle, uitgesonderd dié wat in besonder elders in hierdie Bylae genoem word, vir elke 2,000 vierkante voet van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping .. .	4 25	8. Business or industrial premises other than those specifically mentioned elsewhere in this Schedule, for every 2,000 square feet of the total floor area, including any mezzanine floor or basement ..	4.25
9. Kerke of geboue wat uitsluitlik vir openbare godsdiensoefeninge gebruik word: Vir elk .. .	4 25	9. Churches or buildings used exclusively for public worship, for each .. .	4 25
10. Sale wat gebruik word vir doelendes in verband met godsdienst en waaruit geen inkomste verkry word nie, vir elk .. .	4 25	10. Halls used for purposes connected with religion and from which no revenue is derived, for each .. .	4 25
11. Sale waaruit inkomste verkry word, vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping .. .	4 25	11. Halls from which revenue is derived, for each 2,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement ..	4.25
12. Liefdadigheidsinrigtings wat behoorlik as sodanig geregistreer is volgens wet, vir die eerste 20 inwoners of minder .. . vir elke volgende 20 inwoners of minder .. . Vir die toepassing van hierdie heffing, sluit die uitdrukking, "inwoners" inwonende personeel en bedienes in en die aantal inwoners word bereken deur verwysing na die gemiddelde daaglikske totaal van inwoners tydens die sesmaandelikse tydperk wat onmiddellik aan die een waarop die koste betrekking het voorafgaan en dit moet deur die persoon wat beheer het oor die inrigting gesertifiseer word.	2 25 2 25	12. Charitable institutions duly registered as such according to law, for the first 20 inmates or less .. . For every succeeding 20 inmates or less .. . For the purpose of this charge the expression "inmates" includes resident staff and servants, and the number of the inmates shall be calculated by reference to the average daily total thereof during the six-month period immediately preceding that to which the charge relates and shall be certified by the person in charge of the institution.	2.25 2.25
13. Opvoedkundige inrigtings: Vir die eerste 20 persone of minder soos hieronder omskrywe .. . Vir elke volgende 20 persone soos hierbo gemeld of minder .. . Vir die toepassing van hierdie heffing beteken "persone" dagstudente, koshuisstudente, personeel en bedienes, hetby inwonend al dan nie; en die aantal sodanige persone word bereken op die wyse soos hierbo voorgeskryf word vir liefdadigheidsinrigtings.	4 25 4 25	13. Educational Institutions, for the first 20 persons or less as defined below .. . For every succeeding 20 persons as aforesaid or less .. . For the purposes of this charge the expression "persons" means day students, boarding students, staff and servants whether resident or not, and the number of such persons shall be calculated in the manner prescribed above for charitable institutions.	4.25 4.25
14. Sportterreine uitgesonderd dié wat aan opvoedkundige inrigtings behoort:		14. Sports grounds other than those belonging to educational institutions:—	
(1) waar gelde gevra word vir toegang van toeskouers, vir elke 300 sitplekke of gedeelte daarvan .. .	4 25	(1) Where charges are made for the admission of spectators, for every 300 seats or part thereof .. .	4.25

	Half- jaarliks.	Per Half-year
	R c	R c
(2) (a) vir enige klubgebou ... ... ... ... ...	8 00	8 00
(b) vir die eerste 50 lede of minder, insluitende personeel en bedienes ... ... ...	8 50	8 50
Hierdie heffing word gebaseer op die gemiddelde aantal lede, personeel en bedienes, gesertifiseer deur die sekretaris van die klub lén opsigte van die tydperk van ses maande wat aan die een waarop die koste betrekking het, voorafgaan.		
15. Openbare Gemakke insluitende dié wat aan die Raad behoort of deur hom beheer word, vir elke 50 vierkante voet of gedeelte van daardie aantal, van die totale oppervlakte van die gebou	4 25	4 25
16. Kragsentrales, vir elke 4,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale vloerooppervlakte van die gebou, insluitende enige tussen- of kelder verdieping ...	4 25	4 25
17. Persele wat gebruik word vir die doel van 'n meubelbergbesigheid, vir elke 5,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloerooppervlakte van die gebou, insluitende enige tussen- of kelder verdieping ...	4 25	4 25
18. Naturelle kampongs, vir die eerste 20 inwoners of minder vir wie daar huisvesting daarin verskaf word of minder ... ... ... ... ...	4 25	4 25
vir elke volgende 20 Naturelle soos hierbo genoem of minder ... ... ... ... ...	4 25	4 25
Die huisvesting van 'n kampong word geneem as dié wat deur die persoon in bevel daarvan gesertifiseer is soos aan die einde van die ses maandelikse tydperk wat aan dié waarvoor die heffing gemaak word, voorafgaan: Met dien verstande dat hierdie heffing nie betaalbaar is ten opsigte van enige kampong wat gebruik word vir die huisvesting van Naturelle waarvan die aantal in aanmerking geneem word vir die doel van die betrekking van die bedrag van enige ander heffing wat ingevolge hierdie Bylae betaalbaar is.		
19. Opelug-motorparkeerterreini waar geldie gevra word vir parkering, vir elke 5,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale oppervlakte van die grond ...	4 25	4 25
20. Hout, steenkool-, tweedehandse materiaal-, en rommelware en ander soortgelyke persele, vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale oppervlakte ...	4 25	4 25
21. Geboue wat heeltemal onbewoon is en wat nog opgerig word ...	8 00	8 00
22. Hospitale, verpleeginrigtings en hersteloorde:— Vir elke 10 of deel van daardie getal persone insluitende pasiënte, lede van die inwonende personeel en inwonende bedienes ten opsigte van wie deur die persoon wat beheer het oor die perseel gesertifiseer is dat huisvesting beskikbaar was aan die einde van die vorige kalenderjaar ...	4 25	4 25
<b>III. PRIVAATSWEMBADDENS.</b>		
Die volgende heffing is betaalbaar ten opsigte van swembaddens volgens hul kapasiteit soos hieronder gespesifieer:— Tot en met 25,000 gellings ...	1 50	1 50
Meer as 25,000 en tot en met 50,000 gellings ...	3 00	3 00
Meer as 50,000 en tot en met 100,000 gellings ...	6 00	6 00
Meer as 100,000 gellings ...	9 50	9 50
<b>IV. AFVALVOEDSELWEGDOENINGSEENHEID.</b>		
Vir elke afvalvoedselwegdoeningseenheid of afvalmeule waarvan die installasie ingevolge hierdie verordeninge toegelaat is ...	8 00	8 00
<b>V. STALLE.</b>		
Vir elke vyf, of gedeelte van, daardie aantal diere wat in die stal gehuisves kan word ...	2 75	2 75
<b>VI. FABRIEKSUITVLOEISEL.</b>		
Onderstaande reëls geld vir die toepassing van subartikel (1) van artikel 22 in verband met en vir die berekening van die geldie, met inbegrip van al die geldie waarna daar in hierdie Bylae verwys word, wat vir die afvoer en behandeling van fabrieksuitvlocsel betaalbaar is:—		
1. Die eienaar of okkuperer van persele waarop daar 'n bedryf of nywerheid aangehou word en waarvandaan daar, ten gevolge van so 'n bedryf of nywerheid of van 'n proses wat daarmee gepaard gaan, uitvlocsel in die Raad se vuil riol ontlaas word, moet, benewens die ander geldie waarvoor hy ingevolge hierdie Bylae aanspreeklik is, aan die Raad 'n fabrieksuitvlocselgeld betaal wat bereken word—		
(a) volgens die hoeveelheid water wat gedurende die halfjaar waarvoor die geld gehef word, verbruij is; en		
<b>VI. INDUSTRIAL EFFLUENTS.</b>		
The following rules shall be applicable for the purposes of sub-section (1) of section 22 in connection with and for the determination of charges, including all charges referred to in this Schedule, payable for the conveyance and treatment of industrial effluents:		
1. The owner or occupier of premises on which any trade or industry is carried on and from which, as a result of such trade or industry or of any process incidental thereto, any effluent is discharged into the Board's sewer shall, in addition to any other charges for which he may be liable in terms of this Schedule, pay to the Board an industrial effluent charge which shall be calculated—		
(a) on the quantity of water consumed during the half-year forming the period of charge; and		

## (b) ooreenkomstig die volgende formule:—

Bedrag in sent per 1,000 gelling =  $\frac{1}{4} (5 + 0.02 \times OA)$ , waar OA die rekenkundige gemiddelde is van die sterke (vasgestel ooreenkomstig reg 3) van minstens vier blinde monsters van uitvloeisel wat te eniger tyd gedurende die halfjaar geneem is:

Met dien verstande dat die Raad in 'n gevleke gevallen volkomme na goeddunke die minimum bedrag wat by reg 8 voorgeskryf word, kan hef sonder om die uitvloeisel te bemonster.

2. Wanneer die Raad 'n monster ingevolge reg 1 neem, moet die helfte daarvan, indien hy dit versoek, aan die eienaar of okkuperer van die perseel beskikbaar gestel word.

3. Die sterke waarna daar in reg 1 verwys word, word volgens die skeikundige metodes waarvolgens rioolvuil en riooluutvloeisel ontleed word, soos dit in Bylae F omskryf word, bepaal ooreenkomstig die hoeveelheid suurstof wat 'n deelvolume van 'n goed gemengde monster in vier uur uit 'n aangesurde kaliumpermanganaatoplossing absorbeer.

4. Indien daar geen regstrekse afmeting plaasvind nie, bepaal die Raad die hoeveelheid fabrieksuitvloeisel wat gedurende 'n halfjaar ontlas is, aan die hand van die hoeveelheid water wat gedurende dié halfjaar op die perseel verbruik is, en by die bepaling van dié hoeveelheid word die water wat vir huishoulike doeleindes op die perseel verbruik is, wat tydens die vervaardigingsprosesse verdamp het of in die finale produk aanwesig is, afgetrek.

5. Tensy die Raad in 'n bepaalde gevallen anders met 'n eienaar of okkuperer skriftelik ooreenkoms, word die geldie wat by hierdie Bylae voorgeskryf word, gehef ten opsigte van die halfjaarlike tydperke wat op 1 Julie en 1 Januarie begin: Met dien verstande dat—

(i) waar die laaste maandelike meteraflesing betreffende 'n halfjaarlike heffingstydperk voor die einde van dié tydperk plaasvind, die res van dié tydperk vir heffingsdoeleindes deel van die daaropvolgende halfjaarlike heffingsstydperk geag word;

(ii) waar die laaste maandelike meteraflesing betreffende die halfjaarlike heffingstydperk na die einde van dié tydperk plaasvind, die gedeelte van die daaropvolgende tydperk wat reeds verstrik was toe die meteraflesing plaasgevind het, deel van die heffingstydperk waarop die lesing betrekking het, geag word; en

(iii) waar die ontlasting van uitvloeisel in 'n vuilriool op 'n datum gedurende 'n halfjaar, soos voornoem, begin, die geld ten opsigte van die halfjaar van genoemde datum af bereken word.

6. Indien daar bewys word dat 'n meter waarmee die hoeveelheid water wat op die perseel verbruik word, afgemeet word, defekt is, moet die hoeveelheid fabrieksuitvloeisel wat ontlas is, bereken ooreenkomstig reg 4, dienooreenkomstig gewysig word.

7. (1) Waar fabrieksuitvloeisel op meer as een plek in 'n vuilriool ontlas word, hetsy op dieselfde verdieping hetsy op verskillende verdiepings van 'n perseel, kan die Raad na goeddunke vir alle doeleindes om 'n bedrag ingevolge hierdie Bylae te kan hef, met inbegrip van die neem van toetsmonsters, iedere sodanige ontlaspolek as 'n afsonderlike plek vir die ontlasting van fabrieksuitvloeisel in die vuilriool beskou.

(2) Met die doel om die hoeveelheid uitvloeisel wat by iedere ontlaspolek, soos voornoem, ontlas word, te kan bereken soos dit by reg 4 voorgeskryf word, word die totale hoeveelheid water wat op die perseel verbruik is, so huis as wat redelikerwys moontlik is, na oorlegpleging tussen die Ingenieur en die okkuperer, aan die verskillende ontlaspolekke toegewys.

8. Die minimum bedrag wat vir die ontlasting van fabrieksuitvloeisel in die vuilriool gehef word, is of:—

(i) 5c per 1,000 gelling; of

(ii) R2 vir die halfjaar,

watter bedrag ook al die grootste is.

## B. GELDE BETAALBAAR VIR DIE GEbruIK VAN RIOLE, VUILRIOLE OF RIOLERINGSWERKE BINNE DIE REGGEBIED VAN DIE NOORDOOS-JOHANNESBURGSE PLAASLIKE GEBIEDSKOMITÉE.

I. Waar enige stuk grond wat afsonderlik op 'n stuk kaart of diagram wat by die Landmeter-generaal geregistreer is, of op 'n Algemene Plan soos omskryf in artikel *honderd-en-twee* van die Registrasie van Aktes Wet, 1937, aangedui is of by die Registrateur van Myneindomme geregistreer is, hetsy daar enige verbetering op is, al dan nie, by enige vuilriool onder die beheer van die Raad aangesluit is of na die mening van die Raad aangesluit kan word, moet die eienaar van daardie grond aan die Raad die minimum heffing van R7.50 per halfjaar vir elke sodanige stuk grond betaal plus R1.50 per halfjaar vir elke 5,000 vierkante voet of gedeelte daarvan groter as 9,999 vierkante voet, van so 'n stuk grond: Met dien verstande dat geen heffing ingevolge hierdie artikel R24 per halfjaar mag oorskry nie.

## (b) in accordance with the following formula:—

Charge in cents per 1,000 gallons =  $\frac{1}{4} (5 + 0.02 \times OA)$  where OA is the arithmetic average of the strengths determined as specified in rule 3 of not less than four grab samples of effluent taken at any time during the half-year:

Provided that the Board may in its sole discretion in any given case impose the minimum charge prescribed by rule 8 without taking any samples of the effluent.

2. Whenever a sample is taken by the Board in terms of rule 1 one half thereof shall, on his request, be made available to the owner or occupier of the premises.

3. The strength referred to in rule 1 shall be determined by reference to the oxygen absorbed in four hours from acidic  $\text{KMnO}_4$  potassium permanganate and on an aliquot part of a well-shaken sample in accordance with the methods of chemical analysis as applied to sewage and sewage effluents as set out in Schedule F.

4. In the absence of any direct measurement the quantity of industrial effluent discharged during a half-year shall be determined by the Board according to the quantity of water consumed on the premises during that half-year, and in the determination of that quantity deduction shall be made of the water used on the premises for domestic purposes, lost to the atmosphere during the process of manufacture or present in the final product.

5. Unless the Council shall in any particular case agree otherwise in writing with an owner or occupier, charges prescribed by this Schedule shall be levied in respect of half-years beginning on 1st July and 1st January: Provided that—

(i) where the last monthly meter reading relating to a half-yearly charging period is taken before the end of that period the remaining part of the period shall be deemed to belong for charging purposes to the next succeeding half-yearly charging period;

(ii) where the last monthly meter reading relating to the half-yearly charging period is taken after the end of that period that part of the succeeding period which had elapsed when the reading is taken shall be deemed to form part of the charging period to which the reading relates; and

(iii) where the discharge of effluent to the sewer begins during a half-year as aforesaid the charge made in respect of that half-year shall be calculated as from the said date.

6. If a meter whereby the quantity of water consumed on the premises is measured is proved defective the appropriate adjustment shall be made to the quantity of industrial effluent discharged when calculated as prescribed by rule 4.

7. (1) Where industrial effluent is discharged into the sewer from more points than one, whether on the same floor or on different floors of premises, the Council may in its discretion for all the purposes of making a charge in terms of this Schedule, including the taking of test samples, treat each such point of discharge as a separate point for the discharge of industrial effluent into the sewer.

(2) For the purpose of calculating, as prescribed by rule 4, the quantity of effluent discharged from each point of discharge as aforesaid the total water consumed on the premises shall be allocated as accurately as is reasonably practicable, after consultation between the Engineer and the occupier, among the several points of discharge.

8. The minimum charge for the discharge of industrial effluent into the sewer shall be either:—

(i) 5c per 1,000 gallons; or

(ii) R2 for the half-year,

whichever is the greater.

## B. SCHEDULE OF CHARGES FOR THE USE OF DRAINS, SEWERS OR SEWERAGE WORKS WITHIN THE NORTH EASTERN JOHANNESBURG LOCAL AREA COMMITTEE AREA.

I. Where any area of land separately defined on a map or diagram registered with the Surveyor-General or shown on a General plan as defined in section *one hundred and two* of the Deeds Registries Act, 1937, or registered with the Registrar of Mining Titles, whether or not there are any improvements on it, is or in the opinion of the Board can be connected to any sewer under the control of the Board, the owner of that land shall pay to the Board a minimum charge of R7.50 per half-year for each such area of land plus R1.50 per half-year for every 5,000 square feet or part thereof of such area of land in excess of 9,999 square feet: Provided that no charge under this section shall exceed R24 per half-year.

II. Die eienaar van enige grond of geboue wat 'n riolering-installasie daarop het wat of aangesluit is of na die mening van die Raad aangesluit kan word by die Raad se hoofkroon, moet benewens die heffings opgelê in ander Dele van hierdie Bylae elke halfjaar ten opsigte van die grond of geboue omskryf in die linkerhandse kolom van die volgende tabel die heffings uiteengeset in die regterhandse kolom van die onderstaande tabel, betaal:—

Half-jaarliks.	Per Half-year.	
	R c	R c
1. Privaatwoonhuise (elk) ... ... ... ...	4 25	
2. Woonstelle, huurkamerhuise, of kamers wat afsonderlik as huurkamers verhuur word: Vir elke woonkamer, uitgesonderd kombuis, badkamers, spense en toiletkamers, maar insluitende balkonne wat toegemaak is en kamers geokkupeer deur bedienes of huurders, waarvan die oppervlakte nie 200 vierkante voet oorskry nie ... ...	2 75	
Met dien verstande dat enige sodanige woonkamer wat 'n oppervlakte van meer as 200 vierkante voet het voor betaal moet word asof dit twee woonkamers is.		
3. Saamgestelde persele wat beide woonstelle, huurkamerhuise of kamers wat afsonderlik as huurkamers verhuur word, en besigheidspersele onder een dak bevat:		
(1) Vir elke woonkamer soos in item 2 omskryf, vir elke kamer wat 'n groter oppervlakte as 200 vierkante voet het, moet betaal word as twee kamers ... ...	2 75	
(2) Vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale vloeroppervlakte in die gebou, insluitende enige kelder-verdieping of tussenverdieping wat gebou, aangepas of aangelê is om vir besigheidsdoeleindes gebruik te word ... ...	4 25	
4. Ongelisensieerde hotelle en hul bygeboue en losieshuise en hul bygeboue, vir elke 1,000 vierkante voet van hul totale vloeroppervlakte insluitende enige tussen- of kelder-verdieping ... ...	4 25	
5. Hotelle en klubs wat ingevolge Wet No. 30 van 1928, of wrysigs daarvan, gelisensieer is: Vir elke 1,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelder-verdieping ... ...	5 00	
6. Saamgestelde persele wat hotelle of klubs wat gelisensieer is soos hierbo gemeld, en besigheidspersele onder een dak bevat:		
(1) Vir elke 1,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte insluitende enige tussen- of kelder-verdieping wat gebou, aangepas of aangelê is vir hotel- of klubdoeleindes ... ...	5 00	
(2) Vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte insluitende enige tussen- of kelder-verdieping wat gebou, aangepas of aangelê is vir besigheidsdoeleindes uitgesonderd dié van hotel of klub ... ...	4 25	
7. Koshuise (wat losiesinrigtings is wat deel uitmaak van 'n opvoedkundige inrigting): Vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelder-verdieping ... ...	4 25	
8. Besigheids- of nywerheidsperselle uitgesonderd dié wat in besonder elders in hierdie Bylae genoem word, vir elke 2,000 vierkante voet van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelder-verdieping ... ...	4 25	
9. Kerke of geboue wat uitsluitlik vir openbare godsdiensoefeninge gebruik word, vir elk ... ...	4 25	
10. Sale wat gebruik word vir doeleindes in verband met godsdiens en waaruit geen inkomste verkry word nie, vir elk ... ...	4 25	
11. Sale waaruit inkomste verkry word, vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelder-verdieping ... ...	4 25	
12. Liefdadigheidsinrigtings wat behoorlik as sodanig geregistreer is volgens wet, vir die eerste 20 inwoners of minder ... ...	2 25	
Vir elke volgende 20 inwoners of minder ... ...	2 25	

Vir die toepassing van hierdie heffing sluit die uitdrukking „inwoners“ inwonende personeel en bedienes in en die aantal inwoners word berken deur verwysing na die gemiddelde daagliks totaal van inwoners tydens die sesmaandelikse tydperk wat onmiddellik aan dié waarop die koste betrekking het voorafgaan en dit moet deur die persoon wat beheer het voor die inrigting gesertifiseer word.—

II. The owner of any land or buildings having a drainage installation thereon which either is or in the opinion of the Board can be connected to the Board's sewers shall be liable to pay in addition to charges imposed in other Parts of this Schedule every half-year in respect of the land or buildings described in the left-hand column of the following table the charges specified in the right-hand column thereof:—

Half-jaarliks.	Per Half-year.	
	R c	R c
1. Private houses (each) ... ... ... ...	4 25	
2. Residential flats, lodging-houses or rooms separately let as lodgings, for each living-room, excluding kitchens, bathrooms, pantries and lavatories but including balconies which have been closed in and rooms occupied by servants or tenants of which the area does not exceed 200 square feet ... ...	2 75:	
Provided that any such living-room exceeding 200 square feet in area shall be charged for as if it were two living-rooms.		
3. Composite premises comprising both residential flats, lodging houses or rooms separately let as lodgings and business premises under one roof:—		
(1) For each living-room as specified in item 2, each room exceeding 200 square feet in area being charged for as two rooms ... ...	2 75	
(2) For every 2,000 square feet or part thereof of the total floor areas in the building, including any basement or mezzanine floor, constructed, adapted or laid out for use for business purposes ... ...	4 25	
4. Unlicensed hotels and their annexes and boarding-houses and their annexes for every 1,000 square feet of their total floor area, including any mezzanine floor or basement ... ...	4 25	
5. Hotels and clubs licensed under Act No. 30 of 1928 or any amendment thereof: for every 1,000 square feet, or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement	5 00	
6. Composite premises comprising hotels or clubs licensed as aforesaid and business premises under one roof:—		
(1) For every 1,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement constructed, adapted or laid out for hotel or club purposes ...	5 00	
(2) For every 2,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement constructed, adapted, or laid out for business purposes other than those of the hotel or club ... ...	4 25	
7. Hostels (being boarding establishments forming part of an educational institution) for every 2,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement ...	4 25	
8. Business or industrial premises other than those specifically mentioned elsewhere in this Schedule—for every 2,000 square feet of the total floor area, including any mezzanine floor or basement	4 25	
9. Churches or buildings used exclusively for public worship, for each ... ...	4 25	
10. Halls used for purposes connected with religion and from which no revenue is derived, for each	4 25	
11. Halls from which revenue is derived, for each 2,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement	4 25	
12. Charitable institutions duly registered as such according to law: for the first 20 inmates or less For every succeeding 20 inmates or less ...	2 25	2 25

For the purposes of this charge the expression „inmates“ shall include resident staff and servants, and the number of the inmates shall be calculated by reference to the average daily total thereof during the six-month period immediately preceding that to which the charge relates and shall be certified by the person in charge of the institution.

	Half- jaarliks.	R c	Per Half-year.
13. Opvoedkundige inrigtings: Vir die eerste 20 persone of minder soos hieronder omskrywe ... ...	4 25		R c
Vir elke volgende 20 persone, soos biergoemeld of minder ... ...	4 25		4 25
Vir die toepassing van hierdie heffing beteken „persone” dagstudente, koshuisstudente, personeel en bediendes, hetsy inwonend al dan nie; en die aantal sodanige persone word bereken op die wyse soos hierbo voorgeskryf word vir liefdadigheidsinrigtings.			
14. Sportterreine, uitgesonderd dié wat aan opvoedkundige inrigtings behoort—			
(1) waar gelde gevra word vir toegang van toeskouers, vir elke 300 sitplekke of gedeelte daarvan ... ...	4 25		4 25
(2) (a) vir enige klubgebou ... ...	8 00		8 00
(b) vir die eerste 50 lede of minder, insluitende personeel en bediendes ... ...	8 50		8 50
vir elke volgende 50 lede of minder ...	8 50		8 50
Hierdie heffing word gebaseer op die gemiddelde aantal lede personeel en bediendes, gesertifiseer deur die sekretaris van die klub ten opsigte van die tydperk van ses maande wat aan dié waarop die koste betrekking het, voorafgaan.			
15. Openbare Gemakke, insluitende dié wat aan die Raad behoort of deur hom beheer word, vir elke 50 vierkante voet of gedeelte van daardie aantal, van die totale oppervlakte van die gebou ... ...	4 25		4 25
16. Kragsentrales, vir elke 4,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale vloeroppervlakte van die gebou, insluitende enige tussen- of kelder-verdieping ... ...	4 25		4 25
17. Persele wat gebruik word vir die doel van 'n meubelbergbesigheid, vir elke 5,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte van die gebou, insluitende enige tussen- of kelder-verdieping ... ...	4 25		4 25
18. Naturelle kampongs, vir die eerste 20 inwoners of minder vir wie daar huisvesting, daarin verskaf word of minder ...	4 25		4 25
Vir elke volgende 20 Naturelle sobs hierboemeld of minder ...	4 25		4 25
Die huisvesting van 'n kampong word geneem as dié wat deur die persoon in bevel daarvan gesertifiseer is soos aan die einde van die sesmaandelikse tydperk wat aan dié waaroor die heffing gemaak word, voorafgaan: Met dien verstaande dat hierdie heffing nie betaalbaar is nie ten opsigte van enige kampong wat gebruik word vir die huisvesting van Naturelle waarvan die aantal in aanmerking geneem word vir die doel van die berekening van die bedrag van enige ander heffing wat ingevolge hierdie Bylae betaalbaar is.			
19. Opelug-motorparkeerterrein waar gelde gevra word vir parkering, vir elke 5,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale oppervlakte van die grond ... ...	4 25		4 25
20. Hout-, steenkool-, tweedehandse materiaal-, en rommelerwe, en ander soortgelyke persele, vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale oppervlakte ... ...	4 25		4 25
21. Geboue wat heeltemal onbewoon is en wat nog opgerig word ... ...	8 00		8 00
22. Hospitale, verpleeginrigtings en hersteloordde:			
Vir elke 10 of deel van daardie getal persone insluitende pasiënte, lede van die inwonende personeel en inwonende bediendes ten opsigte van wie deur die persoon wat beheer het oor die personeel gesertifiseer is dat huisvesting beskikbaar was aan die einde van die vorige kalenderjaar ...	4 25		4 25
<b>III. PRIVAATSWEMBADDEN.</b>			
Die volgende heffing is betaalbaar ten opsigte van swembaddens volgens hul kapasiteit soos hieronder gespesifieer:—			
Tot en met 25,000 gellings ... ...	1 50		1 50
Meer as 25,000 en tot en met 50,000 gellings ...	3 00		3 00
Meer as 50,000 en tot en met 100,000 gellings ...	6 00		6 00
Meer as 100,000 gellings ...	9 50		9 50
<b>IV. AFVALVOEDSELWEGDOENINGSEENHEID.</b>			
Vir elke afvalvoedselwegdoeningseenheid of afvalmeule waarvan die installasie, ingevolge hierdie verordeninge toegelaat word ...	8 00		8 00
<b>V. STALLE.</b>			
Vir elke vyf, of gedeelte van daardie aantal diere wat in die stal gehuisves kan word ...	2 75		2 75
<b>VI. PRIVATE SWIMMING BATHS.</b>			
The following charges shall be payable in respect of swimming baths according to their capacity as specified below:—			
Up to 25,000 gallons ... ...			1 50
Over 25,000 and up to 50,000 gallons ...			3 00
Over 50,000 gallons and up to 100,000 gallons ...			6 00
Over 100,000 gallons ...			9 50
<b>IV. WASTE-FOOD DISPOSAL UNIT.</b>			
For each waste-food disposal unit or garbage grinder the installation of which has been permitted in terms of these by-laws ...			8 00
<b>V. STABLES.</b>			
For every five, or part of that number of animals which the stable is capable of accomodating ...			2 75

## VI. FABRIEKSSUITVLOEISEL.

Onderstaande reëls geld vir die toepassing van subartikel (1) van artikel 22 in verband met en vir die berekening van die geld, met inbegrip van al die geld waarna daar in hierdie Bylae verwys word, wat vir die afvoer en behandeling van fabriekssuitvloeiisel betaalbaar is:—

1. Die eienaar of okkuperer van persele waarop daar 'n bedryf of nywerheid aanghou word en waarvandaan daar, ten gevolge van so 'n bedryf of nywerheid of van 'n proses wat daarmee gepaard gaan, uitvloeiisel in die Raad se vuilriool ontlas word, moet, benewens die ander geldc waaraan hy ingevolge hierdie Bylae aanspreeklik is, aan die Raad 'n fabriekssuitvloeiisel-geld betaal wat bereken word—

- (a) volgens die hoeveelheid water wat gedurende die halfjaar waarvoor die geld gehef word, verbruik is; en
- (b) ooreenkomsdig die volgende formule:—

Bedrag in sent per 1,000 gelling =  $\frac{1}{2} \times (5 + 0.02 \times OA)$  waar OA die rekenkundige gemiddelde is van die sterktes (vasgestel ooreenkomsdig reg 3) van minstens vier blinde monsters van uitvloeiisel wat te eniger tyd gedurende die halfjaar geneem is:

*Met dien verstande dat die Raad in 'n gevval volkomme na goeddunke die minimum bedrag wat by reg 8 voorgeskryf word, kan hef sonder om die uitvloeiisel te bemonster.*

2. Wanneer die Raad 'n monster ingevolge reg 1 neem, moet die helfte daarvan, indien hy dit versoek, aan die eienaar of okkuperer van die perseel beskikbaar gestel word.

3. Die sterkte waarna daar in reg 1 verwys word, word volgens die skeikundige metodes waarvolgens rioolvuil en riool-uitvloeiisel ontleed word, soos dit in Bylae F omskryf word, bepaal ooreenkomsdig die hoeveelheid suurstof wat 'n deelvolume van  $\frac{N}{80}$  in goed gemengde monster in vier uur uit 'n aangesuurde kaliumpermanganaatoplossing absorbeer.

4. Indien daar geen regstreekse afmeting plaasvind nie, bepaal die Raad die hoeveelheid fabriekssuitvloeiisel wat gedurende 'n halfjaar ontlas is, aan die hand van die hoeveelheid water wat gedurende dié halfjaar op die perseel verbruik is, en by die bepaling van dié hoeveelheid word die water wat vir huishoulike doeleindes op die perseel verbruik is, wat tydens die vervaardigingsprosesse verdamp het, of in die finale produk aanswesig is, afgetrek.

5. Tensy die Raad in 'n bepaalde gevval anders met 'n eienaar of okkuperer skriftelik ooreenkom, word die geldc wat by hierdie Bylae voorgeskryf word, gehef ten opsigte van die halfjaarlike tydperke wat op 1 Julie en 1 Januarie begin: Met dien verstande dat—

- (i) waar die laaste maandelikse meteraflesing betreffende 'n halfjaarlike heffingstydperk voor die einde van dié tydperk plaasvind, die res van dié tydperk vir heffingsdoeleindes deel van die daaropvolgende halfjaarlike heffingstydperk geag word;
- (ii) waar die laaste maandelikse meteraflesing betreffende die halfjaarlike heffingstydperk ná die einde van dié tydperk plaasvind, die gedeelte van die daaropvolgende tydperk wat reeds verstryk was toe die meteraflesing pleeggevind het, deel van die heffingstydperk waaronder die aflesing betrekking het, geag word; en
- (iii) waar die ontlasting van uitvloeiisel in 'n vuilriool op 'n datum gedurende 'n halfjaar, soos vooroorne, begin, die geld ten opsigte van dié halfjaar van genoemde datum af bereken word.

6. Indien daar bewys word dat 'n meter waarmee die hoeveelheid water wat op die perseel verbruik word, afgemeet word, defek is, moet die hoeveelheid fabriekssuitvloeiisel wat ontlas is, bereken ooreenkomsdig reg 4, dienooreenkomsdig gewysig word.

7. (1) Waar fabriekssuitvloeiisel op meer as een plek in 'n vuilriool ontlas word, hetby op dieselfde verdieping hetby op verskillende verdiepings van 'n perseel, kan die Raad na goeddunke vir alle doeleindes om 'n bedrag ingevolge hierdie Bylae te kan hef, met inbegrip van die neem van toetsmonsters, iedere sodanige ontlaspolek as 'n afsonderlike plek vir die ontlasting van fabriekssuitvloeiisel in die vuilriool beskou.

(2) Met die doel om die hoeveelheid uitvloeiisel wat by iedere ontlaspolek, soos vooroorne, ontlas word, ic kan bereken soos dit by reg 4 voorgeskryf word, word die totale hoeveelheid water wat op die perseel verbruik is, so juis as wat redelikerwys moontlik is, na oorlegpleging tussen die Ingenieur en die okkuperer, aan die verskillende ontlaspolekke toegewys.

8. Die minimum bedrag wat vir die ontlasting van fabriekssuitvloeiisel in die vuilriool gehef word, is of:—

- (i) 5c per 1,000 gelling; of
  - (ii) R2 vir die halfjaar,
- watter bedrag ook al die grootste is.

## C. GELDE BETAAALBAAR VIR DIE GEBRUIK VAN RIOLE, VUILRIOLE OF RIOLERINGSWERKE BINNE DIE DORP AEROTON (REGSGEBIED VAN DIE SUID-RANDSE PLAASLIKE GEBIEDSKOMITEE).

I. (a) Waar enige stuk grond afsonderlik op 'n kaart of diagram wat by die Landmeter-generaal geregistreer is, of op 'n Algemene Plan soos omskryf in artikel een honderd-en-twee van die Registrasie van Aktes Wet, 1937, aangedui is of by die Registrateur van Myneindomme geregistreer is, hetby daar enige verbetering op is, al dan nie, by enige hoofriool onder die beheer van die Raad aangesluit is of na die mening van die Raad aangesluit

## VI. INDUSTRIAL EFFLUENTS.

The following rules shall be applicable for the purposes of sub-section (1) of section 22 in connection with and for the determination of charges, including all charges referred to in this Schedule, payable for the conveyance and treatment of industrial effluents:—

(1) The owner or occupier of premises on which any trade or industry is carried on and from which, as a result of such trade or industry or of any process incidental thereto, any effluent is discharged into the Board's sewer shall, in addition to any other charges for which he may be liable in terms of this Schedule, pay to the Board an industrial effluent charge which shall be calculated—

- (a) on the quantity of water consumed during the half-year forming the period of charge; and
- (b) in accordance with the following formula:—

Charge in cents per 1,000 gallons =  $\frac{1}{2} \times (5 + 0.02 \times OA)$  where OA is the arithmetic average of the strengths determined as specified in rule 3 of not less than four grab samples of effluent taken at any time during the half-year:

Provided that the Board may in its sole discretion in any given case impose the minimum charge prescribed by rule 8 without taking any samples of the effluent.

2. Whenever a sample is taken by the Board in terms of rule 1 one half thereof shall, on his request, be made available to the owner or occupier of the premises.

3. The strength referred to in rule 1 shall be determined by reference to the oxygen absorbed in four hours from acidic potassium permanganate and on an aliquot part of a well-shaken sample in accordance with the methods of chemical analysis as applied to sewage and sewage effluents as set out in Schedule F.

4. In the absence of any direct measurement the quantity of industrial effluent discharged during a half-year shall be determined by the Board according to the quantity of water consumed on the premises during that period, and in the determination of that quantity deduction shall be made of the water used on the premises for domestic purposes, lost to the atmosphere during the process of manufacture or present in the final product.

5. Unless the Board shall in any particular case agree otherwise in writing with an owner or occupier, charges prescribed by this Schedule shall be levied in respect of half-years beginning on 1st July and 1st January: Provided that—

(i) where the last monthly meter reading relating to a half-yearly charging period is taken before the end of that period the remaining part of the period shall be deemed to belong for charging purposes to the next succeeding half-yearly charging period;

(ii) where the last monthly meter reading relating to the half-yearly charging period is taken after the end of that period that part of the succeeding period which had elapsed when the reading is taken shall be deemed to form part of the charging period to which the reading relates; and

(iii) where the discharge of effluent to the sewer begins during a half-year as aforesaid the charge made in respect of that half-year shall be calculated as from the said date.

6. If a meter whereby the quantity of water consumed on the premises is measured is proved defective the appropriate adjustment shall be made to the quantity of industrial effluent discharged when calculated as prescribed by rule 4.

7. (1) Where industrial effluent is discharged into the sewer from more points than one, whether on the same floor or on different floors of premises, the Council may in its discretion for all the purposes of making a charge in terms of this Schedule, including the taking of test samples, treat each such point of discharge as a separate point for the discharge of industrial effluent into the sewer.

(2) For the purpose of calculating, as prescribed by rule 4, the quantity of effluent discharged from each point of discharge as aforesaid the total water consumed on the premises shall be allocated as accurately as is reasonably practicable, after consultation between the engineer and the occupier, among the several points of discharge.

8. The minimum charge for the discharge of industrial effluent into the sewer shall be either:—

- (i) 5c per 1,000 gallons; or
  - (ii) R2 for the half-year,
- whichever is the greater.

## C. SCHEDULE OF CHARGES FOR THE USE OF DRAINS, SEWERS, OR SEWERAGE WORKS WITHIN THE TOWNSHIP OF AEROTON (SOUTH RAND LOCAL AREA COMMITTEE AREA).

I. Where any area of land separately defined on a map or diagram registered with the Surveyor-General, or shown on a General Plan as defined in section one hundred and two of the Deeds Registries Act, 1937, or registered with the Registrar of Mining Titles, whether or not there are any improvements on it, is, or in the opinion of the Board can be connected to any sewer

kan word, moet die eienaar van daardie grond aan die Raad die minimum heffing van R7.50 per halfjaar vir elke sodanige stuk grond betaal plus R2.00 per halfjaar vir elke 5,000 vierkante voet of gedeelte daarvan groter as 9,999 vierkante voet, van so 'n stuk grond: Met dien verstande dat geen heffing ingevolge hierdie artikel R67.50 per halfjaar mag oorskry nie.

II. Die eienaar van enige grond of geboue wat 'n riolering-installasie daarop het wat of aangesluit is of na die mening van die Raad aangesluit kan word by die Raad se hoofriole, moet benewens die heffings opgelê in ander Dele van hierdie Bylae elke halfjaar ten opsigte van die grond of geboue omskryf in die linkerhandse kolom van die volgende tabel die heffings uiteengesit in die regterhandse kolom van die onderstaande tabel, betaal:

	Half-jaarliks.	
	R c	Per Half-year.
1. Privaatwoonhuise (elk) ... ... ... ...	4.25	R c
2. Woonstelle, huurkamerhuise, of kamers wat afsonderlik as huurkamers verhuur word, vir elke woonkamer, uitgesonderd kombuis, badkamers spense en toiletkamers, maar insluitende balkonne wat toegemaak is en kamers geokkupeer deur bedienes of huurders, waarvan die oppervlakte nie 200 vierkante voet oorskry nie ... ...	2.75:	4.25
Met dien verstande dat enige sodanige woonkamer wat 'n oppervlakte van meer as 200 vierkante voet het voor betaal moet word asof dit twee woonkamers is.		
3. Saamgestelde persele wat beide woonstelle, huurkamerhuise of kamers wat afsonderlik as huurkamers verhuur word, en besigheidsperselle onder een dak bevat:—		
(1) Vir elke woonkamer soos in item 2 omskryf, vir elke kamer wat 'n groter oppervlakte as 200 vierkante voet het, moet betaal word as twee kamers.	4.25	2.75:
(2) Vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale vloeroppervlaktes in die gebou, insluitende enige kelder of tussenverdieping wat gebou, aangepas of aangelê is om vir besigheidsoeleindes gebruik te word ... ...	4.25	4.25
4. Ongelisensieerde hotelle en hul bygeboue en losieshuise en hul bygeboue, vir elke 1,000 vierkante voet van hul totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping ...	4.25	4.25
5. Hotelle en klubs wat ingevolge Wet No. 30 van 1928 of wysigings daarvan gelisensieer is, vir elke 1,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping ...	5.00	5.00
6. Saamgestelde persele wat hotelle of klubs wat gelisensieer is soos hierbo gemeld, en besigheidsperselle onder een dak bevat:—		
(1) Vir elke 1,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping wat gebou, aangepas of aangelê is vir hotel- of klubdoeleindes ...	5.00	4.25
(2) Vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping wat gebou, aangepas of aangelê is vir besigheidsoeleindes uitgesonderd dié van hotel of klub ...	4.25	4.25
7. Koshuise (wat losiesinrigtings is wat deel uitmaak van 'n opvoedkundige inrigting), vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping ...	4.25	4.25
8. Besigheids- of nywerheidsperselle uitgesonderd dié wat in besonder elders in hierdie Bylae genoem word, vir elke 2,000 vierkante voet van die totale vloeroppervlakte, insluitende enige tussen- of kelderverdieping ...	4.25	4.25
9. Kerke of geboue wat uitsluitlik vir openbare godsdiensoefeninge gebruik word, vir elk ...	4.25	4.25
10. Sale wat gebruik word vir doeleindes in verband met godsdienst en waaruit geen inkomste verkry word nie, vir elk ...	4.25	4.25
11. Sale waaruit inkomste verkry word, vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte insluitende enige tussen- of kelderverdieping ...	4.25	4.25
12. Liefdadigheidsinrigtings wat behoorlik as sodanig geregistreer is volgens wet, vir die eerste 20 inwoners of minder ...	2.25	2.25
Vir elke volgende 20 inwoners of minder ...	2.25	2.25

Vir die toepassing van hierdie heffing sluit die uitdrukking "inwoners" inwonende personeel en bedienes in en die aantal inwoners word bereken deur verwysing na die gemiddelde daagliks totaal van inwoners tydens die sesmaandelikse tydperk wat onmiddellik aan dié waarop die koste betrekking het voorafgaan en 'dit moet deur die persoon wat beheer het oor die inrigting gesertifiseer word.

under the control of the Board, the owner of that land shall pay to the Board a minimum charge of R7.50 per half-year for each such area of land plus R2 per half-year for every 5,000 square feet of area or part thereof of such areas of land in excess of 9,999 square feet: Provided that no charge under this section shall exceed R67.50 per half-year.

II. The owner of any land or buildings having a drainage installation thereon which either is, or in the opinion of the Board can be connected to the Board's sewers shall be liable to pay in addition to charges imposed in other parts of this Schedule every half-year in respect of the land or buildings described in the left-hand column of the following table the charges specified in the right-hand column thereof:—

	Per Half-year.
	R c
1. Private Houses (each) ... ... ... ...	4.25
2. Residential flats, lodging houses or rooms separately let as lodging, for each living room, excluding kitchens, bathrooms, pantries and lavatories but including balconies which have been closed in and rooms occupied by servants or tenants of which the area does not exceed 200 square feet ...	2.75:
Provided that any such living-room exceeding 200 square feet in area shall be charged for as if it were two living-rooms.	
3. Composite premises comprising both residential flats, lodging houses or rooms separately let as lodgings, and business premises under one roof:—	
(1) For each living-room as specified in item 2, each room exceeding 200 square feet in area being charged for as two rooms ...	2.75
(2) For every 2,000 square feet or part thereof of the total floor areas in the building, including any basement or mezzanine floor, constructed, adapted or laid out for use for business purposes ...	4.25
4. Unlicensed hotels and their annexes: and boarding-houses and their annexes for every 1,000 square feet of their total floor area, including any mezzanine floor or basement ...	4.25
5. Hotels and clubs licensed under Act No. 30 of 1928 or any amendment thereof; for every 1,000 square feet, or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement	5.00
6. Composite premises comprising hotels or clubs licensed as aforesaid and business premises under one roof:—	
(1) For every 1,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement, constructed, adapted or laid out for hotel or club purposes ...	5.00
(2) For every 2,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement, constructed, adapted, or laid out for business purposes other than those of the hotel or club ...	4.25
7. Hostels (being boarding establishments forming part of an educational institution) for every 2,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement ...	4.25
8. Business or industrial premises other than those specifically mentioned elsewhere in this Schedule—for every 2,000 square feet of the total floor area, including any mezzanine floor or basement	4.25
9. Churches or buildings used exclusively for public worship: for each ...	4.25
10. Halls used for purposes connected with religion and from which no revenue is derived, for each	4.25
11. Halls from which revenue is derived, for each 2,000 square feet or part thereof of the total floor area, including any mezzanine floor or basement ...	4.25
12. Charitable institutions duly registered as such according to law: for the first 20 inmates or less	2.25
For every succeeding 20 inmates or less ...	2.25

For the purposes of this charge the expression "inmates" includes resident staff and servants, and the number of the inmates shall be calculated by reference to the average daily total thereof during the six-month period immediately preceding that to which the charge relates and shall be certified by the person in charge of the institution.

	Half-jaarliks. R c	Per Half-year. R c
13. Opvoedkundige instellings, vir die eerste 20 persone of minder soos hieronder omskrywe ... ...	4 25	4 25
Vir elke volgende 20 persone soos hierbo gemeld of minder ... ...	4 25	4 25
Vir die toepassing van hierdie heffing beteken "persone" dagstudente, koshuisstudente, personeel en bedienendes, hetso inwonend al dan nie; en die aantal sodanige persone word bereken op die wyse soos hierbo voorgeskryf word vir liefdadigheidsinstellings.		
14. Sportterreine uitgesonderd dié wat aan opvoedkundige instellings behoort:—		
(1) Waar geldende gevra word vir toegang van toeskouers, vir elke 300 sitplekke of gedeelte daarvan ... ...	4 25	4 25
(2) (a) vir enige klubgebou ... ...	8 00	8 00
(b) vir dié eerste 50 lede of minder insluitende personeel en bedienendes ... ...	8 50	8 50
vir elke volgende 50 lede of minder ...	8 50	8 50
Hierdie heffing word gebaseer op die gemiddelde aantal lede, personeel en bedienendes gesertifiseer deur die sekretaris van die klub ten opsigte van die tydperk van ses maande wat aan dié waarop die koste betrekking het, voor gaan.		
15. Openbare Gemakke insluitende dié wat aan die Raad behoort of deur hom beheer word, vir elke 50 vierkante voet of gedeelte van daardie aantal, van die totale oppervlakte van die gebou ... ...	4 25	4 25
16. Kragsentralas, vir elke 4,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale vloeroppervlakte van die gebou, insluitende enige tussen- of kelder verdieping ... ...	4 25	4 25
17. Persele wat gebruik word vir die doel van 'n meubelbergbesigheid, vir elke 5,000 vierkante voet of gedeelte daarvan van die totale vloeroppervlakte van die gebou, insluitende enige tussen- of kelder verdieping ... ...	4 25	4 25
18. Naturelekampongs, vir die eerste 20 inwoners of minder vir wie daar huisvesting daarin verskaf word of minder ... ...	4 25	4 25
Vir elke volgende 20 Naturele soos hierbo gemeld of minder ...	4 25	4 25
Die huisvesting van 'n kampong word geneem as dié wat deur die persoon in bevel daarvan gesertifiseer is soos aan die einde van die sesmaandelike tydperk wat aan dié waarvoor die heffing gemaak word, voorafgaan: Met dien verstande dat hierdie heffing nie betaalbaar is nie ten opsigte van enige kampong wat gebruik word vir die huisvesting van Naturele waarvan die aantal in aanmerking geneem word vir die doel van die berekening van die bedrag van enige ander heffing wat ingevolge hierdie bylae betaalbaar is.		
19. Openlug-motorparkeerterrein waar geldende gevra word vir parkering, vir elke 5,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale oppervlakte van die grond ... ...	4 25	4 25
20. Hout-, steenkool-, tweedehandse material-, en rommelwerke en ander soortgelyke persele, vir elke 2,000 vierkante voet of gedeelte daarvan, van die totale oppervlakte ... ...	4 25	4 25
21. Geboue wat helemaal onbewoon is en wat nog opgerig word ...	8 00	8 00
22. Hospitale, verpleeginstellings en hersteloorde, vir elke 10 of deel van daardie getal persone insluitende pasiënte, lede van die inwonende personeel en inwonende bedienendes ten opsigte van wie deur die persoon wat beheer het oor die persel gesertifiseer is dat huisvesting beskikbaar was aan die einde van die vorige kalenderjaar ... ...	4 25	4 25
<b>III. PRIVAATSWEMBADDENS.</b>		
Die volgende heffing is betaalbaar ten opsigte van swembaddens volgens hul kapasiteit soos hieronder gespesifieer:—		
Tot en met 25,000 gellings ... ...	1 50	1 50
Meer as 25,000 en tot en met 50,000 gellings ...	3 00	3 00
Meer as 50,000 en tot en met 100,000 gellings ...	6 00	6 00
Meer as 100,000 gellings ...	9 50	9 50
<b>IV. AFVALVOEDSELWEGDOENINGSEENHEID.</b>		
Vir elke afvalvoedselwegdoeningseenheid of afvalmeule waarvan die installasie ingevolge hierdie ordeninge toegelaat word ...	8 00	8 00
<b>IV. WASTE-FOOD DISPOSAL UNIT.</b>		
For each waste-food disposal unit or garbage grinder, the installation of which has been permitted, in terms of these by-laws ...		8 00

## V. STALLE.

*Half-  
jaarliks.*

R c

2 75

Vir elke vyf, of gedeelte van daardie aantal diere wat in die stal gehuisves kan word ... ... ...

## VI. FABRIEKSSUITVLOEISEL.

Onderstaande reëls geld vir die toepassing van subartikel (1) van artikel *twee-en-twintig* in verband met en vir die berekening van die geld, met inbegrip van al die geld waarna daar in hierdie Bylae verwys word, wat vir die afvoer en behandeling van fabriekssuitvloeisel betaalbaar is:—

1. Die eienaar of okkuperer van persele waarop daar 'n bedryf of nywerheid aangehou word en waarvandaan daar, ten gevolge van so 'n bedryf of nywerheid of van 'n proses wat daarmee gepaard gaan, uitvloeisel in die Raad se vuilriool ontlas word, moet, benewens die ander geld waaraan hy ingevolge hierdie Bylae aanspreeklik is, aan die Raad 'n fabriekssuitvloeiselgeld betaal wat bereken word—

(a) volgens die hoeveelheid water wat gedurende die halfjaar waarvoor die geld gehef word, verbruik is; en

(b) ooreenkomsdig die volgende formule:—

Bedrag in sent per 1,000 gelling =  $\frac{1}{2} \times (5 + 0.02 \times OA)$  waar OA die rekenkundige gemiddelde is van die sterkte (vasgestel ooreenkomsdig reël 3), van minstens vier blinde monsters van uitvloeisel wat te eniger tyd gedurende die halfjaar gencem is:

Met dien verstande dat die Raad in 'n gegewe gevval volkomme na goeddunke die minimum bedrag wat by reël 8 voorgeskryf word, kan hef sonder om die uitvloeisel te bemonster. Voorts met dien verstande dat in alle gevalle onder hierdie reël die heffing aan 'n toeslag van 25% onderworpe is.

2. Wanneer die Raad 'n monster ingevolge reël 1 neem, moet die helfte daarvan, indien by dit versoek, aan die eienaar of okkuperer van die perseel beskikbaar gestel word.

3. Die sterkte waarna daar in reël 1 verwys word, word volgens die skeikundige metodes waarvolgens rioolvuil en riooluitvloeisel ontleed word, soos dit in Bylae F omskryf word, bepaal ooreenkomsdig die hoeveelheid suurstof wat 'n deelvolume van 'n goed gemengde monster in vier uur uit 'n aangesuurde  $\frac{N}{80}$  kaliumpermanganaatoplossing absorbeer.

4. Indien daar geen regstrekste afmeting plaasvind nie, bepaal die Raad die hoeveelheid fabriekssuitvloeisel wat gedurende 'n halfjaar ontlas is, aan die hand van die hoeveelheid water wat gedurende dié halfjaar op die perseel verbruik is, en by die bepaling van dié hoeveelheid word die water wat vir huishoudelike doeleindes op die perseel verbruik is, wat tydens die vervaardigingsprosesse verdamp het, of in die finale produk aanwesig is, afgetrek.

5. Tensy die Raad in 'n bepaalde gevval anders met 'n eienaar of okkuperer skriftelik ooreenkom, word die geld wat by hierdie Bylae voorgeskryf word, gehef ten opsigte van die halfjaarslike tydperke wat op 1 Julie en 1 Januarie begin: Met dien verstande dat—

(i) waar die laaste maandelikse meteraflesing betreffende 'n halfjaarslike heffingstyelperk voor die einde van dié tydperk plaasvind, die res van dié tydperk vir heffingsdoelendes deel van die daaropvolgende halfjaarslike heffingstyelperk, geag word;

(ii) waar die laaste maandelikse meteraflesing betreffende die halfjaarslike heffingstyelperk na die einde van dié tydperk plaasvind, die gedeelte van dié daaropvolgende tydperk wat reeds verstryk was toe die meteraflesing plaasgevind het, deel van die heffingstyelperk, waarop die aflesing betrekking het, geag word; en,

(iii) waar die ontlasting van uitvloeisel in 'n vuilriool op 'n datum gedurende 'n halfjaar, soos voornoem, begin, die geld ten opsigte van dié halfjaar van genoemde datum af bereken word.

6. Indien daar bewys word dat 'n meter waarmee die hoeveelheid water wat op die perseel verbruik word, afgemeet word, defek is, moet die hoeveelheid fabriekssuitvloeisel wat ontlas is, bereken ooreenkomsdig reël 4, dienooreenkomsdig gewysig word.

7. (1) Waar fabriekssuitvloeisel op meer as een plek in 'n vuilriool ontlas word, hetby op dieselfde verdieping hetby op verskillende verdiepings van 'n perseel, kan die Raad na goeddunke vir alle doeleindes om 'n bedrag ingevolge hierdie Bylae te kan hef, met inbegrip van die neem van toetsmonsters, iedere sodanige ontlaspolek as 'n afsonderlike plek vir die ontlasting van fabriekssuitvloeisel in die vuilriool beskou.

(2) Met die doel om die hoeveelheid uitvloeisel wat by iedere ontlaspolek, soos voornoem, ontlas word, te kan bereken soos dit by reël 4 voorgeskryf word, word die totale hoeveelheid water wat op die perseel verbruik is, so juis as wat redelikerwys moontlik is, na oorlegpling tussen die Ingenieur en die bewoner, aan die verskillende ontlaspolekke toegewys.

8. Die minimum bedrag wat vir die ontlasting van fabriekssuitvloeisel in die vuilriool gehef word, is of—

(i) Vyf sent per 1,000 (cenduisend) gelling; of,

(ii) R2 vir die halfjaar;

watter bedrag ook al die grootste is:

## V. STABLES.

*Per  
Half-year.  
R c*

For every five, or part of that number of animals which the stable is capable of accommodating ... 2 75

## VI. INDUSTRIAL EFFLUENTS.

The following rules shall be applicable for the purposes of sub-section (1) of section 22 in connection with and for the determination of charges, including all charges referred to in this Schedule, payable for the conveyance and treatment of industrial effluents:—

1. The owner or occupier of premises on which any trade or industry is carried on and from which, as a result of such trade or industry or of any process incidental thereto, any effluent is discharged into the Board's sewer shall, in addition to any other charges for which he may be liable in terms of this Schedule, pay to the Board an industrial effluent charge which shall be calculated—

(a) on the quantity of water consumed during the half-year forming the period of charge; and

(b) in accordance with the following formula:—

Charge in cents per 1,000 gallons =  $\frac{1}{2} \times (5 + 0.02 \times OA)$  where OA is the arithmetic average of the strengths determined as specified in rule 3 of not less than four grab samples of effluent taken at any time during the half-year:

Provided that the Board may in its sole discretion in any given case impose the minimum charge prescribed by rule 8 without taking any samples of the effluent: Provided further that in all cases under this rule the charge shall be subject to a surcharge of 25%.

2. Whenever a sample is taken by the Board in terms of rule 1 one half thereof shall, on his request, be made available to the owner or occupier of the premises.

3. The strength referred to in rule 1 shall be determined by reference to the oxygen absorbed in four hours from acidic  $\frac{N}{80}$  potassium permanganate and on an aliquot part of a well-shaken sample in accordance with the methods of chemical analysis as applied to sewage and sewage effluents as set out in Schedule F.

4. In the absence of any direct measurement the quantity of industrial effluent discharged during a half year shall be determined by the Board according to the quantity of water consumed on the premises during that period, and in the determination of that quantity deduction shall be made of the water used on the premises for domestic purposes, lost to the atmosphere during the process of manufacture or present in the final product.

5. Unless the Board shall in any particular case agree otherwise in writing with an owner or occupier, charges prescribed by this Schedule shall be levied in respect of half-years beginning on 1st July and 1st January: Provided that—

(i) where the last monthly meter reading relating to a half-yearly charging period is taken before the end of that period the remaining part of the period shall be deemed to belong for charging purposes to the next succeeding half-yearly charging period;

(ii) where the last monthly meter reading relating to the half-yearly charging period is taken after the end of that period that part of the succeeding period which has elapsed when the reading is taken shall be deemed to form part of the charging period to which the reading relates; and

(iii) where the discharge of effluent to the sewer begins during a half-year as aforesaid the charge made in respect of that half-year shall be calculated as from the said date.

6. If a meter whereby the quantity of water consumed on the premises is measured, is proved defective the appropriate adjustment shall be made to the quantity of industrial effluent discharged when calculated as prescribed by rule 4.

7. (1) Where industrial effluent is discharged into the sewer from more points than one, whether on the same floor or on different floors of premises, the Board may in its discretion for all the purposes of making a charge in terms of this Schedule, including the taking of test samples, treat each such point of discharge as a separate point for the discharge of industrial effluent into the sewer.

(2) For the purpose of calculating, as prescribed by rule 4, the quantity of effluent discharged from each point of discharge as aforesaid the total water consumed on the premises shall be allocated as accurately as is reasonably practicable, after consultation between the Engineer and the occupier, among the several points of discharge.

8. The minimum charge for the discharge of industrial effluent into the sewer shall be either:—

(i) 5c per 1,000 gallons; or

(ii) R2 for the half-year;

whichever is the greater.

## BYLAE C.

## WERKKOSTES.

Die kostes uiteengesit in hierdie Bylae is betaalbaar vir werk uitgevoer deur die Raad ingevolge die verordening wat hierin genoem word.

1. Verseel van aansluitings [artikel 15 (3)]—R3 per aansluiting.
2. Verwydering van verstopplings [artikel 18 (5)].

## (i) Weekdae.

R c

Vir die eerste halfuur na die aanvang van die werk .....	3 00
Vir elke halfuur van werk daarna .....	1 50

## (ii) Sondae en Openbare Vakansiedae.

Vir die eerste halfuur soos hierbo gemeld .....	4 00
Vir elke halfuur daarna .....	2 00

3. Verskaffing van aansluitings [artikel 13, (3), (4)].

## (i) Vier-duims aansluitings.

Tot en met tien voet lank .....	14 00
Vir elke voet langer as tien voet, per voet .....	1 00

## (ii) Ses-duims aansluitings.

Tot en met tien voet lank .....	20 00
Vir elke voet langer as tien voet, per voet .....	1 50

4. Die gelde wat in die regterhandse kolom van hierdie tabel uiteengesit word, is ingevolge die bepalings van artikel 10 betaalbaar vir die werk wat in die linkerhandse kolom daarvan beskryf word en wat die Raad ingevolge die gemelde artikels verrig.
5. Die eienaar van die eiendom waarop, of ten opsigte waarvan, die werk waarna in reg 1 verwys word, verryg word, is vir die toepaslike geld teenoor die Raad aanspreeklik.

## BYLAE D.

Onderstaande is die stowwe en die maksimum toelaatbare koncentrasies daarvan waarna in paragraaf (c) van sub-artikel (1) van artikel 21 verwys word:—

	Dele per miljoen.
Totale hoeveelheid suiker en stysel (uitgedruk as glukose) .....	1,000
Swewende vaste stowwe .....	1,000
Vet en Olie .....	400
Onoplosbare sulfate (uitgedruk as SO <sub>4</sub> ) .....	500
Teer en teerolies nie opgelos nie in die wateragtige fase .....	60
Sulfiede (uitgedruk as S) .....	50
Koper (uitgedruk as Cu) .....	50
Nikkel (uitgedruk as Ni) .....	50
Sink (uitgedruk as Zn) .....	50
Kadmium (uitgedruk as Cd) .....	50
Chroom (uitgedruk as CrC <sub>2</sub> ) .....	50
Hidrosianiedsuur en sianiede of ander sianogene samestellings (uitgedruk as HCN) .....	20
Kalsiumkarbied .....	Geen

## BYLAE E.

## AANSOEKVORM VIR VERGUNNING INGEVOLGE SUB-ARTIKEL (2) VAN ARTIKEL 22 OM FABRIEKSUITVLOEISEL IN DIE RAAD SE VUILRIOOL TE ONTLAS.

## GESONDHEIDSRAAD VIR BUITESTEDELIKE GEBIEDE.

Ek, (naam), die ondergetekende, wat behoorlik gemagtig is om op te tree ten behoeve van hierdie applikant genoem, doen hierby ingevolge subartikel (2) van artikel 22 aansoek om vergunning om fabrieksuitvloeisel op grondslag van die feite wat hierin uiteengesit word, in die Raad se vuilriool te ontlas,

## DEEL 1

## GETAL MENSE WERKSAAM EN HOEVEELHEID WATER VERBRUIK OP DIE PERSEL.

Aard van die betrokke besigheid of nywerheid.

Naam waaronder die besigheid of nywerheid gedryf word.

Adres van die besigheid of nywerheid.

Posbus.

Standplaas/-plase No./s.

Dorp.

Indien die besigheid of nywerheid deur 'n maatskappy gedryf word, verstrek die naam van die sekretaris, en indien dit 'n vennootskap is, verstrek die name van die vennote.

Beskrywing van die nywerheids- of bedryfsproses waardeur die uitvloei sel sal ontstaan.

## SCHEDULE C.

## WORK CHARGES.

The charges set out in this Schedule shall be payable for work carried out by the Board in terms of the by-laws therein mentioned.

1. Sealing connections [section 15 (3)], R3 per connection.
2. Removing blockages section 18 (5).

## (i) Weekdays.

R c

For the first half-hour after the beginning of the work .....	3 00
For every half-hour of work thereafter .....	1 50

## (ii) Sundays and Public Holidays.

For the first half-hour as aforesaid .....	4 00
For every half-hour thereafter .....	2 00

3. Providing connections [section 13 (3) (4)].

## (i) 4-inch Connections.

Up to and including 10 feet in length .....	14 00
For every foot in excess of 10 feet, per foot .....	1 00

## (ii) 6-inch Connections.

Up to and including 10 feet in length .....	20 00
For every foot in excess of 10 feet, per foot .....	1 00

4. In terms of section 10 the charges set out in the right-hand column of the table shall be payable for work described in the left-hand column thereof which is carried out by the Board in terms of the by-laws specified.

5. The owner of the property on or in respect of which the work referred to in rule 1 is carried out shall be liable to the Board for the charge relating thereto.

## SCHEDULE D.

The following are the substances and the maximum permissible concentration thereof referred to in paragraph (c) of sub-section (1) of section 21:—

	Parts per Million.
Total sugars and starch (expressed as glucose) .....	1,000
Solids in suspension .....	1,000
Grease and oil .....	400
Insoluble sulphates (expressed as SO <sub>4</sub> ) .....	500
Tar and tar oils not dissolved in the aqueous phase .....	60
Sulphides (expressed as S) .....	50
Copper (expressed as Cu) .....	50
Nickel (expressed as Ni) .....	50
Zinc (expressed as Zn) .....	50
Cadmium (expressed as Cd) .....	50
Chromium (expressed as CrC <sub>2</sub> ) .....	50
Hydrocyanic acid and cyanides or other cyanogen compounds (expressed as HCN) .....	20
Calcium carbide .....	Nil

## SCHEDULE E.

## FORM OF APPLICATION FOR PERMISSION IN TERMS OF SUB-SECTION (2) OF SECTION 22 TO DISCHARGE INDUSTRIAL EFFLUENT INTO BOARD'S SEWER.

## PERI-URBAN AREAS HEALTH BOARD.

I, (Name), the undersigned, duly authorised to act on behalf of and hereinafter referred to as the applicant, hereby apply in terms of sub-section (2) of section 22 for permission to discharge industrial effluent into the Board's sewer on the basis of the facts stated herein.

## PART I.

## PERSONS EMPLOYED AND WATER CONSUMED ON THE PREMISES.

Nature of the business or industry concerned.

Name or style under which the business or industry is carried on.

Address of the business or industry.

P.O. Box \_\_\_\_\_ Township \_\_\_\_\_

Stand/s No. \_\_\_\_\_

If the business or industry is carried on by a company, state the name of the secretary and if it is a partnership state the names of the partners.

Description of industrial or trade process by which the effluent will be produced.

## Gegewens betreffende werknemers.

Kantoor.	Fabriek.
(i) Totale getal werknemers per dag [uitgesonderd (iv)].....	
(ii) Getal skofte per dag gewerk.....	
(iii) Getal dae per week gewerk.....	
(iv) Getal mense op die perseel woonagtig.....	
(v) Word daar 'n eetplek verskaf?.....	

## Facts required relating to employees.

Office.	Factory.
(i) Total number of daily employees [not to include (iv)].....	
(ii) Number of shifts worked per day.....	
(iii) Number of days worked per week.....	
(iv) Number of persons resident on premises.....	
(v) Is a canteen provided?.....	

## Waterverbruik.

## Gell./maand.

(i) Benaderde hoeveelheid water per maand gekoop vir verbruik op perseel.....	
(ii) Benaderde hoeveelheid water per maand uit 'n boorgat verkry.....	
(iii) Hoeveelheid water in die eindprodukt.....	
(iv) Hoeveelheid water wat verdamp het.....	
(v) Hoeveelheid aanvullingswater wat vir die stoomketels gebruik is.....	

Word water op die perseel vir enigeen van die volgende doeleinades gebruik en, indien wel, vir watter: Verkoeling, die reiniging van gerei, die was van vloere en enige ander nywerheidsdoeleinades, en word dié water daarna in die vuilriool ontlas?

Indien die antwoord op die laaste vraag bevestigend is, moet Deel II van hierdie vorm ingevul word.

## Applicant's Handtekening.

## DEEL II.

## GEGEWENS BETREFFENDE DIT VERBRUIK VAN WATER.

1. Onderstaande inligting is nodig ten einde die hoeveelheid fabrieksuitvloeisel wat in die Raad se vuilriool ontlas word, te kan raam, en alle syfers wat verstrekk word, moet betrekking hê op die hoeveelheid water gemeet oor 'n tydperk van ses maande.

Naam van verbruiker of sy verteenwoordiger  
Standplaas no. Dorp

## TOTALE GETAL GELLING WATER WAT IN SES MAANDE VERBRUIK IS.

	Meter No.	Meter No.	Meter No.	Totaal.
Water aangekoop.....				
Water uit boorgat.....				
Water in grondstowwe.....				
Gedeelte van installasie deur meter bedien.....				
Totale hoeveelheid water verbruik				

2. Vir die doel van hierdie raming kan die totale getal gelling water wat in ses maande vir enigeen van ondergenoemde doeleinades verbruik is, buite rekening gelaat word.

(1) Water wat personeel vir huishoudelike doeleinades verbruik het.

	Getal.	Skofte per dag.	Dae per week.	Hoeveelheid toegelaat Gell./Per kop/per dag.	Totaal
Daagliks werknemers.. (uitgesonderd inwoners).....					
Kantoor.....					
Fabriek.....					
Inwoners.....					
Blanke.....					
Nie-Blanke.....					
Eetplek.....					
Totale hoeveelheid water verbruik (in gelling)					

## Water consumption.

## Galls./month.

(i) Approximate monthly quantity of water purchased for use on the premises.....	
(ii) Approximate monthly quantity of water obtained from any borehole.....	
(iii) Quantity of water in the end-product.....	
(iv) Quantity of water lost by evaporation.....	
(v) Quantity of water used as boiler make-up	

Is water used on the premises for any, and if so which, of the following purposes: Cooling, the cleaning of utensils, floor-washing, any other industrial purpose, and subsequently discharged to sewer?

If the answer to the last question is "yes". Part II of this form must be completed.

## Applicant's Signature.

## PART II.

## FACTS RELATING TO THE CONSUMPTION OF WATER.

1. The following information is required for the purpose of estimating the quantity of industrial effluent discharged into the Council's sewer, and all figures given shall relate to the quantity of water taken over a period of six months.

Name of consumer or his representative  
Stand No. Township.

## TOTAL NUMBER OF GALLONS OF WATER CONSUMED IN SIX MONTHS.

	Meter No.	Meter No.	Meter No.	Total.
Water purchased.....				
Water from borehole.....				
Water entering with raw materials				
Section of plant served by meter.....				
Total quantity of water consumed				

2. For the purpose of this estimate the total number of gallons of water consumed in six months for any of the purposes undermentioned may be left out of account.

(1) Water used by staff for domestic purposes.

	Number.	Shifts per day.	Days per week.	Allowance Galls. per Head/ per Day.	Total.
Daily employees (excluding residents) Office.....					
Factory.....					
Resident persons White.....					
Non-White.....					
Canteen.....					
Total water used (in gallons).....					

## (2) Water vir stoomketels gebruik.

	Stoom-ketel 1.	Stoom-ketel 2.	Stoom-ketel 3.	Totaal.
Tipe stoomketel.....				
Ontwerp-vermoë	lb stoom/uur....			
	perdekrug.....			
Ure onder stoom per maand.....				
Totale hoeveelheid verdamp per maand.....				
Kondensaat teruggevoer (in gelling).....				
% kondensaat nie teruggevoer nie en in vuilrooi ontlaas..				
Steenkool verbrand—lb. per maand.....				
Water gebruik vir natmaak van steenkool (in gelling)..				
Water gebruik om as te blus (in gelling).....				
Hoeveelheid astapwater (in gelling).....				
Word die astapwater in die vuilrooi ontlaas?.....				
Hoeveelheid terugspoelwater uit versagter per maand (in gelling).....				
Totale hoeveelheid water verbruik (in gelling).....				

(3) Water wat in ses maande opgengem is deur die goedere wat op die perseel vervaardig is,

(a) Uitgedruk as 'n persentasie van die totale hoeveelheid water verbruik, min hoeveelheid toegelaat vir verbruik deur personeel gelling.

(b) Uitgedruk as gelling per ses maande, wat in voltooide produk aanwesig is.\*

- (i) \_\_\_\_\_  
 (ii) \_\_\_\_\_  
 (iii) \_\_\_\_\_  
 (iv) \_\_\_\_\_  
 (v) \_\_\_\_\_

gelling per ses maande.

(4) Gelling water wat in ses maande in die atmosfeer verdamp het:—

(a) Deur toestelle, uitgesonderd koeltorings. \_\_\_\_\_ gelling per ses maande.

(b) Deur koeltorings. \_\_\_\_\_

	1.	2.	3.	Totaal.
Tipe toring.....				
Hoeveelheid water in ses maande gesirkuleer (in gelling).....				
Daling in temperatuur ( $^{\circ}$ F).....				
Geraamde verlies deur verdamping (in gelling).....				
Afgemete hoeveelheid water na koeltorings gevoer (in gelling).....				
Hoeveelheid verkoelingsmiddel gesirkuleer in 6 maande (in gelling).....				
Totale hoeveelheid water wat verdamp het (in gelling).....				

(5) Hoeveelheid water wat in ses maande om allerlei redes verlore gegaan het:

- (i) \_\_\_\_\_  
 (ii) \_\_\_\_\_  
 (iii) \_\_\_\_\_

Totale hoeveelheid afgetrek, in gelling.

Groototal van hoeveelheid wat ingevolge subparagraawe (1)-(5) van hierdie paragraaf afgetrek moet word.

\*Voorbeeld: Seepfabriek. Geelseep, 4,000-ton vervaardig met 'n voginhoud van 50%—water in produk 400,000 gelling (in ses maande).

## (2) Water used in the operation of boilers.

	Boiler 1.	Boiler 2.	Boiler 3.	Total.
Type of boiler.....				
Rating	lb. steam/hr.....			
	horsepower.....			
Hours steamed per month.....				
Total evaporation per month				
Condensate returned (in gallons).....				
% of unreturned condensate discharged to sewer:.....				
Coal burned—lb. per month				
Water used for coal wetting (in gallons).....				
Water used for ash quenching (in gallons).....				
Quantity of blowdown (in gallons).....				
Does blowdown enter sewer?				
Quantity of softener backwash water per month (in gallons)				
Total quantity of water used (in gallons).....				

(3) Water absorbed by the goods manufactured on the premises in six months:—

(a) Expressed as a percentage of the total consumption of water less the allowance for staff use.

(b) Expressed as gallons per six months contained in the finished product.\*

- (i) \_\_\_\_\_  
 (ii) \_\_\_\_\_  
 (iii) \_\_\_\_\_  
 (iv) \_\_\_\_\_  
 (v) \_\_\_\_\_

galls. per 6 months.

(4) Gallons of water lost in six months by evaporation to the atmosphere:—

(a) By units of plant other than cooling towers. \_\_\_\_\_ gallons per 6 months.

(b) By cooling towers. \_\_\_\_\_

	1.	2.	3.	Total.
Type of Tower.....				
Quantity of water circulated per six months (in gallons).....				
Temperature drop $^{\circ}$ F.....				
Estimated loss by evaporation (in gallons).....				
Metered water fed to cooling towers (in gallons).....				
Quantity of refrigerant in circulation in 6 months (in gallons).....				
Total quantity of water lost by evaporation (in gallons).....				

(5) Quantities of water lost in six months from miscellaneous causes:—

- (i) \_\_\_\_\_  
 (ii) \_\_\_\_\_  
 (iii) \_\_\_\_\_

Total deductions (in gallons).

Grand total of deductions to be made in terms of sub-paragraphs (1)-(5) of this paragraph.

\*Example: Soap factory. Yellow soap, 4,000 tons manufactured at 50% moisture content—water in product, 400,000 gallons (in six months).

3. Geraamde hoeveelheid proseswater wat in vuilriool ontsla is [bereken deur die totale hoeveelheid wat afgerek kan word—soos dit in subparagraaf (1)–(5) van paragraaf 2 aangegee word—af te trek van die totale hoeveelheid water wat verbruik is—soos in paragraaf 1 aangedui].

Onderteken.

Deur of namens APPLIKANT.

Datum.

Deur of namens HOOFINGENIEUR.

## DEEL III.

Gegewens betreffende die chemiese en fisiese eienskappe van die uitvloeisel wat ontsla gaan word.

- (1) Maksimum temperatuur van uitvloeisel ..... °F.....
- (2) pH gehalte ..... pH.....
- (3) Aard en hoeveelheid van besinkbare vaste stowwe .....
- (4) Suurstof-absorpsievermoë (4 uur O<sub>2</sub>), bepaal volgens die metode wat in Bylae F voorgeskryf word.....
- (5) Maksimum totale hoeveelheid daagliks ontsla (gelling).....
- (6) Maksimum onlastempo (gell./uur).....
- (7) Tydperke van maksimum onlastsing, bv. 7 v.m.tot 8 v.m.....
- (8) Indien enige van die stowwe, of die soute daarvan, wat in die tabel aangegee word, op die perseel gevorm word, moet 'n kruisie in die ruimte waarin die stof aangegee word, getrek word, en, indien dit moontlik is, moet die gemiddelde konsernasie van hierdie stof wat waarskynlik in enige uitvloeisel aanwesig sal wees, ook aangegee word:.....

TABEL.

Sianied.	Chroom.	Nikkel.	Kadmium.	Koper.	Sink.
Yster.	Ammo-nium	Sulfied.	Sulfate.	Nitrate.	Ander.
Stysel of suiker.			Teer of teerolie.		
Sintetiese.			Vlugtige.		
Reinigingsmiddels.			Oplosmiddels.		

- (9) Alle verdere gegewens betreffende die soort of eienskap, chemiese samestelling en konsernasies wat eie is aan die fabrieksaafval.

## VOORWAARDEN WAAROP FABRIEKSLUITVLOEISEL OPGENEEM WORD.

Hierdie aansoek word slegs toegestaan indien die applikant akkoord gaan om die volgende bedinge en voorwaarde en alle verdere spesiale voorwaarde wat die Hoofingenieur in 'n bepaalde geval dienstig ag, na te kom, en daar word geag dat hy, uit hoofde van sy handtekening hieronder, aldus akkoord gegaan het:

1. Die applikant moet beskrywings en 'n opgawe van die afmetings van die vet- en olievangers, siwwe, verdunnings- en neutraliseertanks en van enige ander voorstiening wat hy gemaak het om die uitvloeisel te behandel alvorens dit in die vuilriool ontsla word, hierby aanheg.

2. Die applikant moet, indien hy aldus versoek word, aan die Raad planne voorlê waarop die water- en fabrieksluitvloeijsel-netwerkstelsels op sy perseel aangevoer word.

3. Die applikant moet, benewens sy verpligting om te voldoen aan die bepalings van die Raad se Riolerings- en Loodgieters-verordeninge wat betrekking het op die beveiliging van sy werknemers teen besering en sy vuilolie en vuilinstallasies teen beschadiging, gevog gee aan enige opdrag betreffende sodanige beveiliging wat die Ingenieur mondelings of skriftelik aan hom gee met die doel om te sorg dat die applikant aan genoemde verordeninge voldoen.

4. Die applikant moet die Raad, so gou doenlik nadat hy daarvan bewus geword het, in kennis stel van enige ingrypende verandering in die aard of hoeveelheid van die uitvloeisel wat in hierdie aansoek uiteengesit is, of in die gegewens wat hy daarin verstrekk het.

5. Die applikant moet binne 30 dae nadat hierdie aansoek onderteken is, 'n streng verteenwoordigende monster van minstens een gelling van die fabrieksluitvloeijsel wat in die vuilriool ontsla gaan word—dié monster mag geen huishoudeelike rioolvuil bevat nie—verkry, en die hefste daarvan vir ontleding aan die Raad voorlê, voorts moet hy 'n verslag oor die monster deur 'n leder wat die Ingenieur aangewys het, aan die Ingenieur voorlê: Met dien verstande dat die Ingenieur in die geval van 'n nuwe nywerheid, die tydperk wat in hierdie reël voorgeskryf word, kan verleng vir 'n tydperk wat hy redelik ag.

6. Die applikant verklaar en waarborg hierby dat die gegewens wat hy op hierdie vorm of andersins in verband met hierdie aansoek verstrekk het, na sy beste kennis en oortuiging in alle opsigte juis is.

3. Estimated process water discharged to sewer [arrived at by deducting the total quantity of permissible deductions shown in items (1)–(5) of paragraph 2 from total water consumed as shown in paragraph 1].

Signed \_\_\_\_\_

by or for the APPLICANT.

by or for the CHIEF ENGINEER.

Date \_\_\_\_\_

## PART III.

Information required concerning the chemical and physical characteristics of the effluent to be discharged.

- (1) Maximum temperature of effluent ..... °F.....
- (2) pH Value ..... pH.....
- (3) Nature and amount of settleable solids.....
- (4) Oxygen absorbed (4 hrs.) strength as determined according to the method prescribed in Schedule F.....
- (5) Maximum total daily discharge (galls.).....
- (6) Maximum rate of discharge (galls./hr.).....
- (7) Period of maximum discharge, e.g. 7 a.m.–8 a.m....
- (8) If any of the substances, or their salts, specified in the table are formed on premises, a cross must be placed in the space in which the substance appears, and, if possible, the average concentration of this substance likely to be present in any effluent must also be stated.

TABLE.

Cyanide	Chromium	Nickel	Cadmium	Copper	Zinc
Iron	Ammo-nium	Sulphide	Sulphates	Nitrates	Others
Starch or Sugars			Tar or Tar Oil		
Synthetic Detergents			Grease and Oil		
Volatile Solvents			Others		

- (9) Any further information as to kind or character, chemical composition and concentrations peculiar to the industrial waste.

## CONDITIONS OF ACCEPTANCE OF INDUSTRIAL EFFLUENT.

This application shall only be granted on the applicant's undertaking, as he is by virtue of his signature hereto appended deemed to do, to observe the following terms and conditions and any further special conditions which the Chief Engineer may think fit to impose in any particular case:

1. The applicant shall annex hereto descriptions and a statement of the dimensions of grease and oil traps, screens, dilution and neutralising-tanks and any other provision made by him for the treatment of the effluent before it is discharged to the sewer.

2. The applicant shall submit to the Board, if requested to do so, plans showing the reticulation systems on his premises for water and industrial effluent.

3. The applicant shall, in addition to complying with the provisions of the Board's Drainage and Plumbing By-laws concerned with the protection of its employees, sewers and treatment plant from injury or damage, comply with any direction concerned with such protection given to him by the Engineer verbally or in writing for the purpose of ensuring the applicant's compliance with the said by-laws.

4. The applicant shall notify the Board, so soon as possible after he becomes aware thereof, of any material alteration in the nature or quantity of the effluent specified in this application or in any of the facts stated by him therein.

5. The applicant shall within 30 days from the date of signature of this application procure an accurately representative sample of not less than one gallon of the industrial effluent to be discharged to the sewer, which sample shall be free of domestic sewage, and shall submit one half thereof to the Board for analysis and also submit to the Engineer a report on the sample made by an analyst appointed by him: Provided that in the case of a newly established industry the period specified in this rule may be extended by the Engineer for so long as he shall think reasonable.

6. The applicant hereby declares and warrants that the information given by him in this form or otherwise in connection with this application is in all respects correct to the best of his knowledge and belief.

7. Die applikant gaan akkoord dat genoemde gegewens, wat in alle opsigte juis is, die grondslag moet vorm waarop die Raad hierdie aansoek toestaan.

Aldus op hierdie.....dag yan.....19.....in.....deur die applikant gedaan.

Handtekening en hoedanigheid  
van die applikant.

Ek, die ondergetekende, wat behoorlik daartoe gemagtig is, verleen hierby namens die Raad vergunning dat die fabrieks-uitlegsoel soos dit op hierdie vorm beskryf is, en onder die omstandighede wat daarin uiteengesit is, ooreenkomsdig die Raad se Riolerings- en Loodgietersverordeninge in die Raad se vuilrooil ontslaan kan word:

Met dien verstaande dat die Raad hierdie vergunning te eniger tyd volkomme na goeddunke kan intrek na verstryking van 'n redelike kennisgewingstermyen soos vervat in 'n skriftelike kennisgewing wat hy aan die applikant besorg het.

Genoemde vergunning word voorts op die volgende spesiale voorwaardes-verleen;—

Onderteken deur:

Hoofingenieur.

BYLAE F.

Reëls wat nagekom moet word by die bepaling van die vier-urpermanganaatgehalte (stuurtof geabsorbeer) vir die toepassing van reël 3 van Aanhange II van Deel VI van Bylæ B.

#### PROSEDURE VIR DIE BEREIDING VAN REAGEERMIDDELÉS.

1. (1) By die bereiding van 'n kaliumpermanganaat-oplossing, ongeveer  $\frac{N}{80}$  moet die prosedure wat in hierdie reël beskryf word, gevog word:—

(2) 4 gram  $KMnO_4$  moet in een liter warm gedistilleerde water in 'n groot glasbekker wat met 'n oorlosiegglas bedek moet word, opgelos word; die oplossing moet tot  $90-95^{\circ}C$  verhit word en minstens twee uur lank op dié temperatuur gehou word, indien dit moontlik is.

(3) Genoemde oplossing moet tot 10 liter met gedistilleerde water verdun word en dan verskeie dae lank op 'n donker plek gesit word totdat alle organiese stowwe heeltemal geoksideer het en alle neergeslane mangaandioksied afgesak het.

(4) Die bawater moet versigtig afgegeiet of afgehewel word sonder om die afsaksel te versteur.

(5) Ondanks die bepalings van hierdie reël is dit as 'n alternatiewe prosedure toelaatbaar om die oplossing deur 'n treter met 'n sinterglasfilterelement, deur glasvol of deur asbesvesel wat vooraf met salpetersuur en soutsuur gedigereer en daarna deeglik met water gewas is, te filtreer: Met dien verstaande dat die oplossing nie deur papier gefilteer mag word nie.

(6) Daar moet gesorg word dat die oplossing nie deur stof of organiese stowwe besoedel word nie.

(7) Daar moet dagliks kontroletoets uitgevoer word om die sterkte van die kaliumpermanganaat-oplossing te kontroleer.

(LET WEL.—Indien bostaande metode sorgvuldig gevog en die oplossing in amberbottels of in die donker gebêre word, bly dit verskeie maande lank stabiel.)

2. (1) By die bereiding van 'n voorraadoplossing,  $\frac{N}{4}$  van natriumtiosulfaat moet die prosedure wat vir hierdie reël beskryf word, gevog word.

(2) 63 gram natriumtiosulfaat,  $Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$ , moet in een liter kopervrye, vars gekookte en afgekoelde gedistilleerde water opgelos word, en een milliliter chloroform of 10 milligram kwikdijodied moet daarby gevog word om die oplossing te stabiliseer.

(3) Die oplossing moet verskeie dae lank staan voordat dit gebruik word.

3. (1) By die bereiding van 'n werkoplossing,  $\frac{N}{80}$  van natriumtiosulfaat moet die prosedure wat in hierdie reël beskryf word, gevog word.

(2) 50 milliliter van die voorraadoplossing moet tot een liter met kopervrye, vars gekookte en afgekoelde, gedistilleerde water verdun word, en een milliliter chloroform of 10 milligram kwikdijodied moet daarby gevog word.

(3) Die oplossing wat aldus verkry word, moet met gereelde tussenposes aan die hand van kaliumjodaat gestandaardiseer word.

(4) Die oplossing moet in 'n amberglasbottel met 'n rubberprop gehou word.

(5) Die oplossing wat aan die einde van die dag in die buret corbly, moet weggegooi word.

VOETNOOT.—Hierdie reëls is in elke opsig 'n weergawe, in verordeningvorm, van die „Methods of Chemical Analysis as applied to Sewage and Sewage Effluents”, gepubliseer deur die British Ministry of Housing and Local Government, H.M. Stationery Office, 1956.

7. The applicant agrees that the said information, being in all respects correct, shall form the basis on which this application is granted by the Council.

Thus done at.....dag yan.....19.....

Signature and capacity of the applicant.

Permission is hereby granted by me on behalf of the Board I being duly thereunto authorized, for the discharge into the Board's sewer in accordance with the Board's Drainage and Plumbing By-laws of industrial effluent as described in this form and in the circumstances therein set forth:—

Provided that this permission shall be revocable by the Board at any time in its absolute discretion on the expiry of reasonable notice in writing given by it to the applicant.

The said permission is given subject also to the following special conditions:—

\* Signed:

Chief Engineer.

#### SCHEDULE F.

Rules to be complied with in determining the four-hour permanganate value (oxygen absorbed) for the purposes of rule 3 of Annexure II of Part VI of Schedule B.

##### PROCEDURE FOR THE PREPARATION OF REAGENTS.

1. (1) For the preparation of potassium permanganate solution, being approximately  $\frac{N}{80}$  the procedure described in this rule shall be followed:—

(2) 4 grams  $KMnO_4$  shall be dissolved in one litre of hot distilled water contained in a large beaker covered with a clock glass, the solution being maintained at  $90-95^{\circ}C$ . for not less than two hours if possible.

(3) The said solution shall be diluted to 10 litres with distilled water and set aside in darkness for several days until complete oxidation of any organic matter has taken place and any precipitated manganese dioxide has settled.

(4) The supernatant liquid shall be carefully decanted or siphoned off so that the disturbance of any sediment is avoided.

(5) Notwithstanding anything contained in this rule, it shall be permissible alternatively to filter the solution through a funnel having a sintered-glass filter element, through glass wool or through asbestos fibre which has been previously digested with nitric and hydrochloric acids and then thoroughly washed with water:

Provided that the solution shall not be filtered through paper.

(6) All necessary measures shall be taken to prevent the solution from being contaminated by dust or organic matter.

(7) Daily blank determinations shall be made to check the strength of the potassium permanganate solution.

(NOTE.—When the method described above is carefully followed and the solution stored in amber bottles or in the dark, it will remain stable for several months.)

2. (1) For the preparation of a stock solution of  $\frac{N}{4}$  sodium thiosulphate the procedure described in this rule shall be adopted.

(2) 63 grams of sodium thiosulphate,  $Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$ , shall be dissolved in one litre of copper-free, freshly boiled and cooled distilled water, and one millilitre of chloroform or 10 milligrams of mercuric iodide shall be added to stabilise the solution.

(3) The solution shall be allowed to stand for several days before it is used.

3. (1) For the preparation of a working solution of  $\frac{N}{80}$  sodium thiosulphate the procedure described in this rule shall be adopted.

(2) 50 millilitres of stock solution shall be diluted to one litre with copper-free, freshly boiled and cooled distilled water, and one millilitre of chloroform or 10 milligrams of mercuric iodide shall be added.

(3) The resulting solution shall be standardised against potassium iodate at frequent intervals.

(4) The solution shall be stored in an amber glass bottle having a rubber stopper.

(5) Any solution remaining in the burette at the end of the day shall be discarded.

FOOTNOTE.—These rules are, to all intents and purposes, a restatement in the form of by-laws of the "Methods of Chemical Analysis as applied to Sewage and Sewage Effluents" as published by the British Ministry of Housing and Local Government, H.M. Stationery Office, 1956.

4. Die kaliumjodaat-oplossing,  $\frac{N}{40}$  wat gebruik word om 'n tiosulfaatoplossing ingevolge die bepaling van subrule (3) van reël 3 van hierdie Bylae te standaardiseer, moet berei word deur 0·892 gram suwer kaliumjodaat wat vooraf by 120°C gedroog is, in 'n bietjie water op te los, en die oplossing wat aldus verkry word, tot presies 1 liter te verdun.

(LET WEL.—Die oplossing sal 'n lang tyd goed hou indien dit in 'n glaspropbottel gehou word.)

5. (1) By die bereiding van verdunde swaelsuur moet die procedure wat in hierdie reël beskryf word, gevolg word.

(2) Een volume gekonsentreerde swaelsuur moet by drie volumes water gevoeg word, die swaelsuur moet in klein hoeveelhede op 'n keer bygevoeg word.

(3) Daar moet toereikende en doeltreffende voorsorg getref word om te verhoed dat die suur uitspat en die glashouers ten gevolge van die hitte wat ontstaan, bars.

(4) Wanneer die verdunning waarna daar in subrule (2) verwys is, klaar is, moet daar voldoende permanganaatoplossing,  $\frac{N}{80}$ , bygevoeg word totdat die mengsel 'n diewe, blywende rooskleurige tint het.

6. By die bereiding van 'n kaliumjodied-oplossing moet tien gram kaliumjodied in 100 millilitre water opgelos en in 'n amberglasbottel gehou word.

7. (1) By die bereiding van 'n stysel-reageermiddel moet die procedure wat in hierdie reël beskryf word, gevolg word.

(2) 1 gram oplosbare stysel moet met 'n bietjie koue, gedistilleerde water tot 'n egalige pasta gemaal word.

(3) Hierdie pasta moet in 1 liter kokende, gedistilleerde water gegooi word, en die mengsel moet aanhoudend geroer word terwyl die pasta bygevoeg word.

(4) Die oplossing wat aldus verkry word, moet 1 minuut lank gekook word en dan toegeleat word om af te koel voordat dit gebruik word.

(5) Slegs 'n oplossing wat vars berei is, moet gebruik word.

(6) Ondanks die bepaling van hierdie reël is dit as 'n alternatiewe metode toelaatbaar om 'n oplossing te gebruik wat 'n bewaringsmiddel bevat, mits dit bekend is dat die bewaringsmiddel nie die reaksie versteur nie.

(7) Indien kwikdiiodied gebruik word, moet ongeveer 10 milligram daarvan by die stysel gevoeg word wanneer laaggenoemde met water gemaal word.

(8) Dit is ook as 'n alternatiewe metode toelaatbaar om 0·1 gram timol by die kokende water wat gebruik word om die styseloplossing te berei, te voeg.

8. 'n Oplossing van natriumstyselglykolaat kan in die plek van 'n stysel-oplossing gebruik word. 1 tot 2 millimeter van 'n oplossing van 0·5% in koue, gedistilleerde water moet aan die begin van die titrasie bygevoeg word.

(LET WEL.—Die omslagpunt word genader wanneer die kleur van groen na diepblou verander. By die omslagpunt wat meteen plaasvind, word die oplossing kleurloos.)

9. (1) By die standaardisering van 'n natriumtiosulfaat-oplossing moet die prosedure wat in hierdie reël beskryf word, gevolg word.

(2) Daar moet vyf milliliter kaliumjodied-oplossing soos dit in reël 5 beskryf is, 10 milliliter verdunde swaelsuur en 25 milliliter jodaatoplossing,  $\frac{N}{40}$ , in dié volgorde, in 'n glaspropbottel met 'n inhoudsvermoë van ongeveer 12 onse gegooi word.

(3) Ongeveer 100 milliliter water moet dan hierby gevoeg word.

(4) Titrasie met 'n tiosulfaat-oplossing moet onmiddellik hierna geskeied.

(5) 1 milliliter stysel-oplossing moet bygevoeg word wanneer die vloeistof 'n liggeel kleur kry.

(6) Nadat die liggeel vloeistof waarna daar in paragraaf (5) verwys is, blou geword het, moet die titrasie voortgesit word totdat die oplossing net omtrent kleurloos word.

(LET WEL.—Die normaliteit van die tiosulfaat-oplossing is dan  $\frac{N}{80} \times \frac{50}{50}$  milliliter tiosulfaat benodig.)

Die natriumtiosulfaat kan teen hierdie sterkte gebruik word, mits die gepaste korreksfaktor gebruik word. Dit is egter verkeerslik om die sterkte aan te pas totdat daar presies 50 milliliter vir 'n herhalingstitrasie nodig is. Die natriumtiosulfaat is dan presies  $\frac{N}{80}$  en 1 milliliter staan gelyk aan 0·1 milligram suurstof.

#### PROCEDURE VIR DIE BEPALING VAN VIERUUR-PERMANGANAATGEHALTE.

10. (1) Die prosedure wat in hierdie reël beskryf word, moet gevolg word by die bepaling van vieruur-permanganategehalte.

(2) Daar moet 10 milliliter verdunde swaelsuur en 50 milliliter kaliumpermanganate-oplossing,  $\frac{N}{80}$ , in 'n skoon glaspropbottel van 12 onse gegooi word.

(3) Daar moet 'n volume gedistilleerde water wat gelyk is aan die verskil tussen 100 milliliter en die volume van die monster fabrieksuitvloeisel wat getoets moet word, by die kaliumpermanganate-oplossing gevoeg word.

(4) Potassium iodate solution  $\frac{N}{40}$  for standardising a thiosulphate solution in terms of sub-rule (3) of rule 3 of this Schedule shall be prepared by dissolving in a little water 0·892 gram of pure potassium iodate which has been previously dried at 120°C and diluting the resulting solution to exactly one litre.

(NOTE.—The solution will keep for a very long time if stored in a glass-stoppered bottle.)

5. (1) For the preparation of dilute sulphuric acid the procedure described in this rule shall be adopted.

(2) One volume of concentrated sulphuric acid shall be added to three volumes of water, care being taken to add the acid in small quantities at a time.

(3) Adequate and effective precautions shall be taken against the spitting of acid and the cracking of glass vessels owing to generation of heat.

(4) After the mixing referred to in sub-rule (2) has been completed sufficient  $\frac{N}{80}$  permanganate solution shall be added to give a faint permanent pink tint to the mixture.

6. For the preparation of potassium iodide solution 10 grams of potassium iodide shall be dissolved in 100 millilitres of water and stored in an amber glass bottle.

7. (1) For the preparation of a starch reagent the procedure described in this rule shall be adopted.

(2) One gram of soluble starch shall be ground into a smooth paste with a little cold distilled water.

(3) The resulting paste shall be poured into one litre of boiling distilled water and the pouring shall be accompanied by constant stirring.

(4) The resulting solution shall be boiled for one minute and shall then be allowed to cool before it is used.

(5) The solution shall only be used if it has been freshly prepared.

(6) Notwithstanding anything in this rule contained, it shall be permissible alternatively to use a solution containing a preservative so long as it is known that the preservative does not interfere with the reaction.

(7) If mercuric iodide is used, about 10 milligrams thereof shall be added to the starch when the latter is being ground with water.

(8) It shall also be permissible as an alternative to add 0·1 gram of thymol to the boiling water which is used for making the starch solution.

8. A solution of sodium starch glycollate may be used as an alternative to starch solution, one to two millilitres of a 0·5 per cent solution in cold distilled water being added at the start of the titration.

(NOTE.—The approach to the end-point is shown by the change from green to intense blue. At the end-point, which is sharp, the solution becomes colourless.)

9. (1) For the standardisation of sodium thiosulphate solution the procedure described in this rule shall be adopted.

(2) In a glass-stoppered bottle having a capacity of about 12 oz. there shall be placed 5 millilitres of potassium iodide solution as referred to in rule 5, 10 millilitres of dilute sulphuric acid and 25 millilitres of  $\frac{N}{40}$  iodate solution, in that order.

(3) About 100 millilitres of water shall then be added.

(4) Titration with thiosulphate solution shall be carried out immediately thereafter.

(5) One millilitre of starch solution shall be added when the liquid has become pale yellow.

(6) After the pale yellow liquid referred to in paragraph (5) has become blue the titration shall be continued until the solution has just become colourless.

(NOTE.—The normality of the sodium thiosulphate solution is then  $\frac{N}{80} \times \frac{50}{50}$  millilitres of sodium thiosulphate required.

The sodium thiosulphate can be used at this strength: Provided the appropriate correction factor is used, but it is preferable to adjust the strength until exactly 50 millilitres are required for a repeat titration. The sodium thiosulphate is then exactly  $\frac{N}{80}$  and one millilitre is equivalent to 0·1 milligram of oxygen.)

#### DETERMINING FOUR-HOUR PERMANGANATE VALUE.

10. (1) The procedure described in this rule shall be followed for the determination of four-hour permanganate value.

(2) Into a clean 12 oz. glass-stoppered bottle there shall be placed 10 millilitres of diluted sulphuric acid and 50 millilitres of  $\frac{N}{80}$  potassium permanganate solution.

(3) There shall be added to the potassium permanganate solution a volume of distilled water equal to the difference between 100 millilitres and the volume of the sample of industrial effluent to be tested.

(4) Die monster fabrieksuifvloeisel moet onmiddellik nadat dit by die oplossing wat in paragraaf (3) genoem word, gevoeg is, daarmee gemeng word deur die bottel versigtig te draai.

(5) Die mengsel moet vier uur lank op 'n temperatuur van 27°C gehou word, en moet na verloop van een uur weer gemeng word indien die monster baie stowwe in suspensie bevat.

(LET WEL.—Ten einde die juiste resultate te verkry, moet al die oplossings tot 27°C verhit word voordat dit gemeng word, maar, indien 'n waterbad gebruik word, is dit nie nodig nie. 'n Waterbad is verkeerslik want in die geval van die meeste lugbroekaste, word enige verskil in temperatuur tussen die bottel en die broekas baie langsaam uitgeskakel).

(6) Na verloop van 4 uur moet 5 milliliter van die kaliumjodiet-oplossing van 10% of ongeveer 0.5 gram soliede kaliumjodiet by die mengsel gevoeg word.

(7) Onmiddellik nadat dit aldus bygevoeg is, moet dit met natriumtiosulfaat-oplossing,  $\frac{N}{80}$ , getitreer word.

(8) Teen die einde van die proses wat hierby beskryf is, moet daar twee milliliter van die stysel-oplossing by die mengsel gevoeg word.

(9) As 'n alternatiewe metode vir dié wat in subrule (8) van hierdie reël voorgeskryf is, is dit toelaatbaar om twee milliliter natriumstyselglykolaat-oplossing aan die begin van die titrasie by te voeg.

(10) Titasie moet geskied totdat die blou kleur wat ontstaan ten gevolge van die stap wat in subrule (8) beskryf is, net verdwyn en enige blyoutheid wat verskyn nadat die oplossing gestaan het moet verontgaam word.

(11) 'n Kontrolebepaling moet volgens dieselfde prosedure gemaak word sonder die monster fabrieksuifvloeisel, maar deur 100 milliliter gedistilleerde water in plaas daarvan te gebruik.

(12) Hoogstens 50 persent van die kaliumpermanganaat moet tydens die toets gebruik word, en die hoeveelheid van die fabrieksuifvloeiselmonster wat bygevoeg word, moet dienoorkomstig verander word.

#### BEREKENING.

Die permanganaatgehalte moet volgens die volgende formule bereken word:—

$$\text{Permanganate value (4 hours) d.p.m.} = 100 \frac{(a - b)}{c}$$

Waar

- (a) die getal milliliters natriumtiosulfaat,  $\frac{N}{80}$ , is wat vir die kontroletoets nodig is;
- (b) die getal milliliters natriumtiosulfaat,  $\frac{N}{80}$ , is wat vir die monster nodig is; en
- (c) die getal milliliters fabrieksuifvloeiselmonster is wat gebruik word.

#### BYLAE G.

##### GBIEDDE WAAROP DIE VERORDENING VAN TOEPASSING IS.

(i) Alle dorpe geleë binne die regsgebiede van die volgende plaaslike gebiedskomitees:—

Noord-Johannesburg.

Bryanston.

Wes-Johannesburg.

Suid-Rand.

Waterkloof.

Menlo Park/Lynnwood.

Noordoos-Pretoria.

Oos-Pretoria.

Noordoos-Johannesburg.

(ii) Die volgende dorpe geleë buite die regsgebiede van plaaslike gebiedskomitees:—

Annilin.

Sinoville.

#### BYLAE H.

Minimum inhoudsvermoë vir septiese tenk met twee afdelings soos by subartikel (3) van artikel 64 vereis word:—

Maksimum aantal persone bedien.	Aanbevole afmetings in voet.				Vloeistof-inhoudsvermoë in kub. ft.	Vloeistof-inhoudsvermoë in gafflings.
	Wydte.	Lengte.	Totale diepte.	Vloeistof-diepte.		
6	3	6' 3"	5	4' 6"	84	523
8	3	7' 9"	5	4' 6"	104	647
10	3	9' 3"	5	4' 6"	124	772
12	3	10' 8"	5	4' 6"	144	896

(4) The sample of industrial effluent shall immediately after being added to the solution referred to in paragraph (3) be mixed by gentle rotation of the bottle.

(5) The mixture shall be maintained at a temperature of 27°C for four hours, and shall be remixed after one hour if the sample contains much suspended matter.

(NOTE.—For the most accurate results all the solutions should be heated to 27°C before mixing, but this is not necessary where a water bath is used. A water bath is preferable because, with most air incubators, any difference in temperature between the bottle and the incubator is only very slowly rectified.)

(6) After four hours there shall be added to the mixture either five millilitres of the 10 per cent potassium iodide solution or about 0.5 gram of solid potassium iodide.

(7) Immediately after the said addition titration shall be carried out with  $\frac{N}{80}$  sodium thiosulphate solution.

(8) Towards the end of the process hereinbefore described shall be added to the mixture two millilitres of starch solution.

(9) As an alternative to the step prescribed by sub-rule (8) of this rule it shall be permissible to add two millilitres of sodium starch glycolate solution at the beginning of the titration.

(10) Titration shall be carried out until the blue colour resulting from the step prescribed by sub-rule (8) just disappears, and any blueness which may return after standing shall be ignored.

(11) A blank determination shall be made by the same procedure without the sample of industrial effluent but with the use of 100 millilitres of distilled water instead.

(12) Not more than 50 per cent of the potassium permanganate shall be used up during the test, and the quantity of the sample of industrial effluent added shall be proportioned accordingly.

#### CALCULATION.

The permanganate value shall be calculated from the following formula:—

$$\text{Permanganate value (4 hours) p.p.m.} = 100 \frac{(a - b)}{c}$$

Where—

(a) is the millilitres of  $\frac{N}{80}$  sodium thiosulphate required for the blank determination;

(b) is the millilitres of  $\frac{N}{80}$  sodium thiosulphate required for the sample, and

(c) is the millilitres of industrial effluent used.

#### SCHEDULE G.

##### AREAS TO WHICH BY-LAWS APPLY.

(i) All townships situated within the area of jurisdiction of the following Local Area Committees:—

Northern Johannesburg.

Bryanston.

Western Johannesburg.

South Rand.

Waterkloof.

Menlo Park/Lynnwood.

North-Eastern Pretoria.

Eastern Pretoria.

North-Eastern Johannesburg.

(ii) The following townships situated outside the area of jurisdiction of L.A.C.'s:—

Annilin.

Sinoville.

#### SCHEDULE H.

Minimum capacities for two compartment septic tank as required by sub-section (3) of section 64:—

Maximum No. of persons served.	Recommended dimensions in feet.				Liquid capacity in cub. feet.	Liquid capacity in Imp. Gallons.
	Width.	Length.	Total depth.	Liquid depth.		
6	3	6' 3"	5	4' 6"	84	523
8	3	7' 9"	5	4' 6"	104	647
10	3	9' 3"	5	4' 6"	124	772
12	3	10' 8"	5	4' 6"	144	896

## BYLAE I.

1. Die volgende is die toets waarna in subartikel (2) van artikel 63 verwys word wat die Raad kan uitvoer om die doeltreffendheid van grond vir die wegdoening van uitvloeisel te bepaal voor dat 'n bestemming ingevolge subartikel (1) van artikel 63 gegee word:

'n Gat van ongeveer drie voet by drie voet moet in die wegdoeningsgebied uitgegrawe word tot 'n diepte van drie voet of enige groter diepte waar toe die wegdoeningstelsel uitgegrawe sal word. Op die bodem van die uitgraving moet 'n verdere gat van een voet by een voet en een voet diep gegraveer word. Laasgenoemde gat moet met water gevul word. Die tyd wat die water neem om weg te syfer word gemeet en die gemiddelde tyd in minute vir 'n daling van een duim word bereken. Die resultaat van dié berekening word genoem die wegsyfersvermoë.

By vertolking van die resultate van hierdie toets moet rekening gehou word met wisseling in grondtoestande as gevolg van seisoensomstandighede, barste in grond- of rotsformasies en, opgevulde grond, bevolkingsdigtheid en die grootte van die perseel, erf of standplaas waarop die voorgestelde wegdoeningstelsel aangebring sal word moet in ag geneem word.

2. Onderstaande tabel dui aan die minimum grootte benodig vir 'n riuolvilwegdoeningstelsel soos dié waarna in subartikel (3) van artikel 65 verwys word: Met dien verstaan dat geen stapelriool minder as 10 voet lank mag wees nie.

TABEL.

Wegsyfersvermoëtyd vir watervlak om 1" te sak wat nie die onderstaande minute oorskry nie.	Geskiktheid van grond vir wegdoening van uitvloeisel.	Stapelriool.		Sugriool.	
		Vereiste lengte in voet per gebruik indien 2' wyd by 6' diep onderkant bodem van inlaatriool.	Vereiste lengte in voet per gebruik indien 1½' wyd by 2½' diep.		
		Septiese-tenk-uitvloeisel.	Vuil-water.	Rottings-tenk-uitvloeisel.	Vuil-water.
½	Uitstekend	1	2	4	12
1	Baie goed	2	1½	5	15
2	Goed	2	2	6	19
5	Goed	1½	4	10	30
10	Redelik	1½	4½	12	38
15	Redelik	2	6	15	45
30	Redelik	2½	7½	18	52
60	Swak	4	12	20	60

## BYLAE J.

Vorm van vrywaring vereis van eienaar van riuolenk of persoon wat dit gebruik ooreenkomsig subartikel (6) van artikel 66:

## VRYWARING.

Gegee en aangegaan deur.....  
(volle naam van eienaar)  
(hierna genoem "die eienaar")  
ten gunste van die Gesondheidsraad vir Buitestelike Gebiede  
(hierna genoem "die Raad").

## GETUIG DAT:

Nademaal die gemelde.....  
die geregistreerde eienaar is van.....  
(hierna genoem "die perseel");

En nademaal die eienaar by die Raad aansoek gedoen het om suigtenkverwydering diens, gelewer te word aan die perseel;

En nademaal die Raad ingestem het om so 'n diens te lever mits die eienaar 'n vrywaring versaf in die vorm hieronder uiteengesit:

Derhalwe is dit dat ek/ons die ondergetekende die Raad vrywaar en skadeloos hou ten opsigte van alle verlies, koste of skade wat aangerig word deur die Raad aan enige ryweg of pad wat oor die perseel na die suigtenkaansluiting wat daarop geleë is loop, as gevolg van die binnegaan van die perseel deur die Raad se voertuig en/of werknemers of deurdat hulle enige werk op die perseel moet doen ten einde die diens te lever, hetso sodanige skade toegeskryf kan word aan 'n nalatige daad of verspil van enige werknemer van die Raad, of nie, en hetso sodanige skade die gevolg is daarvan dat enige voertuig wat aan die Raad behoort deur enige werknemer tot op die perseel bestuur is of nie.

## SCHEDULE I.

1. The following is the test referred to in sub-section (2) of section 63 of these by-laws which the Board may carry out in order to determine the efficiency of soil for effluent disposal, before granting a permission in terms of sub-section (1) of section 63:

A hole measuring approximately three feet by three feet shall be excavated in the disposal area to a depth of three feet or any greater depth to which the disposal system will be excavated. At the bottom of this excavation a further hole measuring one foot by one foot shall be dug to a depth of one foot. This latter whole shall be filled with water. The time which that water takes to seep away shall be measured and the average time in minutes for a fall of one inch shall be calculated. The result of this calculation shall be referred to as the percolation rating.

Allowance shall be made in interpreting the result of this test for variation in soil conditions caused by seasonal influences, fissured soil or rock formation, and regard shall also be had to filled ground, density of population and the size of the plot, erf or stand on which the proposed disposal work will be constructed.

2. The following table indicates the minimum size required for a sewerage disposal system as referred to in sub-section (3) of section 65: Provided that no french drain shall be less than ten feet in length:

Percolation Rating Time for Water level to drop 1" not exceeding minutes as given below.	Suitability of soil for effluent disposal.	French Drain.		Agricultural Drain.	
		Required length in feet per user head if 2' wide 6' deep below inlet drain invert.	Required length in feet per user head if 1½' wide = 2½' deep.	Septic tank effluent.	Waste Water.
½	Excellent	½	2	4	12
1	Very good	½	2½	5	15
2	Good	½	3	6	19
5	Good	1½	4	10	30
10	Fair	1½	4½	12	38
15	Fair	2	6	15	45
30	Fair	2½	7½	18	52
60	Bad	4	12	20	60

## SCHEDULE J.

Form of indemnity required from owner of conserving tank or person using the same in accordance with sub-section (6) of section 66:

## INDEMNITY.

Given and entered into by.....

(full names of owner)

(hereinafter referred to as the "owner")

in favour of the Peri-urban Areas Health Board (hereinafter referred to as the "Board")

## WITNESSETH THAT

Whereas the said.....  
is the registered owner of.....  
(hereinafter referred to as the "Premises").

And whereas the owner has applied to the Board for a vacuum removal service to be made to the premises;

And whereas the Board has agreed to render such service provided the owner furnishes and indemnity in the form herein-after set out;

Now therefore I/we the undersigned do hereby indemnify and hold harmless the Board in respect of all loss, cost or damage that may be caused by the Board to any drive-way or road leading over the premises to the vacuum tank connection situated thereon by reason of the entry on the premises of the Board's vehicles and/or employees or their having to perform any work thereon in order to render the service, whether or not such damage be attributable to the negligent act or omissions of any employee of the Board and whether or not such damage is the result of any vehicle belonging to the Board having been driven on to the premises by any such employee.

Hierdie vrywaring bly ten volle van krag en uitwerking totdat die Raad van my/ons skriftelike kennisgewing ontvang het van die feit dat ek/ons nie meer die eiendom besit nie en die Raad verwittig is van die volle name van die nuwe eienaar(s): Met dien verstande dat niks wat hierin vervat is my/ons aanspreeklikheid ingevolge hierdie vrywaring ten opsigte van enige ongeluk of gebeurtenis wat plaasgevind het voordat die Raad sodanige kennisgewing werklik ontvang het, raak nie.

Gedateer te..... hierdie..... dag  
van..... 19.....

AS GETUIES:

1. ....  
2. ....

OPMERKING.—Indien die eienaar 'n getroude vrou is wat in gemeenskap van goedere getroud is, moet sy by die ondertekenning van die vrywaring behoorlik bygestaan word deur haar man.

Eienaar.  
2/6 Inkomstesêl.

T.A.L.G. 5/34/111.

This indemnity shall remain in full force and effect until receipt by the Board of written notification from me/us of the fact that I/we have ceased to own the premises and advising the Board of the full names of the new owner/s: Provided that nothing herein contained shall effect my/our liability under this indemnity in respect of any accident or occurrence which may have taken place prior to the actual receipt by the Board of such notification.

Dated at..... this..... day  
of..... 19.....

Owner.  
2/6 Revenue stamp.

AS WITNESS:

1. ....  
2. ....

NOTE.—Should the owner be a married woman, married in community of property, she should sign the indemnity duly assisted by her husband.

T.A.L.G. 5/34/111.

## MAANDBULLETIN VAN STATISTIEK

*Uitgereik deur die Buro vir Sensus en Statistiek, Pretoria*

Behels 'n omvattende dekking van lopende statistiese inligting oor 'n groot verskeidenheid van ekonomiese en maatskaplike onderwerpe. Elke uitgawe bevat meer as 100 statistiese tabelle asook statistiese bylaes.

**Prys** Republiek van Suid-Afrika 60c per eksemplaar (R6.00 per jaar)  
Buiteland ----- 65c per eksemplaar (R6.60 per jaar)

VERKRYGBAAR VAN DIE STAATSDRUKKER, PRETORIA EN KAAPSTAD

## MONTHLY BULLETIN OF STATISTICS

*Issued by the Bureau of Census and Statistics, Pretoria*

Contains a comprehensive coverage of current statistical information on a great variety of economic and social subjects. Each issue contains more than 100 statistical tables as well as statistical annexures

**Price** Republic of South Africa -- 60c per copy (R6.00 per year)  
Overseas ----- 65c per copy (R6.60 per year)

OBTAIABLE FROM THE GOVERNMENT PRINTER, PRETORIA AND CAPE TOWN

# DIT BETAAL U OM TE SPAAR!

## SPAAR

- ★ VIR U FAMILIE SE TOEKOMS!
- ★ VIR U EIE HUIS!
- ★ VIR U AFTREDE!
- ★ VIR ALLE GEVALLE VAN NOOD!

## POSSPAARBANK

Die Posspaarbank verdien 3% rente op die maandelikse balans, waarvan tot R100 per jaar van die rente van *Inkomstebelasting Vrygestel* is.

Die eerste belegging hoeft nie meer as 10c te wees nie. So 'n rekening is baie handig in tye van nood of wanneer met vakansie, omdat stortings en terugvorderings by enige Poskantoor in die Republiek gedoen kan word.

Nie meer as R4,000 mag gedurende 'n boekjaar deur een persoon ingêlê word nie.

# IT PAYS YOU WELL TO SAVE!

## SAVE

- ★ FOR YOUR FAMILY'S FUTURE!
- ★ FOR YOUR OWN HOME!
- ★ FOR YOUR RETIREMENT!
- ★ FOR ALL EMERGENCIES!

## POST OFFICE SAVINGS BANK

The Post Office Savings Bank earns 3% interest on the monthly balance, of which interest up to R100 per annum is *Free of Income Tax*.

The first deposit need to be no more than 10c. Such an account is very handy in times of emergency or when on holiday, as deposits or withdrawals can be made at any Post Office in the Republic.

Not more than R4,000 may be deposited by one person during a financial year.

# Publikasies

wat deur die STAATSDRUKKER uitgegee word,  
handel oor 'n verskeidenheid van onderwerpe  
wat vir Boere, Prokureurs, Onderwyzers,  
Besigheidsmense, Nyweraars en die Algemene  
Publiek van groot belang is

Hierdie publikasies sluit die volgende in:—

★ Offisiële Jaarboek van Suid-Afrika	Geologiese Publikasies
★ Delfstowwe van Suid-Afrika	Wette en Regulasies
★ Die Afrikaanse Woordeboek	Landkaarte
★ Blomplante van Afrika	Statistiese Verslae
★ Argiefjaarboek van Suid-Afrikaanse Geskiedenis	Loonvasstellings
★ Handel en Nywerheid (Maandeliks)	Gekose Komitee Verslae
	Departementele Verslae (Jaarliks)
	Kommissie Verslae, ens.

Verdere besonderhede en pryse aangaande hierdie publikasies is verkrybaar van die STAATSDRUKKER, Pretoria of Kaapstad

# Publications

issued by the GOVERNMENT PRINTER deal with various subjects of great interest to Businessmen, Industrialists, Farmers, Attorneys, Teachers and the Public in General

These publications include the following:—

★ Official Year Book of South Africa	Geological Publications
★ Mineral Resources of South Africa	Acts and Regulations
★ Die Afrikaanse Woordeboek	Maps
★ Flowering Plants of Africa	Statistical Reports
★ Archives Year Book for South African History	Wage Determinations
★ Commerce and Industry (Monthly)	Reports of Select Committees
	Departmental Reports (Annual)
	Commission Reports, etc.

Further particulars regarding these publications and prices are obtainable from the GOVERNMENT PRINTER, Pretoria or Cape Town