

DIE PROVINSIE TRANS
Buitengewone
Offisiële Roerant.

MENIKO

(As 'n Nuusblad by die Poskantoor Geregistreer)

F. H. Walker 24-3-60
THE PROVINCE OF TRANSVAAL
Official Gazette
Extraordinary.

(Registered at the Post Office as a Newspaper)

Vol. CLXXII.] PRYS 6d. PRETORIA, 23 MAART '60.

PRICE 61.

[2822]

PROVINSIALE ADMINISTRASIE.

ADMINISTRATEURSKENNISGEWING.

Onderstaande kennisgewing wat betrekking het op die administrasie van die Provincie Transvaal word op gesag van die Administrateur vir algemene inligting gepubliseer.

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

Kantoor van die Administrateur van Transvaal, Pretoria.

Administrateurskennisgewing No. 235.] [23 Maart 1960.

**MUNISIPALITEIT PRETORIA-NOORD.—
RIOLERINGSVERORDENINGE.**

Die Administrateur publiseer hierby ingevolge artikel *honderd-en-een* van die Ordonnansie op Plaaslike Bestuur, 1939, die verordeninge in die bygaande Bylae uiteengesit, wat deur hom ingevolge artikel *nege-en-negentig* van genoemde Ordonnansie goedgekeur is.

T.A.L.G. 5/34/28.

BYLAE:

**MUNISIPALITEIT PRETORIA-NOORD.—RIOLERINGS-
VERORDENINGE.**

HOOFSTUK I.

ALGEMENE REGULASIES.

1. In hierdie verordeninge, tensy die sinsverband anders aandui, beteken—

„Raad” die Stadsraad van Pretoria-Noord;
„stadsklerk”, „stadstesourier”, „stadsingenieur”,
„mediese gesondheidsbeampte” en „riolerings-
ingenieur” die persone wat van tyd tot tyd hierdie poste beklee of in hierdie hoedanighede optree ten opsigte van die munisipaliteit, of hulle wettige assis-
tente of plaasvervangers;
„pad” enige straat, pad, deurgang, sypaadjie, voetpad,
plein of oop grond geleë in die magsgebied van die
munisipaliteit;
„persoon” enige persoon of groep persone met of son-
der regsbevoegdheid;
„eienaar” ook enige persone wat die huur of winste ontvanger van enige gronde of persele van enige huurder of bewoner daarvan of wat sodanige huur of winste van genoemde gronde of persele ontvang, as sodanige gronde of persele verhuur sou wees, hetsy vir eie rekening of as agent vir enige persoon wat daarop geregtig is of wat belang daarby het;
„bewoner” die persoon in werklike bewoning van enige eiendom sonder inagneming van die reg waaronder hy bewoon en in die geval van persele wat onder-
verdeel is, en wat aan kosgangers of verskeie huurders verhuur word, die persoon wat die huur betaalbaar deur die kosgangers of huurders ontvang, hetsy vir eie rekening of as agent vir enige persoon wat op sodanige huur geregtig is of belang daarby het;
„eienaar” en „bewoner” of ander woorde wat die persoon wat enige eiendom bewoon of besit, aandui, en die woord;

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. 235.] [23 March 1960.

**MUNICIPALITY OF PRETORIA NORTH
DRAINAGE BY-LAWS.**

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

T.A.L.G. 5/34/28.

SCHEDULE.

MUNICIPALITY OF PRETORIA NORTH.—DRAINAGE BY-LAWS.

CHAPTER I.

GENERAL REGULATIONS.

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

“Council” means the Town Council of Pretoria North; the term “town clerk”, “town treasurer”, “town engineer”, “medical officer of health” and “Drainage engineer”; means the persons from time to time holding the said appointments or acting in the said capacities in connection with the municipality or their authorized assistants or deputies;

“road” means any street, road, thoroughfares, foot pavement, footpath, sidewalk, square or open space vested in the municipality;

“person” means any person or body of persons whether incorporated or not;

“owner” includes any person receiving the rents or profits of any lands or premises from any tenant or occupier thereof or who would receive such rent or profits if such lands or premises were let whether on his own account or as agent for any person entitled thereto or interested therein;

“occupier” means the person in actual occupation of any property without regard to the title under which he occupies, and in case of premises sub-divided and let to lodgers or various tenants, the person receiving the rent payable by the lodgers or tenants, whether on his own account or as agent for any person entitled thereto or interested therein;

„persoon” vir die doel van die toepassing van die strawwe onder hierdie verordeninge, in die geval van 'n firma of vennootskap almal of enige of meer van die lede van so 'n firma of vennootskap en in die geval van enige publieke of private maatskappy en van enige groep persone wat nie 'n firma of vennootskap in die gewone betekenis van hierdie uitdrukings is nie, die sekretaris of bestuurder van so 'n maatskappy of groep of as daar geen sekretaris of bestuurder is nie, dan enige lid van die direksie of bestuursraad of komitee van so 'n maatskappy of groep;

„huis” ook elke huis, skool, fabriek en enige ander gebou of gedeelte van 'n gebou; hetsy dit alreeds opgerig is of in die proses van oprigting is en wat reeds gerioleer is of wat na die mening van die Raad ingevolge hierdie verordeninge gerioleer behoort te word;

„woonhuis” 'n huis wat ontwerp is vir gebruik en wat gebruik word as 'n woning vir een familie, saam met sulke buitegeboue as wat normaalweg daarby gebruik word;

„eiendom” en „perseel” ook vir die toepassing van hierdie verordeninge enige getal standplase wat die grense vorm van of die gronde verbonden aan enige huis;

„riool” enige vuilriool of afvalriool wat gebruik word of gebruik staan te word vir die afvoer van vuilwater of drekwater van 'n enkelgebou of van 'n groep geboue, al na die geval en wat uitsluitlik op private eiendom geleë is (behalwe by sy laagste uiterste punt waar dit onderdeur 'n pad mag gaan om by 'n straatriool aan te sluit) en sluit in vuil pype ooreenkomsdig die stelsel van gesloten ventilasie wat hierbenede beskryf word;

„vuilriool” daardie gedeelte van die riool wat gebruik word vir die afvoer van drekwater van 'n gemakhuisie, urinaal, vuilwatertrechter of enige ander toebehore wat gebruik word in die afvoer van drekstof; en

„afvalriool” daardie gedeelte van die riool wat gebruik word vir die afvoer van vuilwater van enige bad, handewasbak, opwasbak of enige ander toebehore wat gebruik word in die afvoer van afval wat nie drekstof insluit nie;

„straatriool” ook alle soorte straatriole en riele wat vir die afvoer van rioolvuil gebruik word uitgesonderd daardie riele wat hierbo beskryf is, en dreineervore en waterriole;

„dreineervoor” enige riool wat gebruik word of wat gebruik staan te word uitsluitlik vir die vervoer van stormwater, oppervlaktewater, ondergrondse water of fonteinwater van private grond van een gebou of 'n groep geboue al na die geval en wat uitgesonderd by sy laagste uiterste punt waar dit onderdeur 'n pad gaan om sodoende in 'n straatgeut of kanaal uit te loop uitsluitlik op private grond geleë is;

„stormwaterriool” ook straatriole, en riele wat gebruik word of gebruik staan te word uitsluitlik vir die vervoer van stormwater, oppervlaktewater, ondergrondse water of fonteinwater, maar sluit nie in dreineervore wat in die voorafgaande paragraaf beskryf is nie;

„aansluiting” die aansluiting tussen enige riool en 'n munisipale straatriool;

„rioleringswerk” ook enige riool, waterprivaat, gemakhuisie, opwasbak, watergewende apparaat, morspyp of 'n ander pyp of enige werk wat verbonden is aan die afvoer van vloeibare of vaste stowwe na enige riool of straatriool of wat andersins verbonden is aan die riolering van enige perseel;

„vuilwater” afvalsel wat nie drekstof insluit van baddens, handewasbakke, opwasbakke, bediendewasbakke of by kombuiswasbakke nie;

„was- en opwasstukke” ook baddens, handewasbakke, opwasbakke, bediendewasbakke en bykombuiswasbakke;

„morspyp” enige pyp wat gebruik word vir die vervoer van vuilwater na 'n stankafsluiter wat aan 'n riool vas is, en sluit in daardie gedeelte van 'n riool soos

“owner” and “occupier”, or other words denoting the person owning or occupying any property, and the word “person” for the purpose of enforcing the penalties under these by-laws mean, in the case of a firm or partnership, all or any one or more of the members of such firm or partnership, and in the case of any public or private company and of any body of persons not being a firm or partnership in the ordinary meaning of these terms, the secretary or manager of such company, or body, or should there be no secretary or manager, then any member of the board of directors or managing board or committee of such company or body;

“house” includes every house, school, factory, and every other building or part of a building, whether already constructed or in the course of erection, which is or which in the opinion of the Council ought to be drained under these by-laws;

“dwelling-house” means a house designed for use and used as a dwelling for a single family together with such outbuildings as are ordinarily used therewith;

“property” and “premises” for the purposes of these by-laws, mean and include any number of stands forming the precincts of or the grounds attached to any house;

“drain” means any soil drain or waste drain used or intended to be used for conveying waste-water or soil water from one building only or from a group of buildings, as the case may be, and situated—excepting at its lower extremity where it may pass under a road to join a sewer—entirely upon private property, and includes soil pipes, but does not include waste pipes, under the closed system of ventilation which is hereinafter described;

“soil drain” means that portion of the drain which is used for conveying soil water from any closet, urinal, slop hopper or any other fitting used for the discharge of excremental matter, and “waste drain” means that portion of the drain which is used for conveying waste-water from any bath, lavatory basin, sink, or any other fitting used for the discharge of non excremental matter;

“sewer” includes sewers and drains of every description for conveying sewage, excepting only the drains described above and storm-water drains and storm-water sewers;

“storm-water drain” means any drain used or intended to be used exclusively for conveying storm, surface, sub-soil, or spring waters from private ground, or from one building or from a group of buildings, as the case may be, and situated—excepting at its lower extremity where it may pass under a road so as to discharge into a street gutter or channel—entirely upon private property;

“storm-water sewer” includes sewers and drains used or intended to be used exclusively for conveying storm, surface, sub-soil, or spring water excepting only the storm-water drains described in the last paragraph;

“connection” means the connection between any drain and a municipal sewer;

“drainage work” includes any drain, water closet, lavatory, sink, water supplying apparatus, waste or other pipe or any work connected with the discharge of liquid or solid matter into any drain or sewer or otherwise connected with the drainage of any premises;

“waste water” means discharges of a non-excremental character from baths, lavatory basins, sinks, housemaids' sinks, or butlers' sinks;

“waste water fittings” includes baths, lavatory basins, sinks, housemaids' sinks and butlers' sinks;

“waste pipe” means any pipe for conveying waste water to a gully trap which is fixed on a drain and includes such portion of a drain as is constituted by

gevorm deur enige pyp wat aan 'n huis vas is vir die doel om vuilwater te vervoer, maar sluit nie in die stankafsluiter of enige gedeelte van die riool waaraan genoemde afsluiter vas is nie;

„drekwater“ die afval van waterprivate, vuilwater-tregters, urinale, sitbaddens en dwergurinale („urinettes“);

„drekwater toebehore“ ook waterprivate, vuilwater-tregters, urinale, sitbaddens en dwergurinale;

„vuilpyp“ daardie gedeelte van 'n riool soos gevorm deur enige pyp wat aan 'n huis vas is vir die doel om drekwater te vervoer;

„vuilwater-tregter“ 'n toebehoersel wat bestem is vir die opvang van vuilwater van slaapkamers of of ander gemorswater wat drekvloeistof of drekstof bevat;

„bedienendewasbak“ 'n toebehore wat bestem is vir die was van toiletware maar nie bestem vir die opvang van drekvloeistof of drekstof nie.

Iedereen het die reg om teen enige beslissing van die stadsingenieur ingevolge hierdie verordeninge appèl aan te teken by 'n komitee van die Raad, wat met die toepassing van hierdie verordeninge belas is.

2. In elke geval waar enige aansluiting of dreineringswerk ingevolge hierdie of ander munisipale verordeninge aangebring, verander of vernuwe word deur enige eienaar of bewoner van persele binne die munisipaliteit, hetsy vrywilliglik of onder dwang, moet sodanige aansluiting of rioleringswerk voldoen aan die munisipale verordeninge en is beide gedurende en by die voltooiing van enige konstruksiewerk, vernuwing of verandering onderworpe aan inspeksie, beheer en goedkeuring van die Raad en alvorens sodanige werk 'n aanvang neem moet, uitgesondert in die gevalle waarna in artikel 56 verwys word, 'n plan daarvan aan die Raad vir goedkeuring voorgelê word.

3. Die eienaar van 'n perseel moet op eie koste die riool op so 'n perseel onderhou, skoonmaak en enige obstruksie daaruit verwyder insluitende die aansluiting tussen so 'n riool en die munisipale straatariool en hy moet alle rioolwerke op die perseel insluitende die aansluiting tussen die riool en die munisipale straatariool in 'n behoorlike toestand hou tot bevrediging van die Raad. In alle gevalle waar die eiendomme van meer as een eienaar deur enige riool bedien word, word die koste verbonde aan die onderhoud, herstel, skoonmaak en verwijdering van obstruksies uit die riool verdeel deur die stadsingenieur en toegedeel aan enige besondere eienaar as dit binne sy absolute mag is om dit te doen. As die stadsingenieur dit nie kan doen nie, word die koste verbonde aan slegs die skoonmaak en verwijdering van obstruksies deur die Raad bestry. Ingeval dit vir die Raad voorkom dat sodanige dienste verwaarloos word of is, mag die Raad te teniger tyd self die vereiste werk uitvoer en die koste daarvan verbonde verhaal op daardie eienaars in sulke dele as wat die Raad na algemele goedgunke in enige besondere geval bepaal.

4. In gevalle waar 'n persoon enige aansluiting of rioleringswerk doen, dit verander of andersins daar mee handel sodat enige van die munisipale verordeninge oortree word of toelaat of veroorsaak dat enige aansluiting of rioleringswerk vir die behoorlike onderhoud waarvan hy verantwoordelik is in 'n slechte of defekte toestand verval of verstop raak, moet so 'n persoon by ontvangs van kennisgewing van die stadsingenieur of mediese gesondheidsbeampte onmiddellik sodanige aansluiting of rioleringswerk herstel, verander, regmaak, skoonmaak of enige obstruksie daaruit verwyder en as so 'n persoon in gebreke bly om binne 'n rede like tydperk wat op die kennisgewing vermeld word, daaraan te voldoen, mag die Raad self die werk in die kennisgewing genoem uitvoer en die koste—insluitende dié verbonde aan noodsaklike nuwe pype of vervangings—op so 'n persoon verhaal sowel as die straf vir die oortreding van hierdie verordeninge. Die Raad kan in noodgevalle self sodanige werk uitvoer sonder om kennis te gee soos voorneem en enige koste of boetes soos voorneem verhaal.

any pipe fixed on a house for the purpose of conveying waste water, but does not include such trap or any portion of the drain to which such trap is fixed;

“soil water” means discharges from water closets, slop hoppers, urinals, bidets and urinettes;

“soil water fittings” includes water-closets, slop hoppers, urinals, bidets and urinettes;

“soil pipe” means such portion of a drain as is constituted by any pipe fixed on a house for the purpose of conveying soil water;

“slop hoppers” means a fitting intended for the reception of slop water from bedrooms or other dirty water containing any excremental liquid or substance;

“housemaids' sink” means a fitting intended for washing toilet ware but not intended for the reception of excremental liquid or substance.

Every person has the right to appeal to a committee of the Council, appointed to administer these by-laws against any decision of the town engineer under these by-laws.

2. In every case where any connection or any drainage works is effected, altered, or renewed by any owner or occupier of premises within the municipality, whether voluntarily or compulsorily, under these or any of the municipal by-laws, every such connection or drainage work shall comply with the municipal by-laws, and shall, both during and upon the completion of any work of construction, renewal, or alteration, be subject to inspection, control, and approval of the Council, and before such work is commenced a plan thereof, except in the cases referred to in section 56, shall be submitted to and approved by the Council.

3. The owner of any premises shall at his own expense maintain, repair, cleanse and remove any obstruction from the drain of such premises, including the connections between such drain and the municipal sewer, and keep all drainage works upon such premises, including the connections between such drain and the municipal sewer and keep all drainage works upon such premises and the drain for such premises in a proper condition to the satisfaction of the Council. In all cases where the properties of more than one owner are served by any drain, the expense of maintaining, repairing, cleansing, and removing obstructions from such drain shall be apportioned by the town-engineer against any particular owner if in his absolute judgment he can do so.

If the town engineer cannot do so, the cost of cleansing and removing obstructions only shall be borne by the Council. In the event of it appearing to the Council that such duty is or has been neglected, the Council may at any time itself carry out any work that is required and recover the cost thereof from such owners in such proportions as the Council in its absolute discretion may decide in any particular case.

4. In all cases where any person makes, alters, or otherwise deals with any connection or drainage work in such a way as to contravene any of the municipal by-laws, or shall allow or cause any connection or any drainage work for the proper maintenance of which he is responsible to fall into a bad or defective condition or to become obstructed, such person on receiving notice from the town engineer or medical officer of health, shall immediately re-make, alter, repair, cleanse or remove any obstruction from such connection or drainage work, and if such person fails to comply with such notice within a reasonable time to be stated on the notice, the Council may itself execute such work as is prescribed in such notice and recover the cost of same—including necessary new piping or replacement—from such person as well as the penalty for breach of these by-laws. The Council may, in cases of urgency, itself carry out such work without giving notice as aforesaid and recover any cost or penalties as aforesaid.

Iedereen wat enige seël of opening van enige rioolpyp of rioleringswerk breek of verwyder of die breek of verwydering daarvan veroorsaak of toelaat en enige eienaar of bewoner wat nalaat om te voldoen aan die vereistes van hierdie artikel is strafbaar met 'n boete van hoogstens £20 en hy moet die Raad vergoed vir enige skade of verlies wat veroorsaak is of wat die Raad aan enige persoon moet vergoed as gevolg van die skending.

5. In gevalle waar dit van 'n persoon ingevolge hierdie verordeninge verwag word om enige aansluiting of rioleringswerk te bewerkstellig of om enige ander werk te doen ten opsigte van konstruksie, veranderings of herstel aan enige aansluiting of rioleringswerk, mag die Raad, as sodanige werk nie binne 'n redelike tydperk 'n aanvang geneem het of voltooi is nie, of in geval waar 'n tydperk vasegestel is in 'n kennisgewing deur die Raad bestel en waarin geëis word dat die werk gedoen moet word binne die tydperk vir sulke werk gespesifieer, self sodanige werk onderneem en voltooi en die totale koste daarvan sowel as die boete vir 'n oortreding van hierdie verordeninge op so 'n persoon verhaal.

6. 'n Persoon wat enige van die Raad se beampies toegang of redelike inligting weier of hinder terwyl so 'n beampie 'n werk of inspeksie wat hy gemagtig is om uit te voer ingevolge hierdie verordeninge doen of probeer doen is strafbaar met 'n boete van hoogstens £5.

7. Die eienaar van enige huis binne die munisipaliteit, wat verlang om sy rirole aan te sluit by enige munisipale straatriool moet die stadsingenieur skriftelik in kennis stel van sy begeerte om so 'n aansluiting te bewerkstellig en hy moet die stadsingenieur se goedkeuring kry.

Enige persoon wat so 'n aansluiting bewerkstellig of poog om dit te bewerkstellig instryd met hierdie verordening, is strafbaar met 'n boete van hoogstens £10.

8. (1) Die Raad mag die eienaar van 'n huis wat na die mening van die stadsingenieur op 'n bevredigende vlak lê of sal lê om in 'n munisipale straatriool te rioletter versoek om in so 'n huis rioleringswerk aan te bring en in te stel tot bevrediging van die Raad.

(2) Die Raad mag verder te eniger tyd in enige besondere geval wat hy nodig of wenslik ag versoek dat die eienaar van 'n huis waarin rioleringswerk of 'n gedeelte daarvan aangebring is, op eie koste so 'n gedeelte van die riool vir die perseel as wat die eiendom geleë is waarop so 'n huis staan, aanbring bou en aanlê in die posisie en op die manier wat die stadsingenieur goedkeur na 'n punt op die grens van die eiendom en op die diepte wat die stadsingenieur voorskryf en goedkeur: Met dien verstande dat dit nie van die eienaar geëis kan word om rirole aan te lê wat moet aansluit by straatriole wat verder as 400 (vierhonderd) voet van die huis geleë is nie.

(3) Die Raad mag na algemele goeddunke eis dat enige gedeelte of afdeling van 'n riool waarna in subartikel (2) verwys word, voorlopig voltooi word en mag toelaat dat die voltooiing van die oorblywende gedeelte daarvan agterweé gehou word tot tyd en wyl hy in die toekoms by wyse van kennisgewing opdrag gee dat dit voltooi word.

9. Niemand mag 'n huis bou of 'n huis wat afgebreek is tot by, of onderkant die grondvloer, herbou, of so 'n nuutopgerigte of herboude huis self bewoon of toelaat dat dit bewoon word as daar binne 400 (vierhonderd) voet van so 'n huis af 'n munisipale straatriool is wat na die mening van die stadsingenieur op 'n bevredigende vlak lê, tensy so 'n huis in die munisipale straatriool rioletter deur middel van rirole wat ooreenkomsdig die munisipale verordeninge geleë is.

Iedereen wat hierdie verordeninge oortree, is strafbaar met 'n boete van hoogstens £20.

10. Die Raad mag te eniger tyd wat hy wenslik ag die bou, aanlê en totstandbrenging onderneem van die gedeelte van die riool van enige huis vanaf die punt van aansluiting by die munisipale straatriool tot by so 'n punt as wat hy wenslik ag op die grens van die erf of eiendom waarop so 'n huis staan asook vanaf enige punt wat die stadsingenieur ingevolge paragraaf (d) van artikel 22 nodig ag.

Any person breaking or removing or causing or suffering the breakage or removal of any seal or the opening of any such drain pipe or drainage work, and any owner or occupier failing to comply with the provisions of this section shall be liable to a penalty not exceeding £20, and to make good such damage or loss as may be caused to the Council or as the Council may be required to make good to any person in consequence of such breach.

5. In all cases where any person is required under these by-laws to effect any connection or drainage work or to do any other work in the way of construction, alteration, repairs to any connection of drainage works, the Council may, if such work has not been commenced or completed within a reasonable time or in case where a time specified in a notice served by the Council requiring such work to be done, within the time so specified for such work to be done, itself undertake and complete such work and recover the entire cost thereof as well as the penalty for any breach of these by-laws from such person.

6. Any person refusing admittance, or reasonable information to, or obstructing any of the Council's officials, whilst such official is carrying out, or attempting to carry out any work or inspection, which such official is authorized to carry out under any of these by-laws, shall be liable to a penalty not exceeding £5.

7. The owner of any house within the municipality wishing to have his drains connected with any of the municipal sewers shall give notice in writing to the town engineer of his desire to effect such connection, and obtain the town engineer's consent.

Any person establishing or attempting to establish such connection in contravention of this by-law shall be liable to a penalty not exceeding £10.

8. (1) The Council may require the owner of any house which is or will be in the opinion of the town engineer at a suitable level for drainage into a municipal sewer to construct and install drainage works in or for such house to the satisfaction of the Council.

(2) The Council may further at such time as in any particular case it deems necessary or advisable require the owner of any house in which any drainage works or any portion thereof have been installed at his own expense to provide, construct and lay in such position and manner as the town engineer may approve and to his satisfaction such portion of the drain for such premises as will lie upon the property on which such house is situated to such point on the boundary of such property and at such depth as the town engineer may prescribe or approve: Provided that in no case shall the owner be required to lay drains to connect with any sewer which is more than 400 (four hundred) feet distant from such house.

(3) The Council may, in its absolute discretion require any portion or instalment of such drain as is referred to in sub-section (2) to be completed in advance, and may permit the completion of the remainder thereof to remain over until such time in the future as it shall by notice require the same to be completed.

9. No person shall erect any house, or re-build any house which has been pulled down to or below the ground floor or himself occupy or permit other persons to occupy any house so newly erected, or re-build in any case where there is within 400 (four hundred) feet of such house a municipal sewer which is in the opinion of the town engineer at a suitable level, unless such house is drained into such sewer by means of drains laid in conformity with the municipal by-laws.

Any person contravening this by-law shall be liable to a penalty not exceeding £20.

10. The Council may at such time as it thinks fit carry out the construction, laying and provision of the portion of the drain for any house from the point of connection with the municipal sewer to such point on the boundary of the erf or property upon which such house stands, as it may think fit, and also of any junction which the town engineer, under paragraph (d) of section 22 may think necessary.

11. Voorts mag die Raad die eienaar versoek om op eie koste die opening van enige riool, pyp of rioleringswerk geleë op of aan die grens van sy perseel te verseël en toe te maak en in daardie geval moet genoemde eienaar daardie eiendom toegemaak en verseël hou totdat die Raad by wyse van geskrewe kennisgewing toelaat dat die seël verwijder word. Die bewoner van enige perseel moet onmiddelik die Raad verwittig van enige skending of verwijdering van genoemde seël.

12. Die Raad mag in alle gevalle voorskryf by watter gedeelte van die municipale straatriool enige riool aangesluit moet word en op watter diepte onder die oppervlakte van die grond die gedeelte van sodanige riool wat buite die grens van enige eiendom geleë is, by die riool op so 'n eiendom moet aansluit.

13. In alle gevalle waar werk deur die Raad uitgevoer is ten opsigte waarvan hy ingevolge hierdie verordeninge geregtig is om die koste te verhaal op 'n persoon, mag daar by die geëiste en verhaalbare koste ingesluit word so 'n bedrag as wat die stadsingenieur voorgeskryf om die koste van opmetings, planne, spesifikasies, hoeveelhede, toesig en die gebruik van gereedskap en installasies te dek en daar word ook by sodanige koste ingesluit enige uitgawe of arbeid betrokke by die opbrek, herstel en regmaak van die straat of grond wat geaffekteer is.

14. Niemand mag veroorsaak of toelaat dat enige materiaal, vloeibaar of vas, 'n riool binnegaan alvorens die eienaar van die huis 'n skriftelike kennisgewing soos in artikel 11 omskryf van die Raad dat die seëls wat in daardie artikel beskryf word verwijder mag word, ontvang het nie: Met dien verstande dat selfs nadat so 'n kennisgewing ontvang is, genoemde materiaal slegs 'n riool mag binnegaan, of toegelaat mag word om dit binne te gaan, soos in die ander voorwaardes van hierdie verordeninge omskryf. Voorts mag niemand die aansluiting tussen die riool op sy eiendom en daardie gedeelte van die riool van die huis wat op die eiendom wat buite sy grense geleë is, voltooi sonder die toestemming van die stadsingenieur nie. Iedereen wat hierdie verordening oortree is strafbaar met 'n boete van hoogstens £20.

15. Die Raad is geregtig om met enige eienaar of bewoner van 'n perseel ooreen te kom dat riole wat 'n eienaar of bewoner van 'n perseel verlang om te maak of van wie dit deur die Raad vereis word om te maak, deur die Raad gebou word en die koste verbonde aan die maak van sodanige riole, soos gesertifiseer deur die stadsingenieur, moet deur genoemde eienaar of bewoner aan die Raad terugbetaal word.

16. Die eienaar of bewoner van 'n perseel buite die munisipaliteit mag met die toestemming van die Raad en onderworpe aan die bepalings van hierdie verordeninge, reël dat 'n riool wat op sodanige perseel geleë is aangesluit word by 'n municipale straatriool op sulke voorwaardes en onder sulke omstandighede as waartoe ooreengekom word tussen so 'n eienaar of bewoner en die Raad: Met dien verstande dat geen sodanige riool aldus aangesluit mag word alvorens daar oor genoemde voorwaardes en omstandighede ooreengekom is nie.

17. As in die geval van 'n groep of blok huise wat by 'n municipale straatriool aangesluit staan te word, hetsy vrywilliglik of onder dwang, 'n gekombineerde stelsel van riolering vir die hele groep of blok, of vir enige gedeelte daarvan, na die mening van die stadsingenieur meer ekonomies of doeltreffend sal wees as 'n onafhanklike stelsel vir elke huis, kan die Raad gelas dat die riole van sulke huise by die straatariool aangesluit word op so 'n manier dat daardie riole daarin uitloop deur 'n gemeenskaplike riool of die Raad mag self die werk of enige gedeelte daarvan uitvoer en die koste verbonde aan die bou van so 'n gemeenskaplike rioleringstelsel, deur wie ook al uitgevoer, moet verdeel word tussen die eienaars van die verskillende huise op so 'n manier as wat die stadsingenieur regverdig ag en die koste deur die Raad aangegaan vir enige werk, so verdeel, moet verhaal word op genoemde eienaars.

11. The Council may further require the owner at his own expense, to seal up and close the opening of any drain, pipe or drainage work situated upon or at the boundary of his premises and in such event the said owner shall keep the same property closed and sealed until such time as the Council may by written notice permit such seal to be removed. The occupier of any premises shall at once notify the Council of any breach or removal of the said seal.

12. The Council may in every case prescribe to which portion of the municipal sewer any drain is to be connected, and at what depth below the surface of the ground the portion of such drain which lies outside the boundary of any property is to meet the drain upon such property.

13. In all cases where any work is carried out by the Council in respect of which it is entitled to recover the cost from any person under these by-laws there may be included in the cost so claimed and recoverable such sum as the town engineer shall prescribe to cover the cost of surveys, plans, specifications, quantities, supervision, and the use of tools and plant, and there shall also be included in such cost any expenditure or labour involved in disturbing, making good and remaking the street or ground effected.

14. No person shall cause or permit any material, liquid or solid, to enter any drain until the owner of the house has received written notice from the Council as prescribed in section 11 that the seals described in that section may be removed: Provided that even after such notice such matter only shall be passed or suffered to be passed into such drain as is permitted under the other terms of these by-laws. Further, no person shall complete the connection between the drain upon his property and such portion of the drain for the house upon such property as lies outside the boundary of such property without the permission of the town engineer. Any person committing a breach of this by-law shall be liable to a penalty not exceeding £20.

15. It shall be lawful for the Council to agree with any owner or occupier of any premises that any drains which such owner or occupier desires or is required by the Council to make shall be constructed by the Council, and the cost of making such drains, as certified by the town engineer, shall be repaid by such owner or occupier to the Council.

16. The owner or occupier of any premises without the municipality may with the consent of the Council, subject to the provisions of these by-laws, cause any drain upon such premises to be connected with any municipal sewer upon such terms and conditions as may be agreed upon between such owner or occupier and the Council: Provided that no such drain shall be so connected until such terms and conditions have been agreed upon.

17. If in the opinion of the town engineer in the case of any group or block of houses which are to be connected with any municipal sewer, either voluntarily or compulsorily, a combined system of drainage for the whole group or block or any part thereof would be more economical or efficient than an independent system for each house, the Council may require the drains of such houses to be connected with the sewer in such a way that such drains shall empty into it through a common drain or may itself carry out the work or any portion thereof, and the expense of the construction of such combined drainage system, by whomsoever carried out, shall be apportioned among the owners of the several houses in such a manner as the town engineer shall deem just, and the cost of any work carried out by the Council, so apportioned, recovered from the said owners.

Enige eienaar het die reg om binne veertien dae nadat hy van die besluit van die stadsingenieur verwittig is, daarteen te appelleer op 'n Komitee van die Raad en as die eienaar ontevreden voel oor die beslissing van genoemde Komitee, is hy geregtig om binne een maand teen die beslissing appèl aan te teken by 'n persoon wat deur die Administrateur van die Provincie Transvaal aangestel is om as arbiter op te tree en die eindbeslissing berus by hierdie persoon. As die appelle nie aangeteken word binne die gestelde tydperke nie, dan berus die eindbeslissing by die stadsingenieur of genoemde Komitee.

18. Die stadsingenieur, of sodanige ander beample as wat die Raad aanstel, of die gevoldmagtigde plaasvervangers van genoemde ingenieur of beample, het die mag om van tyd tot tyd enige perseel waar 'n aansluiting of rioleringswerk geïnstalleer staan te word, geïnstalleer word, of reeds geïnstalleer of voltooi is, te inspekteer.

As 'n persoon nalaat of weier om 'n kennisgewing ingevolge die munisipale verordeninge aan die stadsingenieur te lewer of te stuur, of enige werk toegooi sonder dat dit deur die stadsingenieur geïnspekteer is, en as die stadsingenieur by die inspeksie van enige werk vind dat die werk te ver gevorder is vir hom om vas te stel of enigets strydig gedoen is met of wegelaat is in stryd met die verordeninge en as, nadat hy 24 (vier-en-twintig) uur skriftelik kennis van die stadsingenieur ontvang het om 'n insnyding te maak in die werk, of om dit oop te lê, of om dit op te trek sodat die stadsingenieur kan vasstel of enigets strydig gedoen is met of wegelaat is in stryd met die verordeninge, die persoon nalaat of in gebreke bly om gehoor te gee aan die kennisgewing, mag die stadsingenieur toelaat dat daar in so 'n werk 'n insnyding gemaak word, of dat dit oopgelê word of dat dit opgetrek word of anders mee gehandel word om inspeksie te vergemaklik en die koste daarvan verbonde, is verhaalbaar op die persoon wat oortree het en wat ook onderhewig is aan die strawwe vir 'n oortreding van hierdie verordeninge.

19. Waar, na die mening van die Raad, die invloed in 'n munisipale straatríoel van enige vaste stowwe, swewende onreinhede, modder, geniese of fabrieks of handels of ander afval (insluitende gasse of gasagtige stowwe) of enige stoom, kondenserende water, verhitte water of ander vloeistof (as sodanige water of ander vloeistof 'n temperatuur van hoër as 110 grade Fahrenheit het), hetsy alleen of in kombinasie met ander stowwe of vloeistof, en hetsy direk of deur 'n riool of kanaal wat by die straatríoel aansluit, 'n oorlaas veroorsaak of kan veroorsaak of gevaaar inhoud vir die gesondheid van persone wat die straatríoole binnegaan of van ander persone, of wat skadelik is of skadelik kan wees vir die struktuur of materiaal van die straatríoole of werke van die Raad of vir enige grond wat deur die Raad gebruik word vir die kwytbraak van rioolvuil, mag die Raad by wyse van lasbrief vanaf 'n datum wat in die lasbrief genoem word maar wat nie vroeëer is as veertien dae vanaf die datum van die bestelling van die lasbrief nie, 'n algemene verbod plaas daarop dat enige van genoemde stowwe toegelaat word om 'n straatríoel, direk of indirek, binne te gaan, daarin te val, daardeur te vloei, of daardeur te spoel nie.

Iedereen wat die bepalings van genoemde lasbrief wat van hom bestel is verontgaam, is strafbaar met 'n boete van hoogstens £5 vir elke dag wat hy in gebreke bly om die bepalings na te kom.

20. Die Raad mag, na algehele goedgunke, weier om toe te laat dat enige handels-, brouery- of fabrieksvuilwater, rioolvuil- of afvalwater sy rioolstelsel binnegaan tensy sulke vuil- of afvalwater rioolvuil gesuiwer is van die aanstootlike stowwe, en dan alleen as die straatríoole in die nabijheid na die mening van die stadsingenieur van voldoende kapasiteit is om bo en behalwe die gewone huishoudelike rioolvuil van die gebied wat deur sulke straatríoole bedien word, ook die handels-, brouery- of fabrieksvuilwater of afvalwater te vervoer.

21. Die Raad het na goedgunke die mag om op enige pyp of kanaal wat handels-, of fabrieksvuilwater, rioolvuil of afvalwater na 'n munisipale straatríoel vervoer op die Raad se koste, 'n inspeksiekamer van sulke afmetings

Any owner shall have the right of appeal to a Committee of the Council against the decision of the town engineer within fourteen days of being notified of such decision, and it shall be lawful for such owner who may feel himself aggrieved by the decision of such Committee to appeal within one month against such decision to some person appointed by the Administrator of the Transvaal Province to arbitrate and the decision of such person shall be final. Should such appeals not be made within the periods stated, then the decision of the town engineer or such Committee shall be final.

18. The town engineer, or such other official as the Council may appoint, or the deputies of such engineer or official, shall have power from time to time to inspect any premises in which any connection or drainage work is to be, is being, or has been installed or executed.

If any person shall neglect or refuse to deliver or send any notice required under the municipal by-laws to the town engineer, or cover up any work without inspection by the town engineer, and if the town engineer on inspecting any work finds that such work is so far advanced that he cannot ascertain whether anything has been done or omitted to be done contrary to the by-laws, and if on receiving 24 (twenty-four) hours' notice in writing from the town engineer to cut into, lay open, or pull up such work to enable the town engineer to ascertain whether anything has been done or omitted to be done as aforesaid, he shall fail or neglect to comply with such notice, the town engineer may cause the said work to be cut into, laid open or pulled up or otherwise dealt with to facilitate inspection and the expense of so doing shall be recoverable from the person so offending, who shall, in addition, be liable to the penalties for a breach of these by-laws.

19. Where, in the opinion of the Council, the introduction into a municipal sewer of any solid matter, suspended matter, mud, chemical or manufacturing or trade or other refuse (inclusive of vapours or gaseous matters) or any steam, condensing water, heated waters, or other liquid (such water or other liquid being of a higher temperature than 110 degree Fahrenheit) whether alone or in combination with other matter or liquid, and whether directly or through any drain or channel communicating with such sewer, either does or may cause a nuisance or involve danger to the health of persons entering the sewers, or others, or is or may be injurious to the structure or materials of the sewers or works of the Council or to any ground used by the Council for the disposal of sewage, the Council may by order absolutely prohibit from a date to be named in such order, not being earlier than fourteen days from the service of such order any such matter being caused or permitted to fall, flow, or enter, or to be carried or washed into any sewer either directly or indirectly.

Any person who fails to comply with the terms of any such order after service thereof upon him shall be liable to a penalty not exceeding £5 for every day on which the default continues.

20. The Council may, in its absolute discretion, refuse to admit into its sewerage system any trade, brewery, or manufacturing waste-water, sewage or effluent unless such has been freed of the grosser objectionable matters, and then only if the sewers in the vicinity are, in the opinion of the town engineer, of sufficient capacity to convey the trade, brewery, or manufacturing waste-water, sewage, or effluent in addition to the ordinary domestic sewage flow of the area served by such sewers.

21. The Council shall at its discretion have the power of constructing on any pipe or channel conveying trade or manufacturing waste-water, sewage, or effluent to a municipal sewer an inspection chamber of such dimen-

as wat hy goedvind op te rig op enige perseel van waar die vuilwater, rivoervuil of afvalwater afkomstig is en sonder die betaling van enige vergoeding aan die eienaar of bewoner van sodanige perseel.

Die Raad se gevoldmagtigde beampies het te eniger tyd toegang tot sodanige inspeksiekamers en hulle kan die karakter en die vloei van die afval van so 'n perseel vastel en monsters daarvan neem.

22. Enige werk wat nodig is vir die aanlē van riele in strate of ander publieke plekke moet, as die Raad nie onderneem om dit uit te voer nie, ooreenkomsdig die volgende regulasies uitgevoer word:

- (a) Alle oppervlaktemateriaal van paaie of sypaadjes moet versigtig verwijder en bewaar word vir terugplasing in hul oorspronklike plekke, die uitgraving moet met die grootste moontlike spoed gedoen word en die werk moet nag en dag voortgaan as die stadsingenieur dit vereis.
- (b) Alle plekke wat gevaar vir die publiek inhoud moet behoorlik afgekamp, bewaak en verlig word. Die kante van uitgravings moet gestut word deur hout of op 'n ander manier deur die stadsingenieur nodig geag en alle pype wat uitgravings kruis moet behoorlik gestut en gestrop wees.
- (c) Die wydte van 'n uitgraving moet nie groter wees as wat absoluut noodsaaklik vir die werk is nie en alle surplus materiaal moet so spoedig moontlik verwijder word.
- (d) Waar 'n aansluiting by 'n straatriool gemaak moet word, moet dit gemaak word by 'n punt deur die stadsingenieur aangedui.
- (e) As 'n gesikte aansluiting reeds in 'n straatriool bestaan en dit is nie verder as 25 voet vanaf 'n punt op die straatriool teenoor die plek van waar die aansluiting verlang word nie, moet daardie aansluiting gebruik word as die stadsingenieur so aandui; as geen aansluiting bestaan nie, moet een lengte pyp verwijder word en moet 'n skuinsaansluiting van goedgekeurde patroon en kwaliteit en van hoogstens 45 grade in die plek van genoemde pyp geïnstalleer word, of die aansluiting mag op so 'n ander manier as wat die stadsingenieur goedkeur, gemaak word.
- (f) Die koste verbonde aan die installering van so 'n spesiale aansluiting word, deur die Raad gedra as daar na die aanlē van die straatriool geen herbouing of onderverdeling van die gebou of eiendom plaasgevind het wat addisionele aansluitings of die plasing van 'n aansluiting in 'n posisie wat verskil van dié wat by 'n beskikbare en bereikbare punt verskaf is ten tyde van die aanlē van die straatriole vir die betrokke eiendom, noodsaaklik maak nie. Waar 'n nuwe aansluiting geïnstalleer is, moet die werk verbonden aan die installering van so 'n aansluiting voltooi word voordat die riolet aangele is en voordat so 'n aansluiting nie geïnstalleer en deur die stadsingenieur goedgekeur is nie, mag geen verdere werk gedoen word nie.
- (g) Alle uitgravings wat in die loop van die installering van 'n nuwe aansluiting gemaak is, moet tot binne 12 duim van die oppervlakte van die grond met grond wat in 6 duim lae vasgestamp is, opgevul word; fyn klipvrye materiaal moet styf rondom die pyp gepak word; geen klei mag binne 15 duim van die oppervlakte wees nie.
- (h) As die oppervlakte van enige gemaakte pad versteur is in die loop van die installering van 'n nuwe aansluiting, onderneem die Raad die herstel van sodanige oppervlakte op koste van die eienaar van die eiendom ten opsigte waarvan dié nuwe aansluiting benodig is, soos uiteengesit in Aanhangesel F hiervan.

23. Alle kennisgewings, lasbriewe of ander dokumente ingevolge hierdie verordeninge waarvoor egverklaring deur die Raad verlang word, word voldoende eg verklaar geag as hulle onderteken is deur die stadsingenieur of die mediese gesondheidsbeampie. Enige kennisgiving, las-

sions as they may think fit on any premises from which the waste-water, sewage, or effluent is derived at the expense of the Council without payment of any compensation to the owner or occupier of such premises.

The Council's duly authorized officials shall at all times have access to such chamber and may examine the character, gauge the flow, and take samples of the discharge from such premises.

22. Any work required for the laying of drains in streets or other public places shall, if the Council does not elect to carry it out, be executed in accordance with the following regulations:

- (a) All surface materials from roadways or pavements shall be carefully removed and preserved for reinstatement in their original place, the excavation shall be carried on with all possible expedition, and the work shall be continued night and day if required by the town engineer.
- (b) All places dangerous to the public shall be properly fenced, watched and lighted. The sides of any excavation shall be supported by timber, or otherwise, as the town engineer may consider necessary, and all pipes crossing excavations shall be properly supported and slung.
- (c) The width of any excavation shall not exceed what is absolutely necessary for the work, and all surplus material shall be removed as quickly as possible.
- (d) Where a junction is to be made with any sewer, such junction shall be made at a point indicated by the town engineer.
- (e) If a suitable junction already exists in any sewer not more than 25 feet distant from a point on such sewer opposite to the place at which it is desired to connect, such junction shall be used if the town engineer so directs; if no junction exists, one length of pipe shall be removed and an oblique junction of approved pattern and quality not exceeding 45 degrees inserted in the place of such pipe or the connection may be made in such other manner as the town engineer may approve.
- (f) The cost of putting in any such special junction shall be borne by the Council where there has been no rebuilding or sub-division of the building or property subsequent to the laying of the sewer which necessitates additional junctions or the fixing of a junction in a position different to the one provided at an available and accessible point at the time of laying the sewers for the particular property concerned. Where any new junction is put in, the work of making such junction shall be done before the drain is laid and until such junction has been put in and approved by the town engineer, no further work shall be done.
- (g) Any excavation made in the course of putting in any new junction shall be filled in up to within 12 inches of the surface of the ground with earth rammed in 6-inch layers, fine material free from stones shall be closely packed round the pipe; no clay shall be brought within 15 inches of the surface.
- (h) Whenever the surface of any made road has been disturbed in the course of putting in any new junction, the restoration of such surface shall be undertaken by the Council at a charge against the owner of the property in connection with which the new junction is required, as set out in Annexure F hereto.
- 23. Every notice, order, or other such document under these by-laws requiring authentication by the Council shall be sufficiently authenticated if signed by the town engineer or the medical officer of health. Any notice, order, or document required or authorized to be served

brief of dokument wat aan 'n persoon bestel moet word of tot die bestelling waarvan magtiging ingevolge hierdie verordeninge verleen is kan bestel word deur dit of 'n eensluidende afskrif daarvan af te lewer aan een of ander persoon op die perseel wat behoort aan of wat bewoon word deur die persoon aan wie die bestelling gemaak moet word of as daar geen persoon op die perseel gevind kan word aan wie bestelling kan geskied nie, deur die kennisgewing, lasbrief of dokument in 'n oopsigtelike gedeelte van die perseel aan te bring. Enige sodanige kennisgewing, lasbrief of dokument kan ook deur die pos deur middel van 'n gefrankeerde brief bestel word en as dit so deur die pos bestel is, word dit geag bestel te gewees het op die tydstip wat die brief wat dit bevat in die normale pos afgelewer sou gewees het en om sodanige bestelling te bewys, is dit voldoende om te bewys dat die kennisgewing, lasbrief of dokument behoorlik geadresseer is en op die pos gedoen is. Enige sodanige kennisgewing, lasbrief of dokument kan geadresseer word by wyse van die beskrywing die „eienaar“ of die „bewoner“ van die perseel (die perseel moet genoem word) ten oopsigte waarvan sodanige kennisgewing, lasbrief of dokument bestel word, sonder enige verdere naam of beskrywing.

Iedereen wat in gebreke bly om gehoor te gee aan sodanige kennisgewing of lasbrief, word geag hierdie verordeninge te oortree het.

24. Versuim om aan enige vereistes deur die Raad in gevolge hierdie verordeninge gestel gehoor te gee, en enige poging om hierdie verordeninge te oortree, word beskou as 'n oortreding daarvan.

HOOFSTUK II.

RIOLE.

25. Niemand mag veroorsaak of toelaat dat fonteinwater, ondergrondse water, oppervlaktewater of stormwater, of 'n dreineervoer, uitloop in of aangesluit word by 'n riool of straatriool sonder die geskrewe toestemming of bevel van die Raad nie en op voorwaarde dat so 'n dreineervoer sal uitloop in 'n rioolput wat van 'n stankafsluiter voorsien is en bokant die oppervlakte van die water daarin. Niemand mag veroorsaak of toelaat dat enige rioolvuil of riool uitloop in of verbind word met 'n dreineervoer of waterriool nie.

26. Niemand mag veroorsaak of toelaat dat 'n dreineervoer verbind word met 'n waterriool nie, maar hy moet doeltreffende pype of kanale verskaf vir fontein-, ondergrondse, oppervlakte- of stormwater, of vir water van 'n watertoevoerkraan wat van private grond af vloeи na die straatgrens, en daarna ook 'n goedgekeurde pyp wat onderdeur die sypaadjie kruis na die straatgeut waar dit bokant laasgenoemde se hoogte uitloop.

27. (1) 'n Persoon wat 'n huis aansluit by 'n straatariool, moet vir die riele (wat nie vuilpype is nie, waarvoor artikel 41 geraadpleeg moet word) daarvan slegs pype van geglasuurde erdewerk, ysterpype, geëmaljeerde pype met lood uitgevoer of pype wat behandel is met 'n bitumineuse samestelling, of pype van ondergeskikte en goedgekeurde materiaal, gebruik.

(2) Alle riele van erdewerk, insluitende gesnyde pype of toebehore van watter aard ook al, moet sementdagha voë hê wat saamgestel is uit twee dele sand en een deel cement. Die dikte van die pyp en toebehore, die diepte van die sok en ringspasie vir sementdagha en alle afmetings van sulke pype en toebehore moet wees soos aangetoon in die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde se spesifikasie vir erdepype: No. SABS—559 van 1955 vir Geglasuurde Erdewerk riool en straatarioolpype en toebehore. Die metode van toetsing en monsters neem, moet geskied soos bepaal in genoemde spesifikasie.

(3) Alle riele van erdewerk of gietyster of swaar gietyster moet gelê word in 'n aaneenlopende bedding van beton met 'n draylak van minstens twee-derdes van die lengte van die silinder van die pyp, die beton saamgestel te wees uit ses dele klip, drie dele sand en een deel cement. Die minimum dikte van die beton moet drie duim wees. Alle handgate moet met soortgelyke beton opgevul word en gelykgemaak word nadat die riele getoets is.

upon any person under these by-laws may be served by delivering the same or a true copy thereof to some person on the premises belonging to or occupied by the person upon whom such service is to be made or if there is no person to be found upon such premises who can be so served by fixing such notice, order or document in a conspicuous part of the premises. Any such notice, order, or document may also be served by post by a prepaid letter, and if so served by post shall be deemed to have been served at the time when the letter containing the same would be delivered in the ordinary course of post and in proving such service it shall be sufficient to prove that such notice, order, or document was properly addressed and put into the post. Any such notice, order, or document may be addressed by the description of the "owner" or "occupier" of the premises (naming such premises) in respect of which such notice, order, or document is served without further name or description.

Any person who fails to comply with any such notice or order shall be deemed to have committed a breach of these by-laws.

24. Any failure to comply with any requirements made by the Council under these by-laws, and any attempt to commit a breach of these by-laws shall be deemed to be a breach thereof.

CHAPTER II.

DRAINS.

25. No person shall cause or permit any spring, sub-soil, surface or storm-water, or any storm-water drain to discharge into or communicate with any drain or sewer except by the written permission or direction of the Council, and on condition that any such storm-water drain shall discharge into a trapped gully and above the level of the water therein.

No person shall cause or permit any sewage or drain to discharge into or communicate with any storm-water drain or storm-water sewer.

26. No person shall cause or permit any storm-water drain to communicate with any storm-water sewer, but he shall provide proper pipes or channels for the spring, sub-soil, surface or storm-water, or water from a water-supply tap flowing off private ground up to the street boundary, and thence an approved pipe across and under the footpath discharging into the gutter above the level thereof.

27. (1) Every person who connects any house with any sewer shall use for the drains (not being soil pipes, for which see section 41) thereof only pipes of glazed stoneware or of iron, enamelled, lined with lead, or protected by a bituminous composition or other suitable and approved material.

(2) All drains of stoneware, including cut pipes or fittings of any description, shall have cement mortar joints composed of two parts sand and one part cement. The thickness of the pipe and fitting, depth of socket and annular space for cement mortar and all dimensions to such pipes and fittings shall be as shown in the South African Bureau of Standards Specification for stoneware pipes No. SABS-559 of 1955 for Glazed Earthenware Drain and Sewer Pipes and Fittings. The method of sampling and testing will be as laid down in the said specification.

(3) All drains of stoneware or cast iron or heavy cast iron shall be laid on a continuous bed of concrete with a bearing of at least $\frac{1}{3}$ of the length of the barrel of the pipe, such concrete to be composed of 6 parts stone, 3 parts sand and one part cement. The minimum thickness of such concrete shall be 3 inches. All handholes are to be filled in with similar concrete and levelled off after the drains have been tested.

(4) In alle gevalle moet die pype so gelê word, dat hulle silinders stewig en gelyk dra op die betonbedding, en die tappe konsentries met die sokke.

(5) Alle riele moet in reguit lyne aangelê word sonder hoeke wat vermy kon geword het en met die tapente in die rigting waarin die vloeï geskied. Alle sulke riele moet 'n minimum dekking van 18 duim hê, gemeet vanaf die bopunt van die silinder van die pyp to by grondvlak. Waar dit onmoontlik is om so 'n dekking te bekom, moet die bepalings van artikel 31 nagekom word.

(6) Geen riele of pype van lood mag onder die grond of onder 'n gebou gelê word waar hulle nie bekombaar is nie.

28 (1) Alle riele waarin drek en vuilwater-toebehore uitgaan, moet 'n minimum diameter van vier duim, 'n minimum helling van 1 op 50 en 'n maksimum helling van 1 op 10 hê.

(2) Waar dit nie moontlik is om 'n minimum helling van 1 op 50 te bekom nie, kan kleiner hellings met die goedkeuring van die stadsingenieur toegelaat word op voorwaarde dat doeltreffende reëlings vir spoel gemaak word.

(3) Die maksimum hellings kan met die spesiale goedkeuring van die stadsingenieur oorskry word in die geval van metaalpype.

29. (1) In die geval van riele van gietyster, wat met sokvoëë of skouers gelê word, moet genoemde voëë nie 'n diepte van minder as $2\frac{1}{2}$ duim hê nie, en hulle moet gemaak wees van geteerde skiemansgaring of van gesmelte lood behoorlik gekalfater, of van ander geskikte voegmateriaal. Die binnedeursnee van die sokke moet minstens $\frac{1}{2}$ duim groter wees as die buitediameter van die pyp. Word dit gemaak met skroefpunte, en sokke moet die pype styf aanmekaar gestamp word en die diepte van die sok moet minstens gelyk wees aan die helfte van die deursnee en die aansluiters wat vir sulke pype gebruik word, moet van die sok-tipe wees om 'n toe, vlakvoeg te verseker. Verkoeler of watervoorsiening-aansluiters mag nie gebruik word nie. Flensslasse indien gebruik, moet styf aanmekaar gebout word met 'n geskikte inlassing vir voeging.

(2) Pype moet in reguit lyne en volgens uniforme hellings aangelê word.

(3) As cementdaghavoeë gebruik word, moet die ringspasie tussen die tappe en die sokke geheel en al opgevul word met stywe cementdagha bestaande uit twee dele sand en een deel sement en 45° taps gemaak word tussen die sok en silinder van die pyp. Voordat die voeg finaal verhard is, moet dit en die sok oorgeborsel word met 'n waterlaag van skoon sement.

(4) Alle metaalriele moet behoorlik inwendig en uitwendig behandel word om voldoende beskerming teen korroosie te verseker. Metaalriele uitgesonderd dié van gietyster, moet slegs in spesiale omstandighede gebruik word en slegs wanneer die stadsingenieur se skriftelike toestemming verkry is.

(5) Alle riele en pype moet so aangebring wees dat hulle waterdig is en in staat is om 'n lugdruk van sewe-agste pond per vierkante duim vir 'n tydperk van tien minute per seksietoets of ope toets te weerstaan, asook vir 'n tydperk van drie minute oor die hele stelsel by 'n finale toets wat gemaak word nadat die slote opgevul is en al die werk in verband met die rioleringinstallasie voltooi is.

(6) Die eienaar of die persoon wat deur hom in diens geneem is om enige werk ingevolge hierdie verordeninge te onderneem, moet die stadsingenieur voorsien van al die nodige bystand en middels ten einde hom in staat te stel om die werk te toets en goed te keur, en hy moet die stadsingenieur betyds skriftelik verwittig wanneer die werk vir toetsing gereed is.

(7) Die eerste toets wat die Raad uitvoer op enige riol of gedeelte daarvan, geskied kosteloos. Indien daar as gevolg van onbehoorlike werk 'n latere toets of toetse uitgevoer moet word, word dit deur die Raad onderneem nadat die geld ooreenkomsig Aanhangsel G deur die kontrakteur betaal is.

(4) In every case the pipes shall be so laid that their barrels will bear firmly and evenly on the concrete bed, and the spigots concentric with the sockets.

(5) All drains shall be laid in straight lines and without avoidable bends and with the spigot ends in the direction of the flow. All such drains shall have a minimum cover of 18 inches measured from the top of the barrel of the pipe to ground level. Where it is impossible to obtain such cover, the requirements of section 31 shall be complied with.

(6) No drains or pipes of lead shall be laid below the ground or under any buildings where they are inaccessible.

28. (1) All drains into which soil and waste-water fittings discharge shall be a minimum of 4 inches in diameter and shall have a minimum gradient of 1 in 50 and a maximum gradient of 1 in 10.

(2) Where it is not possible to obtain a minimum gradient of 1 in 50, lesser gradients may with the approval of the town engineer be allowed provided suitable arrangements are made for flushing.

(3) The maximum gradients may be exceeded in the case of metal pipes, with the special permission of the town engineer.

29. (1) Drains of cast iron, if laid with socket joints or collars, shall have the said joints not less than $2\frac{1}{2}$ inches in depth, made with tarred spun yarn, molten lead properly caulked, or with other suitable jointing material. The internal diameter of the sockets shall be at least $\frac{1}{2}$ inch larger than the external diameter of the pipe. If made with screw points and couplings, the pipes shall be butted closely together and the depth of coupling shall be equal at least to half the diameter, and the junctions used for such pipes shall be of the socket type to secure a close and flush joint. Radiator or water supply junctions shall not be used. Flange joints, if used, shall be securely bolted together with a suitable insertion for jointing.

(2) Pipes shall be laid in straight lines and to uniform gradients.

(3) If cement mortar joints are used, the annular space between the spigot and the socket is to be completely filled with stiff cement mortar composed of two parts sand to one part cement, and tapered off at 45° between the socket and barrel of the pipe. Before the joint is finally set, it and the socket of the pipe shall be brushed over with a wash of neat cement.

(4) All metal drains shall be properly treated internally and externally so as to ensure adequate protection against corrosion. Metal drains other than cast iron shall only be used in special circumstances and only when the permission of the town engineer has been obtained in writing.

(5) All drains and pipes shall be so constructed as to be water-tight and to be capable of resisting an air pressure of $\frac{7}{8}$ pound per square inch for a period of ten minutes per section test or open test, and for a period of three minutes over the whole system on a final test made after the trenches have been filled in and all work in connection with the drainage installation is completed.

(6) The owner, or the person engaged by him to carry out any work under these by-laws, shall provide the town engineer with all the necessary assistance and appliances to enable him to test and approve such work, and shall give him due notice in writing when work is ready for testing.

(7) The first test made by the Council on any drain or section of drain shall be carried out free of charge. If owing to imperfect work a subsequent test or tests should be required these shall be made by the Council after the fee has been paid by the contractor in accordance with Annexure G.

(8) In geval van inspeksies van bestaande riele en toebehoere sal die koste ingevolge artikel 59 opgelê word.

(9) Alle riele moet geheel en al vry wees van enige interne obstrukties en van enige lippe wat teen die vloeie is en moet voor toetsing skoongemaak word en helder wees.

30. (1) Waar riele onderdeur mure of ander strukture gaan, moet hulle beskerm wees teen die oplêende gewig deur 'n geskikte boog of latei ten minste twee duim weg bokant die riool. Waar riele onderdeur enige geboue uitgesonderd bedekte parkeergebiede en enkelverdieping-buitegeboue na wonings gaan, moet sodanige riele van swaar gietyster gemaak wees volgens die onderstaande diktess:

Dikte van Metaal.	Gewig van 6 ft-lengte.
4 duim-riole.....	½ duim. 97 lb.
6 duim-riole.....	¾ duim. 220 lb.

(2) Sulke riele moet in reguit lyne aangelê word en voorsiening moet gemaak word vir toegang aan albei kante van geboue om maklike skoonmaak van en beheer oor die riele te verseker.

(3) Alle riele wat onderdeur bedekte parkeergebiede en enkelverdieping-buitegeboue na wonings gaan, moet geskikte boë of lateie 2 duim weg bokant die bekisting van die riele hê en moet in beton bekis soos bepaal in artikel 31.

(4) Rigtigsveranderings onder mure, strukture en alle geboue moet waar moontlik, vermy word en voldoende toegang moet verskaf word by die onderent van stam en afvalpype, wat die riele binnegaan, en net bokant die grondoppervlakte.

31. (1) In die geval van los of slegte grond, moet riele aangelê word ooreenkomsdig die aanwysings van die stadsingenieur soos volg:

(a) in ligte gietyster op steenpylers gebou in sement-dagha afgevoer na 'n soliede fondasie; die ligte gietystertype moet voldoen aan die volgende diktess:

Dikte van Metaal.	Gewig van 6 ft-lengte.
4 duim-riool.....	½ duim. 55 lb.
6 duim-riool.....	¾ duim. 97 lb.

of—

(b) in erdewerk op 'n geskikte versterkte aaneenlopende betonbed, saamgestel uit vier dele klip, twee dele sand en een deel sement, van 'n geskikte dikte en rustende op 'n geskikte sandbed.

(2) Alle hellende of vertikale erdewerkriele en toebehoere wat minder as 18 duim dekking het en al die riele in sub-artsikel (3) van artikel 30 beskryf, moet geheel en al bekis wees in beton saamgestel uit 6 dele klip, 3 dele sand en 1 deel sement.

(3) In die geval van horisonale riele, moet die bekisting minstens 4 duim dik wees aan die kante en bo-op.

(4) In die geval van vertikale of hellende riele, moet die bekistende beton nie minder as 4 duim dik rondom die riele wees nie en dit moet opgevoer word van bodem hoogte na grondhoogte.

(5) Waar voldoende dekking nie bekom kan word nie, moet die pype bekis word in beton, saamgestel uit ses dele klip, drie dele sand en een deel sement.

32. (1) Alle inlate tot riele, uitgesonderd dié wat verskaf is vir ventilasie of inspeksie ooreenkomsdig hierdie verordeninge, moet behoorlik afgesluit wees deur 'n doeltreffende stankafsluiter—so gebou dat dit 'n waterseël van minstens $2\frac{1}{2}$ duim-diepte het, behalwe waar uitdruklik anders gemeld in hierdie verordeninge en geen ander stankafsluiter mag tussen genoemde afsluiter en die straatrooil geplaas word nie.

(2) Niemand mag ten opsigte van 'n riool 'n stankafsluiter bou of aanbring wat nie deur die Raad goedgekeur is nie, of in besonder enige stankafsluiter van die soort wat bekend is as 'n "bell", "dip", "U" of "Running", "ball", "egg" of "Antil" of enige stankafsluiter wat nie selfreinigend is nie (uitgesonderd waar in hierdie verordeninge voorsiening gemaak is vir silt- of vettvangers) of wat 'n binnekamer of meganisme het of 'n

(8) In the case of inspections to existing drains and fittings charges will be levied in terms of section 59.

(9) All drains shall be entirely free from any internal obstruction and from any lips against the flow, and shall be cleaned out and clear before testing.

30. (1) Where drains pass below walls or other structures, they 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:

	Thickness of Metal.	Weight of 6 foot length.
4-inch drains.....	½ inch.	97 lbs.
6-inch drains.....	¾ inch.	220 lbs.

(2) Such drains shall be laid in straight lines and access shall be provided on either side of buildings, ensuring easy cleaning and control of such drains.

(3) All drains passing under covered parking areas and single-storey outbuildings to dwellings shall have suitable arches or lintels 2 inches clear above the casing to the drains and shall be encased in concrete as provided for in section 31.

(4) Changes in direction under walls, structures and all buildings must be avoided wherever possible and adequate access provided at the bottom of all soil and waste stacks, entering such drains, just above ground level.

31. (1) In the case of made up or bad grounds, drains shall be laid according to the directions of the town engineer either—

(a) in light cast iron on brick piers built in cement mortar carried down to a solid foundation; the light cast iron pipes shall conform to the following thicknesses:

	Thickness of Metal.	Weight of 6 foot length.
4-inch drain.....	½ inch.	55 lbs.
6-inch drain.....	¾ inch.	97 lbs.

or—

(b) in stoneware on a suitable reinforced continuous concrete bed, composed of four parts stone two parts sand and one part cement, to a suitable thickness resting on a suitable sand bed.

(2) All inclined or vertical stoneware drains and fittings with less than 18 inches of cover and all drains as described in sub-section (3) of section 30 shall be completely encased in concrete composed of 6 parts stone, 3 parts sand and 1 part cement.

(3) In the case of horizontal drains, the casing shall be at least 4 inches thick at the side and on the top.

(4) In the case of vertical or inclined drains, the encasing concrete shall not be less than 4 inches thick all round the drains and shall be carried up from invert level to ground level.

(5) Where sufficient cover cannot be obtained, the pipes shall be encased in concrete, composed of six parts stone, three parts sand, one part cement.

32. (1) All inlets to drains, save such as are provided for ventilation or inspection in compliance with these by-laws, shall be properly trapped by an efficient trap as constructed as to have a water seal at least $2\frac{1}{2}$ inches in depth, except where otherwise expressly mentioned in these by-laws and no other trap shall be placed between this and the sewer.

(2) No person shall construct or fix in connection with any drain any trap of a type which has not been approved by the Council or in particular any trap of the kind known as a "bell", "dip", "U" or "Running", "ball", "egg" or "Antil" or any trap that is not self-cleansing (unless where allowed for silt or grease traps by these

stankafsluiter, uitgesonderd 'n erdewerkafsluiter, wat van interne afskortings afhanglik is vir 'n seël. Alle stankafsluuters, uitgesonderd vir drekwaterhoepte aan riole, moet aan die buitekant van geboue geplaas word minstens 4½ duim van enige muur af.

33. Geen reghoekige of klokmondaansluitings, hetsy vertikaal of horisontaal, word toegelaat in enige riool of morspyp nie, behalwe vir vertikale inspeksieskagte. Geen hoek of draai mag in enige riool 'n boog van 90 grade oorskry nie, behalwe waar dit onvermydelik is, en dan alleen op voorwaarde dat die hoek of draai 'n straal van minstens 3 voet het.

Geen „Y"-aansluiting mag op 'n horizontale riool of pyp of op 'n vertikale pyp gebruik word tensy die ingeslotte hoek nie meer as 90 grade is nie.

Die aansluiting tussen 'n riool en elke tak of sytak daarvan moet bewerkstellig word deur middel van doeltreffende skuins of gebuigde of „V"-koppelings van nie meer as 45 grade nie of in die geval van morspype, nie meer as 75 grade nie en moet uitloop in die rigting van die vloei van sulke riole. Teenoorstaande koppelings mag nie gemaak word nie.

Geen hoeke moet in 'n riool of ventilasie- of morspyp gevorm word nie, maar alle rigtingsveranderings moet gevorm word deur middel van behoorlik gebuigde pype en in die geval van riole met 'n radius van nie minder as 3 voet radius nie.

Verlooppype van goeie vorm moet gebruik word wanneer die grootte van 'n riool of morspyp direk verklein of vergroot word.

34 (1) Daar moet by die boonste punt van elke riool en ook by die boonste punt van elke takriool wat drek of vuilwater ontvang-en wat langer as 15 voet is, 'n ventilasie-pyp verskaf word met 'n diameter nie kleiner as dié van die riool of takriool of aansluiting wat dit ventileer nie. Met dien verstande dat stankafsluuters geventileer word by plekke waar hewelwerking moontlik kan voorkom. So 'n ventilasiepyp moet voorsien wees van 'n geskikte gegalvaniseerde draadballontraliewerk by sy uiterste punt.

Die bopunt van so 'n ventilasiepyp moet minstens 12 voet bokant die grondoppervlakte en nie minder as 3 voet bokant die dakrand wees nie.

(2) Waar twee of meer toebehore by 'n takriool aansluit, moet genoemde riool geventileer word met 'n 4 -duim ventilasiepyp, of elke toebehoersel moet teen hewelwerk bestand gemaak word.

(3) In die geval van vuilriole moet die lengte van die riool gemeet word vanaf die middelpunt van die koppeling op die hoof geventileerde riol tot by die verste drekwaterhoepte.

(4) In die geval van afvalriole, moet die lengte van die riool gemeet word vanaf die middelpunt van die koppeling op die hoof geventileerde riol tot by die stankafsluiter aan die kop van die takriool. Die morspyp word nie by die meting ingesluit nie.

(5) Gesikte voorschot moet gemaak word vir toegang tot en skoonmaak en inspeksie van alle riole waar dit in hierdie verordeninge verlang word.

(6) Gesikte skoonmaakoë moet verskaf word soos in hierdie artikel beskryf:—

- (i) By alle rigtingsveranderings in riole.
- (ii) By die boonste punte van alle takriole wat langer as 10 voet is.
- (iii) By afstande van nie meer as 80 voet nie tussen skoonmaakoë.
- (iv) Aan alle daalpype 2 voet of meer in vertikale of skuins valle.

(7) Behoorlike inspeksieën moet verskaf word by:

- (i) Alle koppelings van takriole, behalwe takvuilriole wat nie langer as 15 voet is nie.
- (ii) Waar ook al benodig vir toetsing en deurkykdoelendes,
- (iii) Agter die skoonmaakoog binne 6 voet van die aansluiting van die riol by die eiendom; en
- (iv) by die daalpype vir deurkykdoeleindes.

by-laws) or has an interior chamber or mechanism, or any trap except an earthenware trap that depends upon interior partitions for a seal. All traps or gullies, except for soil-water fittings on drains shall be placed outside buildings and at least 4½ inches from any wall.

33. No right-angled or bell-mouthed junction either vertical or horizontal shall be permitted in any drain or waste pipe except for vertical inspection shafts. No curve or bend in any drain shall exceed an arc of 90 degrees except where unavoidable, and then only on condition that the curve or bend shall have a radius of at least 3 feet.

No "Y" junction shall be used on a horizontal drain or pipe nor on a vertical pipe unless the included angle does not exceed 90 degrees.

The connection between a drain and every branch or tributary thereof shall be effected by means of proper oblique or curved or "V" junctions of not more than 45 degrees or in the case of waste pipes 75 degrees, and discharging in the direction of the flow of such drains. Opposite junctions shall not be made.

No angles shall be formed in any drain or ventilating or waste pipe, but all changes of direction shall be formed by means of proper curved pipes and in the case of drains of not less than 3 feet radius.

Taper pipes of good shape must be used when directly reducing or increasing the size of a drain or waste pipe.

34. (1) There shall be provided at the upper extremity of every drain and also at the upper extremity of every branch drain which receives soil water or waste water and exceeds 15 feet in length, a ventilating pipe not less in diameter than that of the drain or branch drain or connection which it ventilates: Provided that traps shall be ventilated wherever siphonage is likely to take place. Such ventilating pipe shall be equipped with a suitable galvanised wire balloon grating at its extremity.

The top of such ventilating pipe shall be at least 12 feet above ground level and not less than 3 feet above eaves level.

(2) Where two or more fittings are connected to a branch drain, such drain shall be ventilated with a 4-inch ventilating pipe, or each fitting shall be antisiphoned.

(3) In the case of soil drains, the length of drain shall be measured from the centre of the junction on the main ventilation pipe, or each fitting shall be antisiphoned.

(4) In the case of waste drains the length of drain shall be measured from the centre of the junction on the main ventilated drain to the gully or trap at the head of the branch drain. The waste pipe shall not be included in this measurement.

(5) Suitable provision for access, cleaning and inspection shall be made in every drain wherever required by these by-laws.

(6) Proper cleaning eyes shall be provided as in this section described—

- (i) at all changes of direction of drains;
- (ii) at the top ends of all branch drains exceeding 10 feet in length;
- (iii) at distances not exceeding 80 feet in length between cleaning eyes;
- (iv) to all ramps 2 feet or more in vertical or inclined drops.

(7) Proper inspection eyes shall be provided—

- (i) at all junctions of branch drains except soil branch drains not exceeding 15 feet in length;
- (ii) Wherever required for testing and sighting-through purposes;
- (iii) Behind the cleaning eye within 6 feet of the connection of the drain to the property; and
- (iv) at the ramps for sighting-through purposes.

(8) Doeltreffend geboude toegangsput-kamers soos hierin beskryf, moet verskaf word in die geval van drekwatertoebehore waar sulke aansluitings benede die grondoppervlakte is. Die toppunt van 'n drekwatertoebehore moet in alle gevalle bo die vlak van die toegangsputdeksel wees. Toegangsputte moet verskaf wees binne 6 voet van die straatrooil-aansluiting by alle persele uitgesonderd in gevalle van individuele woonhuise waar skoonmaakoogdaalpype en inspeksieō toegangsputte moet vervang.

(9) Waar spesiale omstandighede of herhaaldelike verstopping voorkom, moet die eienaar of bewoners op eie koste 'n toegangsput aanbring waar die stadsingenieur dit aandui.

(10) 'n Skoonmaakoog moet gehou word van gietyster of erdepype, opgevoer na die grondoppervlakte met 'n hoek van nie minder as 45 grade nie na die riool toe en moet by die riool aansluit in die rigting van die stroming. Die skoonmaakoog moet afgewerk word met 'n swaar tipe ABC gietyster-skoonmaakoogdeksel geset in 6 duim beton met geskikte kamer met 'n 12 duim by 12 duim gietysterdeksel bo-oor wat gebou is met 'n grano-rand gelyk met die grondoppervlakte afgewerk.

(11) Die uitdrukking „inspeksieō“ beteken en sluit in, inspeksiekoppeling, inspeksiehoek of inspeksieyp met 'n los deksel.

(12) In die geval van gietysterype, moet deksels geset en gebout wees en in die geval van erdepype moet die deksels verseel wees met bitumen of soortgelyke materiaal. Waar nodig, moet 'n saalslot oor die inspeksiedeksel vasgebout word met boude in beton vasgesit.

(13) Fondasies van toegangsputte of inspeksiekamers moet van beton wees 6 duim dik volgens die groottes, van die toegangsputte, die beton saamgestel te wees uit 6 dele kilp, 3 dele sand en 1 deel cement.

(14) Mure van inspeksiekamers van toegangsputte moet 9 duim dik gebou word van harde blou steen in Engelse of Koloniale verband in dagha saamgestel uit drie dele sand en een deel cement en intern beraap met $\frac{1}{2}$ duim sementdagha, bestaande uit drie dele sand op een deel cement. Die kanaal moet behoorlik gevorm wees van sout-geglasuurde erdewerk-kanaalpype of inspeksieyp en die walle moet afgewerk wees in ongetinte grano, met 'n helling na die kanaal of inspeksiekamer op 'n hoek van nie minder as 45 grade nie met die horisontale. Die kamers moet bedek wees met gietysterdeksel soos beskryf in die volgende subartikel hiervan. Die uitholling van die toegangsput-deksels moet opgevul word met antifriksie ghries en deksels moet daarop geplaas word om 'n lugdigte bedekking te vorm. Toegangsputte wat dieper as 3 voet is, moet voorsien wees van swaar gietyster- of ander korrosievry metaal-toegangsput-trappe. Alle toegangsputte of inspeksiekamers moet, waar praktiese moontlik, gebou word op die eiendom van die eienaar of bewoner en in die opelug.

(15) Waar toegangsputte op munisipale eiendom oor riele wat private eiendom bedien, gebou word, moet die werk deur die Raad uitgevoer word op koste van die eienaar nadat die eienaar die geskatte koste van die werk by die kantore van die stadsingenieur gedeponeer het. Vir sulke toegangsputte wat op munisipale eiendom gebou is, word 'n jaarlike huur gevra wat deur die eienaar van die eiendom betaalbaar is ooreenkomsdig aanhangsel J van hierdie verordeninge.

Die volgende minimum-afmetings moet gebruik word in die bou van toegangsputte:—

Diepte.	Interne lengte.	Interne breedte.
Nie meer as 3 voet.....	2 voet.....	18 duim.
Meer as 3 voet, maar nie meer as 5 voet.....	3 voet.....	2 voet.
5 voet nie.....		
Meer as 5 voet.....	3 voet 6 duim.	2 voet 6 duim.

In toegangsputte wat minder as 6 voet diep is, moet die deksel ingebed wees en direk op die plak gevorm word. In toegangsputte dieper as 6 voet, maar nie meer as 8 voet nie, moet die steenwerk ingekorbel wees om die toegangsputdeksel te neem. In toegangsputte dieper as 8 voet, kan 'n versterkte cementbetonplak op 'n hoogte van 6 voet gevorm word, 6 duim van bodemhoogte en daarna met 'n skag wat aaneenlopend opwaarts gaan in 9 duim-steenwerk met binnemaat 24 duim by 24 duim.

(8) Properly constructed manhole chambers as herein described shall be provided in the case of soil water fittings where such connection is below ground level. The top of a soil water fitting shall in all cases be above the level of the manhole cover. Manholes shall be provided within 6 feet of the sewer connection to all premises except for individual dwelling-houses where cleaning eye ramps and inspection eyes shall be substituted for manholes.

(9) Where special circumstances or repeated choking occur, a manhole shall be built by the owner or occupier at his own expense where directed by the town engineer.

(10) A cleaning eye shall be constructed of cast iron or stoneware piping taken up to ground level at an angle of not less than 45 degrees to the drain, and joining the drain in the direction of the flow and be finished with a heavy type ABC cast iron cleaning eye cover set in 6-inch concrete. A suitable chamber with a 12-inch by 12-inch cast iron cover shall be constructed with a grano kerb finished off level with the ground surface.

(11) The term "inspection eye" means and includes inspection junction, inspection bend or inspection pipe with a loose lid.

(12) In the case of cast iron pipes, lids shall be set and bolted and in the case of stoneware pipes, the lids shall be sealed in bitumen or similar material. Where necessary a saddle strap shall be bolted down over the inspection lid to bolts set in concrete.

(13) Foundations to manholes or inspection chambers shall be of concrete 6 inches thick to the overall sizes of the manholes, such concrete being composed of 6 parts stone, 3 parts sand and 1 part cement.

(14) Walls of inspection chambers of manholes shall be built 9 inches thick of hard blue brick in English or Colonial Bond in mortar composed of 3 parts sand and 1 part cement and rendered internally with $\frac{1}{2}$ inch cement mortar, consisting of three parts of sand to one of cement. The channel shall be properly formed of salt-glazed stoneware channel pipes or inspection pipes, and the benching finished in untinted grano, sloped towards the channel or inspection pipe at an angle of not less than 45 degrees with the horizontal. The chambers shall be covered with cast iron covers, as described in the following sub-section hereof. The recess of manhole covers shall be filled in with antifriction grease and lids set thereon so as to form an airtight cover. Manholes exceeding 3 feet in depth shall be provided with heavy cast iron or other non-corrosive metal manhole steps. All manholes or inspection chambers shall where practicable be built on the property of the owner or occupier and in the open.

(15) Where manholes are built on municipal property over drains serving private property, such work shall be executed by the Council at the cost and expense of the owner after such owner has deposited the estimated cost of such work at the offices of the town engineer. For such manholes constructed on municipal property an annual rental fee shall be charged to and paid for by the owner of such property as provided for in Annexure J of these by-laws.

The following minimum dimensions shall be used in the construction of manholes:—

Depth.	Internal Length.	Internal Width.
Not exceeding 3 feet.....	2 feet.....	18 inches.
Exceeding 3 feet but not more than 5 feet.....	3 feet.....	2 feet.
Exceeding 5 feet.....	3 feet 6 inch.	2 feet 6 inch.

In manholes under 6 feet in depth, the cover shall be bedded and formed directly on the slab. In manholes exceeding 6 feet but not exceeding 8 feet the brickwork shall be corbelled in to take the manhole cover. In manholes exceeding 8 feet, a reinforced cement concrete slab may be formed at a height of 6 feet, 6 inches from invert level and thereafter, a shaft continued upwards in 9-inch brickwork size 24 inch by 24 inch internally to ground

tot grondhoogte, die deksel geset te word in 'n sement-betonrand, afgewerk in granoliet, met al die hoeke netjies rondgemaak.

(16) Uitgesonderd vir 'n toelaatbare afwyking van 2 persent moet deksels van kamers nie liger wees as 80 lb. vir ligte deksels, 120 lb. vir medium deksels en 250 lb. vir swaar deksels nie. Ligte deksels moet gebruik word in agterplase waar daar nie verkeer is nie, medium deksels in wapaaie en swaar deksels waar swaar verkeer gedra word soos in strate.

(17) Die onbelenmerde opening in die toegangspuddeksel, moet minstens—

- (i) 18 duim by 24 duim wees; of
- (ii) 'n diameter van 21 duim hê.

35. Vetvangers van goedgekeurde patroon, moet geïnstalleer word benede elke opwas of vuilwaterbak in huise met meer as agt vertrekke en in elke hotel, losieshuis, eethuis, teekamer of restaurant, so na as prakties moontlik aan daardie toebehore tot die tevredenheid van die stadsingenieur, aan die bopunt van die riol waarmee dit verbind is en geset op en ingebed in 'n voetstuk van beton 6 duim dik.

Selfreinigende vetvangers mag nie gebruik word nie. Vetvangers moet gemaak wees van geglasuurde of gietyster, of bedek met 'n bitumastik-oplossing of geëmaljeer, hulle moet ronde hoeke hê en hulle moet 12 duim wees tussen die onderent van die inlaat en die bopunt van die uitlaat, of ten minste 22 duim diep. Die diameter is as volg: Vir huise met nie meer as 10 kamers nie, ten minste 6 duim; vir huise van meer as 10 kamers, ten minste 9 duim; vir hotelle, restaurants, teekamers, losieshuise, van 12 tot 24 duim.

Wanneer dit nodig is om 'n vetvanger binne-in 'n gebou te plaas, moet dit slegs gedoen word met die skriftelike toestemming van die stadsingenieur en dit moet so gebou wees dat dit maklik beweegbaar is vir skoonmaakoeleides en die inhoud daarvan moet uitloop oor 'n oop rioolput buite die gebou.

NOTA.—Vetvangers is ook nodig vir wasserye, kosverpakkingseinrigtings en word geplaas waar rioolvuil van 'n vetterige of seepagtige aard tot die roile toegelaat word.

36. (1) Elke vuilpyp, morspyp en ventilasiepyp moet geredelik bekombaar wees vir skoonmaak, inspeksie en herstel en sulke pype mag nie in 'n muur, plafon, vloer, balk of suil gebou word nie behalwe waar dit nodig is om hulle deur die kleinste metinge van so 'n muur, plafon, vloer balk of suil te laat gaan.

(2) Waar so 'n pyp geheg is aan die buitekant van 'n gebou moet dit doeltreffend teen skade beskerm wees en waar dit binne-in 'n gebou aangebring is, mag dit geplaas word in 'n gleuf met verwijderbare deksels in 'n geventreerde leiding met 'n kruisdeursneevlak van minstens 4 vierkante voet en voorsien van middels van toegang tot sy binnekant voldoende vir inspeksie en herstel.

HOOFSTUK III.

MORSPYPE.

37. (1) Morspype moet wees van lood, gietyster, gegalvaniseerde sage staal of enige ander geskikte materiaal. Morspype moet die onderstaande binnendiameter hê en die bopunt moet voorsien wees van geskikte traliewerk of siwwe.

GROOTTE VAN PYPE.

Toebehoor.	Diameter van Morspyp.	Diameter van Ventilasiepyp na stankafsluier.
	Duime.	Duime.
1 Handewasbak.....	1½	1½
2-4 Handewasbakke.....	1½	1½
5-12 Handewasbakke.....	2	1½
Badoorloop.....	1	—
1 Bad.....	1½	1½
2-5 Baddens.....	2	1½
1 Opwasbak.....	1½	1½
2-5 Opwasbakke.....	2	1½
1 Wastrog.....	1½	1½
2-5 Wastros.....	2	1½
1 Stort.....	1½	1½
2-5 Storte.....	2	1½

level, the cover to be set in a cement concrete kerb, finished off in granolithic, with all corners neatly rounded.

(16) Except with a permissible variation of 2 per cent, covers to chambers shall not be less than 80 lbs. for light, 120 lbs. for medium and 250 lbs. for heavy covers. Light covers shall be used in yards where there is no traffic, medium covers in carriageways and heavy covers where any heavy traffic is carried, as in streets.

(17) The clear opening in manhole cover shall not be less than—

- (i) 18 inches by 24 inches; or
- (ii) 21 inches in diameter.

35. Grease traps of approved pattern shall be fitted below every scullery or sink-waste in houses of more than eight rooms, and in every hotel, boarding-house, eating-room, tearoom or restaurant, as close as practicable to such fitting to the satisfaction of the town engineer, and at the top end of the drain to which it is connected, and shall be set upon and bedded in a base of concrete 6 inches thick.

Self-cleansing grease traps shall not be used. Grease traps shall be of glazed or cast iron, either coated with bitumastic solution or enamelled and have rounded corners and shall be 12 inches between bottom of inlet and top of outlet, or at least 22 inches deep. The diameter shall be as follows: For houses of not more than ten rooms, at least 6 inches; for houses of over ten rooms, at least 9 inches; for hotels, restaurants, tearooms, boarding houses, from 12 to 24 inches. Whenever it is necessary to place a grease trap inside a building, it shall be done only with the written consent of the town engineer, and shall be constructed so as to be easily movable for cleansing, and its contents shall be discharged over an open gully outside the building.

NOTE.—Grease traps are also required for laundries food-packing establishments, and placed where sewage of a fatty or saponaceous character is admitted to the drains.

36. (1) Every soil pipe, waste pipe and ventilation pipe shall be readily accessible for cleansing, inspection and repair, and no such pipe shall be built into any wall, ceiling, floor, beam or column except as far as it may be necessary to pass it through the least dimensions of such wall, ceiling, floor, beam or column.

(2) Where any such pipe 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 placed in a chase having removable covers, in a ventilated duct having a cross sectional area of at least 4 square feet and provided with means of access to its interior adequate for inspection and repair.

CHAPTER III.

WASTE PIPES.

37. (1) All waste pipes shall be of lead, cast iron, galvanised mild steel or any other suitable material. Waste pipes shall be of the internal diameter stated below and the upper end shall be fitted with suitable gratings or strainers.

SIZES OF PIPES.

Fittings.	Diameter of Waste Pipe.	Diameter of Vent Pipe to trap.
	Inches.	Inches.
1 Lavatory Basin.....	1½	1½
2-4 Lavatory Basins.....	1½	1½
5-12 Lavatory Basins.....	2	1½
Bath Overflow.....	1	—
1 Bath.....	1½	1½
2-5 Baths.....	2	1½
1 Sink.....	1½	1½
2-5 Sinks.....	2	1½
1 Washing Trough.....	1½	1½
2-5 Washing Troughs.....	2	1½
1 Shower.....	1½	1½
2-5 Showers.....	2	1½

Baddens, opwasbakke, wastroë of storte wat 6 of meer toebehoere beslaan, moet aansluit by 'n 3 duim- of 4 duimpyp wat voldoende belug is met luggatpype wat 'n minimum binnendiameter van 2 duim het.

Aantal wasbakke wat meer as 12 is, moet aansluit by 'n 3 duim-morspyp.

Waar 'n morspyp van 'n bad, opwasbak, wastrog of stort aansluit by 'n morspyp van 'n ander vuilwater-toebehoere moet die morspyp vanaf die punt van aansluiting tot by die rioolput 'n binnendiameter van 2 duim hê.

NOTA.—'n 5 persent afwyking van bostaande metinge, sal toegelaat word.

(2) Gietystermorspyp moet minstens $\frac{3}{8}$ duim dik wees. Gegalyseerde sage-staalpype moet minstens $\frac{1}{2}$ duim dik wees en van die beste kwaliteit pype wat behoorlik binne en buite gegalyseer is. Alle gesnyde ente moet behoorlik skoongemaak wees en presies gemaak wees om alle lippe en obstruksyies te voorkom.

Binnendiameter van gietyster-morspyp en morsventilasie-pype	Duim. 2	Duim. 3	Duim. 4
Dikte van metaal.....	$\frac{3}{16}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{3}{16}$
Diepte van sok.....	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	3
Gewig.....	24 lb.	35 lb.	46 lb.

(3) Loodpype moet vasgesit word met behoorlike lood-hegspykers vertikaal gespasieer by hoogstens 3 vt.-senters en horisontaal by hoogstens 2 vt. 3 dm.-senters.

(4) Die minimum kalfaterspasie vir gietystermorspyp is $\frac{1}{2}$ duim. Gegalyseerde plaatyster of sinkpype mag nie vir morspyp gebruik word nie. Morspyp moet bokant vloere en in bekombare posisies geplaas word waar dit prakties moontlik is. Waar dit nie gedoen kan word nie, moet die vloerplanke bokant sulke pype met geelkoperskroewe vasgeskroewe word en nie vasgespyker word nie. Alle morspyp moet los van mure aangebring word en daarani geheg word deur middel van pypboeié welke toebehoere hoogstens 6 voet van mekaar moet wees en behoorlik aan die muur geheg moet wees.

Geskikte en voldoende leidings moet in soliede vloere gevorm en van geskikte verwijderbare deksels voorsien word.

(5) Waar daar 'n rigtingsverandering in 'n morspyp voorkom en aan die onderen van elke morspyp en afvalpyp onmiddellik bokant vloervlak waar so 'n morspyp of afvalpyp onder 'n vloer loop, moet 'n geskikte skoonmaak-oog aangebring word. So 'n skoonmaakoog moet behoorlik verseël wees deur middel van pakking en skroef- of boutdoppe.

38. (1) Elke vuilwatertoebehoersel moet gemaak wees van ondeurdringbare materiaal met ronde hoeke. Sulke vuilwatertoebehoere moet voorsien wees van 'n stankafsluiter wat gebou is van lood, geelkoper, koper, geskutmetaal, gietyster, gegalyseerde yster of enige ander geskikte materiaal en waar so 'n stankafsluiter nie geventreiler is nie, moet dit van 'n geskikte selfreinigende en herseëling tipe wees. Elke sodanige stankafsluiter moet voorsien wees van voldoende middele vir skoonmaak en inspeksiedoeleindes. Elke stankafsluiter moet 'n waterseël van minstens $1\frac{1}{2}$ duim in diepte hê wat van dieselfde grootte moet wees as die pyp waaraan dit geheg is. In die geval van laboratoriumopwasbakke moet spesiale laboratoriumstankafsluiters en morspyp gebruik word wat suur en ander chemikaliëe wat in sulke toebehoere gebruik word, kan weerstaan.

(2) Geen stankafsluiter behalwe dié wat deur hierdie verordeninge toegelaat word, mag in verband met 'n morspyp gebou of aangebring word nie en ewemin mag enige stankafsluiter aan 'n morspyp aangebring word, tensy dit aan die bopunt daarvan geskied. „P”-stankafsluiters en „P”-herseëlings-stankafsluiters, moet, wanneer prakties moontlik, gebruik word: Met dien verstande dat vuilwater van baddens, storte en handewasbakke wat in publieke geboue in reekse geïnstalleer is direk mag uitloop in 'n oop geglasuurde erdewerkkanaal binne die gebou wat uitloop in 'n geskikte vloerstankafsluiter wat by 'n morspyp aangesluit is en wat gevoer word na die vertikale of sy-inlaat van 'n behoorlik geboude rioolput.

Baths, sinks, washing-troughs or showers, totalling 6 or more fittings shall be connected to a 3-inch or 4-inch pipe suitably vented with vent pipes with a minimum of 2 inch internal diameter.

Number of basins exceeding 12 shall be connected to a 3-inch waste pipe.

Where any waste pipe from a bath, sink, wash-trough or shower connects into the waste pipe of any other waste-water fitting the waste pipe from the point of junction to the gully shall be 2 inches in internal diameter.

NOTE.—A tolerance of 5 per cent will be permitted on the above dimensions.

(2) Cast iron waste pipes shall not be less than $\frac{3}{8}$ inch thick. Galvanised mild steel pipes shall not be less than $\frac{1}{8}$ inch thick and shall be of best quality piping properly galvanised internally and externally. All cut ends shall be properly cleaned out and made true so as to obviate all lips and obstructions.

Internal diameter of cast iron waste and waste ventilating pipes	Inches. 2	Inches. 3	Inches. 4
Thickness of Metal.....	$\frac{3}{16}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{3}{16}$
Depth of Socket.....	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	3
Weight.....	24 lbs.	35 lbs.	46 lbs.

(3) Lead pipes shall be fixed by proper lead tacks spaced vertically at not more than 3 foot centres and horizontally at not more than 2 feet 3 inch centres.

(4) The minimum caulking space for cast iron waste pipes shall be $\frac{1}{2}$ inch. Galvanised sheet iron or zinc pipes shall not be used for waste pipes. Waste pipes shall be placed above floors and in accessible positions wherever practicable. Where this cannot be done, the flooring boards above such pipes shall be screwed down with brass screws and not nailed. All waste pipes shall be fixed clear of all walls and attached thereto by means of holderbats, such fixings to be not more than 6 feet apart and to be properly fixed to the wall.

Suitable and adequate ducts shall be formed in solid floors and shall be provided with suitable removable covers.

(5) Wherever there is a change of direction in a waste pipe and at the bottom of every waste pipe and waste stack immediately above floor level, where such waste pipe or waste stack is taken beneath any floor, a suitable access eye shall be provided. Such access eye shall be properly sealed by means of packing and screwed or bolted caps.

38. (1) Every waste water fitting shall be of impervious material having rounded corners or angles. Such waste-water fitting shall be fitted with a trap which shall be constructed of lead, brass, copper, gunmetal, cast iron, galvanised iron, or any other suitable material and where such trap is not ventilated it shall be of a suitable self cleansing and resealing type. Every such trap shall be provided with adequate means for cleaning and inspection. Every trap shall have a water seal of at least $1\frac{1}{2}$ inch in depth and shall be of a similar size to the pipe to which it is attached. In the case of laboratory sinks, special laboratory traps and waste pipes shall be used, which shall be resistant to acids and other chemicals which may be used in such fittings.

(2) No trap, other than permitted by these by-laws, shall be constructed or fixed in connection with any waste pipe nor shall any trap be fixed in any waste pipe except at the upper end thereof. "P" traps and "P" resealing traps shall be used wherever practicable. Provided that the waste water from baths, showers and lavatory basins when fixed in ranges in public buildings, may discharge directly into an open glazed stoneware channel inside the building discharging into a suitable floor trap connected to a waste pipe and taken into the vertical or side inlet of a properly constructed gully.

(3) Die oorloop moet altyd inloop in die inlaat van die stankafsluiter, naby die toebehoorsel waaraan dit behoort en bokant die waterseel in die stankafsluiter.

(4) Elke stankafsluiter moet, waar nodig, dôltreffend geventileer wees.

(5) 'n Geskikte herseelingstankafsluiter moet aangebring word onderkant elke vuilwater-toebehoorsel as twee of meer sulke toebehore uitloop in een morspyp, tensy elke stankafsluiter apart geventileer is.

(6) Alle morspype wat meer as 15 voet in horizontale lengte is wat 'n vertikale val van meer as 6 voet het, moet geventileer word met 'n luggatpyp wat opgevoer is in die buitelug ten minste 3 voet bokant die dakrande en afgewerk met 'n gegalvaniseerde draadballontraliewerk. Die diameter van die luggatpyp moet nie minder wees as wat in artikel 37 gemeld word nie.

(7) In die geval van 'n eenpypstelsel, moet alle stankafsluiters van was- en opwasstukke 'n minimum waterseel 3 duim diep hê en elke sodanige stankafsluiter moet geventileer word deur middel van 'n antisifonpyp met 'n diameter van minstens 2 duim.

(8) Opwasbakke moet aangebring word so na as prakties moontlik aan 'n buitemuur.

(9) Waar die eenpypstelsel aangeneem word, moet enige morspyp wat direk daarby aansluit, 'n binnendiameter van 'n minimum grootte van 2 duim hê.

39. (1) Alle morspype van was- en opwasstukke moet deur 'n buitemuur geneem word en daaraan of aan 'n muur wat dit begrens, geheg word. So 'n morspyp moet nie langer as 20 voet wees nie en moet uitgaan in 'n vertikale of sy-inlaat-geutbak onder die rooster en bokant die wateroppervlake in die stankafsluiter.

(2) 'n Rioolput moet buitekant gebou word met vertikale of sy-inlaatpype, en 'n morspyp vanaf 'n geglasuurde kanaal reg onder die toestel wat in die rioolput uitloop, moet onder die rooster en bokant die waterseel daarin uitloop. So 'n rioolput moet gebou word in cementbeton, van 6 dele kliip, 3 dele sand en 1 deel cement, met 'n vloerdikte van 6 duim en 'n 4-duim-wye granolietrand waarvan alle hoeke 4 duim boekant grondhoogte met 'n staaltrof sel afgerond is. Op elke eiendom wat by 'n munisipale straatrool aangesluit is, moet daar minstens een gekomde rioolputkap so na moontlik aan die kombuis of op enige ander geskikte plek aangebring wees. Dit moet rus op 'n 6 dm.-betonfondament van 6 dele kliip, 3 dele sand en 1 deel cement, moet met beton omhul en met behulp van 'n staaltrof sel met graniet afgewerk wees om 'n betonkom, binnewerke 18 duim by 18 duim by 8 duim, te vorm wat skuins afloop na die rooster en waarvan alle hoeke gerond is. Die bo-punt van die rioolput moet minstens 6 duim bo die omliggende grondoppervlake wees. Geskikte voorafgegote betonkomme mag in plaas van spesiaal gemaakte komme gebruik word, maar moet met granoliet afgewerk, met 'n staaltrof sel gladgemaak, komvormig by die uitloop, vir die rooster van 'n sponning voorsien en met alle hoeke gerond wees. Roosters moet met bitumen of ander geskikte materiaal heg aan die kom bevestig word. 'n Standpyp moet bo-oor elke gekomde rioolputkap aangebring word. Die roosteropenings moet minstens 12 vk. duim beslaan.

(3) Stewige stankafsluiters moet voorsien word in alle stalle, koeistalle, melkerye, markplekke en slagpale. Geskikte slikputte moet waar nodig, aangebring word. Sulke slikputte moet gebou wees van steenwerk of beton volgens geskikte groottes en moet bestaan uit 'n vierkantige inspeksiekamer met een of twee kompartemente al na nodig is, met die inlaat- en uitlaatpype van gietyster ingebou met geskikte koppelings sodat die opening van die pyp minstens 9 duim onder die waterpeil is. 'n Geskikte toegangsputdeksel of rooster moet vir die kamer verskaf word.

(4) In die geval van wasplekke, moet 'n slikput soos hierbo beskryf, maar met een kamer, geïnstalleer word. Wasplekke groter as 120 vierkante voet, moet behoorlik onder dak wees en 'n helling gegee word vir uitloop met 'n geskikte randmuurtjie daarom wat minstens 3 duim bokant grondhoogte is om sodoende te voorkom dat enige oppervlaktewater die wasplek binne gaan.

(3) The overflow shall always discharge into the inlet of the trap, close to the fitting to which it belongs and above the water seal in such trap.

(4) Every trap where necessary shall be suitably ventilated.

(5) A suitable resealing trap shall be fitted beneath each waste water fitting, where two or more such fittings are discharged into one waste pipe, unless each trap is separately ventilated.

(6) Every waste pipe exceeding 15 feet in horizontal length or having a vertical drop of more than 6 feet shall be ventilated with a vent pipe carried up into the external air at least 3 feet abovet the eaves and finished off with a galvanised wire balloon grating. The diameter of such vent pipe shall not be less than as stated in section 37.

(7) In the case of a one-pipe system, all traps to waste fittings shall have a minimum water seal of 3 inches in depth and each such trap shall be ventilated by means of an anti-siphonage pipe of at least 2 inches in diameter.

(8) Sinks shall be fixed as nearly as practicable to an external wall.

(9) Where the one-pipe system is adopted, the minimum size of any waste pipe directly connected thereto shall be 2 inches in internal diameter.

39. (1) Every waste water pipe to waste water fittings shall be taken through and fixed to an external wall or wall adjacent to an external wall. Such waste pipe shall not exceed 20 feet in length and shall discharge into a vertical or side inlet hopper head under the grid and above the water level in the gully trap.

(2) A gully shall be formed in the open air with vertical or side inlets and a waste pipe from a glazed channel immediately below the fitting leading to such gully shall discharge thereinto below the grating above the water seal and such gully shall be set in cement concrete composed of 6 parts stone, 3 parts sand and 1 part cement, base 6 inches thick and shall be provided with a granolithic 4 inch wide kerb, finished at least 4 inches above ground level, steel trowelled, all angles rounded. Every property drained to a municipal sewer shall be provided with at least one dished gully as near to the kitchen as practicable or other suitable position, set on a 6-inch concrete base composed of 6 parts stone, 3 parts sand and 1 part cement, encased in concrete and finished off with a concrete dish, dimensions 18 inches by 18 inches by 8 inches deep internally in steel trowelled granolithic graded down to grid, and all angles rounded off. The top of the gully shall be at least 6 inches above surrounding ground level. Suitable precast concrete dishes may be used instead of purpose-made dishes, but these shall be finished off in granolithic, steel trowelled smooth, dished to outlet, rebated to take the grating and all angles rounded. Gratings shall be securely fastened down to the dish with bitumen or other suitable material. A standpipe shall be provided over each dished gully. The area of the openings in the grid shall not be less than 12 square inches.

(3) Stable gully traps shall be provided to all stables, cow sheds, dairies, market places and abattoirs. Suitable silt traps shall be constructed where necessary. Such silt traps shall be constructed in brickwork or concrete to suitable sizes and consist of a rectangular inspection chamber with one or two compartments as may be necessary, with the inlet and outlet pipes of cast iron built in with suitable junctions so that the opening of the pipe will be at least 9 inches below water level. A suitable manhole cover or grid shall be provided for the chamber.

(4) In the case of washing areas a silt trap as described above but with one chamber shall be installed. Washing areas exceeding 120 square feet shall be properly roofed over and graded to outlet with a suitable kerb around—at least 3 inches above ground level so as to prevent any surface water entering the area.

(5) Waar ghries, olies of vetterige stowwe moontlik sal voorkom, moet 'n geskikte vettvanger bo en behalwe die slikput verskaf word.

40. (1) Morspype en hulle ventilasiepype moet geheel en al afsonderlik gehou word van riole en vuilpype en hulle ventralisiepype.

(2) *Eenpypstelsel.*—Nieteenstaande enigets wat elders in hierdie verordeninge voorgeskryf word geld die volgende in die geval van die eenpypstelsel.

As in 'n eenpypstelsel 'n morspyp of ventilasiepyp direk met 'n riolet, ventilasiepyp, of die vuil of morspyp, of die ventilasiepyp van enige drekwater-toebehore verbind word, moet so 'n morspyp of ventilasiepyp en enige stankafsluiter wat daar mee in verbinding staan, ooreenstem met die volgende vereistes:—

(3) Enige persoon wat 'n drekwater-toebehoresel wat met 'n ander drekwater-toebehoresel verbind sal word, aanbring, moet toesien dat die stankafsluiter van elke sodanige drekwater-toebehoresel in die ope lug ventileer by 'n punt so hoog as die bopunt van die vuil of uitlooppyp, of in die vuil- of uitlooppyp by 'n punt bokant die hoogste drekwater-toebehoresel wat met die vuil- of uitlooppyp verbind is en die ventilasiepyp moet in alle dele daarvan 'n binnendiameter van minstens 2 duim hé, en as dit hoér as 50 voet is minstens 3 duim en hoér as 80 voet, minstens 4 duim en moet met die arm van die vuilpyp of stankafsluiter verbind word by 'n punt minstens 3 duim, maar hoogstens 30 duim, van die hoogste gedeelte van die stankafsluiter, aan daardie kant van die waterseel wat die naaste aan die vuilpyp is.

(4) Hy moet toesien dat die voeg tussen die ventilasiepyp en die arm van die vuilwater-uitlooppyp of van die stankafsluiter in die rigting van die vloe gemaak word. Hy moet in alle gevalle toesien dat die voeë in en die verbindings met sulke ventilasiepype op dieselfde manier gemaak word as sou die ventilasiepyp 'n vuilpyp gewees het, of op enige ander goedgekeurde manier.

(5) Hy moet sulke ventilasiepype bou van gietyster, gegalvaniseerde sagte staal, koper, geelkoper of enige ander geskikte materiaal. Hy moet sodanige ventralisiepype so bou dat as die pyp van lood is, sy gewig nie minder is as dié in artikel 41 voorgeskryf nie. As die pyp van gietyster is, moet hy minstens $\frac{1}{4}$ duim dik wees.

(6) Alle morspype moet wees van lood, gietyster met dr. Augus Smith se of ander geskikte bitumineuse oplossing geverf, gegalvaniseerde sagte staal, koper, geelkoper of enige ander geskikte materiaal en moet minstens $\frac{1}{4}$ duim dik wees en $1\frac{1}{2}$ duim weg van die muur af aangebring wees en daar aan geheg wees deur middel van pypboei, gietsterore, of kloue, wat hoogstens 6 voet van mekaar af is.

(7) Elke morspyp moet voorsien wees van 'n geskikte en doeltreffende waterseel onmiddellik onder elke toebehore.

(8) Elke morspyp moet voorsien wees van 'n geskikte en doeltreffende buisvormige stankafsluiter wat so gevorm en aangebring is dat dit in staat is om 'n waterseel van minstens 3 duim te dra.

HOOFSTUK IV.

VUILPYPE.

41. (1) Geen vuilpyp of ventilasiepyp mag aangebring word in enige bewoonbare kamer, kombuis, spens, winkel of besigheidspersel wat gebruik word of gebruik staan te word vir die voorbereiding, opberging of verbruik van kos nie.

(2) Waar 'n vuilpyp of ventilasiepyp by hierdie verordeninge vereis word, moet so 'n pyp—

- (a) gemaak wees van gietyster of ander geskikte materiaal;
- (b) 'n binnendiameter van minstens 3 duim hé en wees soos elders in hierdie verordeninge voorgeskryf;
- (c) stewig aangebring word sonder onnodige draaie of hoeke;

(5) Where grease, oils or fatty substances are likely to occur a suitable grease trap, in addition to the silt trap, shall be provided.

40. (1) Waste pipes and their ventilation pipes shall be kept entirely separate and distinct from drains and soil pipes and their ventilation pipes.

(2) *One-pipe System.*—Notwithstanding anything prescribed elsewhere in these by-laws the following shall apply in the case of the one-pipe system.

If in a one-pipe system any waste pipe or ventilating pipe is connected directly with any sewerage drain, ventilating pipe or the soil or waste pipe, or ventilating pipe of any soil fitting, such waste pipe, ventilating pipe and any trap connected therewith shall be in conformity with the following requirements:—

(3) Any person who fixes any soil-water fitting which will be connected with any other soil-water fitting, shall cause the trap of every such soil-water fitting to be ventilated into the open air at a point as high as the top of the soil or discharge pipe, or into the soil or discharge pipe at a point above the highest soil-water fitting connected with such soil or discharge pipe, and so that the ventilating pipe shall have in all parts an internal diameter of not less than 2 inches and if more than 50 feet in height not less than 3 inches in diameter and if more than 80 feet in height not less than 4 inches in diameter, and shall be connected with the arm of the soil pipe or the trap at a point not less than 3 inches nor more than 30 inches from the highest part of the trap, and on that side of the water seal, which is nearest to the soil pipe.

(4) He shall cause the joint between the ventilating pipe and the arm of the soil discharge pipe or the trap to be made in the direction of the flow. He shall in all cases cause the joints in, and the connection to, such ventilating pipe to be made in the same manner as if such ventilating pipe were a soil pipe or in any other approved manner.

(5) He shall construct such ventilating pipe of cast iron, galvanised mild steel, copper or brass or any other suitable material. He shall construct such ventilating pipe so that if the pipe be of lead its weight shall not be less than that stated in section 41. If the pipe be of cast iron its thickness shall be not less than $\frac{3}{16}$ of an inch.

(6) All waste pipes shall be of lead, cast iron coated with Dr. Angus Smith's or other suitable bituminous solution or galvanised mild steel, copper, brass or any other suitable material and shall not be less than $\frac{1}{4}$ inch thick, and shall be fixed $1\frac{1}{2}$ inches clear of the wall and attached thereto by means of holder-bats, cast iron ears, or lugs, such fixings to be not more than 6 feet apart.

(7) Every waste pipe shall be provided with a suitable and efficient water seal immediately beneath each fitting.

(8) Every waste pipe shall be trapped immediately beneath each fitting by a suitable and efficient tubular trap and such trap shall be formed and fixed so as to be capable of maintaining a water seal of at least 3 inches.

CHAPTER IV.

SOIL PIPES.

41. (1) No soil or ventilation pipe shall be fixed in any habitable room or in any kitchen, pantry, shop or business premises used, or to be used for the preparation, storage or consumption of food.

(2) Where a soil pipe and a ventilation pipe is required by these by-laws, such pipe shall—

- (a) be constructed of cast iron or other suitable material;
- (b) have an internal diameter of not less than 3 inches and be as prescribed elsewhere in these by-laws;
- (c) be securely fixed without unnecessary bends or angles;

- (d) sonder vermindering in sy diameter opwaarts gevoer word tot by 'n hoogte van minstens 12 voet bokant die grond of tot by so 'n groter hoogte en posisie om enige hindernis of beskadiging of gevaar vir die gesondheid as gevolg van die uitvloei van onsuwer lug uit sulke pype, te voorkom;
- (e) 'n bopunt hê minstens 3 voet bokant die dakrande van aanliggende dakke en 6 voet bokant enige venster, deur of ander opening van 'n ander gebou wat minder as 20 voet weg is, wees en as die pyp vir minder as 5 voet gesteun is, moet dit behoorlik gestut word. Geen skoorsteen of ander kanaal of gang mag gebruik word om riele, vuil- of ander pype te ventileer nie;
- (f) in 'n geval waar 'n nuwe gebou opgerig word of aanbouing by 'n bestaande gebou geskied waarin 'n venster, deur of ander opening nie 6 voet onderkant die vlak van 'n bestaande ventilasiepyp op 'n aanliggende eiendom is nie of nie 20 voet weg is in 'n horizontale rigting nie, moet die bestaande ventilasiepyp tot by die vereiste hoogte gevoer word en die eienaar van die nuwe gebou of aanbouing moet die koste verbonde aan die verlenging van die bestaande ventilasiepyp dra. Die koste van die onderhoud van so 'n ventilasiepyp moet gedra word deur die eienaar van die gebou wat die ventilasiepyp bedien;
- (g) by die oop ent 'n gesikte gegalvaniseerde draadballontraliewerk hê.
- (h) in geen geval 'n kleiner binnedeursnit hê as dié van die uitlaat van 'n stankafsluiter van 'n drekwater-toebehore nie.

42. Die regulasie in artikel 29 rakende die voeging van rioolpype is van toepassing op vuilpype van metale ander as lood.

43. (1) 'n Ventilasiepyp met 'n binnediameter van minstens 4 duim moet verskaf word by—

- (a) die kop van elke riool;
 - (b) die kop van elke takriool wat langer as 15 voet is;
 - (c) elke takriool waar twee of meer rioolputte of ander vuilwaterafsluittoebehore voorkom.
- (2) 'n Ventilasiepyp met 'n binnediameter van minstens 2 duim moet verskaf word by—
- (a) die stankafsluiter van enige drekwatertoebehoersel wat 'n vertikale of hellende uitlooppyp het van meer as 4 voet, vertikaal gemeet van die bodemhoogte van die uitlooppyp van die toebehoersel tot by die bodemhoogte van die geventileerde riool;
 - (b) die stankafsluiter van elke drekwatertoebehoersel waar meer as een sodanige toebehoersel voorkom in 'n takriool wat nie langer as 15 voet is nie.

(3) Sodanige ventilasiepyp moet verbind word met die vuilpyp—

- (a) by 'n punt minstens 3 duim of hoogstens 30 duim van die hoogste gedeelte van die stankafsluiter af;
- (b) aan die kant van die waterseël wat naaste aan die vuilpyp lê;
- (c) in die rigting van die vloe;
- (d) na buite geneem word en opwaarts gevoer word om uit te loop in die ope lug by 'n punt soos vereis by hierdie verordeninge en 'n gesikte gegalvaniseerde draadballontraliewerk moet by die oop ent aangebring word of die stankafsluiter-ventilasiepyp kan opgevoer word en verbind word met 'n drekwater-ventilasiepyp op 'nvlak bokant die bopunt van die hoogste toebehoersel wat uitloop in genoemde drekwaterventilasiepyp.

(4) Waar so 'n ventilasiepyp minder as 50 voet hoog is, moet dit 'n binnediameter van minstens 2 duim hê. Waar so 'n ventilasiepyp meer as 50 voet hoog is, moet dit 'n minimum binnediameter van 3 duim hê en waar dit meer as 80 voet hoog is, moet dit 'n minimum binnediameter van 4 duim hê.

(d) be continued upwards without diminution of its diameter to a height of at least 12 feet above ground or to such greater height and position as to prevent any nuisance or injury or danger to health arising from the emission of foul air from such pipes;

(e) have the top at least 3 feet above the eaves of any adjacent roof and 6 feet above any window, door or other opening in any other building less than 20 feet distant and if unsupported for more than 5 feet shall be properly stayed. No chimney or other flue shall be used for ventilating drains, soil or other pipes;

(f) in the event of a new building or an addition to an existing building being erected in which any window, door or other opening is not 6 feet below the level of an existing ventilation pipe on any adjoining property or is not 20 feet distant therefrom in a horizontal direction, such existing ventilation pipe shall be carried up to the required height therefrom and the owner of such new building or addition shall bear the cost of such extension of such existing ventilation pipe. The cost of maintenance of such ventilation pipe shall be borne by the owner of the building which such ventilation pipe serves;

(g) have the open end fitted with a suitable galvanised wire balloon grating;

(h) in no case have a lesser internal diameter than that of the outlet of a trap of any soil-water fitting.

42. The regulation in section 29 as to joining of drain pipes shall apply to soil pipes of metal other than lead.

43. (1) A ventilation pipe of at least 4 inch internal diameter shall be provided at—

- (a) the head of every drain;
- (b) the head of every branch drain exceeding 15 feet in length;
- (c) every branch drain where two or more gullies or other waste-water disconnecting fittings occur.

(2) A ventilation pipe of at least 2 inch internal diameter shall be provided at—

- (a) the trap of any soil-water fitting having a vertical or inclined discharge pipe of more than 4 feet measured vertically from the invert level of the discharge pipe of the fitting to the invert level of the ventilated drain;
- (b) the trap of every soil-water fitting where more than one such fitting occurs on a branch drain not exceeding 15 feet in length.

(3) Such ventilating pipe shall be connected to the soil pipe—

- (a) at a point not less than 3 inches or more than 30 inches from the highest part of the trap;
- (b) on the side of the water seal which is nearer the soil pipe;
- (c) in the direction of the flow;
- (d) be taken outside and continued up to discharge in the open to a point as required by these by-laws and have a suitable galvanised wire balloon grating fitted to the open-end, or the trap ventilation pipe may be carried up and connected to a soil ventilation pipe at a level above the top of the highest fitting discharging into the said soil ventilation pipe.

(4) Where such ventilating pipe is less than 50 feet in height it shall have an internal diameter of not less than 2 inches. Where such ventilating pipe exceeds 50 feet in height it shall have a minimum internal diameter of 3 inches and where it is more than 80 feet in height, it shall have a minimum internal diameter of 4 inches.

Spoelpype moet vertikaal aangebring en behoorlik met die spoelbak en die privaat se pan verbind wees op 'n goedgekeurde en doeltreffende manier en hulle moet minstens 'n diameter van $1\frac{1}{2}$ duim hé, maar in alle gevalle moet die pyp van geskikte grootte wees om 'n doeltreffende uitloop te verseker. Alle spoelbakke moet so ontwerp wees en die uitvloeijs van hulle af moet sulke metings hé dat die spoedige uitvloei van hulle inhoud verseker is sodat die privaat se stankafsluiter doeltreffend en spoedig gesuwer kan word.

'n Monster van elke tipe waterprivaat moet deur die stadsingenieur getoets word voordat dit aangebring word en vir so 'n toets, moet 'n bedrag van 1s. (een sjieling) betaal word deur die persoon wat die privaat voorlê vir toetsing by die munisipale kantore of werf. Vir die doelendes van so 'n toets, kan die eienaar van die privaat die toebehore aflewer by die munisipale werkswinkels of kantore of dit self installeer op 'n ander plek.

NOTA.—Die minimum hoogte van bodem van spoelbak bokant die top van die pan van die privaat: vir $1\frac{1}{2}$ duim pyp—5 voet; vir $1\frac{1}{2}$ duim pyp—4 voet 6 duim ensovoorts na verhouding.

HOOFSTUK VI.

WATERPRIVATE OF GRONDKLOSETS IN GEBOUE.

49. (1) Elke drekwatertoebehoersel in 'n gebou moet so aangebring word dat die toebehoersel teen of langsaaan 'n buitemuur is. Elke waterprivaat of vuilwatertregter moet op 'n ondeurdringbare vloer of veiligheidsblad geplaas wees. As dit op 'n lood veiligheidsblad geplaas word, moet die veiligheidsblad minstens 4 lb. lood met 'n area van minstens 9 vierkante voet gemaak wees.

(2) Waar 'n drekwatertoebehoersel aan 'n muur langsaaan 'n buitemuur aangebring is, moet die toebehoersel nie meer as 13 (dertien) voet van die buitemuur weg wees nie.

(3) Waar 'n klomp drekwatertoebehoere meer as 5 (vyf) in getal direk in 'n riool uitloop, moet die klomp by ten minste elke sesde toebehoersel geventileer wees.

(4) Elke gebou, wat ingevolge hierdie verordeninge gerioleer word, moet voorsien wees van 'n voldoende aantal waterprivate en opwasbakke en as die opestellsel van ventilasie aanvaar word, moet daar ten minste een stankafsluiter op die werf voorsien word.

NOTA.—Vir aantal private en urinale, kyk Bouverordeninge.

50. 'n Persoon wat 'n vertrek bou of gebruik vir die installering van die waterprivaat of urinaal in verband met 'n gebou, ongeag of die vertrek binne of buite die gebou is, moet in een van die mure van die vertrek 'n venster aangebring wat minstens 2 vierkante voet groot is, die raam uitgesluit, en wat direk in die ooplug oopgaan. Benewens die venster, moet hy sorg dat die vertrek voortdurend geventileer word deur middel van twee lugstene elk 9 duim by 6 duim in die buitemuur van die vertrek gebou of deur middel van 'n lugskag wat minstens 36 vierkante duim beslaan, of deur middel van 'n ander doeltreffende metode of instrument.

Elke sodanige vertrek moet in so 'n posisie gebou word dat dit nie direk met 'n kombuis, opwasplek of plek waar kos opgeberg word of opgeberg gaan word, in verbinding staan nie, maar moet daarvan geskei wees (waar die ingang tot die vertrek nie direk in die ope lug oopgaan nie) deur middel van 'n gang of portaal wat voorsien is van 'n venster van minstens 2 vierkante voet, raam uitgesluit, wat direk in die ope lug oopgaan. So 'n gang of portaal moet benewens die venster, voorsien wees van voldoende middels van voortdurende ventilasie deur ten minste een lugsteen wat in die buitemuur van die gang of portaal gebou is of deur 'n lugskag of deur 'n ander doeltreffende metode of instrument.

Flushing pipes shall be fixed vertically and properly connected to the cistern and closet pan in an approved and workmanlike manner and shall not be less than $1\frac{1}{2}$ inches diameter but in every case such pipe shall be of sufficient size to ensure an efficient rate of discharge.

All flushing cisterns must be so constructed and the discharge pipes from them shall be of such dimensions as to ensure the rapid discharge of their contents so as to efficiently and rapidly clear the closet trap.

A sample of every type of water-closet shall be tested by the town engineer before being fixed and for such test a charge of 1s. (one shilling) shall be paid by the person submitting the closet when tested at the municipal offices or yard. For the purposes of such test, the owner of such closet may deliver the fittings at the municipal workshops or offices or fit the same up himself at some other place.

NOTE.—The minimum height of bottom of cistern above top of pan of closet: for $1\frac{1}{2}$ -inch pipe, 5 feet for $1\frac{1}{2}$ inches, 4 feet 6 inches, and so on in due proportion.

CHAPTER VI.

WATER-CLOSETS OR EARTH-CLOSETS IN BUILDINGS.

49. (1) Every soil-water fitting in a building shall be fixed in such a position that such fitting shall be against or adjacent to an external wall. Every water-closet or slop hopper shall be placed on an impervious floor or safe. If placed on a lead safe such safe shall be made of not less than 4 lb. lead, and shall have an area of at least 9 square feet.

(2) Where a soil-water fitting is affixed to a wall adjacent to an external wall, such fitting shall not be more than 13 (thirteen) feet from the external wall.

(3) Where a bank of soil-water fittings exceeding 5 (five) in number discharges directly into a drain, such bank shall be ventilated at least at every sixth fitting.

(4) Every building which shall be drained under these by-laws shall be provided with a sufficient number of water-closets and sinks, and if the open system of ventilation be adopted, at least one gully trap in the yard thereof.

NOTE.—For number of closets or urinals see Building By-laws.

50. Every person who constructs or uses a chamber for the reception of the water-closet or urinal in connection with a building, whether such chamber be within such building or not, shall construct in one of the walls of such chamber a window of not less dimensions than 2 square feet in area, exclusive of the frame, and opening directly into the external air. He shall in addition to such window cause such chamber to be provided with adequate means of constant ventilation by at least two air bricks each 9 inches by 6 inches built in an external wall of such chamber, or by an air shaft at least 36 square inches in area, or by some other effectual method or appliance.

Every such chamber shall be constructed in such a position that it shall not communicate directly with any kitchen, scullery or place wherein food is or is intended to be stored, but shall be separated therefrom (where the entrance to the chamber does not open directly into the external air) by means of a passage or lobby provided with a window of not less than 2 square feet, exclusive of the frame, and opening directly into the external air.

Such passage or lobby, in addition to such window, shall be provided with adequate means of constant ventilation by at least one air brick built in an external wall of such passage or lobby, or by an air shaft or by some other effectual method or appliance.

HOOFSTUK VII.

ALGEMEEN.

51. Alle oorlooppype van spoelbakke en veiligheidsblad moet uitlate hê waar die uitloop redelik sigbaar is.

52. Waar dit die voorneme is om 'n rioolvulpomp, hysinstrument of ander meganiese uitvindsel vir die uit-haal boontoe van rioolvuil van persele wat benede die vlak van die begrensde publieke straatroole lê te installeer, of waar dit die voorneme is dat pompe gebruik behoort te word vir die uitloop van rioolvuil in die publieke straatroole in, moet kennis aan die stadsingenieur gegee word en alle reëlings betreffende die hoeveelheid van uitloop of vir die verskaffing van geskikte beskermmiddels teen beskadiging van enige aard aan die straatroole is onderworpe aan sy goedkeuring.

'n Refleksklep en 'n sluisklep moet aangebring word aan grondvlakte of kelderriole aan die straatroolkant van die stankskerm of grens van die gebou.

53. Die rioolvul uit stalle, koeihuise of ander plekke waar diere gehou word, moet vervoer word met pype of kanale buitekant die gebou en uitloop oor 'n geskikte of geslote rioolput. Die riool waarin die rioolput uitloop, moet geventileer wees deur 'n pyp wat na bo gevoer word soos in artikel 43 beskryf. 'n Inspeksieput moet gebou word waar die stalriool by 'n huisriool aansluit.

HOOFSTUK VIII.

PLANNE EN KENNISGEWINGS.

54. (1) Enige persoon wat rioleringswerk uitvoer of 'n perseel aansluit by 'n munisipale straatrool of rioleringswerk in verband met 'n tenk wat rioolvul konserveer wat deur die Raad leeggemaak word, moet eers by die kantoor van die stadsingenieur sulke planne en besonderhede indien as wat nodig is om die stadsingenieur in staat te stel om vas te stel of die beoogde konstruksie in ooreenstemming is met die verordeninge van die Raad wat daarop betrekking het.

Al die genoemde planne en besonderhede moet behoorlik ten volle geteken wees deur die eienaar van die eiendom of sy gevoldmagtige verteenwoordiger wat dokumentêre bewys van so 'n volmag moet voorlê.

(2) Die planne moet in tweevoud wees met een afskrif, of die oorspronklike afgetrekte linne in ink geteken of 'n wit linneafdruck, behoorlik ingekleur soos hierbenede beskryf en die tweede afskrif kan 'n papierafdruck wees. Die skaal moet minstens 1 duim op 16 voet vir planne, deursneeë en elevasies en minstens 1 duim op 40 voet vir gebieds- of standplaasplanne wees.

Vuilstroole of vuilpype wat dreckstof ontvang....	Bruin ink.
Vuilkyp—luggatpype.....	Rooi ink.
Afvalstroole of morspype wat nie dreckstof ontvang nie	Groen ink.
Morspyp—luggatpype.....	Blou ink.
Bestaande pype en roole.....	Swart ink.

Die letter in Aanhangsel A hiervan aangedui moet gebruik word vir beskrywing.

Deursneeë moet aandui wat die sanitêre toebehore en rangskikking is in die gebou ten opsigte waarvan roole aangelê gaan word. Die grootte, helling en posisie van elke rioolinspeksieput, vuilkyp, rioolput, morspyp en ventilasiepyp moet genommer en aangedui word en ook alle roole wat onderdeur 'n huis of 'n gebou gaan sowel as die posisie onder die huis of gebou, asook die posisie van elke bad, waterprivaat, vuilwaterregter, urinaal, gemakshuisie, wasbak, stankafsluiter en reënwaterriole of pype.

Sulke planne, wat in swart mag wees, moet ook aandui die posisie van alle geboue, vensters en ander openinge binne 'n afstand van 20 voet van die oop kant van 'n vuilkyp of ventilasiepyp asook die vlakke van vloere en grond en oop plekke. Die nommer van die erf, naam van die straat en nommer van die huis in die straat moet op die plan gewerk wees.

CHAPTER VII.

MISCELLANEOUS.

51. All overflow pipes from cisterns and safes shall have outlets where any discharges can readily be noticed.

52. Where it is proposed to fit any sewage pump, lifting appliance, or other mechanical contrivance for the elevation of sewage from premises lying below the level of the adjacent public sewers, or where it is proposed pumps should be used for the discharge of sewage into the public sewers notice shall first be given to the town engineer and all arrangements made as far as they affect the rate of discharge, or the provision of adequate safeguards against injury of any kind to the sewers shall be subject to his approval:

A reflux valve and sluice valve shall be fixed on basement or cellar drains on the sewer side of the intercepting trap or boundary of the building.

53. Stables, cowhouses, or other places where animals are kept shall have their drainage conveyed by pipes or channels outside the building and discharged over a suitable trapped gully. The drain to which the gully discharges shall be ventilated by a pipe carried up as described in section 43. An inspection pit must be constructed at the junction of a stable drain with any house drain.

CHAPTER VIII.

PLANS AND NOTICES.

54. (1) Every person who carries out work of drainage or connects any premises with any municipal sewers or any drainage work connected to any tank conserving sewage and emptied by the Council shall first deposit at the office of the town engineer such plans and particulars as may be necessary to enable the town engineer to determine whether the construction proposed is in accordance with the by-laws of the Council relating thereto.

All such plans and particulars shall be duly signed in full by the owner of the property or by his duly authorised representative who shall produce documentary proof of such authority.

(2) Such plans shall be in duplicate, one copy, either the original tracing linendrawn in ink, or a white linen print properly coloured in as hereinafter described and the duplicate copy may be a paper print. The scale shall not be less than 1 inch to 16 feet for plans, sections and elevations, and not less than 1 inch to 40 feet for locality or site plans.

Soil drains or soil pipes receiving excremental matter Brown ink.

Soil pipe vent pipes..... Red ink.

Waste drains or waste pipes receiving non-excremental matter Green ink.

Waste pipe vent pipes..... Blue ink.

Existing pipes and drains..... Black ink.

The letter given in Annexure A hereto shall be used for description.

Sections shall be given showing the sanitary appliances and arrangements in any building in connection with which drains are to be laid. The size, gradient and position of every drain inspection pit, soil pipe, gully, waste pipe and ventilating pipe shall be figured and shown, and all drains passing under any house or building as well as the position under any house or building, as well as the position of every bath, water-closet, slop hopper, urinal, lavatory, sink, and trap, and also the rain-water drains or pipes.

Such plans, which may be in black, shall also show the position of all buildings, windows and other openings within a distance of 20 feet the open end of a soil pipe or ventilating pipe, also the levels of floors and ground and open spaces. The number of the erf, name of the street and the number of the house in the street shall be marked upon such plans.

'n tenk staak wat na die mening van die mediese gesondheidsbeampte 'n steurnis veroorsaak en enige tenk moet by ontvangs deur die eienaar of bewoner van die perseel van 'n skriftelike kennisgewing van die mediese gesondheidsbeampte behoorlik opgevul, skoongemaak of anders mee gehandel word deur die eienaar of bewoner soos deur die mediese gesondheidsbeampte nodig geag. Alle septiese tenks moet voorsien wees van 'n stankskerm soos hierbenede beskryf.

Voordat 'n septiese tenk gebou word, moet die mediese gesondheidsbeampte deur die persone wat voorinemens is om die tenk te bou tevrede gestel word dat die afval daarvan verwyder of weggedoen sal word op 'n bevredigende wyse.

HOOFTUK X.

ONGELDIGVERKLARING VAN PLANNE EN STRAWWE.

63. Die goedkeuring van die Raad van planne vir enige voorgestelde rioleringswerk of die verandering of rekonstruksie van enige bestaande rioleringswerk, is van nul en gener waarde ten opsigte van werk of enige gedeelte daarvan wat nie binne twaalf kalendermaande na die goedkeuring 'n aanvang geneem het nie. As die eienaar van die eiendom verlang om voort te gaan met die werk of gedeelte van die werk na verstryking van genoemde twaalf kalendermaande moet hy, voordat hy met die werk voortgaan, weer planne wat die voorgestelde werk aandui, indien en daardie planne word vir die toepassing van hierdie verordeninge, asook alle gelde ingevolge daarvan betaal, geag nuwe planne te wees en die eienaar is in geen geval geregtig op terugbetaling van enige bedrag wat reeds as gelde ten opsigte van vorige planne betaal is nie, tensy die Raad anders besluit.

64. Enigiemand wat die bepalings van hierdie verordeninge oortree, is skuldig aan 'n misdryf en is, behalwe soos hierbo spesiaal bepaal, by skuldigbevinding strafbaar met 'n boete van hoogstens £50 (vyftig pond) of, by wanbetaling, met gevengenisstraf vir 'n tydperk van hoogstens drie maande en, by 'n voortgesette misdryf, met 'n verdere boete van £2. (twee pond).

Benewens die boete moet alle onkoste wat die Raad aangaan as gevolg van die oortreding van hierdie verordeninge of in die uitvoering van werk wat ingevolge enige verordening deur enigiemand verrig moet word en nie deur hom verrig is nie, deur die persoon wat die misdryf begaan of in gebreke bly om sodanige werk te verrig, betaal word.

65. Die gelde aan die Raad betaalbaar ten opsigte van waterprivate en urinale wat by die Raad se straatriole in die munisipaliteit aangesluit is, is soos uiteenset in Aanhangesel I hiervan.

66. Die Raad mag op skriftelike aansoek onderworpe aan die bepalings van artikel *honderd drie-en-dertig* van die Ordonansie op Plaaslike Bestuur, 1939, vir enige eienaar van eiendom buite die munisipaliteit geleë ondernem om enige riool op sodanige eiendom aan te sluit by die Raad se straatriole op voorwaarde dat die eienaar aan die Raad die koste van so 'n aansluiting soos bereken deur die stadsingenieur vooruitbetaal.

67. Die eienaar van 'n perseel wat by die Raad se straatriool aangesluit is, is verantwoordelik vir die betaling van die gelde vasgestel in artikel 66, die gelde betaalbaar te wees op die eerste dag van Januarie en Julie ten opsigte van die eerste en tweede helfte van elke jaar, en nie later betaal te word as die 5de dag van Junie en Desember van daardie jaar nie.

68. Een-twaalfde van die gelde vasgestel in artikel 66 is betaalbaar ten opsigte van 'n kalendermaand of gedeelte daarvan in gevalle waar persele aangesluit word by die munisipale straatriool gedurende 'n halfjaar of bykomende waterprivate of urinaalruimtes by bestaande persele aangebring word gedurende so 'n tydperk.

69. Rente teen 'n koers van 7 persent per jaar is betaalbaar op alle agterstallige rioolgelde deur die persoon wat vir genoemde gelde aanspreeklik is.

which, in the opinion of the medical officer of health, is a nuisance, and any tank shall on receipt by the owner or occupier of the premises of a notice in writing from the medical officer of health, be properly filled up, cleansed, or otherwise dealt with by the owner or occupier as may be deemed necessary by the medical officer of health. Every septic tank shall be provided with an intercepting trap as hereinbefore prescribed.

Before any septic tank is constructed the medical officer of health shall be satisfied by the persons intending to construct such tank that the effluent therefrom will be removed or disposed of in a satisfactory manner.

CHAPTER X.

NULLIFICATION OF PLANS AND PENALTIES.

63. The sanction of the Council for any plans for any proposed drainage work or the alteration or reconstruction of any existing drainage work, shall be null and void in respect of such work or any part thereof as has not been commenced within twelve calendar months, from the date of such sanction. In the event of the owner of the property wishing to proceed with such work or any such portion thereof after the expiration of the said twelve calendar months, he shall, before proceeding with such work, again submit plans showing the work proposed and such plans shall for all purposes of these by-laws and any fees payable thereunder be deemed to be new plans, and the owner shall in no such case be entitled to the refund of any sums already paid as fees in respect of previous plans unless the Council otherwise decide.

64. Any person who contravenes the provisions of any of these by-laws shall be guilty of an offence, and except as hereinbefore specially provided, shall be liable upon conviction to a fine not exceeding £50 (fifty pounds) or, in default of payment, to imprisonment for a term not exceeding three months, and in the case of a continuing offence, to a further fine of £2 (two pounds) for every day during which the offence continues.

In addition to such fine, any expense incurred by the Council in consequence of a breach of any of these by-laws or in the execution of any work directed by any by-law to be executed by any person and not executed by him, shall be paid by the person committing such breach or failing to execute such work.

65. The charges payable to the Council in respect of water-closets and urinals connected with the Council's sewers within the municipality shall be as set out in Annexure I hereto.

66. The Council may on written application subject to the provisions of section *one hundred and thirty-three* (3) of the Local Government Ordinance, 1939, undertake for any owner of property situate outside the municipality to connect any drain upon such property with the Council's sewers subject to such owner paying to the Council in advance the cost of such connection as estimated by the town engineer.

67. The owner of premises connected with the Council's sewers shall be liable for the payment of the charges set out in section 66 which charges shall become due on the 1st days of January and July in respect of the first and second halves of each year and shall be paid not later than the 5th days of June and December of such year.

68. One-twelfth of the charges imposed by section 66 is payable in respect of any calendar month or part thereof in cases in which any premises are connected with the municipal sewer during any half-year or any additional water-closets or urinal spaces are added to any existing premises during such period.

69. Interest at the rate of 7 per cent per annum shall be payable on all arrear sewerage charges by the person liable for the said charges.

AANHANGSEL A.

REËLS TEN OPSIGTE VAN RIOLERINGSPLANNE.

1. Planne moet sewe dae voor die aanvang van werk ingedien word.
2. Posisies van verbindings en vlakke van bodems moet bevestig word voordat dit met ink ingeskryf word.
3. Vlakte moet verwys na 'n uitgangspunt verwysbaar na die bodem of verbinding wat by die stadsingenieur se departement verkrybaar is.
4. Rioleringsplanne moet ingedien word by die stadsingenieur se departement (Rioleringsingenieur se kantoor). Die riole kan op die bouplanne getoon word wanneer hulle voorgely word.
5. Die volgende planne word verlang, sewe dae voordat die werk 'n aanvang neem:

Planne van elke vloer van die vlak.....
Deursnee van geboue en langs die lyn van die riole af.....

Dit is nie nodig om meer as net die mure en vloere wat werkelik deur die voorgestelde installasie geaffekteer word, en binne 20 ft. van die oop kant van 'n vuilpyp of ventilasiepyp af is, te wys nie. Die planne en deursnee mag in blok wees.

Skaai moet minstens $\frac{1}{16}$ duim op 1 voet wees.

Die tekening moet aantoon:

- (a) Posisies van vensters en openings, alle vuilpype en morspype en riole, inspeksiekamers en stankafsluiters, posisie van badens, waterprivate, wasbakke, urinale en gemakhuisies.
- (b) Verskil in vlak tussen laagste vloer en die aangrensende grond.
- (c) Vlak van oop grond wat aan die perseel behoort.
- (d) Posisies, metings, dieptes en hellings van die voorgestelde riole.
- (e) Riole vir oppervlakte- of skoon ondergrondse water.
- (f) Riool, ventilasie-reënslings, toegangspuite, rioolputte, verbindings, draaie en stankafsluiters.
- (g) Valle moet op deursnee in syfers aangedui word bv.: 1 op 35, ens. by elke verskillende helling.
- (h) Nommer van erf, naam van straat en nommer van die huis in die straat.

Let w.f.—Die groottes van alle pype moet op elke tekening aangegeven word.

6. Die voorgaande planne moet soos volg ingekleur word:

Vuiliole en Vuilpype.....	Bruin ink.
Luggatpype vir bogenoemde.....	Root ink.
Bestaande riole.....	Swart ink.
Morspyp-ventilasiepyp.....	Blou ink.
Afvalriole of Morspyp.....	Groen ink.
Steen (nuwe).....	Rooi ink.
Klik en beton.....	Natuurlik.
Ondeurdringbare vloere, werf, areas of ander oppervlakte wat bevloer moet word.....	Liggrys.
Bestaande werk.....	Verdunde Indiese ink.
Oop plekke.....	Kleurloos (tensy bevloer).

7. Die volgende aanwysingsletters moet op die tekeninge gebruik word:

W.C.—Waterprivaat (Water-closet); L.—Handewasbak (lavatory basin); G.—Rioolputte in werf of area (gullies in yard or area); U.—Urinal (Urinal); O.V.P.—Uitlaatventilasiepyp (Outlet ventilation pipe); C.—Spoelbak (Cistern); F.A.I.—Varsluginlaat (Fresh-air inlet); T.—Kewelaatsluite (Syphon Trap); S.P.—Vuilpyp (Soil Pipe); R.W.P.—Reën of ondergrondse waterpype (Rain or sub-soil water pipes); A.E.—Toegangskamer, pyp of oog (Access chamber pipe or eye); W.P.—Morspyp (Waste pipe); S.—Opwasbak (Sink); W.P.C.—Morspypverbinding (Waste Pipe Connection); H.M.S.—Bedienewasbak (Housemaids' sink); W.P.V.—Morspypventileerdeer (Waste Pipe ventilator); S.H.—Vuilwaterretreter (Slop hopper); G.T.—Vetvanger (Grease trap); B.—Bad; I.E.—Inspeksieoog (inspection eye).

Verordeninge is verkrybaar by betaling by die Stadsresourier se departement, Munisipale kantore.

AANHANGSEL B.

Die Stadsingenieur,

Ek, die ondergetekende vra verlof om toegelaat te word om die onderstaande rioleringsstoehoepte te.....

op erf No.

(beskrywing van gebou.)

straat, ooreenkomsdig artikel 62

van die Rioleringsverordeninge te behou

Handtekening van applikant.

Adres.....

Datum: 19

Inspekteur se verslag

Aanwysingsnummer.....

Datum: 19

ANNEXURE A.

RULES REGARDING DRAINAGE PLANS.

1. Plans to be lodged seven days before commencement of work.
2. Positions of junctions and levels of invert, to be verified before inking in.
3. Levels are to be referred to a datum referable to the invert or junction to be obtained from town engineer's department.
4. Drainage plans are to be lodged with the town engineer's department (Drainage Engineer's Office). The drains may be shown upon the building plans when such are submitted.
5. The following plans are required seven days before commencement of work:

Plans of each floor of level....

Sections of buildings and along line of drains.

It will not be necessary to show more than the walls and floors, actually affected by the proposed installation, and within 20 feet of the open end of a soil or ventilation pipe. The plans and sections may be in block.

Scale to be at least $\frac{1}{16}$ inch to 1 foot.

These drawings are to show:

- (a) Position of windows and openings, all soil and waste pipes and drains, inspection chambers and traps, position of baths, w.c.'s sinks, urinals and lavatories.
- (b) Difference of level between lowest floor and the ground adjoining.
- (c) Level of open spaces belonging to premises.
- (d) Positions, dimensions, depths and gradients of the proposed drains.
- (e) Drains for surface or clean sub-soil water.
- (f) Drain, ventilation arrangements, manholes, gullies, junctions, bends and traps.
- (g) Falls to be figured on sections thus: 1 in 35 etc. at every different gradient.
- (h) Number of the erf, name of the street, and number of the house in the street.

Note particularly.—The sizes of all pipes are to be figured on every drawing.

6. The foregoing plans are to be coloured:

Soil drains and soil pipes.....	Brown ink.
Vent pipes to same.....	Red ink.
Existing drains.....	Black ink.
Waste pipe ventilating pipe.....	Blue ink.
Waste drains or waste pipes.....	Green ink.
Brick (new).....	Red.
Stone and concrete.....	Natural.
Impervious floors, yard, areas or other surfaces to be paved.....	Light Grey.
Existing work.....	Diluted Indian ink.
Open spaces.....	Uncoloured (unless paved).

7. The following reference letters are to be used on the drawings:

W.C.—water-closet; L.—lavatory basin; G.—gullies in yard or area; U.—urinal; O.V.P.—outlet ventilation pipe; C.—cistern; F.A.I.—fresh-air inlet; T.—syphon trap; S.P.—soil pipe; R.W.P.—rain or sub-soil water pipes; A.E.—access chamber pipe or eye; W.P.—waste pipe; S.—sink; W.P.C.—waste pipe connection; H.M.S.—housemaid's sink; W.P.V.—waste pipe ventilator; S.H.—slop hopper; G.T.—grease trap; B.—bath; I.E.—inspection eye.

By-laws may be obtained upon payment at the Town Treasurer's department, Municipal Offices.

ANNEXURE B.

To the Town Engineer,

I, the undersigned, request permission to be allowed to retain the following drainage appliances at the _____

on Erf No. _____

(description of building)

Street, according to section 62 of the Drainage By-laws.

Signature of Applicant.

Address.....

Date 19

Inspector's Report

Reference No. Date 19

AANHANGSEL C.
STADSINGENIEUR SE DEPARTEMENT.

Vercistes vir waterprivate: Standaardtoets.

1. Afsluiter moet behoorlik met water gevul word. Ink,loodgietersgrond of gekleurde vloeistof word in die afsluiter gegooi. Bak moet bemoors word met loodgietersgrond of vloeibare modder. Spoel die bak en let op of die bak skoon gewas is en dat die water daarin skoon en helder is by voltooiing.

2. Afsluiter word behoorlik met water gevul. Vier stukkies ertappel of appel met 'n diameter nie groter as 2 duim nie, word in die afsluiter geplaas. Stukkies afvalwol, spons of materiaal met 'n diameter nie groter as 2 duim nie, word ook ingegooi asook drie stukkies opgefronmelde toiletpapier. Laasgenoemde word op die wateroppervlakte rondom die sny van die bak geplaas.

Al die soliede materiaal moet met een spoel weggespoel word.

Note.—Die offisiële nommer van die goedkeuringsbrief moet in alle gevalle genoem word en as die goedkeuringsbrief na twee of meer geboue verwys, moet die geboue per letter A, B, C, ens., op die blokplan aangedui word en daar moet na die offisiële nommer en letter verwys word in alle korrespondensie wat op sulke geboue betrekking het.

AANHANGSEL D.

KENNISGEWING VAN VOORNEME OM RIOLERINGSWERK TE BEGIN:

* Offisiële Plan No.

19

Die Stadsingenieur,

Ek gee hiermee kennis dat ek op die punt staan om 'n aanvang te maak met rioleringswerk ooreenkomsdig planne goedgekeur deur die Raad.

Op Erf No. _____ Huis No. _____ -straat,

Naam van Eienaar _____

Posadres _____

Iedereen wat rioleringswerk begin sonder om twee volle dae kennis te gee, is strafbaar met 'n boete van £5 (vif pond) en in geval van 'n voortgesette oortreding, 'n verdere boete van £2 (twee pond) vir elke dag nadat skrifstlike kennisgewing van die oortreding van die ingenieur ontvang is.

As hierdie kennisgewing per pos gestuur word, word dit geag gestuur te wees op die tyd wanneer die brief wat dit bevat in die gewone pos afgelêer sou gewees het.

Die koevert of omslag wat die kennisgewing bevat, moet duidelik geadresseer wees aan die Stadsingenieur (Rioleringsdepartement), Posbus 52, Pretoria-Noord.

Geïnspekteer _____ 19 _____

Distrikspiekteur.

AANHANGSEL E.

KENNISGEWING DAT RIOLE GEREED IS VIR TOETSING.

* Offisiële Plan No.

19

Die Stadsingenieur,

Ek gee u hiermee kennis dat die rioleringswerk op Erf No. _____

Huis No. _____ -straat oop en gereed vir inspeksie lê.

Naam van Eienaar _____

Posadres _____

* *Note.*—Die offisiële nommer van die goedkeuringsbrief moet in alle gevalle genoem word en as die goedkeuringsbrief na twee of meer geboue verwys, moet die geboue per letter A, B, C, ens., op die blokplan aangedui word en daar moet na die offisiële nommer en die letter verwys word in alle korrespondensie wat op sulke geboue betrekking het.

Iedereen wat rioleringswerk toemaak sonder om twee volle dae kennis te gee, is strafbaar met 'n boete van £5 (vif pond) en in geval van 'n aanhoudende oortreding, met 'n verdere boete van £2 (twee pond) vir elke dag nadat skrifstlike kennisgewing van die oortreding van die ingenieur ontvang is.

As hierdie kennisgewing per pos gestuur word, word dit geag gestuur te wees op die tyd wanneer die brief wat dit bevat in die gewone pos afgelêer sou gewees het.

Die koevert of omslag wat hierdie kennisgewing bevat, moet duidelik geadresseer word aan: Die Stadsingenieur, Municipale Kantore, Pretoria-Noord.

Geïnspekteer _____ 19 _____

Distrikspiekteur.

AANHANGSEL F.

GELDE TEN OPSIGTE VAN HERSTELWERK DEUR DIE STADSRAAD ONDERNEEM TE WORD INGEVOLGE ART. 22.

Die stadsingenieur moet aan die eienaar 'n rekening ten opsigte van herstelwerk, bereken op die werklike koste van gedane werk, voorlē en die bedrag is daarop onmiddellik verskuldig en betaalbaar.

ANNEXURE C.

TOWN ENGINEER'S DEPARTMENT.

Requirements regarding Water-closets.—Standard Test.

1. Trap to be properly filled with water. Ink, plumber's soil, or coloured fluid to be poured into trap. Basin to be soiled with plumber's soil or liquid mud. Flush and see if basin is cleared so as to leave water in basin clear and clean at completion.

2. Trap to be properly filled with water. Four pieces of potato or apple to be placed in trap, none of which shall exceed 2 inches diameter. Piece of waste, sponge, or cloth to be thrown in, not to exceed 2 inches diameter, also three pieces of toilet paper crumpled up. Toilet paper to be placed over water surface and around sides of basin.

All solids to be cleared by the one flush.

Note.—The official number of the Approval Note should in all cases be quoted and when the Approval Note refers to two or more buildings the buildings should be letter A, B, C, etc., on the Block Plan, and reference should be made to the official number and letter in all communications relating to such buildings.

ANNEXURE D.

NOTICE OF INTENTION TO COMMENCE DRAINGAGE WORK.

* Plan Official No.

19

To the Town Engineer,

I hereby give you notice that I am about to commence drainage work in accordance with plans approved by the Council.

on Erf No. _____ House No. _____ Street.

Name of owner.

P.O. address.

Any person who commences drainage work without giving two clear day's notice is liable to a penalty of £5 (five pounds), and in the case of a continuing offence to a further penalty of £2 (two pounds) for each day after written notice of the offence from the engineer.

If this notice be served by post it shall be deemed to have been served at the time when the letter containing the same would be delivered in the ordinary course of post.

The envelope or wrapper containing this notice should be distinctly addressed to the Town Engineer (Drainage Department) P.O. Box 52, Pretoria North.

Inspected _____ 19 _____

District Inspector.

ANNEXURE E.

NOTICE THAT DRAINS ARE READY FOR TESTING.

* Plan Official No.

19

The Town Engineer,

I hereby give you notice that the drainage works on Erf No.

House No. _____

Street, are now lying

uncovered and ready for testing.

Name of owner.

P.O. Box

* *Note.*—The official number of the Approval Note should in all cases be quoted, and when the Approval Note refers to two or more buildings should be lettered A, B, C, etc., on the Block Plan, and reference should be made to the official number and letter in all communications relating to such buildings.

Any person who covers up drains without giving two clear days' notice is liable to a penalty of £5 (five pounds) and in the case of a continuing offence to a further penalty of £2 (two pounds) for each day after written notice of the offence from the engineer.

If this notice be served by post it shall be deemed to have been served at the time when the letter containing the same would be delivered in the ordinary course of post.

The envelope or wrapper containing this notice should be distinctly addressed to the Town Engineer, Municipal Offices, Pretoria North.

Inspected _____ 19 _____

District Inspector.

ANNEXURE F.

Charges in respect of Restoration Work to be Undertaken by the Town Council in terms of section 22.

The town engineer shall render to the owner an account in respect of restoration work calculated on the actual cost of work done, the amount of which shall thereupon become immediately due and payable.

AANHANGSEL G.

Gelde vir latere toetsen ten opsigte van drekwater, vuilwaterriole en pype ingevolge art. 29.
Vir elke latere toets van enige riool of gedeelte daarvan: £3.

AANHANGSEL H.

RIOLERINGSPLANGELDE BETAALBAAR INGEVOLGE ART. 58.

Die vasstelling van gelde ten opsigte van nuwe geboue en aanbouings, insluitende buitegeboue en stoeps en verandas, indien onder dak, word gebaseer op die oppervlakte-area van alle geboue wat drekwateroehore of was- en opwasstukke bevat wat uitloop in riole wat aansluit by die Raad se straatriole of wat aansluit by enige tenk wat rioolvuil konserveer. Hierdie oppervlakte area word in die geval van aanbouings slegs gebaseer op die areas van sulke aanbouings.

Die vasstelling van gelde ten opsigte van veranderings geskied op die basis van drekwateroehore of was en opwasstukke wat geinstalleer of na 'n ander posisie verskuif word.

SKAAL VAN GELDE.

(a) Vir elke 500 vierkante voet area of gedeelte daarvan van enige kelderverdiepings en van die grondvloer.....	10s.
(b) Vir elke 500 vierkante voet area of gedeelte daarvan van alle ander vloere insluitende tussenverdiepings en gallerye.....	5s.
(c) In die geval van veranderings vir elke nuwe drekwateroehore of was- of opwasstuk of vir elke drekwateroehore of was- of opwasstuk wat verskuif word.....	10s.
(d) Die minimum bedrag betaalbaar ten opsigte van 'n rioleringsplan wat ingedien word, is.....	£1.
(e) Vir enige wysiging of afwyking van plan en spesifikasie— (i) 'n bedrag van.....	£1.
plus	
(ii) vir elke toebehore betrokke 'n bedrag van.....	10s.

Vir die doeleindes van die berekening van gelde ingevolge hierdie Aanhangsel, moet „area“ bereken word op die totale opeenligting van die gebou op elke vloervlak—insluitende tussenverdiepings en gallerye.

AANHANGSEL I.

JAARLIKSE GELDE BETAALBAAR AAN DIE RAAD VIR DIENSTE INGEVOLGE ARTIKEL 64.

	£ s. d.
1. Heffing per bopperseel.....	8 0 0
2. Elke waterprivaat (uitgenome tweede waterprivaat in geval van woonhuise).....	4 0 0
3. Tweede waterprivaat (slegs ten opsigte van woonhuise).....	1 0 0
4. Urinaalruimte (per 27 duim in wydte).....	1 17 0

AANHANGSEL J.

JAARLIKSE HUUR.

Jaarlikse Huur vir private toegangspotte gebou op munisipale eiendom:

Vir elke toegangspot £1. halfjaarliks vooruit betaalbaar.

ANNEXURE G.

Subsequent testing fees in respect of Soil Water, Waste Water Drains and Pipes in terms of section 29.

For every subsequent test of any drain or portion thereof £3.

ANNEXURE H.

DRAINAGE PLAN FEES PAYABLE UNDER AND IN TERMS OF SECTION 58.

The assessment of fees in respect of new buildings and additions including outbuildings and stoops and verandas, if roofed over, shall be based upon the superficial area of all buildings containing any soil-water or waste-water fittings discharging into drains connected to the Council's sewers or connected to any tank conserving sewage. This superficial area in the case of additions is to be based only on the areas of such additions.

The assessment of fees in respect of alterations will be on the basis of soil-water or waste-water fittings to be installed or moved to another position.

SCALE OF FEES.

(a) For each 500 square feet of area or part thereof of any basement floors and of the ground floor.....	10s.
(b) For each 500 square feet of area or part thereof of all other floors including mezzanine floors and galleries.....	5s.
(c) In the case of alterations for each new soil-water or waste-water fitting or soil-water or waste-water fitting moved.....	10s.
(d) The minimum payable in respect of any drainage plan submitted shall be.....	£1.
(e) For any amended or deviated plan and specification— (i) a fee of.....	£1.
plus	
(ii) for each fitting affected a fee of.....	10s.

For the purpose of calculating fees in terms of this Annexure "area" shall be calculated on the overall dimensions of the building at each floor level including mezzanine floors and galleries.

ANNEXURE I.

YEARLY CHARGES PAYABLE TO THE COUNCIL FOR SERVICES IN TERMS OF SECTION 64.

	£ s. d.
1. Levy per building plot.....	8 0 0
2. Every watercloset (except second watercloset in case of residential dwelling).....	4 0 0
3. Second watercloset (in case of residential dwellings only).....	1 0 0
4. Urinal space (per 27 inches in width).....	1 17 0

ANNEXURE J.

ANNUAL RENTAL.

Annual Rental for Private Manholes constructed on Municipal Property.

For each Manhole £1. payable half-yearly in advance.

Ken u Nasionale Erfenis!

Koop 'n Spie van

DIE GEDENKWAARDIGHEDEN
VAN SUID-AFRIKA

Geredigeer deur C. van Riet Lowe en B. D. Malan vir die Historiese Monumentekommisie

HERSIENE EN VERGROTE TWEDE UITGAWE
1951

PRAKTIG GE-ILLUSTREER

'n Boek wat u sal help om u land op 'n nuwe manier te ken en te waardeer. Dit sal u na interessante ontdekkinge lei, waar u ook mag woon of reis.

PRYS 15s.

Bestel u kopie, in Afrikaans of Engels, by
DIE STAATSDRUKKER, PRETORIA

Know Your National Heritage!

Buy a copy of

THE MONUMENTS OF
SOUTH AFRICA

Edited by C. van Riet Lowe and B. D. Malan for the Historical Monuments Commission

REVISED AND ENLARGED SECOND EDITION

1951

LAVISHLY ILLUSTRATED

A book that will help you to see and appreciate your country in a new way and lead you to interesting discoveries wherever you live or travel

PRICE 15s.

Order your copy, in English or Afrikaans, from
THE GOVERNMENT PRINTER, PRETORIA

INVOERDERS UITVOERDERS NYWERAARS *teken in op*



„HANDEL EN NYWERHEID”

*Die maandblad
van die Departement van Handel en Nywerheid*

INTEKENGELD: In die Unie van S.A., Suidwes-Afrika, Bechuanaland-Protektoraat, Swaziland, Basoetoland, Suid- en Noord-Rhodesië, Mosambiek, Angola, Belgiese Kongo, Nyassaland, Tanganjika, Kenia en Oeganda teen 6d per eksemplaar, of teen 5/- per jaar (7/6 elders) vooruitbetaalbaar aan Die Staatsdrukker, Pretoria.

VERSKYN IN ALBEI AMPTELIKE TALE

IMPORTERS
EXPORTERS
INDUSTRIALISTS

subscribe to



“COMMERCE & INDUSTRY”

*The monthly Journal
of the Department of Commerce and Industries*

SUBSCRIPTION: In the Union of S.A., S.W.A., Bechuanaland Protectorate, Swaziland, Basutoland, Southern and Northern Rhodesia, Mozambique, Angola, Belgian Congo, Nyassaland, Tanganyika, Kenya and Uganda—6d per copy or 5/- (7/6 elsewhere) per annum, payable in advance to The Government Printer, Pretoria

PUBLISHED IN BOTH OFFICIAL LANGUAGES

Hierdie tydskrif bevat o.a. 'n maandelikse ekonomiese oorsig (met statistiek) van besigheids- en nywerheidstoestande in die Unie, die jongste departementele inligting oor afsetmoontlikhede vir Unie-produkte in lande waar die Unie oorsese handelsverteenvwoerdigers het, lyste van handelsnavrae, besonderhede in verband met nywerheidsbedrywigheide in die Unie, die jongste aspekte van prys- en voorradebeheer, die meeste verslae (volledig) van die Raad van Handel en Nywerheid, en artikels van 'n algemene aard oor die handel en nywerheid