

Office of the Administrator,  
Cape Town, 13th February, 1936.

THE Administrator has been pleased to approve of the  
subjoined Drainage Regulations, framed by the Municipality of Grahamstown, under the provisions of Ordinances Nos. 10 of 1912, 22 of 1917, and 13 of 1921.

F. VOIGT,  
Provincial Secretary.

#### MUNICIPALITY OF GRAHAMSTOWN.

#### DRAINAGE REGULATIONS.

(Framed under Ordinance No. 10 of 1912 and Ordinance No. 22 of 1917 and Ordinance No. 13 of 1921.)

#### SECTION I.

#### GENERAL REGULATIONS.

##### Definitions.

1. For the purpose of these Regulations the term "Owner" shall have the meaning assigned to it in section *two hundred and sixty* of Ordinance No. 10 of 1912, as amended from time to time.

The terms "Combined Drain," "Sewer," "Dwelling" and "Street" shall have the meanings assigned to them in section *five* of Ordinance No. 10 of 1912, and the terms "Drain," "Maintenance" and "Authorised Drainage Contractor" shall have the meaning assigned to them in section *one* of Ordinance No. 22 of 1917.

The following terms shall have the meanings hereby assigned to them, unless another meaning appears clearly from the context to be intended:—

"Council" shall mean the Council of the Municipality of Grahamstown, and "Town Clerk," "Treasurer," "Engineer," "Medical Officer" and "Sanitary Inspector" shall, respectively, mean such officers duly appointed by the Council, or the person for the time being acting as such officer with the approval of the Council.

"Property" shall mean and include any "Dwelling," "Public Building," "Factory," "Workshop" or "Domestic Workshop" as defined in section *five* of Ordinance No. 10 of 1912, and the grounds thereof.

"Storm Water Drain" shall mean any drain used or intended to be used exclusively for conveying storm, 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" shall include 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 preceding paragraph.

"Engineer" shall mean the officer for the time being holding the office of City Engineer, or his authorised deputy.

"Owner" shall mean and include:

- (a) The person or persons in whom from time to time shall be vested the legal title to any immovable property.
- (b) In any case where the property has been leased for fifty years upwards, the lessee of such property.
- (c) In cases where the person in whom the legal title is vested is insolvent or dead or is of unsound mind, or whose estate has been assigned for the benefit of his creditors, the person in whom the administration of such property is vested as trustee, executor, curator or assignee or administrator.
- (d) In cases where the owner as above described is absent, the agent or person receiving the rent of the property in question.
- (e) In any case where a property is beneficially occupied under a servitude or right analogous thereto, the occupier of such property.
- (f) Any person or persons who shall have purchased immovable property from the Council, the purchase price being payable in instalments and who have not received transfer from the Council.

"Occupier" shall mean and include any person in actual occupation of any premises, without regard to the title under which he occupies, and in case of premises subdivided and let to lodgers or various sub-tenants, the person receiving the rent payable by such lodgers or sub-tenants, whether on his own account or as agent for any person entitled thereto or interested therein.

Kantoor van die Administrateur,  
Kaapstad, 13 Februarie 1936.

DIT het die Administrateur behaag om sy goedkeuring te heg aan die volgende Dreineringsregulasies opgestel deur die Munisipaliteit van Grahamstown, kragtens die bepalings van Ordonnansies Nos. 10 van 1912, 22 van 1917 en 13 van 1921.

F. VOIGT,  
Provinsiale Sekretaris.

#### MUNISIPALITEIT VAN GRAHAMSTOWN.

#### DREINERINGSREGULASIES.

(Opgestel kragtens Ordonnansie No. 10 van 1912, Ordonnansie No. 22 van 1917 en Ordonnansie No. 13 van 1921.)

#### AFDELING I.

#### ALGEMENE REGULASIES.

##### Woordbepalings.

1. Vir die doeleindes van hierdie regulasies het die woord "eienaar" die betekenis wat daaraan geheg word in artikel *two-honderd-en-sestig* van Ordonnansie No. 10 van 1912, soos van tyd tot tyd gewysig.

Die uitdrukking "Gesamentlike Dreineringspyp," "Riool," "Woning" en "Straat" het die betekenis wat daaraan geheg word in artikel *vijf* van Ordonnansie No. 10 van 1912, en die uitdrukking "Dreineringspyp," "Onderhoud" en "Gemagtigde Dreineringskontrakteur" het die betekenis wat daaraan geheg word in artikel *een* van Ordonnansie No. 22 van 1917.

Die volgende uitdrukking het die betekenis wat hierby daaraan geheg word, tensy dit uit die sinsverband duidelik blyk dat 'n ander betekenis bedoel word:

"Raad" beteken die Raad van die Munisipaliteit van Grahamstown en "Stadsklerk," "Tesourier," "Ingenieur," "Gesondheidsbeampte" en "Sanitaire Inspekteur" beteken onderskeidelik sodanige beamptes wat deur die Raad behoorlik aangestel is, of die persoon wat vir die oomblik as sodanige beampte met die goedkeuring van die Raad optree.

"Eiendom" beteken en sluit in enige "Woning," "Publieke Gebou," "Fabriek," "Werkwinkel" of "Huiswerkwinkel" soos omskryf in artikel *vijf* van Ordonnansie No. 10 van 1912, en die grond waarop dit staan.

"Stormwaterdreineringspyp" beteken enige dreineringspyp wat gebruik word of bedoel is om gebruik te word uitsluitlik vir die wegvoer van stormwater, ondergrondse of fonteinwater vanaf private grond of vanaf een gebou of 'n groep geboue, na gelang van die geval, en geheel en geheel geleë is op private eiendom, behalwe by die laagste gedeelte daarvan waar dit onderdeur 'n pad gaan sodat dit in 'n straatvoor of -sloot uitloop.

"Stormwaterriool" sluit in riele en dreineringspype wat gebruik word of bedoel is om gebruik te word uitsluitlik vir die wegvoer van stormwater, oppervlakewater, ondergrondse of fonteinwater, met uitsondering alleen van die stormwaterdreineringspype soos in die voorgaande paraagraaf beskrywe.

"Ingenieur" beteken die beampte wat vir die oomblik die betrekking van Stadsingenieur beklee of sy gemagtigde plaasvervanger.

"Eienaar" beteken en sluit in:

- (a) Die persoon of persone by wie van tyd tot tyd die eiendoms reg op enige vaste eiendom berus.
- (b) In enige geval waar die eiendom vir vyftig jaar en langer verpag is, die huurder van daardie eiendom.
- (c) In gevalle waar die persoon by wie die eiendomsreg berus, insolvent, dood of verstandelik gebreklig is, of wie se bedoel oorgegee is ten behoeve van sy krediteure, die persoon by wie die beheer van sodanige eiendom as voog, eksekuteur, kurator, pro-kurasiehouer of beheerde berus.
- (d) In gevalle waar die eienaar soos hierbo aangedui afwesig is, die agent of persoon wat die huur van die betrokke eiendom ontvang.
- (e) In enige geval waar 'n eiendom nuttig bewoon word kragtens 'n serwituit of soortgelyke reg, die bewoner van daardie eiendom.
- (f) Enige persoon of persone wat vaste eiendom van die Raad gekoop het waarvan die kooprys in paalemente betaalbaar is en wat nog nie oordrag van die Raad ontvang het nie.

"Okkuperer" beteken en sluit in enige persoon in werklike okkupasie van enige persele afgesien van die titel ingevolge waarvan hy die okkuper, en in geval van persele wat onderverdeel is en aan losseerders of onderhuurders verhuur is, die persoon wat die huurgeld deur daardie losseerders of onder-huurders verskuldig ontvang, hetsey vir eie rekening, hetsey as agent vir enige persoon daartoe geregtig of wat daarby belang het.

The word "Connection" shall mean the connection between any drain and a Municipal sewer, except when used in section IV.

The words "drainage work" shall include any drain, water closet, lavatory, sink, water supplying apparatus, waste, or other pipe gully, or any work connected with the discharge of any liquid or solid matter into any drain or sewer or otherwise connected with the drainage of any premises.

The words "waste water" shall mean discharges of a non-excremental character from baths, lavatory basins, sinks, housemaids' sinks or butlers' sinks.

The words "waste water fittings" shall include baths, lavatory basins, sinks, housemaids' sinks and butlers' sinks.

The word "waste-pipe" shall mean any pipe for conveying waste water to a gully trap which is fixed on a drain, but shall not include such trap or any portion of the drain to which such trap is fixed.

The words "soil water" shall mean discharge from water closets, slop hoppers, urinals, bidets and urinettes.

The words "soil water fittings" shall include water closets, slop hoppers, urinals, bidets and urinettes.

The words "soil pipe" shall mean such portion of a drain as is constituted by any pipe fixed on a house for the purpose of conveying soil water.

The words "slop hoppers" shall mean a fitting intended for the reception of slop water from bedrooms or other dirty water containing any excremental liquid or substance.

The words "housemaids' sinks" shall mean a fitting intended for washing toilet-ware, but not intended for the reception of excremental liquid or substance.

#### *Registration of Authorised Drainage Contractors, Plumbers and Drainlayers.*

2. The Council shall keep at its office a register in which shall be entered the names of all persons, duly approved of by the Council to act as authorised Drainage Contractors, Plumbers or Drainlayers.

3. Any person desiring to be registered as an authorised Drainage Contractor, Plumber or Drainlayer, shall apply in writing to the Council, giving such particulars regarding qualifications and proof of previous experiences as the Engineer may require. The Council on being satisfied that the applicant is a fit and proper person to be registered, may approve of the application and direct the name of the applicant to be entered in the register as an authorised Drainage Contractor, Plumber or Drainlayer as the case may be. The Council may without assigning any reason refuse any such application.

4. The registration of any person as an authorised Drainage Contractor, Plumber or Drainlayer may be cancelled by the Council at any time, and the name of such Contractor, Plumber or Drainlayer removed from the register, on the Council being satisfied that the person so registered has neglected or refused to observe and comply with any of these regulations, or that such person is no longer a fit and proper person to be so registered.

5. Persons registered as authorised Drainage Contractors need not necessarily be skilled drainlayers and plumbers, but if not so skilled they shall be bound only to employ registered plumbers and drainlayers for all work undertaken or contracted for, and they shall be responsible for their employees.

6. (a) No authorised Drainage Contractor shall act as an operative drainlayer or plumber, unless he is registered as such. Persons registered as plumbers only shall not lay stoneware drains or chambers, and persons registered as drainlayers only shall not do plumbers' work.

(b) No person shall carry out, and no one shall cause any person to carry out the work of an operative drainlayer or operative plumber unless such person is in lawful possession of a licence obtained from the Council duly authorising him thereto. Any person contravening this regulation shall be liable to a penalty not exceeding £5 for the first offence and to a penalty not exceeding £20 for every subsequent offence.

(c) No authorised drainage contractor as mentioned in these regulations shall employ any person other than a licensed operative drainlayer or operative plumber for the execution of any work which under these regulations is required to be done by a licensed operative drainlayer or plumber, and shall not cause or allow any such work to be done save by a licensed operative drainlayer or plumber as the case may be.

#### *Maintenance of Drains.*

7. Except as is otherwise provided for in section seventeen of Ordinance No. 22 of 1917, the owner of any property shall at his own expense maintain, repair, cleanse and remove any obstruction from the drain of such property and keep all

Die woord „aansluiting” beteken die aansluiting tussen eyp en 'n munisipale riolet, behalwe wanneer gebruik in afdeling IV.

Die woord „dreibneringswerk” sluit in enige dreineringswatersekrete, sekreet, wasbak, watertoeverapparaat, loop- of ander eyp, sinkput of enige werk in verbet is met die uitloop van enige vloeibare of vaste stowwe enige dreineringspyp of riolet of andersins in verbet staan met die dreinering van enige persele.

Die woord „vuil water” beteken die uitvloeiels van baddens, was- of spoelkomme en die wasbakke van huisbedienende sonder enige uitwerpsels daarin.

Die woord „vuilwaterstoebehore” sluit in baddens, was-spoelkomme en die wasbakke van huisbedienende.

Die woord „afvoerpyp” beteken enige eyp vir die weg van vuil water na 'n sinkput wat aangesluit is met dreineringspyp, maar sluit nie in sodanige sinkput enige gedeelte van die dreineringspyp waaraan so sinkput verbind is nie.

Die woord „gemakhuisstoebehore” sluit in watersekrete, vuilwaterstortbakke, urinale, „bidets” en „urinettes”.

Die woord „vuilwaterstortpyp” beteken sodanige gedeelte van dreineringspyp wat bestaan uit enige eyp wat inge is in 'n huis vir die wegvoer van vuil water.

Die woord „vuilwaterstortbakke” beteken 'n apparaat bedoel vir die opvang van vuil water van slaapkamers of ander vuil water wat vaste of vloeibare uitwerpsels bevat.

Die woord „wasbakke” beteken 'n apparaat wat bedoel vir die opwas van toilettartikels, maar nie bedoel is die opvang van vloeibare of vaste uitwerpsels nie.

#### *Registrasie van Gemagtigde Dreineringskontrakteurs, Loodgieters en Rioolléers.*

2. Die Raad moet op sy kantoor 'n register aanhou waar die name opgeteken moet word van alle persone wat behoort deur die Raad goedgekeur is om op te tree as gemagtigde dreineringskontrakteurs, loodgieters of rioolléers.

3. Enige persoon wat geregistreer wil word as 'n gemagtigde dreineringskontraktieur, loodgieter of rioolléer, moet skriftelike aansoek doen by die Raad en sulke besonderhede verskaf betreffende kwalifikasies en bewys van vorige ondervinding soos die Ingenieur mag vereis. Wanneer die Raad daarvan oortuig is dat die applikant 'n geskikte persoon is om geregistreer te word, kan hy die aansoek goedkeur en gelas dat die naam van die applikant ingeskryf word in die register as 'n gemagtigde dreineringskontraktieur, loodgieter of rioolléer soos die gevraagde wees. Die Raad kan enige sodanige aansoek van die hand wees, sonder om enige rede op te noem.

4. Die registrasie van enige persoon as 'n gemagtigde dreineringskontraktieur, loodgieter of rioolléer, kan te eniger tyd deur die Raad ingetrek word, en die naam van sodanige kontraktieur, loodgieter of rioolléer kan uit die register geskrif word wanneer die Raad daarvan oortuig is dat die aldus geregistreerde persoon versluim of geweier het om enige van hierdie regulasies na te kom, of dat sodanige persoon nie langer 'n geskikte persoon is om aldus geregistreer te wees nie.

5. Persone wat geregistreer is as gemagtigde dreineringskontrakteurs, hoef nie noodwendig ervare rioolléers en loodgieters te wees nie, maar as hulle nie aldus ervare is nie, is hulle verplig om slegs geregistreerde loodgieters en rioolléers in diens te neem vir alle werk wat onderneem word of waarvoor 'n kontrak aangegaan word, en hulle is verantwoordelik vir hul werksmense.

6. (a) Geen gemagtigde dreineringskontraktieur mag as 'n werkende rioolléer of loodgieter optree nie tensy hy as sodanige geregistreer is. Persone wat alleen as loodgieters geregistreer is, mag nie erdewerklike of sluiskolke oprig nie, en persone wat alleen as rioolléers geregistreer is, mag nie loodgieterswerk verrig nie.

(b) Niemand mag die werk van 'n werkende rioolléer of werkende loodgieter uitvoer nie, en niemand mag 'n persoon die werk laat doen nie tensy sodanige persoon in die wettige besit is van 'n lisensie wat van die Raad verkry is en hom behoorlik daartoe magtig. Iedereen wat hierdie regulasie oortree, is strafbaar met 'n boete van hoogstens £5 vir die eerste oortreding en 'n boete van hoogstens £20 vir elke daaropvolgende oortreding.

(c) Geen gemagtigde dreineringskontraktieur, soos genoem in hierdie regulasies, mag 'n persoon, behalwe 'n gelisensierte en werkende rioolléer of werkende loodgieter, in diens neem om werk uit te voer wat ingevolge hierdie regulasies vereis word om uitgevoer te word deur 'n gelisensierte en werkende rioolléer of loodgieter nie, ook mag hy geen sodanige werk laat doen of toelaat dat dit gedoen word behalwe deur 'n gelisensierte en werkende rioolléer of loodgieter, na gelang van die geval.

#### *Onderhoud van Dreineringspype.*

7. Behalwe waar dit anders bepaal is in artikel seventeen van Ordonnansie No. 22 van 1917, moet die eienduur van enige eiendom die dreineringspyp van sodanige eiendom op sy eie onkoste onderhou, repareer, skoonmaak en enige verstopping

drainage works upon such property and the drain for such property in a proper condition to the satisfaction of the Council.

8. Except as is otherwise provided for in section seventeen of Ordinance No. 22 of 1917, in all cases where the properties of more than one owner are served by any drain, such owners shall be jointly and severally responsible for the duty of maintaining, repairing, cleansing and removing obstructions from such drain, excepting where the Engineer definitely traces the cause of such obstruction, in which case the owner, or owner particularly concerned shall be responsible.

#### *Defects.*

9. Should any drain, pipe, gully or any other fitting connected with any drainage system of any property prove to be in a defective condition, or if there shall be any interruption to or inadequacy of the necessary water supply to such drain or fitting owing to defective condition of the drainage fitting or of such water supply fitting, the owner or authorised agent of such property on receiving written notice from a duly authorised official of the Council to cause such defect to be removed, repaired, renewed or made good within a reasonable time to be specified in such notice, shall comply with such notice within the time specified therein, and in default thereof shall be deemed to be guilty of an offence under these regulations; and further the Council shall be empowered to carry out the necessary work to remedy the defect, and the cost of so doing shall be recoverable from the owner or authorised agent of such property unless the occupier shall be liable for the same in terms of section seventeen of Ordinance No. 22 of 1917.

#### *Power of Council to deal with cases of unlawful connection of drains, etc.*

10. In all cases where any person shall make, alter, or otherwise deal with any connection or drainage work in such a way as to contravene any of the Municipal Regulations, or shall allow or cause any connection or 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 engineer, shall immediately re-make, alter, repair, cleanse or remove any obstruction from such connection or drainage work.

#### *Person bound to perform work of repairs, etc.*

11. In all cases where any person is required under these regulations to effect any connection or drainage work or to do any other work in the way of construction, alteration or repairs to any connection or drainage works, such person shall be bound and obliged to do and perform or execute such work, to give notice of the date of commencement of such work to the Engineer.

#### *Council may compel connection with sewer.*

12. (a) The Council may require the owner of any property which is in the opinion of the Engineer at a suitable level for drainage into a sewer to construct and instal drainage works in or for such property to the satisfaction of the Engineer, and within such time as the Council may prescribe, but not less than thirty days.

#### *Council may compel construction of lot portion.*

(b) The Council may further at such time as in any particular case it deems necessary or advisable, require the owner of any building 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 engineer may approve, such portion of the drain for such building as will lie upon the property on which such building is situated, to such point thereon and at such depth as the engineer may prescribe or approve.

(c) The Council may require any portion or instalment of such drain as is referred to in sub-section (b) 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.

#### *Connection with sewer within 400 feet obligatory in cases of new and rebuilt houses.*

13. Subject to the provisions of section four of Ordinance No. 22 of 1917, no person shall erect any building or rebuild any building which has been pulled down to or below the ground floor, or occupy or permit any persons to occupy any building so newly erected or rebuilt in any case where there is within 400 feet of such a building a sewer which is

daarin verwyder, en alle dreineringswerke op sodanige eiendom en die dreineringspyp van sodanige eiendom in 'n behoorlike toestand hou tot bevrediging van die Raad.

8. Behalwe waar dit anders bepaal is in artikel sewentien van Ordonnansie No. 22 van 1917, is in alle gevalle waar 'n dreineringspyp diens doen vir die eiendomme van meer as een eienaar, sodanige eienaars gesamentlik en afsonderlik verantwoordelik vir die instandhou, repareer en skoonmaak van sodanige dreineringspyp, en vir die verwydering van alle verstopping daarvan, behalwe waar die Ingenieur definitief die oorsaak van sodanige verstopping vasstel, en in so 'n geval is die eienaar of die eienaars wat besondere belang daarby het.

#### *Gebreke.*

9. As dit blyk dat enige dreinerings- of ander pyp, sinkput of enige ander toebehore wat verbind is met enige dreineringsstelsel van enige eiendom in 'n gebrekkige toestand verkeer of as daar enige onderbreking of ontoreikendheid van die nodige watertoewer plaasvind na sodanige dreineringspyp of toebehore weens die gebrekkige toestand van die dreineringsapparaat of van sodanige watertoewerapparaat, moet die eienaar of gemagtigde agent van sodanige eiendom by die ontvangs van 'n skriftelike kennisgewing van 'n behoorlik gemagtigde beampie van die Raad sodanige gebrek laat verwyder, repareer, hernuwe of regmaak binne 'n redelike tyd wat in sodanige kennisgewing vasgestel moet word en moet aan sodanige kennisgewing voldoen binne die daarin bepaalde tyd en by gebreke daarvan, word hy beskou as skuldig te wees aan 'n oortreding kragtens hierdie regulasies; en die Raad besit tewens die mag om die nodige werk uit te voer, die fout te herstel en die koste daarvan verbonde te verhaal op die eienaar of gemagtigde agent van sodanige eiendom tensy die okkupeerder aanspreeklik is daarvoor kragtens artikel sewentien van Ordonnansie No. 22 van 1917.

#### *Bevoegdheid van Raad om stappe te doen in gevallen van onwettige aansluiting van dreineringspype, ens.*

10. In alle gevallen waar iemand enige aansluiting of dreineringswerk op so 'n wyse uitvoer, verander of andersins daarmee handel dat enige van die Municipale Regulasies oortree word of enige aansluiting of dreineringswerk, vir die behoorlike instandhouding waarvan hy verantwoordelik is, toelaat of oorsaak is dat dit in 'n slegte of gebrekkige toestand verval of verstoppaak, moet sodanige persoon onmiddellik by die ontvangs van 'n kennisgewing van die Ingenieur sodanige aansluiting of dreineringswerk hernuwe, repareer, skoonmaak of enige verstopping daarvan verwyder.

#### *Persoon verpligt om reparasiewerk, ens., uit te voer.*

11. In alle gevallen waar iemand kragtens hierdie regulasies verpligt is om enige aansluitings—of dreineringswerk uit te voer of enige ander werk te doen in die vorm van aanleg, verandering of reparasie van enige aansluitings—of dreineringswerke, is sodanige persoon gebonde en verpligt om sodanige werk te doen en te verrig of uit te voer, en aan die Ingenieur kennis te gee van die datum waarop daardie werk 'n aanvang sal neem.

#### *Raad kan aansluiting met riool verpligtend maak.*

12. (a) Die Raad kan van die eienaar van enige eiendom wat volgens die mening van die Ingenieur op 'n geskikte hoogte geleë is vir dreinering in 'n riool, verlang om dreineringswerk in of vir sodanige eiendom tot bevrediging van die raad te maak en te installeer, en binne 'n tydperk deur die Raad vasgestel.

#### *Raad kan die bou van erf/gedeelte verpligtend maak.*

(b) Die Raad kan verder op sodanige tyd as wat hy in enige besonder geval nodig of wenslik ag van die eienaar van enige gebou waarin enige dreineringswerke of enige gedeelte daarvan op sy eie koste geïnstalleer is, verlang om sodanige gedeelte van die dreineringspyp vir sodanige gebou te voorsien, te bou en aan te lê op sodanige plek en wyse as wat die Ingenieur mag goedkeur en wat op die eiendom aangebring sal word waarop sodanige gebou geleë is, tot op sodanige plek daarop en tot op so 'n diepte as wat die Ingenieur mag bepaal of goedkeur.

(c) Die Raad kan verlang dat enige gedeelte van sodanige dreineringspyp waarna in subartikel (b) verwys word, vooraf voltooi word en kan toelaat dat die voltooiing van die orige gedeelte daarvan oorstaan tot tyd en wyl hy deur kennisgewing mag verlang dat dit voltooi moet word.

#### *Aansluiting met riool binne 400 voet verpligtend in gevallen van nuwe en herboude huise.*

13. Onderworpe aan die bepalings van artikel vier van Ordonnansie No. 22 van 1917, mag niemand enige gebou oprig of enige gebou herbou wat afgebreek is tot op of onderkant die grondvloer, of enige gebou wat pas opgerig of herbou is, gebruik of toelaat dat enige persoon dit gebruik in enige geval

the opinion of the Engineer, at a suitable level, unless such building is drained into such sewer by means of drains laid in conformity with these regulations.

Any person contravening this regulation shall be liable to a penalty not exceeding £20.

*Council shall itself construct street portion of drain.*

14. The Council shall at such time as it thinks fit carry out the construction, laying and provision of the portion of the drain for any property from the point of connection with the Municipal sewer to a point on the boundary of the erf or property and also of any junction which the City Engineer, under Clause 24 (d) of the regulations may consider necessary at its own expense. Where the properties of several owners are to be served by any such drain the proportion of the cost payable by each owner shall be assessed by the Engineer in such a manner as he may deem just, in accordance with principles determined by the Council, and such assessment shall be considered final in every case and the Council may in its discretion, instead of carrying out such work all at once, carry out the same in instalments, at such times as it thinks fit, and recover the cost thereof from the owner immediately upon completion of any instalment. The Council may, if it thinks fit, in any case prior to the commencement or during the continuance of the work, recover the cost of the work as estimated by the Engineer. The owner shall in every case upon demand pay the amount shown in the account certified by the Engineer on the cost estimated as aforesaid immediately upon the receipt thereof, provided always that the Council may, if it wishes, advance any portion of the cost of such drain as it thinks fit, in any individual case, provided further that in cases where the estimated cost is paid as aforesaid before the completion of the work an account for the actual cost shall be rendered after completion thereof duly certified by the Engineer, and if the estimated cost shall be found to be in excess of actual cost and expenses the overplus shall forthwith be repaid to the owner by the Council, but if the actual cost and expenses shall exceed the estimated cost, then the owner shall be liable for such expenses and shall upon demand pay the Council the difference between the estimated and the actual cost.

*Openings to be sealed if required.*

15. 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 situate upon or at the boundary of his property, 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 property shall at once notify the Council of any breach or removal of the said seal.

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 clause 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.

*Council may prescribe sewer for any property.*

16. The Council shall in every case prescribe to which portion of the 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.

*Charge to cover cost of work.*

17. 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 regulations, there may be included in the cost so claimed and recoverable such sum as the Engineer shall incur to cover the cost of such work, plus ten per centum administrative charges, which shall include the use of tools and plant, and there may also be included in such cost any expenditure or labour involved in disturbing, making good and re-making any of the street surfaces affected.

*Sewage not to be passed into drains without permission.  
Seals not to be broken.*

18. No person shall cause or permit any material, liquid or solid, to enter any drain until the owner of the property has received written notice from the Council as prescribed in Clause 15 that the seals described in that section may be removed, provided always that even after such notice such matter only shall be passed or suffered to be passed into such

volgens die mening van die Ingenieur op 'n geskikte hoogte tensy sodanige gebou aangesluit is met sodanige riol deur middel van dreineringspype wat in coreenstemming met hierdie regulasies aangelê is.

Enige persoon wat hierdie regulasie oortree, is strafbaar met 'n boete van hoogstens £20.

*Raad moet self straat gedeelte van die dreineringspype aanle*

14. Die Raad sal, wanneer hy dit wenslik ag, die gedeelte van die dreineringspyp vir enige eiendom maak, aanlê en voorseen vanaf die plek van aansluiting met die Municipale riol tot 'n plek op die grenslyn van die erf of eiendom, en ook van enige aansluiting wat die Stadsingenieur, volgens klousule 24 (d) van die regulasies, nodig mag ag, op sy eie koste. Waar die eiendomme van verskeie eienaars deur enige sodanige dreineringspyp bedien sal word, moet die Ingenieur die deel van die koste wat deur elke eienaar betaal moet word op sodanige wyse aanlaan as wat hy regverdig mag ag ooreenkomsdig die beginsels neergelê deur die Raad, en sodanige aanslag moet in elke geval as finaal beskou word; en die Raad kan volgens sy goedvinding, in plaas van alle sodanige werk tegelyk uit te voer, dit stuksgewys doen op sodanige tye as wat hy goeddink, en die koste daarvan invorder van die eienaar onmiddellik nadat enige gedeelte voltooi is.

Die Raad kan, as hy dit wenslik ag, in enige geval voor die aanvang of gedurende die uitvoering van die werk die koste van die werk, soos beraam deur die Ingenieur, invorder.

Die eienaar moet in iedere geval op aanvraag die bedrag betaal wat aangetoon word op die rekening soos gesertifiseer deur die Ingenieur op die koste beraam, soos voornoem, onmiddellik na ontvangs daarvan, met dien verstande altyd dat indien die Raad dit wenslik ag hy enige deel van die koste van sodanige riol as wat hy mag goeddink in enige indiwiduele geval mag voorskiet, met dien verstande verder dat in gevalle waar die beraamde koste betaal word, soos voornoem, voor die voltooiing van die werk 'n rekening van die werklike koste uitgemaak moet word na voltooiing daarvan, behoorlik gesertifiseer deur die Ingenieur, en as dit blyk dat die beraamde koste hoër is as die werklike koste en uitgawes, moet die bedrag wat te veel is onmiddellik deur die Raad aan die eienaar terugbetaal word, maar as die werklike koste en uitgawes meer is as die beraamde koste, dan is die eienaar aanspreeklik vir sodanige uitgawes en moet op aanvraag aan die Raad die verskil tussen die beraamde en die werklike koste betaal.

*Openings moet verseël word indien verlang.*

15. Die Raad kan verder van die eienaar verlang om op sy eie koste die opening van enige dreinerings- of ander pyp, of dreineringswerk wat op of by die grens van sy eiendom geleë is, te verseël en te sluit, en in sodanige geval moet die eienaar dit behoorlik toe en verséel hou totdat die raad deur skriftelike kennisgewing toelaat dat sodanige seël verwijder word. Die okkuperde van enige eiendom moet die Raad onmiddellik in kennis stel van die oopbrek of verwijdering van genoemde seël.

Enige persoon wat enige seël oopbrek of verwijder of laat oopbrek of verwijder of enige sodanige dreinerings- of ander pyp of dreineringswerk oopbrek en enige eienaar of okkuperde wat versuim om aan die bepalings van hierdie klousule te voldoen, is strafbaar met 'n boete van hoogstens £20, en moet sodanige skade of verlies vergoed as wat aan die Raad veroorsaak is of wat die Raad mag verlang dat aan enige persoon as gevolg van so 'n oortreding vergoed moet word.

*Raad mag riol voorskryf vir enige eiendom.*

16. Die Raad kan in iedere geval bepaal aan watter gedeelte van die riol enige dreineringspyp aangesluit moet word en op watter diepte onderkant die oppervlakte van die grond die gedeelte van sodanige dreineringspyp wat buite die grens van enige eiendom geleë is, met die dreineringspyp op sodanige eiendom aangesluit moet word.

*Rekening moet koste van werk insluit.*

17. In alle gevalle waar enige werk deur die Raad uitgevoer word ten opsigte waarvan hy geregtig is om die koste kragtens hierdie regulasies van enige persoon in te vorder, kan in die aldus gevorderde en terugbetaalbare koste sodanige som ingesluit word as wat die Ingenieur mag bleep ten einde die koste van sodanige werk te dek, plus 10 persent vir administrasiekoste wat die gebruik van gereedskap en masjinerie moet insluit en sodanige koste kan ook insluit enige uitgaaf of arbeid wat nodig is vir die oopbrek, regmaak en reparere van enige van die betrokke straatoppervlaktes.

*Rioolstowwe mag nie in dreineringspype gespoel word sonder toestemming nie. Seëls mag nie oopgebreek word nie.*

18. Niemand mag enige materiaal, hetsy van 'n vloeibare of vaste aard, in enige dreineringspyp laat loop totdat die eienaar van die eiendom skriftelik kennis van die Raad, soos in klousule 15 bepaal, ontvang het dat die seëls, soos in daardie artikel beskrywe, verwijder mag word nie, met dien verstande altyd dat selfs na sodanige kennisgewing dit toegelaat is om

drain as is permitted under the other terms of these regulations. Further, no person shall complete the connection between the drain upon his property and such portion of the drain for the property as lies outside the boundary of such property without the permission of the Engineer. Any person committing a breach of this regulation shall be liable to a penalty not exceeding £20.

*Council and owners may agree to construction by Council.*

19. It shall be lawful for the Council to agree with any owner or occupier of any property, 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 Engineer, shall be repaid by such owner or occupier to the Council.

*Combined system of drainage in cases of groups of adjacent houses.*

20. If, in the opinion of the Council in the case of any group or block of houses or buildings, which are to be connected with any sewer either voluntarily or compulsory, a combined system of drainage for the whole group or block, or any part thereof would be more economical than an independent system for each house or building, the Council may require the drains of such houses or buildings 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 or buildings by the Engineer in such a manner as he may deem just in accordance with the principles determined by the Council, and the cost of any work carried out by the Council so apportioned shall be payable by and recovered from the said owners.

*Re-opening of unauthorised work.*

21. If any person shall neglect or refuse to deliver or send any notice required under these regulations to the Engineer or cover up any work without inspection by the Engineer, and if the 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 these regulations, and if, on receiving 24 hours' notice from the Engineer to cut into, lay open or pull up such work to enable the Engineer to ascertain whether anything has been done or omitted to be done as aforesaid, such person shall fail or neglect to comply with such notice, the Engineer may cause the said work to be cut into, laid open or pulled up or otherwise dealt with to facilitate inspection, and the expenses of so doing shall be recoverable from the person so offending, who shall in addition be liable to the penalties for breach of these regulations.

*Brewery, manufacturing or other trade sewage.*

22. 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 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.

*Power to make inspection chamber in manufacturing premises.*

23. 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 dimensions as they may think fit on any property 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 property. The Council's duly authorised 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 property.

*Drainage works in streets.*

24. 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:—

alleen sulke stof in sodanige dreiningspyp te laat loop wat kragtens die ander bepalings van hierdie regulasies vervallof is. Tewens mag niemand die aansluiting tussen die dreiningspyp op sy eiendom en sodanige gedeelte van die dreiningspyp vir die eiendom wat buite die grens van sodanige eiendom geleë is, sonder die toestemming van die Ingenieur voltooi nie. Enige persoon wat 'n oortreding van hierdie regulasie begaan, is strafbaar met 'n boet van hoogstens £20.

*Raad en eienaars kan ooreenkoms dat die Raad werk uitvoer.*

19. Die Raad het die reg om met enige eienaar of okkuperde van eiendom ooreen te kom dat enige dreiningspyp wat so 'n eienaar of okkuperde verlang of wat deur die Raad verplig word om aangelê te word, deur die Raad aangelê word en die koste in verband met die aanlê van sodanige dreiningspype, soos deur die Ingenieur gesertifiseer, moet deur sodanige eienaar of okkuperde aan die Raad terugbetaal word.

*Gesamentlike dreineringstelsel in gevalle van groepe van aangrensende huise.*

20. Indien volgens die mening van die Raad in die gevallen van enige groep of blok huise of geboue wat verbind moet word met 'n riool, hetsy vrywillig of verpligtend, 'n gesamentlike dreineringstelsel vir die hele groep of blok van enige gedeelte daarvan voordeeliger is as 'n afsonderlike inrigting vir elke huis of gebou, kan die Raad vereis dat die dreiningspype van sodanige huise of geboue verbind word met die riool op so 'n wyse dat sodanige dreiningspype daarvan uitloop deur middel van 'n gesamentlike dreiningspyp, oor kan self die werk of enige gedeelte daarvan uitvoer, en die koste in verband met die aanlê van sodanige gesamentlike dreineringstelsel deur wie ook al uitgevoer, moet deur die eienaars van die verskillende huise of geboue deur die Ingenieur op so 'n wyse verdeel word as wat billik besoek word volgens die beginsels deur die Raad neergelê, en die koste van enige werk deur die Raad uitgevoer en aldus verdeel moet betaal word deur, en ingevorder word van genoemde eienaars.

*Blootlegging van ongeoorloofde werk.*

21. Indien enigeen versuim of weler om enige kennisgewing wat kragtens hierdie regulasies vereis word, aan die Ingenieur af te lever of te stuur of enige werk te bedek sonder dat dit deur die Ingenieur ondersoek is, en as die Ingenieur bly die ondersoek van enige werk vind dat sodanige werk te ver gevorder is om te kan uitvind of eniglets gedoen of versuim is instryd met hierdie regulasies, en indien by die ontvangs van kennisgewing van 24 uur van die Ingenieur op suike werk oop te kap, bloot te lê of af te breek ten einde dat die Ingenieur in staat te stel om uit te vind of eniglets gedoen of versuim is soos voornoem, sodanige persoon nalaai of versuim om aan sodanige kennisgewing te voldoen, kan die Ingenieur die genoemde werk laat oopkap, blootlê of afbreuk of suike ander stappe doen ten einde die ondersoek daarvan te vergemaklik, en die koste daaraan verbonde inverorderbaar van die persoon wat die oortreding begaan, waarnaop strafbaar is met die boetes vir 'n oortreding van hierdie regulasies.

*Rioolvullis van brouerye, fabrieke of ander nywerhede.*

22. Die Raad kan volgens sy absolute goedvinding welkom toe te laat dat enige vuil water, rioolvullis of vloeistowwe van enige nywerheid, brouery of fabrieke in sy rioleringstelsel loop, tensy dit gesuiker is van die meer walglike stowwe, en dan alleen indien die riele in die nabijheid volgens die mening van die Ingenieur van voldoende grootte is om die vuil water, rioolvullis of vloeistowwe van nywerhede, brouerye of fabrieke behalwe nog die gewone rioolvullis van huise in die gebied deur sodanige riele bedien, weg te voer.

*Mag om inspeksieput in fabrieksperselle te maak.*

23. Die Raad besit die mag om volgens sy goedvinding inspeksieput te maak in verband met enige pyp of voor die afvoer van die vuil water, rioolvullis of vloeistowwe van nywerhede of fabrieke na 'n Munisipale riool en wat van sulke afmetings is as wat hy nodig mag ag op enige eiendom waarvan die vuil water, rioolvullis of vloeistowwe afkomstig is op koste van die Raad sonder betaling van enige vergoeding aan die eienaar of okkuperde van so 'n eiendom. Die behoorlik gemagtigde amptenare van die Raad is te allen tye geregtig om in so 'n inspeksieput te gaan en kan die toestand ondersoek, die stroom meet en monsters neem van die uitvloeisel vanaf so 'n eiendom.

*Dreineringswerke in strate.*

24. Enige werk wat nodig is in verband met die lê van dreiningspype in strate of ander publieke plekke moet, indien die Raad nie self verkies om dit uit te voer nie, uitgevoer word ooreenkonsig die volgende regulasies:

- (a) All surface materials from roadways or pavements shall be carefully removed and preserved for reinstatement in their original place, the excavations shall be carried on with all possible expedition, and the work shall be continued night and day, if required by the 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 Engineer may consider necessary, and all pipes crossing excavations shall be properly supported and slung.
- (c) The width of any excavations shall not exceed what is absolutely necessary for the work, and all surplus materials 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 Engineer.
- (e) If a suitable junction already exists in any sewer opposite to the place at which it is desired to connect, such junction shall be used if the Engineer so directs; if no junction exists, one length of pipe shall be removed and a 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 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 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, and previous to the disturbance of the surface of any road, a deposit shall be made with the Council to recover the cost of such restoration as certified by the Engineer.

Note.—Any area under one square yard of pavement or channelling will be charged for as one yard.

The Council will not be responsible for any accidents or damage to persons or property that may occur in the execution of such drainage work.

## SECTION II.

### DRAINS.

#### *Stormwater not to flow into sewers.*

25. No person shall cause, permit or suffer any spring, subsoil, surface or stormwater, or any stormwater drain to discharge into or communicate with any drain or sewer except with the written permission or direction of the Council, and then only on condition that any such stormwater drain shall discharge into a trapped gully, and above the level of the water therein.

#### *Sewage not to flow into stormwater drain.*

26. No person shall cause, permit or suffer any sewer or drain to discharge into or communicate with any stormwater drain or stormwater sewer. Such sewer or drain shall discharge into the drainage sewers only.

#### *Connection of stormwater drains and stormwater sewers prohibited.*

27. No person shall cause, permit or suffer any stormwater drain to communicate with any stormwater sewer, but he shall provide proper pipes or channels for the spring, subsoil, surface or stormwater, 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.

- (a) Alle materiaal op die oppervlakte van paale of vloe paadjes moet sorgvuldig verwijder en bewaar word o weer op die oorspronklike plek teruggeplaas te word en die opgraving moet met alle moontlike spo uitgevoer word, en daaroorbowed moet die werk gedurende die dag en dag voortgesit word indien die Ingenieur dat verlang.
- (b) Alle plekke wat 'n gevaar is vir die publiek, moet b hoorlik omhein, bewaak en verlig wees. Die kante van enige uitgraving moet beskerm wees deur hout of 'n ander wyse wat die Ingenieur nodig mag ag, en al pype oor uitgrawings moet behoorlik gestut en aange bring word.
- (c) Die wydte van enige uitgrawings mag nie groter wees as wat absoluut noodsaaklik is vir die werk nie, en al oortollige materiaal moet so spoedig moontlik verwijder word.
- (d) Waar 'n aansluiting met enige riool gemaak moet word moet sodanige aansluiting gemaak word op 'n plek waar deur die Ingenieur aangedui word.
- (e) Indien 'n geskikte aansluiting reeds bestaan in enige riool teenoor die plek waar dit verlang word om aansluiting te verkry, moet sodanige aansluiting gebruik word indien die Ingenieur dit gelas; indien daar geen aansluiting bestaan nie, moet een pyplengte verwijder en 'n verbindingsstuk van goedgekeurde patroon en kwaliteit van hoogsteens 45 grade, ingesit word in die plek van sodanige pyp, of anders kan die verbindig op so 'n ander wyse gemaak word as wat die Ingenieur ma goedkeur.
- (f) Die koste om enige sodanige spesiale verbindingsstuk te sit, moet deur die Raad gedra word waar daar geen herbou of onderverdeling van die gebou of eiendom plaasgevind het as gevolg van die aanval van die riool wat addisionele aansluitingsstukke of die aanbring van 'n aansluitingsstuk op 'n ander plek noodsaaklik maak as wat verskaf is op 'n geskikte en bereikbare plek toe die riele vir die betrokke eiendom aangelyk is nie. Waar enige nuwe aansluitingsstuk ingesit word, moet di werk in verband met die maak van so 'n aansluitingsstuk uitgevoer word voordat die dreineringspyp aangelê word en totdat sodanige aansluitingsstuk aangebring en deur die Ingenieur goedgekeur is, mag geen verdere werk verrig word nie.
- (g) Enige uitgraving wat gemaak word wanneer enige nuwe aansluitingsstuk ingesit word, moet tot op 12 duim van die oppervlakte van die grond opgevul word met grond wat in lae van 6 duim ingestamp moet word; fy materiaal vry van enige klippe moet stof rondom die pyp gepak word en geen klei mag nader as 15 duim van die oppervlakte wees nie.
- (h) Wanneer ook al die oppervlakte van enige gebaande weg opgebreek is weens die insit van enige nuwe aansluitingsstuk, moet die Raad onderneem om sodanige oppervlakte weer in orde te bring en voordat die oppervlakte van enige pad opgebreek word, moet 'n deposito by die Raad betaal word tot dekking van die koste van sodanige herstellingswerk, soos gesertifiseer is deur die Ingenieur.

Opmerking.—Vir enige oppervlakte kleiner as een vierkante jaart van plaveisel of vore moet betaling geskeid teen die tarief vir een jaart.

Die Raad is nie aanspreeklik vir enige ongelukke of skade aan persone of eiendom wat in die uitvoer van sulke dreineringswerk mag voorval nie.

## AFDEELING II.

### DREINERINGSPIPE.

#### *Stormwater mag nie in riele loop nie.*

25. Niemand mag enige fontein-, ondergrondse, oppervlakte- of stormwater of enige stormwaterpyp laat uitloop in of verbind wees met enige dreineringspyp of riool nie behalwe met die skriftelike toestemming van op bevel van die Raad en dan alleen op voorwaarde dat enige sodanige stormwaterpyp uitloop in 'n put met stankafsluiting en bokant die hoogte van die water daarin.

*Rioolvallis mag nie in stormwaterpyp vloei nie.*

26. Niemand mag enige riool- of dreineringspyp laat uitloop in of verbind wees met enige stormwaterpyp of stormwater-riool nie. Sodanige riool of dreineringspyp mag slegs in die dreineringsrioel uitloop.

#### *Aansluiting van stormwaterpype met stormwaterrioel verbied.*

27. Niemand mag enige stormwaterpyp laat verbind met enige stormwaterriool nie, maar hy moet geskikte pype of vore verskaf vir die fontein-, ondergrondse, oppervlakte- of stormwater of water uit 'n watertoeverkraan wat vanaf private grond tot op die straatgrens loop, en vandaar in goedgekeurde pyp oor en onder die voetpaadjie wat in die stootbokant die oppervlakte daarvan uitloop.

### Material of drains.

28. Every person who shall connect any house with any sewer shall use for the drains (not being soil pipes for which see Clause 48) thereof only pipes of glazed stoneware, or of iron, enamel lined with lead, or protected by a bituminous composition, or other suitable and approval material.

### Cast-iron drains.

In any drains constructed of cast-iron, the thickness of the metal shall be as follows:—

Internal diameter of pipe	Thickness of metal not less than	Weight per 9 ft. length (including socket, beaded spigot, etc.)
3 inch	5/16ths of an inch	110 lbs.
4 inch	3/8ths of an inch	160 lbs.

### Stoneware drains.

All drains of stoneware shall have thickness of the pipe, the depth of socket, and the width of space in socket for mortar as shown in the following table, and shall comply with all the requirements of the British standard specification for salt-glazed ware pipes:—

Diameter of pipe	... ... ... ...	4 inch
Thickness of pipe (at least)	... ... ... ...	½ inch
Depth of socket (at least)	... ... ... ...	2 inch
Width of annular space for cement mortar (at least)	... ... ... ...	¾ inch

No drains or pipes of lead shall be laid below the ground or under ground floor where they are inaccessible.

All drains into which soil and waste water fittings discharge shall be either 4 in. or 6 in. internal diameter, and the gradients for such drains shall not be less than as follows:—

Drains of 4 in. diameter	... ... ... ...	1 in 40
Drains of 6 in. diameter	... ... ... ...	1 in 60

In special cases where flatter gradients must be adopted, the Engineer shall have the power to enforce the construction of suitable flushing tanks and inspection chambers. Where, in the opinion of the Engineer, sufficient cover cannot be obtained, the pipes shall be encased in concrete.

### Pipe-laying.

29. The pipes for drains must be very carefully laid in perfectly straight lines, and true gradients between each point of inspection and solidly laid on the bottom of the trench so that an equal bearing is obtained throughout, the trench being deepened under the socket to receive same, and if considered necessary by the Engineer, each pipe shall be accurately boned in with a proper boning-rod, between two fixed sight rails. Drain pipes must be laid at a sufficient depth to ensure their proper protection from the traffic passing over them. Where necessary for such protection or otherwise, the Engineer may order such drains to be encased with an approved thickness of concrete, which may likewise be required in cases where the nature of the ground is unsuitable.

### Jointing pipes of iron, stoneware, etc.

30. Drains or waste pipes 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 spunyarn and molten lead properly caulked; the internal diameter of the socket shall be at least  $\frac{1}{2}$  inch larger than the external diameter of the pipe. If made with screw joints and couplings, the pipes shall be butted closely together, and the depth of coupling shall be equal at least to half of 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 shall be securely bolted together with a suitable insertion for jointing.

No joint shall be built into a wall or foundation until it has been examined and passed by the Engineer.

Drains constructed of stoneware shall be jointed with socketed joints of cement mortar 2 to 1, or an approved composition joint may be used.

The socket shall be filled with cement, which shall be extended to form a fillet round the joint. Any cement or other material remaining in the pipe shall be very carefully cleared with an approved badger.

### Testing drains.

31. All soil and waste drains and pipes shall be so constructed as to be water-tight and to be capable of resisting an air pressure of  $1\frac{1}{2}$  lbs. per square inch for a period of

### Materiaal van dreineringspype.

28. Iedereen wat enige huis met 'n riolet verbind, moet vir die dreineringspype daarvan (wat nie gemakhuispype is nie, sien Klousule 48) slegs pype gebruik van verglaasde erde-werk of van yster, geëmailleer met lood of beskerm deur 'n bitumen-samestelling of ander gesikte en goedgekeurde materiaal.

### Dreineringspype van gegote yster.

In die geval van enige dreineringspype van gegote yster gemaak, moet die dikte van die metaal as volg wees:

Deursnit van pyp aan die binnekant	Dikte van metaal nie minder as	Gewig vir 9 ft. lengte (insluitende sok, flens ens.)
------------------------------------	--------------------------------	--

3 duim	5/16des van 'n duim	110 lb.
4 duim	3/8ste van 'n duim	160 lb.

### Dreineringspype van erdewerk.

In die geval van alle dreineringspype van erdewerk gemaak, moet die dikte van die pyp, die diepte van die sok en wydte van die ruimte in die sok vir mortier wees soos in die volgende tabel aangetoon, en moet voldoen aan al die vereistes van die Britse Standaardspesifikasie vir pype gemaak van sout-verglaasde materiaal:

Deursnit van pyp	... ... ... ...	4 duim
Dikte van pyp (minimum)	... ... ... ...	½ duim
Dikte van sok (minimum)	... ... ... ...	2 duim
Wydte van ringvormige ruimte vir sement-mortier (minimum)	... ... ... ...	¾ duim

Geen dreinerings- of ander pype van lood mag onder die grond of onder die grondvloer aangelê word waar hulle buite bereik is nie.

Alle dreineringspype waarin gemakhuis- en vuilwater-toe-behore uitloop, moet 'n binne-deursnit hê van 4 duim of 6 duim, en die hellings van sulke dreineringspype mag nie minder wees as die volgende nie:

Dreineringspype met 'n deursnit van 4 duim,	1 in 40.
Dreineringspype met 'n deursnit van 6 duim,	1 in 60.

In spesiale gevalle waar kleiner hellings nodig blyk, besit die Ingenieur die mag om te gelas dat gesikte spoelbakke en inspeksiekamers gemaak word. Waar daar volgens die mening van die Ingenieur geen voldoende bedekking kan verkry word nie, moet die pype met konkreet omsluit word.

### Aanle van pype.

29. Die dreineringspype moet baie sorgvuldig gelê word in 'n absolute reguitlyn met juiste hellings tussen elke punt van inspeksie, en moet deeglik vasele word op die boom van die slot sodat 'n eweredige drukking orals verkry word en die slot moet onder die sok dieper gemaak word om daarvoor voorsiening te maak, en indien deur die Ingenieur nodig geag, moet elke pyp noukeurig in lyn geplaas word met 'n behoorlike meetstok tussen twee vasgesigte waterpas-stawe. Dreineringspype moet op 'n voldoende diepte gelê word sodat dit beskerm is teen verkeer wat daaroor gaan. Waar nodig vir sodanige beskerming of andersins kan die Ingenieur gelas dat sodanige dreineringspype omsluit word met konkreet van 'n goedgekeurde dikte wat ook vereis mag word in gevalle waar die geaardheid van die grond ongeskik is.

### Las van pype van yster, erdewerk, ens.

30. In die geval van dreinerings- of vuilwaterpype van gegote yster gemaak, indien voorsien van sok- of molasse, moet die genoemde lasse minstens  $2\frac{1}{2}$  duim diep wees, gemaak van geteerde kalgaar en gesmelte lood en behoorlik gekalfater; die binne-deursnit van die sok moet minstens  $\frac{1}{2}$  duim groter wees as die buite-deursnit van die pyp. Indien van skroefslas en koppellings voorsien, moet die pype vas teen mekaar gelê word en die diepte van die koppeling moet minstens gelyk wees aan die helfte van die deursnit. Die aansluitings wat gebruik word vir sodanige pype moet flensvormig wees ten einde 'n digte en gelyke las te verkry. Radiator- of watertoewerktewaarsluitings mag nie gebruik word nie. Flensslasse moet stewig aanmekaar gebout word met 'n behoorlike voeg vir aansluiting.

Geen las mag in 'n muur of fondament toegemessel word totdat dit deur die Ingenieur ondersoek en goedgekeur is nie.

Dreineringspype van kliptwerk moet gelas word met sokklasse van sement mortier in die verhouding van twee teen een of anders kan 'n las van goedgekeurde samestelling gebruik word.

Die sok moet met sement gevul word wat uitgebrei moet word om 'n beslag rondom die las te vorm. Enige sement of ander materiaal wat in die pyp agterby, moet sorgvuldig verwyder word deur middel van 'n goedgekeurde borsel.

### Toetsing van dreineringspype.

31. Alle gemakhuis- en vuilwaterdreinerings- of ander pype moet so gemaak wees dat hulle waterdig is en in staat is om 'n lugdrukking van  $1\frac{1}{2}$  lb. per vierkante duim te weer-

ten minutes per section test or open test, and for a period of five minutes over the whole system, or they may be subjected, as the Engineer may decide, to a 3 ft. head of water before and after the trenches are filled in.

The owner or any person engaged by him to carry out any work under these regulations, shall provide the Engineer with all the necessary assistance, other than appliances, for the purpose of testing such work.

All drains or waste pipes shall be laid in straight lines and without avoidable bends, and with the spigot ends in the direction of the flow.

#### *Drains to be laid free of internal obstructions.*

32. All drains or waste pipes shall also be laid so that a bader of  $\frac{1}{4}$  of an inch less diameter than the internal diameter of the pipe shall freely pass through the pipe.

#### *Drains under buildings.*

33. No drain or waste pipe shall be laid under or inside a building unless such a course is, in the opinion of the Engineer, unavoidable, and permission must be obtained in writing before any such pipe is laid. When any drain conveying sewage passes under a house or building, any part of such drain which passes under such house or building shall be of cast-iron, laid in a straight line and of uniform gradient, which must be not less than specified in the table given in clause twenty-eight. Adequate means of access to and ventilation of drains passing below any house or building shall be provided at each end of such portion thereof as is beneath such house or building.

All drains or waste pipes, except where laid underground, shall be placed in accessible positions where inspection and repair may be easily made.

#### *Concrete bedding.*

34. All drains of stoneware or cast-iron shall, if or made on bad ground, be laid on a bed of good concrete not less than 3 inches thick, and in width at least twice the diameter of the drain. All concrete used in connection with any drain shall be composed of broken stone or brick, clean sand, and good Portland cement in the proportion of not more than nine parts of broken stone and four of sand to one of Portland cement.

Where drains pass below walls or other structures, they shall be protected from the superincumbent weight by a suitable arch or lintel, at least 2 inches clear above the drain.

#### *Trapping drains.*

35. 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, so constructed as to have a water seal at least  $2\frac{1}{2}$  inches in depth, except where otherwise expressly mentioned in these regulations. No intercepting trap shall be allowed unless specially required by the Engineer.

#### *Prohibited traps.*

36. 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 regulations) 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  $4\frac{1}{2}$  inches from any wall.

#### *Junctions and bends.*

37. 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.

staan vir 'n tydperk van tien minute by die neem van sekseleproef of oeproef en vir vyf minute oor die hele stelsel van hulle kan, indien die Ingenieur dit verkieks, onderwerp word aan 'n waterdrukking van 3 voet voor en nadat die sloopegevul word.

Die eienaar of enige persoon deur hom in diens geneem om enige werk kragtens hierdie regulasies uit te voer, moet die Ingenieur van die nodige hulp voorsien om sodanige werk te toets, behalwe gereedskap.

Alle dreinerings- of vuilwaterpype moet in 'n reguitlyn sonder onnodige bogte aangelê word met die flensente in die rigting van die afloop.

#### *Dreineringspype moet gele word sonder enige versperrings binne-in.*

32. Alle dreinerings- of vuilwaterpype moet op so 'n wy aangelê word dat 'n reinigingsprop van 'n dikte van  $\frac{1}{4}$  duim minder as die binne-deursnit van die pyp gemaklik deur die pyp getrek kan word.

#### *Dreineringspype onder geboue.*

33. Geen dreinerings- of vuilwaterpype mag óf onder binne 'n gebou aangelê word nie, tensy dit volgens die mening van die Ingenieur onvermydelik is, en skriftelike toestemming moet verkry word voordat enige sodanige pyp aangelê word. Wanneer enige dreineringspyp wat die rioolvallis wegvoer onder die huis of gebou gaan, moet enige gedeelte van sodanige dreineringspyp wat onder so 'n gebou of huis gaan van gegote yster wees, reguit en op 'n eenvormige hellingsgelê wat nie minder mag wees as wat in die Tabel in Klous ag-en-twintig vasgestel is nie. Doeltreffende middels van toegang tot en ventilasie van dreineringspype wat onder huis of gebou deurgaan, moet aangebring word aan elke en van sodanige gedeelte daarvan as wat onder so 'n huis gebou is.

Alle dreinerings- of vuilwaterpype, behalwe waar dit onder die grond gele is, moet op gemaklik bereikbare plekke aangebring word waar dit sonder moeite ondersoek en gerepareer kan word.

#### *Konkreetlaag.*

34. Alle dreineringspype van erdewerk of gegote yster, moet aangebring op ongeskikte grond, op 'n laag goede konkrete gele word van 'n dikte van minstens drie duim en wydte van minstens tweemaal die deursnit van die dreineringspyp. Alle konkreet in verband met enige dreineringspype gebruik, moet bestaan uit gebroke klip of baksteen, skoorsteenberg en goede Portland-sement in die verhouding van minstens deel gebroke klip en vier dele sand vir elke deel Portland-sement.

Waar dreineringspype onder mure of ander strukture gaan moet hulle teen die gewig wat bo-op druk, beskerm word deur 'n geskikte boog of lateel minstens twee duim bokant die dreineringspyp.

35. Alle inlope van dreineringspype, behalwe dié wat vir ventilasie of inspeksie voorsien word volgens hierdie verordening moet behoorlik van 'n doeltreffende stankafsluiting toegerus wees wat so gemaak moet wees dat dit 'n waterafsluiting van 'n diepte van ten minste  $2\frac{1}{2}$  duim het, behalwe waar anders uitdruklik in hierdie regulasies bepaal. Geen opvangende afsluiting word toegelaat nie, tensy spesiaal deur die Ingenieur verlang.

#### *Verbode stankafsluitings.*

36. Niemand mag in verband met 'n dreineringspyp enige stankafsluiting van so 'n soort maak of aansit, wat nie deur die Raad goedgekeur is of insonderheid enige stankafsluiting van die soort bekend as 'n "Bell," "Dip," "U" of "Running," "Ball," "Egg," of "Antil," of enige afsluiting wat nie vansonreinig word nie (tensy waar toegestaan vir afsaksel van stankafsluitings by hierdie regulasies bepaal) of wat 'n inwendige holte of meganisme het of enige afsluiting behalwe 'n afsluiting van erdewerk wat binne-verdelings nodig het vir 'n afsluiting. Alle afsluitings of riele, behalwe vir vuilwater toebehoere aan dreineringspype, moet buite die geboue aangebring word minstens  $4\frac{1}{2}$  duim van enige muur.

#### *Aansluitings en bogte.*

37. Geen reghoekige of belvormige aansluiting, tensy vertikaal of horisontaal, mag in enige dreinerings- of vuilwaterpype behalwe vir vertikale inspeksiekatte, gebruik word nie. Geen boog of kromming in enige dreineringspyp mag 'n boog van meer as 90 grade hé nie, behalwe waar dit onvermydelik is en dan alleen op voorwaarde dat die boog of kromming 'n radius van minstens drie voet.

Geen "Y"-aansluiting mag gebruik word op 'n horisontaal dreinerings- of ander pyp nie, ook nie op 'n vertikale pyp nie tensy die ingeslotte hoek nie groter as 90 grade is nie.

The connection between a drain and every branch or tributary thereof shall be effected by means of proper oblique, curved or "V" junctions of not more than 45 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 the drain or waste pipe.

#### Intercepting traps.

38. Where any intercepting trap has been specially required by the Engineer, such intercepting trap shall be of approved pattern of good glazed stoneware or of iron, coated with approved material, and shall have the trap bend contracted in size so as to be half an inch less than that of the pipe which discharges into it, and a drop of not less than two inches from the invert of the drain to the surface of the water seal, and shall be fixed truly level, on concrete.

#### Outlet vent.

39. At the upper extremity of any drain, and also at the upper extremity of every branch drain which receives soil water or waste water and exceeds 12 feet in length, or which does not receive soil water, but exceeds 18 feet in length, there shall be provided a ventilating pipe, not less in diameter than that of the drain or branch drain or connection which it ventilates, as may be deemed necessary by the Engineer; provided, however, that traps shall be ventilated wherever syphonage is likely to take place. Ventilating pipes shall be of such material and construction as hereinafter is provided.

#### Air inlet.

40. Where any intercepting trap has been specially required by the Engineer, there shall be provided an air inlet opening on the house side of the intercepting trap, and as near to it as possible, or an additional ventilating pipe at that point, carried up to a suitable height.

All air inlets other than ventilating pipes shall be furnished with a suitable grading or other suitable cover for the purpose of preventing any obstruction in, or injury to, any pipe or drain by the introduction of any substance through any such opening.

Such grating or cover shall in every case be so constructed and fitted as to secure a free passage of air through such grating or cover by means of a sufficient number of apertures, of which the aggregate extent shall not be less than the sectional area of the pipe or drain to which such grating or cover may be fixed.

#### Manholes.

41. A separate manhole shall be provided in connection with every intercepting trap. Such manholes are to be constructed in such a manner that the drain shall run through it in full circular section, a properly fitting access pipe with airtight lid being provided in the bottom of the manhole for the purpose of inspection and cleansing.

#### Grease traps.

42. 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-house, tea-room or restaurant as close as practicable to such fitting to the satisfaction of the Engineer.

Self-cleaning grease traps shall not be used. Grease traps shall be of glazed ware and have rounded corners, and shall be twelve inches between bottom of inlet and top of outlet, or at least twenty-two inches deep. The diameter shall be as follows: For houses of not more than ten rooms, at least six inches in diameter; for houses of over ten rooms, at least nine inches in diameter; for hotels, restaurants, tea-rooms, boarding-houses, from twelve to twenty-four inches diameter.

Whenever it is necessary to place a grease trap inside a building, it shall only be done with the written consent of the 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.

Die aansluiting tussen 'n dreineringspyp en iedere vertakking of takpyp daarvan moet gemaak word met behoorlike skuin, gebuigde of "V"-aansluitings van nie meer as 45 grade nie, of in die geval van vuilwaterpype, 75 grade en met uitloopplek in die rigting van die afloop van sodanige dreineringspype. Geen aansluitings mag teenoor mekaar wees nie.

Geen hoeke mag in enige dreinerings- of ventilasie- of vuilwaterpype gemaak word nie, maar alle veranderings in die rigting moet verkry word deur middel van behoorlike gebuigde pype, en in die geval van dreineringspype, met 'n radius van minstens drie voet.

Spits toelopende pype van 'n gesikte vorm moet gebruik word om die grootte van die dreinerings- of vuilwaterpype te verminder of te vermeerder.

#### Oppangende aansluitings.

38. Waar enige oppangende aansluiting spesiaal deur die Ingenieur verlang is, moet so 'n oppangende aansluiting van 'n goedgekoerde model en van goede verglaasde erdewerk of van ysterwees, beklee met 'n laag goedgekoerde materiaal, en die kromming van die aansluiting moet in grootte verminder word sodat dit 'n halwe duim minder is as die deursnit van die pyp wat daarin uitloop, met 'n val van minstens twee duim vanaf die inloop van die dreineringspype tot bokant die waterskerm, en moet op konkreet suwer waterpas vasgelê word.

#### Ventilasiepyp.

39. Aan die boonste end van iedere dreineringspype en ook aan die boonste end van iedere takdreineringspype waarin gemakhuis- of vuilwater uitloop en wat langer as 12 voet is of waarin geen gemakhuiswater uitloop nie, maar wat langer is as 18 voet, moet daar 'n ventilasiepyp aangebring word met 'n deursnit wat nie kleiner is as dié van die dreineringspype of tak-dreineringspype of aansluitingspype wat dit ventileer nie, soos deur die Ingenieur nodig geag; met dien verstande egter dat aansluitings geventreerde moet word waar 'n heweling ook al moontlik is. Ventilasiepype moet van sodanige materiaal en op so 'n wyse gemaak wees soos hierna bepaal.

#### Lugtoevoer.

40. Wanneer enige oppangende aansluiting spesiaal deur die Ingenieur verlang is, moet 'n lugtoevoeroeping aangebring word met opening aan die huis se kant van die oppangende aansluiting, en so naby moontlik daaraan of 'n addisionele ventilasiepyp op daardie plek wat tot op 'n gesikte hoogte aangebring moet word.

Alle lugtoevoeroepings, behalwe ventilasiepype, moet voorseen wees van gesikte roosters of ander gesikte bedekking ten einde enige verstopping of beskadiging van enige pyp of dreineringspype deur die inloop van enige vullis deur enige sodanige opening te voorkom.

Sodanige rooster of bedekking moet in iedere geval op so 'n wyse gemaak en toegerus wees dat 'n vrye lugtoevoer verseker word deur sodanige rooster of bedekking deur middel van 'n gesikte aantal openings waarvan die gemiddelde grootte minder mag wees as die deursnit van die pyp of dreineringspyp waaraan so 'n rooster of bedekking vasgesit is nie.

#### Mangate.

41. 'n Afsonderlike mangat moet voorsien word in verband met iedere oppangende aansluiting. Sodanige mangate moet o so 'n wyse gemaak word dat die dreineringspype daardeur loo met 'n onverminderde deursnitgrootte, terwyl onder in die mangat 'n toegangspyp wat goed pas, met lugdigte deksel aangebring moet word vir inspeksie en skoonmaak.

#### Vetafsluitings.

42. Vetafsluitings van goedgekoerde model moet aangebring word onderkant iedere was- of spoelbak in huise met meer as ag kamers, asook in iedere hotel, losleshuis, eethuis, teekamer of restaurant so naby doenlik aan sodanige toebehore ten bevrediging van die Ingenieur.

Selfreinigende vetafsluitings mag nie gebruik word nie. Vetafsluitings moet van verglaasde materiaal wees en rond hoekie he en twaalf duim hoog wees tussen die onderkant van die inlaat en top van die uitlaat, of minstens twee-en-twintig duim diep. Die deursnit moet as volg wees: Vir huise met meer as tien kamers nie, minstens ses duim in deursnit vir huise met meer as tien kamers, minstens nege duim in deursnit; vir hotels, restaurants, teekamers, losleshuisse, deursnit van twaalf tot vier-en-twintig duim.

Wanneer dit ook al nodig is om 'n vetaansluiting aan die binnekant van 'n gebou aan te bring, mag dit alleen met die skriftelike toestemming van die Ingenieur gedoen word en moet op so 'n wyse gemaak word dat dit gemaaklik wegter en skoongemaak kan word en die inhoud daarvan moet uitgestort word oor 'n ope riol buitekant die gebou.

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

#### Inspection pits.

43. Suitable provisions for access, inspection and cleansing shall be provided in every drain or waste pipe at every junction or change of direction or gradient, and at distances of not more than approximately eighty feet apart.

Such provision may be in the form of a properly constructed chamber, or pipe joining the drain at any angle of not more than thirty-five degrees and extended to ground level, or of a suitable opening in the drain itself, and in every case such chamber, pipe or opening shall be closed by an approved airtight lid, securely fastened down by means of a wrought-iron bridle or other approved fixing.

Note.—Access openings may be omitted for branches, provided that access doors are placed at points controlling branches, such as inspection doors in shafts of waste or soil pipes. Raking access pipes should join drains in direction of flow and at top ends thereof, and in front of every bend and at street boundary.

### SECTION III.

#### WASTE PIPES.

##### Lavatory baths and other wastes.

44. All waste pipes shall be of copper, lead or iron (enamelled or coated with Dr. Angus Smith's or other approved bituminous solution) or galvanised wrought iron.

Waste pipes shall be of the internal diameter stated below, and the upper ends shall be fitted with suitable gratings or strainers, the aggregate extent of the apertures in which shall not be less than the sectional area of the waste pipe in which such grating or strainer is fixed.

##### Weight and size of pipes.

Fittings.	Diameter of waste pipes. Inches.	Minimum weight if of lead. lbs.	Diameter vent pipe to trap. Inches.
One lavatory basin . . . . .	1½	6	1
Rows of lavatory basins, 2 to 4 . . . . .	1½	6	1½
Rows of lavatory basins, 5 and over . . . . .	2	7	1½ (6 lb.)
Overflows from lavatory basins . . . . .	1½	6	—
One bath . . . . .	1½ to 2	6 to 7	1½
Several baths . . . . .	2 to 3	7	1½ (6 lb.) to 2
Bath overflows . . . . .	1½	6	
Kitchen sink . . . . .	1½ to 2	6 to 7	1½ (6 lb.)
Butlers', housemaids', wash- up or pantry sinks . . . . .	1½ to 2	6 to 7	1½ (6 lb.)
Cast-iron waste pipes shall not be less than 3/16ths inch thick. Galvanised wrought-iron pipes shall not be less than 1/8 inch thick.			

The minimum weight of copper piping shall be:

Bore sizes.	S.W.G.	Weight per foot.
1½ in. . . . .	19	.62
1½ in. . . . .	19	.90
1½ in. . . . .	19	1.04
2 in. . . . .	19	1.19

##### Pipes to be accessible.

Waste pipes shall be placed above floors and in accessible positions wherever practicable, and where this cannot be done the flooring boards above such pipes shall be screwed down, not nailed.

Cast or wrought-iron waste pipes shall be fixed 1½ inches clear of the wall and attached thereto by means of holder bars, cast ears, or lugs, such fixings to be not more than 6 feet apart.

Lead pipes shall be fixed by proper lead tacks at not more than the following distances apart:—

Vertically: 3 feet centres.

Horizontally: 2 feet 3 inches centres.

##### Traps to wastes.

45. Waste water fittings shall be of impervious material having rounded corners or angles. Every waste pipe shall be trapped immediately beneath the waste water fittings by an efficient siphon trap, which shall be constructed of lead, copper, brass, gun-metal, or iron, with adequate means for inspection and cleansing, and which shall be ventilated into

Opmerking.—Vetafsluitings is ook nodig vir wasinrigtings, inrigtings waar voedsel verpak word en plekke waar rioolvullis van 'n vetterige of seepagtige aard in die dreineringspype uitloop.

#### Inspeksiepunte.

43. Geskikte voorsiening moet op afstande van nie meer as naasteby 80 voet gemaak word vir die bereiking, inspeksie en skoonmaak van alle punte van aansluiting of waar 'n verandering van rigting of helling plaasvind in dreinerings- of afvoerpype.

Sodanige voorsiening kan in die vorm wees van 'n behoorlik gemaakte put of pyp wat verbind is met die dreineringspyp met 'n hoek van nie meer as drie-en-vyftig grade nie, en wat loop tot by die grondhoogte, of in die vorm van 'n geskikte opening in die dreineringspyp self, en in iedere geval moet so 'n put, pyp of opening toegedeek word deur 'n goedgekoerde lugdige deksel wat stevig vasgesit is deur middel van 'n gesmede ysterband of ander goedgekoerde grondel.

Opmerking.—Inlaatopenings is nie nodig vir vertakkings nie, met dien verstande dat toegangsluiken aangebring word op plekke tot beheer van vertakkings soos inspeksieluiken in skagte of afvoer- of gemakhuispype. Skuinslopende toeoerpype moet aangesluit wees met dreineringspype in die rigting van die uitstroming en aan die bo-ente daarvan, asook aan die voorwand van elke bog en by die straatgrens.

### AFDELING III.

#### AFVOERPYPE.

##### Afvoerpype van wasbakke, baddens, ens.

44. Alle afvoerpype moet van koper, lood, yster (geëmailleer of beklee met Dr. Angus Smith se of ander goedgekoerde bitumen-oplossing) of van gegalvaniseerde staafyster wees. Afvoerpype moet die hieronder vermelde deursnitte gehad en die bo-ente moet voorsien wees van geskikte roosters of siwwe, die gemiddelde grootte van die openings waarvan nie minder moet wees as die deursnitvlak van die afvoerpyp waaraan so 'n rooster of sif vasgesit is nie.

##### Gewig en afmetings van pype.

Toebehore.	Deursnit van afvoerpype.	Minimum gewig van venindien tilasiepyp van lood.	Deursnit na afsluiting.
Een wasbak . . . . .	1½	6	1
Rye wasbakke, 2 tot 4 . . . . .	1½	6	1½
Rye wasbakke, 5 en meer . . . . .	2	7	1½ (6 lb.)
Oorloop van wasbakke . . . . .	1½	6	
Een bad . . . . .	1½ tot 2	6 tot 7	1½
Verskele baddens . . . . .	2 tot 3	7	1½ (6 lb.) tot 2
Oorloop van bad . . . . .	1½	6	
Kombuiswasbak . . . . .	1½ tot 2	6 tot 7	1½ (6 lb.)
Was- of spoelbakke binnens- huis . . . . .	1½ tot 2	6 tot 7	1½ (6 lb.)

Afvoerpype van gegote yster moet 'n dikte hé van minstens 3/16de duim. Pype van gegalvaniseerde gesmede yster moet 'n dikte hé van minstens 1/8 duim.

Die minimum-gewig van koperpype moet wees:

Kaliber.	S.D.M.	Gewig per voet.
1½ duim . . . . .	19	.62
1½ duim . . . . .	19	.90
1½ duim . . . . .	19	1.04
2 duim . . . . .	19	1.19

##### Pype moet bereikbaar wees.

Afvoerpype moet bokant die vloer aangelê en maklik bereikbaar wees waar dit ookal prakties moontlik is, en waar dit nie uitvoerbaar is nie, moet die vloerplanke bo sulke pype vasgeskroewe en nie vasgespyker word nie.

Afvoerpype van gegote of gesmede yster moet 1½ duim weg van die muur wees en daarvan vasgesit word deur middel van klampe of kramme van gegote yster op afstande van nie meer as 6 voet nie.

Loodpype moet vasgesit word met geskikte loodspylers of afstande van mekaar wat nie groter as die volgende is nie.

Vertikaal: 3 voet tussenruimte.

Horizontaal: 2 voet 3 duim tussenruimte.

##### Stankafsluitings van vuilwaterapparate.

45. Vuilwatertoebere moet van non-absorbende materiaal wees met aferonde hoeke.

Iedere afvoerpyp moet onmiddellik onderkant die vuilwater-toebere voorsien wees van 'n geskikte stankafsluiting in die vorm van 'n sifon wat gemaak moet wees van lood, koper, brons of yster met geskikte voorsiening vir inspeksie en reiniging.

the external air by ventilating shafts. Such traps shall have a water seal at least  $1\frac{1}{2}$  inches in depth.

No trap of the kind prohibited in Clause 35 shall be constructed or fixed in connection with any waste nor shall any trap be fixed in any waste pipe except at the upper ends thereof.

"P" traps shall be used wherever practicable.

#### Overflows.

Overflows shall always be connected to waste pipes close to the fitting to which they belong and above the water seal in the trap.

Traps shall be of similar weights and sizes to the pipes to which they belong. No vent pipe to a trap shall have an area of less than two-thirds of the diameter of the trap to which it is attached, and not less in any case than the sizes stated in Clause 44, provided that no vent pipe shall be less than 1 inch in diameter.

#### Waste-pipe disconnection.

46. Every waste-water fitting on the ground floor shall be taken through an external wall of such building, and shall discharge in the open air over a properly trapped gully or channel leading to such gully. Every such gully shall be set in cement concrete on a base 6 inches thick and provided with a dish of dimensions approved by the Engineer, with a 3-inch raised kerb around the dishing so constructed as to exclude the rainfall from the surrounding area, and the whole shall be finished with a smooth surface having a fall of at least 3 inches to the centre of the gully. The gully shall also be fitted with a suitable grating with open slots  $\frac{1}{2}$  inch wide, the aggregate area of which shall be equal to that of the pipe or drain into which it discharges; such grating shall be securely fastened down to the trap with bitumen or other approved material.

In the case of buildings of more than one storey every waste-water fitting above the ground floor shall be connected to a vertical waste-pipe shaft of at least 2 inches diameter, fixed to the external wall and carried up as a ventilating pipe to a point at least 2 feet above the eaves. The foot of such vertical shaft shall discharge over a properly trapped gully or otherwise as above set forth.

Or alternatively: Every waste-water fitting shall be taken through an external wall of such building and there connected to a vertical waste-pipe shaft of at least 2 inches diameter, fixed to the external wall and carried up as a ventilating pipe to a point at least 2 feet above the eaves. The foot of the vertical shaft shall be properly connected to the waste-water drain, the reducing bend being set on a base of cement concrete 6 inches thick, and this drain shall discharge into a universal syphon trap at a point as near to the soil-water drain as practicable.

The ventilating arm of the syphon trap is to be carried up to ground level and there provided with a fresh-air inlet as described in Clause 40.

#### Separate system required.

47. Waste pipes and their ventilation pipes shall be kept entirely separate and distinct from drains and soil pipes and their ventilation pipes.

### SECTION IV.

#### Soil pipes.

48. Soil and ventilating pipes shall be fixed on the outside of buildings clear of any risk of damage by traffic. If of cast-iron they shall be fixed  $1\frac{1}{2}$  inches clear of the wall and attached thereto by means of holder bats, cast ears, or lugs, such fixings to be not more than 6 feet apart.

No soil-pipe or soil-pipe ventilator pipe or ventilator drain pipe shall be placed inside a building except with the permission of the Engineer, in which case they must be of cast-iron or lead. Soil pipes shall be circular in section and not less than 4 inches internal diameter. Soil pipes shall be of drawn lead or cast iron. Cast iron pipes shall be coated internally with an approved bituminous composition or other suitable and approved material. The weight and thickness of such pipe in proportion to its length and internal diameter shall be:

ging en wat in die buitelug deur middel van ventilasie-skagte moet ventileer. Sulke stankafsluitings moet 'n waterskerm hê van minstens  $1\frac{1}{2}$  duim diep.

Geen stankafsluiting van dié soort wat in klousule 35 belet word, mag aangebring of vasgesit word in verband met enige afvoerpyp nie, ook mag geen stankafsluiting aan enige afvoerpyp vasgesit word nie, behalwe aan die boonste ente daarvan.

"P" afsluitings moet gebruik word maar dit ook al doenlik is.

#### Oorlooppype.

Oorlooppype moet altyd verbind wees met afvoerpype digby die apparaat waaraan hulle behoort en bokant die waterskerm van die afsluiting.

Stankafsluitings moet van dieselfde gewig en grootte wees as die pype waaraan hulle behoort. Geen ventilasiepyp aan 'n stankafsluiting mag kleiner wees as minstens twee-derde van die deursnit van die stankafsluiting waaraan dit verbind is nie en ook nie minder in enige geval as die afmetings in Klosule 44 vermeld nie, met dien verstande dat geen ventilasiepyp 'n kleiner deursnit as 1 duim mag hê nie.

#### Afsluiting van afvoerpyp.

46. Iedere vuilwatertoebere op die grondvloer moet aangebring word deur 'n buitemuur van sodanige gebou en moet in die buitelug uitloop bo 'n sinkput met stankafsluiting of sloot wat na sodanige sinkput loop. Iedere sodanige sinkput moet aangebring word op 'n sementkonkreetlaag, wat 6 duim dik is, en voorsien wees van 'n bak van die grootte wat deur die Ingenieur goedgekeur is, met 'n opstaande rand van 3 duim rondom die bak, en so gemaak dat reënwater weggehoud word van die omgewing daarvan. Die geheel moet afgewerk word met 'n gladde oppervlakte en met 'n helling van minstens 3 duim na die middel van die sinkput. Die sinkput moet ook voorsien wees van 'n behoorlike rooster met oop groewe  $\frac{1}{2}$  duim wyd, die gemiddelde grootte waarvan gelyk moet wees aan dié van die pyp of dreineringspyp waarin dit uitloop. Sodanige rooster moet stewig vasgesit wees aan die stankafsluiting met bitumen of ander goedgekeurde materiaal.

In die geval van geboue van meer as een verdieping, moet iedere vuilwatertoebere bo die grondvloer verbind wees met 'n vertikale afvoerpyp met 'n deursnit van minstens twee duim vasgesit aan die buitemuur en wat as 'n ventilasiepyp tot op minstens twee voet bokant die dakrande aangebring moet wees. Die onderend van sodanige vertikale skaf moet uitloop oor 'n sinkput met behoorlike stankafsluiting of anders soos hierbo uiteengesit.

Of anders moet iedere vuilwater toebehore aangelê word deur 'n buitemuur van sodanige gebou en aldaar verbind word aan 'n vertikale afvoerpyp met 'n deursnit van minstens twee duim, wat vasgesit moet wees aan die buitemuur en as 'n ventilasie pyp tot minstens 2 voet bokant die dakrande aangebring moet wees. Die onderend van die vertikale skaf moet behoorlik verbind wees met die vuilwaterriool en die vermindingsboog moet vasgesit word op 'n laag konkreetsement 6 duim dik en hierdie dreineringspyp moet uitloop in 'n algemene sifon-afsluiting by 'n plek so naby moontlik aan die vuilwaterriool.

Die ventilasiepyp van die sifon-afsluiting moet tot op die grondhoogte aangebring word en aldaar voorsien word van 'n inlaat vir vars lug, soos in Klousule 40 beskrywe.

#### Afsonderlike stelsel vereis.

47. Afvoerpype en die ventilasiepype daarvan moet geheel en apart en afgesonder gehou word van dreinerings- en gemakhuispype en die ventilasiepype daarvan.

### AFDELING IV.

#### Gemakhuispype.

48. Gemakhuis- en ventilasiepype moet aan die buitekant van geboue aangebring word sonder dat daar enige gevare bestaan van beskadiging deur verkeer. Indien van gegote yster gemaak, moet hulle  $1\frac{1}{2}$  duim weg van die muur wees en daaraan vasgesit word deur middel van klampe, kramme of skroewe wat nie meer as ses voet van mekaar moet wees nie.

Geen gemakhuispype of gemakhuisventilasiepype of riol-ventilasie pype mag binne 'n gebou aangebring word nie behalwe met die toestemming van die Ingenieur, en in hierdie geval moet dit van gegote yster of van lood wees. Gemakhuispype moet rond van vorm wees en 'n binnedeursnit van minstens 4 duim hê. Gemakhuispype moet van getrekte lood of gegote yster wees. Gegote ysterpype moet aan die binnekant met 'n goedgekeurde teermengsel of ander geskikte en goedgekeurde materiaal bestryk word. Die gewig en dikte van sodanige pype in verhouding tot die lengte en binnedeursnit daarvan moet wees as volg:—

Weight of soil pipes.				Gewig van gemakhuispype.			
Lead.	Diameter.	Weight per super foot.	Thickness of metal not less than.	Cast Iron.	Diameter of vent pipes to traps.	Lood.	Gegote Ys
4 inch.	7 lbs.	3/16 inch.	Weight per 6 feet length (including socket and beaded spigot or flanges, the socket not to be less than $\frac{1}{4}$ inch thick), not less than.	For vent pipes, 4 soil pipes inch and branches.	4 dm.	7 Gewig per vlaakte voet.	Deursnit.

If such soil pipe is constructed of cast-iron with socket joints, such joints shall be not less than  $2\frac{1}{2}$  inches in depth and made of molten lead properly caulked, and the annular space for the lead shall not be less than  $\frac{1}{4}$  inch in width. Such soil pipe shall not be connected with any rain-water pipe nor with any waste pipe or waste-water fittings, and there shall be no trap in any such soil pipe, except on soil-water fittings at the upper ends, nor between the soil pipe and any drain with which it is connected.

The bend to which any soil pipe or ventilating pipe is connected at foot shall rest on a solid foundation of good concrete 6 inches in thickness, and the soil or ventilating shaft shall commence at the socket of the stoneware bend, no vertical making-up or distance piece of stoneware pipe being allowed. The bottom length of a vertical soil pipe shall be fitted with screw doors and fastenings, and where more than one closet discharges into a branch from the main vertical soil pipe each connection to such branch shall be fitted with a similar screw door at its junction with the branch.

Every branch pipe connecting into a vertical soil pipe shall be fixed in the same line and direction as the junction branch on the vertical soil pipe.

#### Branch pipes from urinals, slop-sinks, etc.

The sizes and weights of pipes leading from urinals and slop-sinks to a soil pipe or drain shall be as follows:—

	Size of Pipe from Fitting.	Weight if Lead.	Vent Pipe.
Slop Hopper . . .	2 $\frac{1}{2}$ ins. to 3 ins.	7 lbs. (6 lbs.) to 2 $\frac{1}{2}$ ins.	1 $\frac{1}{2}$ (6 lbs.) to 2 $\frac{1}{2}$ ins.
One or more Urinals	3 ins. to 3 $\frac{1}{2}$ ins.	7 lbs.	4 ins. (7 lbs.)
Closet pipe branches to suit closet spigot	3 ins. to 3 $\frac{1}{2}$ ins.	7 lbs.	4 ins.

#### Jointing.

49. The regulations in Clause 30 as to joining of drain pipes shall apply to soil pipes of metal other than lead.

#### Ventilation of soil pipes.

50. Every soil pipe or ventilation pipe shall be continued upwards without diminution of its diameter, and (except where unavoidable) without any bend or angle being formed in such soil pipe or ventilation pipe, to such a height and in such a position as to afford by means of the open end of such soil pipe or ventilation pipe a safe outlet for foul air. The upper extremity of every such pipe shall be at least 3 feet above any adjacent roof and 6 feet above any window, door, or other opening in any adjacent building, 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.

In the event of a new building, or 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 or any adjoining property, the owner of such new building or addition to an existing building shall cause such ventilation pipe to be carried to the required height, and all diversions from a direct upright are to be negotiated with standard swan neck bends, no sharp angles being permitted.

Ventilating pipes shall be of drawn lead or cast-iron of the weights and thicknesses specified in regard to soil pipes, or of steel or galvanised wrought-iron tubes not less than  $\frac{1}{4}$  inch in thickness.

#### Flashing.

51. The point where any vent pipe passes through a roof shall be made water-tight with a socket or other approved flashing of sheet lead.

Gewig van gemakhuispype.				Gegote Ys			
Deursnit.	Dikte van metaal nie minder as.	Gewig per voet.	Posisie van gebruik as.	Deursnit.	Dikte van metaal nie minder as.	Gewig per voet.	Posisie van gebruik as.
4 dm.	3/16 dm.	7 lb.	Deursnit.	4 dm.	3/16 dm.	7 lb.	Deursnit.

Indien sodanige gemakhuispype van gegote yster met lasse gemaak is, mag sodanige lasse nie minder as  $2\frac{1}{2}$  diep wees nie en moet gemaak wees van gesmelte lood, behalwe gekalfater, en die ringvormige ruimte vir die lood nie minder as  $\frac{1}{4}$  duim wyd wees nie. Sodaanige gemakhuis mag nie verbind word met enige reënwaterpyp of met enige afvoerpyp of vuilwatertoeberehou nie, en daar mag geen sluiting in enige sodanige gemakhuispyp aangebring nie, behalwe in die geval van vuilwatertoeberehou aan bo-ente daarvan of tussen die gemakhuispyp en enige dreningspyp waarmee dit verbind is.

Die kromming waaraan enige gemakhuispyp of ventilasiepyp moet rus op 'n vaste fondament van goeie konk van 6 duim dik en die gemakhuis- of ventilasiepyp moet begin by die sok van die buigplek van erdewerk gemaak, geen vertikale opstaanstuks of verlengingstuks van erdeword toegelaat nie. Die onderend van 'n vertikale gemakhuispyp moet met skroefkleppe en kramme vasgesit word en wanneer as een gemakhuis in 'n takpyp vanaf die hoof-vertikale gemakhuispyp ontlaas, moet elke verbinding met sodanige takpyp vasgesit word met 'n soortgelyke skroefklep by die sluiting daarvan met die takpyp.

Iedere takpyp wat aansluit met 'n vertikale gemakhuispyp moet op dieselfde hoogte en in dieselfde rigting aangehit as die verbindingsstakpyp aan die vertikale gemakhuispyp.

#### Takpype uit urinale, vuilwaterbakke, ens.

Die groottes en gewigte van pype wat uit urinale en vuilwaterbakke na 'n gemakhuis- of dreineringspyp loop, mag as volg wees:—

	Grootte van Pyp vanaf toestel.	Gewig van lood.	Ventilasiepyp.
Slopbak . . . . .	2 $\frac{1}{2}$ duim tot 7 lb.	1 $\frac{1}{2}$ (6 lb.)	
Een of meer Urinale . .	3 duim tot 7 lb.	2 $\frac{1}{2}$ duim	
Takpype van gemakhuis wat pas op swiktap van gemakhuis . . . . .	3 duim tot 3 $\frac{1}{2}$ duim.	4 duim (7 1/2)	
		7 lb.	4 duim.

#### Las van pype.

49. Die regulasies in klousule 30 in verband met die van dreineringspyp geld vir gemakhuispype van ander met gemaak as lood.

#### Ventilasie van gemakhuispype.

50. Iedere gemakhuispyp of ventilasiepyp moet opwaarts aangebring word sonder vermindering van die deursnit dan van en (behalwe waar dit onvermydelik is) sonder dat enige buigplek of hoek in so 'n gemakhuispyp of ventilasiepyp gevorm word, tot op so 'n hoogte en op so 'n plek waar daar die middel van die ope-end van so 'n gemakhuispyp of ventilasiepyp 'n veilige uitlaat vir slegte reuke is. Die bo-end van elke sodanige pyp moet minstens 3 voet bokant enige aangrensende dak en 6 voet bokant enige venster, deur of ander opening in enige aangrensende gebou wees en indien nie geslag vir meer as 5 voet nie, moet dit behoorlik vasgesit wees.

Geen skoorsteen of ander pyp mag vir die ventilasie van dreinerings-, gemakhuis- of ander pype gebruik word nie.

In die geval waar 'n nuwe gebou of uitbreidings aan 'n bestaande gebou opgerig word waarin 'n venster, deur of ander opening nie 6 voet onderkant die hoogte van 'n bestaande ventilasiepyp of enige aangrensende eiendom is nie, moet die enige aangrensende nuwe gebou of uitbreidings van 'n bestaande gebou so 'n ventilasiepyp tot op die vereiste hoogte laat aangebring en alle awyklings van 'n direkte regoppyp moet oorkru word deur middel van standaard-swaanekverbindingen daarin geen skerp hoeke veroorloof word nie.

Ventilasiepyp moet van getrekte lood of van gegote yster wees van die gewigte en diktes wat vasgesit is in verband met gemakhuispype of van staal of gegalvaniseerde gesmelte ysterpype met 'n dikte van minstens  $\frac{1}{4}$  duim.

#### Afdekking.

51. Die plek waar 'n ventilasiepyp deur die dak gaan, moet waterdig gemaak word met 'n sok of ander goedgekeurde afdekking van platlood.

*Anti-sifon-pype.*

52. Every person who shall fix any soil-water fitting which shall be in connection 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 in such a manner that the ventilating pipe shall have in all parts an internal diameter of not less than 3 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 an approved point not less than 3 inches nor more than 9 inches from the highest part of the trap, and on that side of the water seal which is nearest to the soil pipe. He shall cause the joint between the ventilating pipe and the arm of the soil or discharge pipe or the trap to be made in the direction of the flow. He shall construct such ventilating pipe in drawn lead or of heavy cast-iron. He shall construct such ventilating pipe so that if the pipe be of lead its weight shall not be less than stated in Clause 48, and if the pipe be of cast-iron its thickness shall not be less than  $\frac{3}{16}$ th inch. 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.

*Joint connections.*

53. All connections of lead soil pipes, waste pipes, ventilating pipes or traps to iron, stone-ware or fireclay pipes, traps or closets, shall be made by means of a socket or flanged thimble of copper, brass, or other suitable metal, or by means of a metallic composition applied to the stone-ware before firing, and soldered to a lead pipe.

Such socket or thimble or metallic composition shall be soldered to the lead pipe by a wiped joint. When connection is made to an iron pipe the thimble shall be inserted into its socket and secured by joining and caulking with molten lead, or a suitable screw coupling shall be used. Where connection is made to a stone-ware pipe the thimble shall be inserted in the socket of the pipe and jointed with tarred spun-yarn and mortar as described in Clause 30. When connection is made to a closet the spigot on the latter shall be inserted into such metal socket and jointed with bituminous compound or other material approved by the Engineer.

All connections of iron soil pipes, waste pipes, ventilating pipes or traps, to pipes, traps or fittings of stoneware or fire-clay shall be made with spigot and socketed joints in a similar manner as described for jointing lead to stoneware. Joints may be made with a mixture of tar, sand and sulphur, or with an asphaltic composition, but it is essential that the material used shall not be liable to crack or to be affected by sewage and that it shall adhere closely to the pipes or traps.

All lead pipe joints shall be made by proper plumbers' wiped joints.

**SECTION V.****WATER CLOSETS, SLOP HOPPERS AND URINALS.***Number of conveniences required in buildings.*

54. In estimating the number of water closets it will be necessary to provide in buildings the following figures shall be the minima. Special cases must be arranged for to the satisfaction of the Council:-

*Water closets.*

Dwellings . . . . . Every owner shall provide one sanitary convenience for every 15 residents, and, on premises where non-Europeans are employed, a separate W.C. for such non-Europeans except on premises specially exempted by the Council on the recommendation of the Medical Officer of Health or other duly authorised person.

Hotels, Boarding Houses and Houses let in Lodgings . . . . . Every owner shall provide one sanitary convenience for every 12 persons. If there are more than 12, separate closets for each sex suitably placed to secure privacy, and separate accommodation for non-European servants on the premises, in the same proportion.

52. Iedere persoon wat enige gemakhuisstoebehore insit wat met ander gemakhuisstoebehore verbind is, moet sorg dat die stankafsluiting van iedere sodanige gemakhuisstoebehore in die ooplug ventileer by 'n punt wat so hoog is as die top van die gemakhuis- of ontlastingspyp, of in die gemakhuis- of ontlastingspyp by 'n plek bokant die hoogste gemakhuisstoebehore wat met so 'n gemakhuis- of ontlastingspyp verbind is en op so 'n wyse dat die ventilasiepyp orals 'n binnedeursnit het van minstens 2 duim en, indien hoër as 50 voet, van minstens 3 duim in deursnit en, indien hoër as 80 voet, van minstens 4 duim in deursnit, en moet verbind wees met die armstuk van die gemakhuispyp of die stankafsluiting by 'n goedgekeurde plek wat nie minder as 3 duim of meer as 9 duim van die hoogste gedeelte van die stankafsluiting is nie, en aan daardie kant van die waterskerm wat die naaste aan die gemakhuispyp is. Hy moet sorg dat die las tussen die ventilasiepyp en die armstuk van die gemakhuis- of ontlastingspyp of van die stankafsluiting aangebring word in die rigting van die afloof. Hy moet sodanige ventilasiepyp van getrekte lood of van swaar gegote yster maak. Hy moet sodanige ventilasiepyp op so 'n wyse maak dat indien die pyp van lood is, die gewig daarvan nie minder is as wat in Klousule 48 vermeld word nie, en indien die pyp van gegote yster is, die dikte daarvan nie minder as  $\frac{3}{16}$ de duim is nie. In alle gevalle moet hy sorg dat die lasse van en aansluitings met sodanige ventilasiepyp op dieselfde wyse gemaak word asof so 'n ventilasiepyp 'n gemakhuispyp was.

*Aansluitings.*

53. Alle aansluitings van gemakhuispype, afvoerpype, ventilasiepype of stankafsluitings van lood met pype, stankafsluitings of gemakhuisies van yster, erdewerk of vuursteen, moet uitgevoer word deur middel van 'n sok of flens van koper of ander geskikte metaal of deur middel van 'n ander metaalsamestelling, wat op die erdewerk aangebring word voordat dit gebak word en aan 'n loodpyp gesoldeer word.

Sodanige sok of verbandstuk of metaalsamestelling moet aan die loodpyp deur middel van 'n gestrykte las gesoldeer word. Wanneer die aansluiting met 'n ysterpyp uitgevoer word, moet die verbandstuk ingevoeg word in die sok daarvan en bevestig word deur dit te las en te kalfater met gesmelte lood of anders moet 'n geskikte skroefkoppeling gebruik word. Waar die aansluiting aan 'n erdepyp gemaak word, moet die verbandstuk in die sok van die pyp geplaas en vasgesit word met geteerde tou en mortier, soos in Klousule 30 beskrywe. Wanneer aansluiting met 'n gemakhuisie verkry word, moet die aanskuiwend daarvan ingevoeg word in sodanige metaalsok en gelas word met 'n teermengsel of ander materiaal wat deur die Ingenieur goedgekeur is.

Alle aansluitings van yster-gemakhuispype, afvoerpype, ventilasiepype of stankafsluitings aan pype, stankafsluitings of toebehore van erdewerk of vuursteen, moet gemaak word met aanskuiwend en flensverbindingen op 'n dergelyke wyse soos beskryf vir die las van lood met erdewerk. Lasse kan gemaak word van 'n mengsel van teer, sand en swael of van 'n afsaltmengsel, maar dit is noodsaklik dat die materiaal wat gebruik word bestand is teen kraake of teen invloed deur rioolvillis en stewig vassit aan die pype of stankafsluitings.

Alle loodpype moet gelas word met behoorlik gestrykte loodgietersvoëe.

**AFDELING V.****WATERGEMAKHUISIES, VUILWATERSTORTBAKKE EN URINALE.***Getal gemakhuisies benodig in geboue.*

(Gewysig te word om te lui:)

54. By die berekening van die aantal gemakhuisies wat in geboue verskaf moet word, is die volgende getalle die minima. Vir spesiale gevalle moet skikkings tot bevrediging van die Raad getref word.

Wonings . . . . . Iedere eienaar moet een sanitêre gemak verskaf vir elke vyftien inwoners en op persele waar nie-blankes werk 'n aparte gemakhuisie vir bedienes, behalwe op persele wat spesiaal deur die Raad op aanbeveling van die mediese gesondheidsbeampte of ander behoorlik gemagtigde persoon vrygestel word.

Hotels, losiehuise en huise waarvan vertrekke verhuur word . . . . .

Elke eienaar moet een sanitêre gemak vir elke twaalf persone verskaf. As daar meer as twaalf is, afsonderlike gemakhuisies vir elke geslag gerieflik geleë om afsondering te verkry, en aparte akkommodasie vir Nie-blanke bedienes op die persele in dieselfde proporsie.

Offices, Factories, Workshops, Shops, Stores and other Business Premises . . . . . 1 closet at least for every twenty white persons employed therein, with a minimum of one for each sex, and where persons of different sexes are employed all such accommodation and the approaches thereto shall be properly separated; provided that in factories in which the majority of employees are of one sex and not more than two of the other sex are employed, separate and distinct closet accommodation for the different sexes shall not be required if accommodation for the latter is suitably provided in adjacent premises. Similar closet accommodation shall be provided for native, coloured or Indian employees of both sexes, and shall be properly separated from the closets for white persons.

Public Buildings, Restaurants, Tea Rooms, Cafes, Eating-houses, etc. . . . . .

1 for each 200 persons with a minimum of 1 for each sex in every building where the Council or its duly authorised officer deems separate accommodation necessary.

Schools . . . . .

(a) In the case of mixed schools the ratio shall be one water closet to every twenty persons or fraction thereof, due provision being made for the separation of the sexes in the like ratio.

Schools . . . . .

(b) In the case of girls' schools the ratio shall be one water closet for every twenty persons for the first forty persons and thereafter one water closet for every fifty persons or fraction thereof.

(c) In the case of boys' schools the ratio shall be one water closet for every twenty-five persons up to fifty persons and thereafter one water closet for every fifty persons or fraction thereof.

(d) In the case of all schools due provision shall be made for native servants in the ratio of one water closet for every fifteen persons or fraction thereof.

Urinals . . . . .

All factories, hotels, boarding-houses, halls, trade or business premises, within the limits of the Municipality save dwelling-houses shall be provided by the owner with sufficient urinal accommodation connected with the municipal sewers according to the ratio of one stall for every twenty males or fraction thereof, and for Boys' Schools in the ratio of one for every 25 up to 100 and thereafter one for every 50. Halls, Bioscopes, etc., subject to the approval of the Medical Officer of Health, one for every 200 males or fraction thereof. The length of the first stall shall be 2 ft. 6 ins. and of each additional stall, 2 ft.

Kantore, Fabrieke, Werkwinkels, Winkels, Store en ander Besigheidsperselle . . . . .

Minstens een gemak vir iedere twintig blanke sone wat daarin werksaai met 'n minimum van een elke geslag, en waar per van verskillende geslagte diens is, moet alle soda akkommodasie en die ganga daarvan behalplik a sonder wees; met dien stande dat in fabrieke waa die meerderheid van die kers in diens van een ge en nie meer as twee van ander geslag is nie, afsonlike en bepaalde gemak akkommodasie vir die vers lende geslagte nie nodig nie indien akkommodasie laaggenoemde op geskwyse in 'n aangrensende seel verskaf word. Derge gemakhuisakkommmodasie m verskaf word vir naturel kleurling of Indiërwerk van albei geslagte en m behoorlik afgesonder wees die gemakhuisies vir bla persone.

1 vir elke 200 persone, 'n minimum van 1 vir elke geslag vir iedere gebou, wa die Raad of sy behoorlik magtige amptenaar afsonlike akkommodasie nodig

(a) In die geval van gemerde skole, moet die verhouding wees een watergemakhuisie vir iedere twintig persone of gedeelte daarvan, met behoede voorsiening vir die afsondering van die geslagte in dieselfde verhouding.

(b) In die geval van meisjieskole, moet die verhouding wees een watergemakhuisie vir iedere twintig persone vir die eers veertig persone, en daarna een watergemakhuisie vir iedere vyf-en-twintig persone of gedeelte daarvan.

(c) In die geval van jongenskole, moet die verhouding wees een watergemakhuisie vir iedere vyf-en-twintig persone tot vyftig persone en daarna een watergemakhuisie vir iedere vyftig persone of gedeelte daarvan.

(d) In die geval van alle skole moet behoorlik voor siening gemaak word vir naturellebediendes in die verhouding van een watergemakhuisie vir ieder vyftien persone of gedeelte daarvan.

Alle fabrieke, hotels, losies huise, sale, handels- of besigheidsperselle, binne die Munisipaliteitsgebied, behalwe woonhuise, moet deur die eie naар voorseen word van behoorlike urinaal-akkommadasie wat verbind is met die Municipale riele in die verhouding van een stalletjie vir iedere twintig manspersone of gedeelte daarvan, en vir Jongensskole in die verhouding van een vir elke 25 tot 100 en daarna een vir elke 50. Sale, Bioskope, ens., onderworps aan die goedkeuring van die Mediese Gesondheidsbeambte een vir elke 200 mansperson of gedeelte daarvan. Die lengte van die eerste stalletjie moet 2 vt. 6 dm. en van ieder addisionele stalletjie 2 vt. wees.

Openbare Geboue, Restaurants, Teekamers, Kafees, Eethuse, ens. . . . .

Skole . . . . .

Skole . . . . .

Urinale . . . . .

### Water closet fittings.

55. All water closets for Europeans shall be of glazed impervious material either of the kind known as wash-down closets or syphonic closets of an improved type—no puff pipes discharging into the closet being permitted—and shall have a water surface of not less than 27 square inches to receive all droppings and to prevent fouling of pan. The weight of the pan shall not be less than 27 lbs. Water closets having P traps are recommended for use wherever practicable. Detached water closets shall be in one piece except in the case of closets having a syphonic discharge action, in which case the whole weight of the seat is to be supported by a separate galvanized iron framework. Every European closet shall be fitted with a varnished or polished seat of hard wood, hinged at back, and no such fitting shall be cased round in any manner. The anti-syphonage pipe socket on closets shall be fixed at an approved point not less than 3 inches nor more than 9 inches from crown of trap. The internal diameter of such socket shall be not less than 2 inches in the clear, and, if on top of the crown of the trap, shall joint same at an acute angle in the direction of the flow of water, the space under the lip of the closet trap shall not be less than 2½ inches nor more than 3 inches.

#### Testing closets.

56. Every closet shall be of such a form as will secure the complete clearing out of dejecta and paper according to the standard test as set out in the Schedule H hereto.

#### Special types of W.C.'s and flushing cisterns.

The Engineer may at his discretion authorise in exceptional cases the use of special sanitary fittings.

#### Native closets.

Water closets for natives or Indians shall be of glazed impervious material made in the squatting or other type approved by the Health Officer, and shall have a water surface of not less than 27 square inches. The floor of the apartment where such squatting closet is situated shall be made of impervious material and graded towards the pan of the closet in such a manner as to ensure the proper cleansing of the floor.

The squatting or other type of closet approved by the Health Officer shall be provided with a flush pipe and cistern in a similar manner to that laid down for European water closets. No closets of the trough or continuous range type will be allowed.

#### Urinals.

57. Urinals shall be of what is known as stall or basin type, and shall be of smooth impervious material. The floor of the urinal chamber shall be of impervious material and shall slope towards a gully trap which shall be set in the bottom of a glazed channel laid at the back of the stall. Where urinal stalls are fixed in ranges, only one gully trap shall be used for the range, which shall communicate therewith by means of a glazed channel.

The gully trap shall be set in cement concrete on a base 6 inches thick.

#### Slop hoppers.

58. Slop hoppers shall be composed of smooth enamelled cast-iron, glazed fireclay or vitreous earthenware. The outlet shall be fitted with a movable enamelled cast-iron, brass or gunmetal grating with parallel slots of at least ¼ inch in width. The water line shall be just below such grating, and the area of the surface thereof shall not be less than the outgo of the spigot of the fitting. A second grating may be used above the other, but if so, the width of the slots in such grating shall not be less than 1½ inches in width, and such second grating shall be movable. Slop hoppers shall not be in two pieces unless the junction be above the water line of the trap and the joint be of sufficient depth and strength to secure its immobility. Galvanised iron slop hoppers shall not be used.

If a housemaids' sink be attached to a slop hopper the waste pipe shall not exceed 2 feet in length, and shall discharge over the level of the water in the basin of the slop hopper. A safe of 4 lb. lead, having an area of at least 9 square feet, shall be placed under every slop hopper unless the fitting stands on an impervious floor. Every such safe shall be fitted with a 1-inch waste pipe discharging directly through the wall into the external air and fitted with a

### Watergemaktoebehore.

55. Alle watergemakte vir blankes moet van verglaasde en waterdigte materiaal gemaak wees, hetson van die soort bekend as deurspoelingsgemakte of sifon-gemakte van 'n verbeterde soort. Geen afblaaspype, wat uitloop in die gemakhuiskom, is veroorloof nie. Die watergemakhuise moet 'n wateroppervlakte he van minstens 27 vierkante duim vir die opvang van alle uitskot en ten einde die pan rein te hou. Die gewig van die pan moet nie minder as 27 lb. wees nie. Watergemakte met „P“-afsluitings word aanbevele vir gebruik, waar dit ook al doenlik is. Afsonderlike watergemakte moet uit een stuk bestaan, behalwe in die geval van gemakhuisies met 'n sifon-uitloop, waar die hele gewig van die sitplek op 'n afsonderlike gegalvaniseerde ysterraamwerk moet rus. Iedere gemakhuisie vir blankes moet uitgerus wees met 'n verniste of gepolyste sitplek van harde hout, vasgesit met 'n skarnier aan die agterkant en geen sodanige toebehore mag op enige wyse rondom ingesluit wees nie.

Die anti-sifon-pypsoek van gemakhuisies moet vasgesit word op 'n goedgekeurde plek minstens 3 duim en nie meer as 9 duim vanaf die kroon van die afsluiting nie. Die binnedeursnit van sodanige sok mag nie minder wees as 2 duim nie, en, indien aan die top van die kroon van die afsluiting, moet dit daaroor verbind word op 'n skerp hoek in die rigting van die vloei van die water. Die ruimte onderkant die tong van die gemakhuisafsluiting mag nie minder as 2½ duim of meer as 3 duim wees nie.

#### Toetsing van gemakhuisies.

56. Iedere gemakhuisie moet van so 'n vorm wees dat die algemele verwijdering van die uitwerpsels en papier plaasvind volgens die standaardtoets in Bylae H hiervan uiteengesit.

#### Spesiale soorte watergemakte en deurspoelvergaarbakke.

Die Ingenieur kan volgens sy goeddunke in buitengewone gevalle die gebruik van spesiale sanitêre toebehore goedkeur.

#### Gemakhuisies vir naturelle.

Watergemakte vir naturelle of Indiërs moet van verglaasde en waterdigte materiaal gemaak en van die hurkende soort wees, of van 'n ander soort deur die Gesondheidsbeampte goedkeur, met 'n wateroppervlakte van minstens 27 vierkante duim. Die vloer van die vertrek, waarin so 'n hurkgemakhuisie geleë is, moet van waterdigte materiaal gemaak wees en 'n helling he in die rigting van die gemakhuispan sodat die vloer behoorlik skoon gehou kan word.

Die hurkgemakhuisie of ander soort deur die Gesondheidsbeampte goedkeur moet voorsien wees van 'n deurspoelingspyp en waterbak, net soos dié wat vasgestel is vir watergemakte vir blankes. Geen gemakhuisies in die vorm van 'n trog of aaneengesloten ry is toegelaat nie.

#### Urinale.

57. Urinale moet van die staan- of baksoort wees en van gladde en waterdigte materiaal gemaak wees. Die vloer van die urinaalvertrek moet van waterdigte materiaal wees en 'n helling he in die rigting van 'n sinkput, wat aangebring moet wees in die boom van 'n porseleinige aan die agterkant van die skerm. Waar urinaal-staanplekke in 'n ry geplaas is, mag slegs een sinkput vir die ry gebruik word, wat daar mee aan gesluit moet wees deur middel van 'n porseleinige.

Die afsluiting moet van konkreetsement gemaak wees op 'n voetstuk van 6 duim dik.

#### Vuilwaterstortbakke.

58. Vuilwaterstortbakke moet gemaak wees van gladde gemailleerde gegote yster, verglaasde vuurklei of verglaasde erdewerk. Die uitloop moet voorsien wees van 'n afneembare rooster van gemailleerde gegote yster, kopêr of brons, met parallel-gleue van minstens ½ duim wyd. Die waterlyn moet net onderkant sodanige rooster wees en die oppervlakte daarvan mag nie minder wees as die uitloop van die nek van die toestel nie. 'n Tweede rooster kan geplaas word bo die ander, maar in so 'n geval mag die wydte van die gleue van sodanige rooster nie meer wees as 1½ duim nie en dan moet so 'n rooster ook kan verwyn word.

Vuilwaterstortbakke mag nie uit twee stukke bestaan nie, tensy dit aanmekaar gelas is bokant die waterlyn van die afsluiting en die las diep en sterk genoeg is om verskuiwing te voorkom. Vuilwaterstortbakke van gegalvaniseerde yster gemaak, mag nie gebruik word nie.

Indien 'n spoelbak verbind is aan 'n stortbak, mag die afvoerpyp nie minder as 2 voet lank wees nie en uitloop bokant die waterhoogte in die kom van die vuilwaterstortbak. 'n Morsbak met 4 lb. loodbekleding en minstens 9 vierkante duim groot moet onder elke vuilwaterstortbak aangebring word, tensy die apparaat op 'n waterdigte vloer staan. Iedere sodanige morsbak moet voorsien wees van 'n 1 duim afvoerpyp wat regstreeks deur die muur in die ooplug uitloop en van 'n

### Traps to closets, etc.

59. All soil water fittings shall be connected to the soil pipes into which they discharge by an efficient siphon trap placed closely beneath or adjacent to them. Such traps shall have a water seal at least 2 inches in depth. The junction of such trap with the drain or soil pipe shall be above the floor and accessible and exposed to view on all sides.

### Reserve water supply.

60. The owner or occupier of any property shall provide a proper and sufficient water supply from the Municipal water main for the flushing of any water closet or urinal on his premises, and where in the opinion of the Engineer a reserve supply is necessary he shall make adequate and suitable provision therefor to the satisfaction of the Engineer.

### Flushing cisterns.

61. Every soil water fitting shall be supplied by an approved water supply cistern, such cistern being directly connected with the Municipal water supply by means of a pipe, the internal diameter of which shall be not less than  $\frac{1}{2}$  inch, and the owner or occupier of any property shall be bound to effect the proper and efficient flushing of any soil water fitting after being used.

Every such cistern shall be fitted to the Municipal water supply pipe by means of a lead or copper connecting pipe, and shall be fitted with approved type of flushing and with strong approved high pressure valve connected to the water inlet and provided with a  $\frac{1}{4}$  inch overflow pipe, terminating in an approved position on the outside of the building. A stop cock shall be fitted on the connection pipe as near to the cistern as possible. All water closet cisterns shall have a capacity of at least  $2\frac{1}{2}$  gallons for a high level and 3 gallons for a low level cistern and the water supply thereto shall be capable of filling such cistern within 5 minutes.

### Urinal cisterns.

62. Every urinal or range of urinals shall be provided with a cistern capable of discharging at least  $\frac{1}{2}$  gallon of water per stall at intervals not exceeding 20 minutes when placed in a public place, hotel, or other building which is not a private dwelling.

### Flush pipes.

63. The flushing pipe of each cistern shall be of strong galvanized wrought-iron, steel, drawn lead, copper, nickel or brass and shall be strongly fixed to the wall. If of drawn lead, such pipe shall not be less than 7 lb. to the super foot, and shall be protected from the closet seat or flap in a suitable manner.

Flushing pipes shall be fixed vertically and properly connected to the cistern and closet pan in an approved and workmanlike manner, and shall be not less than  $1\frac{1}{4}$  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 erected, 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.

### Testing fittings.

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

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

### SECTION VI.

## WATER CLOSETS IN BUILDINGS.

### Position of water closet fittings.

65. 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.

72. No person shall throw or deposit, or cause to be thrown or deposited in any drain or sewer, opening or receptacle connected with the sewerage system any garbage, offal, dead animal, vegetable parings, ashes, cinders, rags or any material or thing which, in the opinion of the Engineer, may injuriously affect the drain sewer or sewerage system.

### Stankafslutings van gemakhuisies, ens.

59. Alle vuilwatertoebehore moet met die gemakhuisie waarin hulle uitloop verbind wees deur middel van 'n geskifonafsluiting wat kort onderkant of naby die toestel gepas is. Sodanige afslutings moet 'n watersakerm hê van minstens 2 duim in diepte. Die aanaluiting van sodanige afsluiting die dreinings- of gemakhuispyp moet bokant die vloer binne bereik en rondom oop wees.

### Reserve-watervoorraad.

60. Die eienaar of okkuperdeur van enige eiendom moet behoorlike en voldoende watertoever van die Municipale waterhoofpyp verskaf vir die deurspoel van enige watergerg of urinaal op sy persele, en waar 'n reserwevoorraad volgens die mening van die Ingenieur nodig is, moet hy voldoende geskikte voorstiening daarvoor maak tot bevrediging van Ingenieur.

### Deurspoelingsbakke.

61. Iedere vuilwatertoebehore moet van water voorsien word deur middel van 'n goedgekeurde watervergaarbak wat in streeks aangesluit moet wees met die municipale watervoorraad deur middel van 'n pyp die binnedeursnit waarvan minstens  $\frac{1}{2}$  duim moet wees en die eienaar of okkuperdeur van enige eiendom moet sorg vir die behoorlike en doeltreffende deurspoeling van enige gemakhuisstoebehore na gebruik.

Iedere sodanige vergaarbak moet met die municipale watervoerpyp aangesluit wees deur middel van 'n lood- of kopverbindingspyp en moet toegerus wees met goedgekeurde se deurspoeling en met sterk, goedgekeurde hoë-drukkingsklep met die waterinloop verbind en voorsien wees van 'n  $\frac{1}{2}$ -duim oorlooppyp wat aan die buitekant van die gebou op 'n goedgekeurde plek uitloop. 'n Afsluitkraan moet aangesit word aan die verbindingspyp so dig moontlik by die vergaarbak. Alle vergaarbakke van watergemakte moet 'n inhoudsmeter van minstens  $2\frac{1}{2}$  gellings vir 'n hoogstaande en 3 gelli vir 'n laagstaande vergaarbak, en die watertoever daarna moet in staat wees om sodanige vergaarbak binne vyf minuute te maak.

### Vergaarbakke vir urinale.

62. Iedere urinal of ry urinale moet voorsien wees van 'n vergaarbak wat in staat is om minstens  $\frac{1}{2}$  gelling wa per urinal te stort by tussenposse van hoogstens 10 minuute wanneer aangebring op 'n publieke plek, hotel, of ander gebou wat nie 'n private woning is nie.

### Deurspoelingspype.

63. Die deurspoelingspype van elke vergaarbak moet sterk gegalvaniseerde en gesmede yster, staal, getrekte lood, koper, nikkel of geelkoper wees, en stervig aan die muur geset wees. Indien van getrekte lood, moet sodanige pyp minder as 7 lb. per viaktevoet wees nie, en op geskikte weskerm teen skade deur die opslaan van die gemakhuisstoebehore beskerm word.

Deurspoelingspype moet vertikaal aangebring word en in deursnit wees nie, maar so 'n pyp moet in elke gevall genoeg wees om deurspoeling van voldoende sterkte te verseker. Alle deurspoelingsvergaarbakke moet op so 'n weskerm geset word om die uitlooppype daarvan van voldoende sterkte te sodat 'n snelle uitspoeling van die inhoud daarvan verhoed word en sodat die gemakhuisafsluiting op doeltreffende manier leeggemaak word.

### Toetsing van toebehore.

64. 'n Monster van elke soort watergemakhuisie kan de Ingenieur getoets word voordat dit aangesit word en die toets moet een sjeling betaal word deur die persoon van die gemakhuisie indien wanneer dit getoets word op die Municipale kantoor van so 'n gemakhuisie die toehore aflewer by die eienaar van kantore, of dit self oprig op ander plek.

Opmerking.—Die minimumhoogte van die pan van die gemakhuisie is  $1\frac{1}{2}$ -duims, en vir 'n  $1\frac{1}{2}$ -duimspyp, 4 voet 6 duim ensovoort in die regte verhouding.

### AFDELING VI.

## WATERGEMAKKE IN GEBOU.

### Posisie van watergemaktoestelle.

65. Iedere watergemaktoestel in 'n gebou moet op so plek aangebring wees dat sodanige toestel teenaan of op so buitemuur is. Iedere watergemak of vuilwaterstortbak moet sodanige oppervlakte van lood van nie minder as 4 lb. nie, en op so plek net enige hulskrool.

### Beskerming van dreiningspype.

72. Niemand mag enige vullis, afval, dooie dier, groente, skille, as, kole, stukke vodde of enige materiaal of ding irgende dreiningspyp of rool, opening of vergaarbak wat met die rioleringstelsel verbind is, gooi of plaas, of laat goed of drainingspyp, rool of roolstelsel mag beskadig nie.

### Traps to closets, etc.

59. All soil water fittings shall be connected to the soil pipes into which they discharge by an efficient siphon trap placed closely beneath or adjacent to them. Such traps shall have a water seal at least 2 inches in depth. The junction of such trap with the drain or soil pipe shall be above the floor and accessible and exposed to view on all sides.

### Reserve water supply.

60. The owner or occupier of any property shall provide a proper and sufficient water supply from the Municipal water main for the flushing of any water closet or urinal on his premises, and where in the opinion of the Engineer a reserve supply is necessary he shall make adequate and suitable provision therefor to the satisfaction of the Engineer.

### Flushing cisterns.

61. Every soil water fitting shall be supplied by an approved water supply cistern, such cistern being directly connected with the Municipal water supply by means of a pipe, the internal diameter of which shall be not less than  $\frac{1}{2}$  inch, and the owner or occupier of any property shall be bound to effect the proper and efficient flushing of any soil water fitting after being used.

Every such cistern shall be fitted to the Municipal water supply pipe by means of a lead or copper connecting pipe, and shall be fitted with approved type of flushing and with strong approved high pressure valve connected to the water inlet and provided with a  $\frac{1}{4}$  inch overflow pipe, terminating in an approved position on the outside of the building. A stop cock shall be fitted on the connection pipe as near to the cistern as possible. All water closet cisterns shall have a capacity of at least  $2\frac{1}{2}$  gallons for a high level and 3 gallons for a low level cistern and the water supply thereto shall be capable of filling such cistern within 5 minutes.

### Urinal cisterns.

62. Every urinal or range of urinals shall be provided with a cistern capable of discharging at least  $\frac{1}{2}$  gallon of water per stall at intervals not exceeding 20 minutes when placed in a public place, hotel, or other building which is not a private dwelling.

### Flush pipes.

63. The flushing pipe of each cistern shall be of strong galvanized wrought-iron, steel, drawn lead, copper, nickel or brass and shall be strongly fixed to the wall. If of drawn lead, such pipe shall not be less than 7 lb. to the super foot, and shall be protected from the closet seat or flap in a suitable manner.

Flushing pipes shall be fixed vertically and properly connected to the cistern and closet pan in an approved and workmanlike manner, and shall be not less than  $1\frac{1}{4}$  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 erected, 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.

### Testing fittings.

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

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

## SECTION VI.

### WATER CLOSETS IN BUILDINGS.

#### Position of water closet fittings.

65. 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.

### Stankafslutings van gemakhuisies, ens.

59. Alle vuilwatertoebehore moet met die gemakhuisie waarin hulle uitloop verbind wees deur middel van 'n geskifonafsluiting wat kort onderkant of naby die toestel gepas is. Sodanige afsluitings moet 'n waterskerm hê van minstens 2 duim in diepte. Die aansluiting van sodanige afsluiting die dreinerings- of gemakhuispyp moet bokant die vloer binne bereik en rondom oop wees.

### Reserve-watervoorraad.

60. Die eienaar of okkuperer van enige eiendom moet voldoende watervoorrade van die Municipale waterhoofpyp verskaf vir die deurspoeling van enige watergerief of urinaal op sy persele, en waar 'n reserwevoorraad volgens die mening van die Ingenieur nodig is, moet hy voldoende geskikte voorstiening daarvoor maak tot bevrediging van Ingenieur.

### Deurspoelingsbakke.

61. Iedere vuilwatertoebehore moet van water voorsien word deur middel van 'n goedgekoerde vergaarbak wat in streeks aangesluit moet wees met die municipale watervoorrade deur middel van 'n pyp die binnedeursnit waarvan minstens  $\frac{1}{2}$  duim moet wees en die eienaar of okkuperer van die eiendom moet sorg vir die behoorlike en doeltreffende deurspoeling van enige gemakhuisstoebehore na gebruik.

Iedere sodanige vergaarbak moet met die municipale watertoepyp aangesluit wees deur middel van 'n lood- of kopverbindingspyp en moet toegerus wees met goedgekoerde deurspoeling en met sterk, goedgekoerde hoë-drukkingsklep met die waterloopverbind en voorsien wees van 'n  $\frac{1}{4}$ -duim oorlooppyp wat aan die buitekant van die gebou op 'n goedgekoerde plek uitloop. 'n Afsluitkraan moet aangesit word aan die verbindingspyp so dig moontlik by die vergaarbak. Alle vergaarbakke van watergemakke moet 'n inhoudsmeter van minstens  $2\frac{1}{2}$  gellings vir 'n hoogstaande en 3 gellings vir 'n laagstaande vergaarbak, en die watertoever daarvan moet in staat wees om sodanige vergaarbak binne vyf minute te maak.

### Vergaarbakke vir urinale.

62. Iedere urinal of ry urinale moet voorsien wees van vergaarbak wat in staat is om minstens  $\frac{1}{2}$  gelling waarder per urinal te stort by tussenpose van hoogstens twintig minuten wanneer aangebring op 'n publieke plek, hotel, of ander gebou nie 'n private woning is nie.

### Deurspoelingspype.

63. Die deurspoelingspype van elke vergaarbak moet van sterk gegalvaniseerde en gesmede yster, staal, getrekke lood, koper, nikkel of geelkoper wees, en stewig aan die muur geset wees. Indien van getrekke lood, moet sodanige pype minder as 7 lb. per vlaktevoet wees nie, en op geskikte weskerm wees teen skade deur die opslaan van die gemakhuisstipiek of -deksel.

Deurspoelingspype moet vertikaal aangebring word en in 'n goedgekoerde en deeglike wyse met die vergaarbak gemakhuisbak verbind word en mag nie minder as  $1\frac{1}{4}$  duim in deursnit wees nie, maar so 'n pype moet in elke gevall genoeg wees om deurspoeling van voldoende sterkte te verseker. Alle deurspoelingsvergaarbakke moet op so 'n wyse gemaak en die uitlooppype daarvan van voldoende wydte sodat 'n snelle uitspoeling van die inhoud daarvan verhoed word en sodat die gemakhuisafsluiting op doeltreffende snelle wyse leeggemaak word.

### Toetsing van toebehere.

64. 'n Monster van elke soort watergemakhuisie kan deur die Ingenieur getoets word voordat dit aangebring word en die toets moet een sjieling betaal word deur die persoon wat die gemakhuisie indien wanneer dit getoets word op die Municipale kantoor of werkplaats. Vir die doel van sodanige toets moet die eienaar van so 'n gemakhuisie die toebehere aflever by Municipale werkplaats of kantore, of dit self oprig op ander plek.

*Opmerking.*—Die minimumhoogte van die bodem van vergaarbak bo die top van die pan van die gemakhuisie is, 'n  $1\frac{1}{2}$ -duimspyp, 5 voet, en vir 'n  $1\frac{1}{4}$ -duimspyp, 4 voet 6 duim ensovoort in die regte verhouding.

### AFDELING VI.

### WATERGEMAKKE IN GEBOUWE.

#### Posisie van watergemaktoestelle.

65. Iedere watergemaktoestelle in 'n gebou moet op so 'n plek aangebring wees dat sodanige toestel teenaan of naas 'n buitemuur is. Iedere watergemak of vuilwaterstortbak moet sodanige voete gemaak en die voetstuk van lood, moet sodanige voete gemaak wees van lood van nie minder as 4 lb. nie, en die oppervlakte hê van minstens 9 vierkante voet.



## *Alterations and construction of drains in cases of emergency.*

73. In any case in which, in the opinion of the Medical Officer of Health in consequence of either an existing nuisance or a case of infectious disease on the property, the construction or alteration of the drainage is a matter of urgency, the Medical Officer of Health may specify what work is to be done and it shall be incumbent on the owners so to carry out the work, and to send to the Engineer notice in writing of his intention to carry out such work. The plans and particulars of such urgent work shall be deposited with the Engineer within fourteen days from the date of commencing the same, providing always that nothing in this section shall relieve the person who carries out any such construction or alteration from the necessity of complying with all regulations of the Council affecting such work.

### *Existing pipes.*

74. Existing pipes and drainage appliances which, in the opinion of the Engineer are inoffensive, and which the owner may not desire to alter, may be allowed to remain, provided the said pipes and appliances shall in every respect be in conformity with these regulations.

Permission to allow pipes and appliances to remain can only be given in writing, and on the written request of the owner made on a form to be obtained at the office of the Engineer.

Any portion of such existing pipes and fittings which is altered shall be made to comply with these regulations in every respect.

### *Fees for special services.*

75. It shall be lawful for the Council to contract or agree with the owner of any property for the rendering of special services by the Council, and the Engineer acting under the authority of the Council in connection with the drainage of such property, and to charge such fees therefor as may be mutually agreed upon.

## **SECTION VIII.**

### *Approval of Council required for all connections and other drainage works.*

76. No person shall effect or make any connection with the drainage system of the Municipality, or construct, alter, or renew any drainage work until the approval of the Council thereto has been first obtained in writing.

### *Applications for connections to sewer and deposit of plans.*

77. Every person who desires to carry out any work of drainage or to connect any property with any sewer shall make written application to the Council for leave to do so. The application shall be on a prescribed form, obtainable at the Engineer's Office. The applicant shall deposit at the office of the Engineer such plans and particulars as may be necessary to enable the Council to determine whether the construction proposed is in accordance with the regulations of the Council relating thereto.

The reference letters given in the Schedule "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 of every bath, water closet, slop hopper, urinal, lavatory, sink and trap, and also the rain-water drains or pipes shall also be shown.

Such plans which may be in block, shall also show the position of all buildings, windows, and other openings within a distance of 20 feet from 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 and the name of the street, and the number of the house in the street shall be marked upon such plans. Such plans shall be in duplicate, drawn in ink and as set forth in Schedule "A" hereto.

Together with the plans a detailed description on forms supplied by the Council of the intended mode of constructing, jointing and fixing all drains, gullies, pipes, baths, water closets, sinks, urinals, lavatories or traps, shall be deposited.

Sections shall also be supplied along the line of every pipe showing the gradients and datum lines, and fall of ground, etc.

The level and position of junctions shall be supplied by the Engineer free of charge on application.

All the above drawings and particulars shall be deposited ten days at least before it is proposed to commence the work, and, where new buildings are to be erected in connection with any drainage work, before commencing the erection of such buildings.

## *Veranderings van, en aanle van dreiningspype in spoedeisende gevalle.*

73. In enige geval waar die oprigting of verandering van die riolering volgens die mening van die Mediese Gesondheid beampte dringend noodsaaklik is, weens die bestaan van en oorlaas of 'n geval van aansteeklike siekte op die eiendom kan die Mediese Gesondheidsbeampte bepaal watter werk te doen moet word en dit is die plig van die eienaar om die werk aldus uit te voer en aan die Ingenieur skriftelike kennis gee van sy voorname om sodanige werk uit te voer. I planne en besonderhede in verband met sodanige dringen werk, moet aan die Ingenieur voorgele word binne veertig dae vanaf die datum waarop daarnee 'n aanvang gemaak word, met dien verstande altyd dat geen van die bepalings van hierdie artikel die persoon wat enige sodanige konstruksie werk of verandering uitvoer, vrystel van die noodsaaklike om aan al die regulasies van die Raad, wat betrekking het op sodanige werk, te voldoen nie.

### *Bestaande pype.*

74. Bestaande pype en dreiningsapparate wat volgens die mening van die Ingenieur nie aanstaotlik is nie, en wat die eienaar nie wil verander nie, mag toegelaat word om te bly waar hulle is, met dien verstande dat genoemde pype en apparate in iedere oopsig aan hierdie regulasies voldoen.

Toestemming om pype en toebehore te laat bly, kan alleen skriftelik verleen word en op die skriftelike versoek van die eienaar op 'n vorm ingedien wat van die kantoor van die Ingenieur verkry kan word.

Enige gedeelte van sodanige bestaande pype en toebehore wat verander word, moet in elke oopsig aan hierdie regulasies voldoen.

### *Gelde vir spesiale dienste.*

75. Die Raad het die reg om 'n ooreenkoms aan te gaan met die eienaar van enige eiendom vir die levering van spesiale dienste deur die Raad en die Ingenieur wat met die goedkeuring van die Raad optree in verband met die riolering op so 'n eiendom, en om sodanige gelde daarvoor in rekening te bring as wat onderling ooreengekom mag word.

## **AFDELING VIII.**

### *Goedkeuring van Raad vereis vir alle verbindings en ander dreiningswerk.*

76. Niemand mag enige aansluiting met die dreineringstelsel van die Municipaaliteit verkry of uitvoer of enige dreiningswerk verrig, verander of hernuwe voordat die skriftelike toestemming van die Raad nie eers daartoe verkry is nie.

### *Aansoeke om aansluiting met riool en voorlegging van planne.*

77. Iedereen wat verlang om enige dreiningswerk uit te voer of enige eiendom te verbind met 'n riool, moet skriftelik daarom aansoek doen by die Raad. Die aansoek moet op 'n voorgeskrewe vorm wees wat van die kantoor van die Ingenieur verkrybaar is. Die applikant moet sodanige plannen en besonderhede by die kantoor van die Ingenieur inlever as wat nodig mag wees om die Raad in staat te stel om te bepaal of die voorgestelde bouwerk voldoen aan die regulasies van die Raad wat daarop betrekking het.

Die aanwysingsletters volgens die Bylae „A“ hiervan moet gebruik word vir beskrywingsdoeleindes.

Deursnedes moet verskaf word waarop aangetoon moet word die sanitêre toebehore en geleenthede in enige gebou in verband waarmee dreineringseppe aangesluit moet word. Die grootte, helling en ligging van iedere dreiningspype, inspektieput, afvoerpyp, sinkput, gemakhuispyp en ventilasiepyp, moet aangegee en ingeskryf word en alle dreiningspype wat onder enige huis of gebou loop, sowel as die posisie van iedere bad, watergemaak, stortbak, urinaal, gemakhuis, wasbak en stankafsluiting, asook die reënwaterdreiningspype moet aangegeven word.

Sodanige planne wat in blok opgestel mag wees, moet ook die ligging van alle geboue, vensters en ander openings binne 'n afstand van 20 voet vanaf die oop end van 'n gemakhuis- of ventilasiepyp aantoon, asook die hoogte van vloere en grond en ope ruimtes, die nommer van die erf en die naam van die straat, en die nommer van die huis langs die straat moet op sodanige planne gemerk word. Sulke planne moet in dupliek geskryf word en in ink soos in Bylae „A“ hiervan uiteengesit.

Tesame met die planne moet 'n uitvoerige beskrywing ingelewer word op vorms deur die Raad veruskaf van die voorgestelde wyse van oprigting, aansluiting en aanle van alle dreiningspype, sinkputte, pype, baddens, watergemaakte, wasbakke, urinale, gemakhuis- of stankafsluitings. Alle pype moet ook aangetoond word in deursnit met die helling en peilhoogtes, asook terreinhellings, ens. Die hoogte en posisie van verbindings moet op aanvraag kosteloos deur die Ingenieur verskaf word.

Al die bogenoemde tekenings en besonderhede moet minstens 10 dae voordat dit voorgestel is om met die werk te begin, ingelewer word en in die geval van nuwe geboue wat opgerig word in verband met enige dreiningswerk, voordat 'n aanvraag met die oprigting van sodanige geboue gemaak word.

### Goedkeuring van planne.

78. The Engineer after examining the plans of any proposed drainage work or application to connect with any sewer shall within twenty-one days after the receipt thereof intimate to the applicant whether or not such plans or applications have been approved, and in the case of plans which have been approved the Engineer shall return to the applicant the duplicate copy of such plans signed by him. Plans which are not approved shall be returned, and the reason for the rejection stated.

#### Notices and documents.

79. Every notice, order or other documents issued on behalf of the Council under these regulations shall be signed by the Engineer, or other duly authorised official of the Council. Any notice, order or document required or authorised to be served upon any person under these regulations shall be served as provided by Section 304 of Ordinance No. 10 of 1912. Any person who shall fail to comply with any notice, order or requirements made under these regulations shall be deemed to have committed a breach thereof.

#### Drainage notices.

80. No person shall commence any drainage work until two clear days' notice of his intention to commence has been sent in writing to the Engineer.

The deposit of plans and particulars as provided in Clause 78 shall not be deemed to be a notice under this clause.

Notices under this clause shall be in the form set out in Schedules hereto.

#### Deposit of plans for alterations to drainage.

81. Every person who shall desire to add to, alter or effect any addition to, alteration in or reconstruction of any drains or of any other works of the kinds enumerated in Clause No. 78 shall be considered to have satisfied the provisions of that clause if he shall deposit in the manner therein provided such plans, sections and particulars as may be necessary to enable the Council to ascertain whether such reconstruction, addition or alteration is in accordance with the regulations of the Council in that behalf. If in any case plans and sections have been previously deposited in conformity with Clause 78, it shall be sufficient for the applicant to refer to such previous deposit, and to give in writing the date thereof, and to deposit the plans and sections showing only the proposed new work with only so much of the existing work as is required for the Engineer to see the relative positions of the new and old work. Such plans, if considered necessary by the Engineer, must be prepared by a competent engineer, surveyor, architect or draughtsman.

### SECTION IX.

#### Appeals against the Engineer's decision.

82. Every person shall have the right of appeal to a Committee of the Council appointed to administer these regulations against any decision of the Engineer under these regulations.

#### Inspection and right of entry.

83. It shall be lawful for the purpose of making any inspection, performing any works, or doing anything required by any of these regulations, or for the purpose of ascertaining the existence of any contravention of, or of any nuisance or other cause of offence under these regulations for the Engineer or any other officer appointed under these regulations or other person duly authorised thereto by the Council to enter at all reasonable times into or upon any property or premises.

#### Obstruction of officials.

84. Any person wilfully refusing entrance to any of the aforesaid officers or duly authorised persons in the performance of their duty to any property or premises, and any person using foul, violent or abusive language to any such officer or person while in the execution of his duty under these regulations shall be liable to the penalty imposed for an offence against these regulations.

#### General penalty for contravention.

85. Except as hereinbefore specially provided, any person who shall contravene or commit a breach of any of these regulations shall be liable for each contravention to a fine not exceeding £20 (twenty pounds), and in a case of a continuing

78. Nadat die Ingenieur die planne van enige voorgestelde dreiningswerk of aansoek om aansluiting met enige rivoer te verky, nagegaan het, moet hy binne 21 dae na die ontvango daarvan die applikant in kennis stel of sodanige planne of aansoek goedgekeur is of nie en in die geval van planne wat goedgekeur is, moet die Ingenieur aan die applikant die duplikeakteemplaar van sodanige planne behoorlik deur hom geteken aan die applikant terugstuur. Planne wat nie goedkeur is nie, moet teruggestuur en die rede vir die verwerpding daarvan vermeld word.

#### Kennisgewing en dokumente.

79. Iedere kennisgewing, bevel of ander dokument namens die Raad kragtens hierdie regulasies uitgereik moet deur die Ingenieur of ander behoorlik gemagtigde amptenaar van die Raad onderteken word. Enige kennisgewing, bevel of dokument wat aan enige persoon kragtens hierdie regulasies uitgereik moet word of gemagtig is om uitgereik te word moet uitgereik word soos in artikel 304 van Ordonnansie No. 10 van 1912 bepaal. Enige persoon wat versuim om aan enige kennisgewing, bevel of vereiste kragtens hierdie regulasies te voldoen, word beskou 'n oortreding daarvan begaan te hê.

#### Dreiningskennisgewings.

80. Niemand mag 'n aanvang met enige dreiningswerk maak voordat hy nie minstens twee volle dae vooraf skriftelike kennis aan die Ingenieur van sy voorneme gegee het om daar mee te begin nie.

Die voorlegging van planne en besonderhede soos in Klousule 78 bepaal, word nie beskou as kennisgewing ingevolge hierdie klousule nie.

Kennisgewings ingevolge hierdie klousule moet op 'n vorm wees soos in die Bylaes hiervan uiteengesit.

#### Voorlegging van planne vir verandering aan dreiningswerk

81. Iedereen wat verlang om enige dreiningswerk of enige werke van die soort wat in Klousule No. 78 vermeld word te vergroot, te verander of enige uitbreiding, verandering of herbou daarvan te maak, word beskou aan die bepaling van daardie klousule voldoen te hê indien hy sodanige planne deursnedes en besonderhede op die wyse inlewering soos daarbehaal en nodig mag wees om die Raad in staat te stel om uit te vind of sodanige herbou, uitbreiding of verandering voldoen aan die regulasies van die Raad wat daarop betrekking het. Indien planne en deursnedes in enige geval van tevore ingelever is soos in Klousule 78 bepaal, is dit vir die applikant voldoende om na sodanige vorige inlewering te verwys en skriftelik die datum daarvan te vermeld en die planne en deursnedes in te lever aantoonende die voorgestelde nuw werk alleen met slegs soveel van die bestaande werk as was nodig is om die Ingenieur in staat te stel om die ligging van die nuwe werk in verhouding tot die ou werk na te gaan.

Sodanige planne moet, indien dit deur die Ingenieur nodig gevind word, deur 'n bevoegde ingenieurlandmeter, argitek of tekenaar opgestel word.

#### AFDELING IX.

#### Appel teen beslissing van Ingenieur.

82. Iedereen besit die reg om appèl aan te teken by komitee van die Raad, wat aangestel is om hierdie regulasies uit te voer, teen enige beslissing van die Ingenieur ingevolge hierdie regulasies.

#### Inspeksie en reg op toegang.

83. Die Ingenieur of enige ander amptenaar wat kragtens hierdie regulasies aangestel is of ander persoon wat behoorlik daartoe deur die Raad gemagtig is, besit die reg om alle redelike tye in of op enige eiendom of perseel te gaan vir die doeleindes van inspeksie, uitvoer van enige werk, of doen van eniglets wat by enige van hierdie regulasies vereis word of met die doel om uit te vind of enige oortreding daarvan of enige oorlaas of ander oorsaak van oorlaas ingevolge hierdie regulasies plaasvind.

#### Teenwerking van amptenare.

84. Enige persoon wat met opset toegang tot enige eiendom of persele weier aan enige van die voornemende amptenare behoorlik gemagtigde persone gedurende die uitvoering van hul plig, en enige persoon wat vloek-, growwe of beleidigen taal teenoor enige sodanige amptenaar of persoon gebruik wanneer hy sy plig kragtens hierdie regulasies uitvoer, is strafbaar met die boete wat bepaal is vir 'n oortreding van hierdie regulasies.

#### Algemene straf vir oortreding.

85. Behalwe soos tevore spesiaal bepaal, is enige persoon wat enige van hierdie regulasies oortree of 'n oortreding daarvan begaan, vir elke oortreding strafbaar met 'n boete van hoogstens £20 (Twintig pond) en, ingeval van 'n voortduren-

offence to a further sum not exceeding £2 (two pounds) for every day during the continuance of such offence after seven days' written notice from the Council, and for a second or subsequent offence he shall be liable to a fine not exceeding £20 (twenty pounds).

## THE MUNICIPALITY OF GRAHAMSTOWN.

### SCHEDULE A.

#### Rules regarding drainage plans.

Plans shall be lodged 10 days before commencement of work. Positions or junctions and levels of inverts to be verified before inking in.

Levels are to be referred to a datum referable to the invert of junction to be obtained from Engineer's Department.

Drainage plans are to be on the prescribed form obtainable at the Engineer's office, with duplicate plan on tracing cloth. When building plans are submitted, the drains and other information required under these regulations may, however, be shown thereon.

The following plans are required 10 days before commencement of work:—

Plan of each floor of It will not be necessary to show level.  
Sections of buildings more than the walls, floors, etc., 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 1/20th inch to 1 foot.

These drawings are to show:—

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

#### Colouring of plans.

In the preparation of plans, rain and surface water pipes shall be shown in blue lines, and sewerage and ventilating pipes in sienna.

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

L., Lavatory basin; G., Gullies in yard or area; U., Urinal; V.P., Ventilation pipe; C., Cistern; F.A.I., Fresh air inlet; Sy., Syphon trap; S.P., Soil pipe; R.W.P., Rain pipe; M.H., Manhole; W.P.C., Waste pipe connection; S., Sink; H.M.S., Housemaids' sink; W.P.V., Waste pipe ventilator; S.H., Slop hopper; G.T., Grease trap; B., Bath; I.E., Inspection eye; W.C., Water closet; W.P., Waste pipe.

### SCHEDULE B.

## REGISTRATION OF OPERATIVE PLUMBERS AND DRAINLAYERS.

#### Operative plumbers' and operative drainlayers' licences.

- An operative plumbers' licence shall entitle the lawful holder acting under any duly authorised drainage contractor actually to perform any plumbing work in connection with the construction, fixing, laying, repair or removal of pipes, valves, drains or other apparatus for the water supply to and the drainage work above ground of any premises, but not to lay stoneware drains and chambers. The lawful holder of an operative drainlayers' licence may, acting under any duly authorised drainage contractor, actually perform any work in connection with the laying of stoneware drains and chambers for the drainage of any premises, but may not in any way

oortreding, met 'n verdere som van hoogstens £2 (Twee pond) vir iedere dag waarop sodanige oortreding voortduur, na skriftelike kennisgewing van sewe dae van die Raad, en vir 'n tweede of daaropvolgende oortreding is hy strafbaar met 'n boete van hoogstens £20 (Twintig pond).

## MUNISIPALITEIT VAN GRAHAMSTOWN.

### BYLAE A.

#### Reëls betreffende dreineringsplanne.

Planne moet ingedien word 10 dae voor dat met die werk 'n aanvang gemaak word.

Posisies of aansluitings en hoogtes van inlaatplekke moet vastgestel word voordat dit op die planne in ink geteken word.

Hoogtes moet verwys na 'n peilpunt wat betrekking het op die inlaat van die verbinding wat aangewys moet word deur die Ingenieursdepartment.

Dreineringsplanne moet op die voorgeskrewe vorm wees wat van die Ingenieurskantoor verkry kan word, met duplikaat van plan op tekenlinne. Wanneer bouplanne voorgelê word, kan die dreineringspype en ander inligting wat volgens hierdie regulasies vereis word, daarop aangetoon word.

Die volgende planne moet ingedien word 10 dae voor dat 'n aanvang met die werk gemaak word:—

Plan van elke vloer of Dit is nie nodig om meer aan verdieping. Dit is nie nodig om meer aan te toon as die mure, vloere, ens., wat werklik in verband staan met die voorgestelde installasie, en binne en langs die rigting van 20 voet van die oop end van 'n gemakhuis- of ventilasiepyp is nie.

Deursnedes van geboue die pype. Die planne en deursnedes mag in blok opgestel wees.

Die skaal moet minstens 1/20 duim per voet wees.

Hierdie tekenings moet aantoon:—

- Posisie van die vensters en openings, alle gemakhuis- en dreineringspype, inspeksieputte, stankafsluitings, ens., posisie van baddens, watergemakke, wasbakke, urinale, gemakhuisies, ens.
- Die verskil van hoogte tussen die laagste vloer en die aangrensende grond.
- Hoogte van open ruimtes wat deel uitmaak van die persele.
- Posisies, afmetings, dieptes en hellings van die voorgestelde dreineringspype.
- Dreineringspype vir bo-grondse of skoon ondergrondse water.
- Dreinerings- en ventilasiereëlings, mangate, sinkputte, verbindings, bogte en stankafsluitings.
- Hellings moet aangedui word in deursnedes, d.w.s. 1 in 35, ens., by ledere verandering van helling.
- Nommer van perseel, naam van straat en nommer van die huis langs die straat.

N.B.—Die afmetings van alle pype moet op iedere tekening aangedui word.

#### Kleurung van planne.

By die opstel van planne moet reën- en bo-grondse waterpype in blou lyne aangetoon word, en riool- en ventilasiepype in bruinegeel (sienna).

Die volgende aanwysingsletters moet op die tekenings gebruik word:—

L., Handwasbaak; G., Slote in agterplaas of werf; U., Urinaal; V.P., Ventilasiepyp; C., Vergaarbak; F.A.I., Vars lugtoevoer; Sy., Sifonafsluiting; S.P., Gemakhuispyp; R.W.P., Reënwaterpyp; M.H., Mangat; W.P.V., Afvoerpypaansluiting; S., Wasbak; H.M.S., Kombuiswasbak; W.P.V., Afvoerpyp-ventilator; S.H., Vuilwaterstortbak; G.T., Vetafsluiting; B., Bad; I.E., Inspeksieklykgat; W.C., Watersekreet; W.P., Afvoerpyp.

### BYLAE B.

## REGISTRASIE VAN WERKENDE LOODGIELTERS EN RIOOLLEERS.

#### Lisensies vir Werkende Loodgieters en Werkende Rioolleers.

- 'n Werkende loodgieterslisensie verleen aan die wettige houer, werkende onder 'n behoorlik gemagtigde dreineringskontrakteur, die reg om werklik loodgieterswerk uit te voer in verband met die maak, aanbring, lê, reparare of verwydering van pype, kleppe, dreineringspype of ander apparate vir die waterverskaffing aan, en die dreineringswerk bo die grond van persele, dog nie om dreineringspype van erdwerk en sluiskolke te lê nie. Die wettige houer van 'n dreineringspyleers-lisensie mag, werkende onder 'n behoorlik gemagtigde dreineringskontrakteur, werklik enige werk uitvoer in verband met die lê van erdwerk-dreineringspype en sluiskolke vir die dreinering van enige perseel, maar mag geensins die werk van 'n werkende loodgieter doen nie.

perform the work of an operative plumber. None but operative plumbers and drainlayers licensed under these regulations shall execute or carry out any plumbing or drainlaying work for the installation, alteration or repair of any system of drainage connected or intended to be connected with any municipal sewer or any waterworks connected with any drainage.

#### *Examination for licences.*

2. Any person wishing to obtain any licence under these regulations may be required to submit himself to examination by the Engineer in such manner and at such times as the Engineer may from time to time appoint. The subjects upon which such examination will be made will be found in the Schedules appended to these regulations, and are as follows:—

- (a) For an operative plumbers' licence the subjects contained in Schedule C.
- (b) For an operative drainlayers' licence the subjects contained in Schedule D.

Provided always that the Engineer may at any time add to, delete, or alter any of the said subjects upon giving reasonable notice of his intention so to do in a newspaper circulating in the Municipality.

#### *Register to be signed.*

3. (a) Before a licence is issued to any successful candidate he will be required to sign a register containing a declaration that he accepts such licence subject to the conditions thereof and to any regulation from time to time in force within the Municipality with regard to such licence and that he will conform thereto.

#### *Licence to be produced.*

(b) Any licensee, if called upon at any time to do so, shall produce his licence for the inspection of any duly authorised official of the Council. The respective licences shall be in the forms 1 and 2 of Schedule E hereto.

#### *Cancellation of licence.*

(c) The Council may (upon the recommendation of the Engineer) at any time cancel any licence granted to any operative plumber or operative drainlayer if the Council shall be satisfied that such person has done any plumbing or drainlaying work in a negligent or unworkable manner to the injury of any person or property, or contrary to any of the Council's regulations; provided that prior to such cancellation the person whose licence it is proposed to cancel shall be given an opportunity of appearing before a committee and being heard in his own defence.

#### **SCHEDULE C.**

##### *Subjects of examination for operative plumbers' licence.*

(a) Materials.—The use of lead, tin, copper and other alloys, wrought and cast-iron, stoneware, bricks, tiles, Portland cement and other materials used by the plumber and drainer.

(b) Plumbing Practice.—As to solder and soldering, lead-pipe laying, and joint-making, pipe-bending, and general plumber's practice.

(c) Water Supply Work.—Knowledge of the Council's Water Supply Regulations, general water supply work, water supply fittings, and the connection to drainage works.

(d) Drainage Work.—Knowledge of the Council's Drainage Regulations, construction and use of traps, soil, waste and vent pipes, house fittings, water closets, kitchen sinks, baths, lavatories, housemaids' sinks, urinals, latrines and other several sewerage apparatus and appliances.

(e) General principles of sanitary work, flushing, ventilation and disconnection.

Candidates for examination in plumbing practice must provide themselves with their own tools to make any pipe bend, joint and other plumbing appliance which may be required to satisfy the examiners.

#### **SCHEDULE D.**

##### *Examination for operative drainlayer's licence.*

Candidates must satisfy the examiners that they are able properly and effectively to lay earthenware drains and make joints, junction chambers, and the tests thereof, and must provide themselves with the necessary tools for such examination.

Slegs werkende loodgieters en dreineringspypleers gelisensieer kragtens hierdie regulasies mag loodgieters werk of die werk van dreineringspypleers uitvoer vir die installeer, verandering of reparasie van 'n stelsel van dreining verbind, of bedoel om verbind te word met 'n munisipale riooi of waterwerke verbind met 'n dreineringspyp.

#### *Eksamens vir Licensies.*

2. Van enige wat wens om 'n licensie te verkry onder hierdie regulasies, kan vereis word om homself te onderwerp aan 'n eksamen deur die Ingenieur op sulke wyse en op sulke tye as wat die Ingenieur van tyd tot tyd mag vasstel. Die vakke, waarin eksamen afgeneem sal word, word gevind in die bylaes tot hierdie regulasies, en is as volg:—

- (a) Vir 'n werkende loodgieterslisensie die vakke vervat in Bylae C.
- (b) Vir 'n werkende dreineringspypleers-lisensie die vakke vervat in Bylae D.

Met die verstande dat die Ingenieur aan enige van genoemde vakke mag toevoeg, daarvan mag skrap of daarvan mag verander 'n redelike kennisgewing van sy voorneme om dit te doen in 'n koerant wat in die Munisipaliteit in omloop is.

#### *Register moet geteken word.*

3. (a) Alvorens 'n licensie uitgereik word aan 'n geslaagde kandidaat, moet hy 'n register teken, wat 'n verklaring bevat dat hy so 'n licensie aanvaar onderworpe aan die voorwaardes daarvan en enige regulasie wat van tyd tot tyd van krag is binne die Munisipaliteit met betrekking tot so 'n licensie, en dat hy daaraan sal voldoen.

#### *Licensie moet getoon word.*

(b) Elke licensiehouer moet, indien te eniger tyd daartoe versoek, sy licensie toon vir ondersoek deur 'n behoorlik gemaatigde amptenaar van die Raad.

Die onderskele licensies moet wees in vorm "1" en "2" van Bylae E hiervan.

#### *Intrekking van Licensie.*

(c) Die Raad kan te eniger tyd (op aanbeveling van die Ingenieur) 'n licensie, uitgereik aan enige werkende loodgieter of werkende dreineringspypleer, intrek, as die Raad daarvan oortuig is dat so 'n persoon loodgieterswerk of die werk van 'n dreineringspypleer op 'n agteloosige of slegte manier gedoen het tot skade van 'n persoon of eiendom, of instryd met enige regulasies van die Raad; met die verstande dat voor sulke intrekking, die persoon, wie se licensie voorgestel is om intrek te word, in die geleentheid gestel moet word om voor 'n komitee te verskyn om in sy eie verdediging gehoor te word.

#### **BYLAE C.**

##### *Eksamenvakke vir werkende loodgieterslisensie.*

(a) Materiale.—Die gebruik van lood, tin, koper en ander allooi, gesmede en gegoteyster, klipwerk, bastene, teëls, Portlandsement en ander materiale gebruik deur die loodgieter en dreineringspypleer.

(b) Loodgieterswerk.—Soldeersel en soldering, die lê van loodpype en die vervaardiging van lasse, die buiging van pype en algemene loodgieterswerk.

(c) Waterverskaffingswerk.—Kennis van die Watertoevoer-regulasies van die Raad, algemene waterverskaffingswerk, watertoevoer-onderdele en die verbinding met die dreineringswerke.

(d) Dreineringswerk.—Kennis van die Raad se Dreinerings-regulasies, bou en gebruik van valle, vuilwater-afvoer- en ventilasiepype, huistoebehore, watersekrete, kombuiswasbakke, baddens, toiletkamers, opwasbakke vir huisbedienades, urinale, latrines en ander verskillende rioleringssapparate en toestelle.

(e) Algemene beginsels van sanitêre werk, deurspoeling, ventilasie en afsluiting.

Kandidate vir eksamen in loodgieterswerk moet hulself voorseen van hul eie gereedskap om enige pypbuiging, las en enige ander loodgieterstoebehore te maak wat vereis mag word om die eksaminatore tevreden te stel.

#### **BYLAE D.**

##### *Eksamens vir werkende Dreineringspypleers.*

Kandidate moet die eksaminatore oortuig dat hulle bekwaam is om dreineringspype van erdewerk behoorlik en deeglik te lê, en lasse en verbindingskamers te maak en dit te toets, en moet hulself voorseen van die nodige gereedskap vir sodanige eksamen.

SCHEDULE E.

FORM "1."

*Form of licence to be issued to operative plumbers.*

Municipality of Grahamstown,  
City Engineer's Department,  
(Drainage Branch),

No..... 19.....

*Operative plumber's licence.*

Mr..... is hereby licensed as an Operative Plumber, and is authorised to perform any plumbing work in connection with the construction, fixing, laying, repair or removal of pipes, valves, drains, or other apparatus in connection with the drainage of any premises, but not to lay stoneware drains and chambers. In the performance of any plumbing work as above the plumber shall be under the control and responsibility of an authorised drainage contractor.

The Council reserve to themselves the right to cancel this licence upon the recommendation of the Engineer.

.....  
Engineer.

FORM "2."

*Form of licence to be issued to operative drainlayers.*

Municipality of Grahamstown,  
City Engineer's Department,  
(Drainage Branch),

No..... 19.....

*Operative Drainlayer's Licence.*

Mr..... is hereby licensed as an Operative Drainlayer under the Regulations for the Licensing and Regulating of Plumbers and Drainlayers within the Municipality, and is entitled to lay stoneware drains and chambers, subject to such work being under the control and responsibility of an authorised drainage contractor.

The Council reserve to themselves the right to cancel this licence upon the recommendation of the Engineer.

.....  
Engineer.

SCHEDULE F.

FORM "3."

Drainage Plan No.....  
Municipality of Grahamstown.

*Sewerage.*

Sewerage Area No..... Contractor.....

Location of Property..... Street/Road

Description of Property.....

Name of Owner.....

Application for the Council's approval of owner's plan of drainage and plumbing or other drainage works.

..... 19.....

To the City Council.

(Name in full).....

of..... being the owner/authorised agent of the above described property, submit herewith and apply for approval of the drainage system or other drainage works according to the plan and other particulars herewith for the service of this property and the connection with the Council's sewers, or in respect of an existing drainage system, according to the Council's Regulations.

Upon this application being approved, I hereby agree to carry out and complete the work within one month thereafter or such further time as the City Engineer may allow in writing.

Signature.....

Date.....

This Form to be delivered to the Engineer, Municipal Office, accompanied by plans in duplicate as required by regulations.

BYLAE E.

VORM "1."

*Vorm van Licensie wat uitgereik sal word aan We Loodgieters.*

Munisipaliteit van Grahamstown,  
Departement van die Stadsingenier  
(Dreineringsafdeling)

No.....

*Werkende Loodgieterslensie.*

Mnr..... word hierby gelise as 'n werkende loodgieter, en word gemagtig om loodwerk uit te voer in verband met die konstruksie, va repareer of verwijdering van pype, kleppe, dreinerings, ander apparate in verband met die dreinerings van 'n maar nie om dreineringspype van erdewerk en sluiskolkie nie. By die uitvoering van loodgieterswerk soos hierdie loodgieter onder die bestuur en verantwoordelikheid gemagtigde dreineringskontrakteur wees.

Die Raad behou hom die reg voor om hierdie lense herroep op aanbeveling van die Ingenieur.

.....  
Ingenieur.

VORM "2."

*Vorm van Licensie wat aan Werkende Dreineringspypeliers uitgereik word.*

Munisipaliteit van Grahamstown,  
Departement van die Stadsingenier  
(Dreineringsafdeling)

No.....

*Werkende Dreineringspypelierslensie.*

Mnr..... word hierby gelise as 'n werkende dreineringspypelier kragtens die regulasies van en voorskrifte vir loodgieters en dreineringspypeliers binne die Munisipaliteit, en hy is geregtig om dreineringspype van erdewerk en sluiskolke te le, mits werk onder die bestuur en verantwoordelikheid van 'n gedigte dreineringskontrakteur is.

Die Raad behou hom die reg voor om hierdie lense herroep op aanbeveling van die Ingenieur.

.....  
Ingenieur.

BYLAE F.

VORM "3."

Munisipaliteit van Grahamstown.  
Dreineringsplan No.....

*Riolering.*

Rioleringsomtrek No..... Kontrakteur..... straat/  
Liggings van eiendom.....  
Beskrywing van eiendom.....  
Naam van eienaar.....

Applikasie vir die Raad se goedkeuring van eienaar se van dreinering en loodgieterswerk of ander dreineringswerk.

Aan die Stadsraad.

(Volle Naam)..... van..... eienaar/gemagtigde agent van eiendom soos hierbo beschrywe, dien hiermee in en doen a soek om goedkeuring van die dreineringsstelsel of ander dreineringswerke volgens plan en ander besonderhede hierverstrek vir gebruik op hierdie eiendom en die aansluiting die Raad se rolle of in verband met 'n alreeds bestaande dreineringsstelsel volgens die Raad se regulasies.

Indien hierdie applikasie goedgekeur word, onderneem hierby om die werk uit te voer en te voltooi binne een maandarna of langer soos die Stadsingenieur skriftelik mag staan.

Handtekening.....

Datum.....

Hierdie vorm moet aangelever word aan die Ingenieur, municipale kantore, vergesel van planne in duplo soos vereis regulasies.

## VORM „4.”

Dreineringsplan No.....

Municipaliteit van Grahamstown,  
Departement van die Stadsingenieur,  
(Dreineringsafdeling),

19....

Drainage Plan No.....  
Municipality of Grahamstown,  
City Engineer's Department,  
(Drainage Branch),  
..... 19....

Sewerage Area No..... Contractor.....  
Location of Property..... Street/Road  
Description of Property.....

Authority to undertake drainage and plumbing work and to connect to a branch drain from the Council's sewers.

Mr....., Owner, and Mr..... Authorised Agent, of the above-mentioned property, are hereby authorised to do the work hereunder described, by the agency of an Authorised Drainage Contractor, and in accordance with the regulations of the Council and upon completion of the work to the satisfaction of the Engineer or his deputy, the drains may be connected with the Council's sewer.

The enclosed Form "....." must be filled in and forwarded to the Engineer, stating when the work will be actually commenced.

## Works authorised.

Drainage and Plumbing at the above property in accordance with Drain Plan No.....

Engineer.

## THE MUNICIPALITY OF GRAHAMSTOWN.

## SCHEDULE G.

To the City Engineer.

I, the undersigned, request permission to be allowed to retain the following drainage appliances at the [description of building] ..... on Plot No..... Street

Signature of Applicant.

Address.

Date..... 19.....

Inspector's Report.

Reference No..... Date..... 19.....

## THE MUNICIPALITY OF GRAHAMSTOWN.

## SCHEDULE H.

## CITY ENGINEER'S DEPARTMENT.

REQUIREMENTS REGARDING WATER CLOSETS.—  
STANDARD TEST.

(1) Trap to be properly filled with water. Ink, plumbers' soil or coloured fluid to be poured into trap. Basin to be soiled with plumbers' 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 in 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 at one flush.

## VORM „4.”

Rioleringsomtrek No..... Kontrakteur.....  
Ligging van eiendom..... straat/weg  
Beskrywing van eiendom.....  
Magtiging om dreinerings- en loodgieterswerk te onderneem en om aan te sluit by 'n takdreineringspyp van die Raad se rolle.

Mnr....., Elenaar, en Mn.....  
Gemagtigde Agent van bogenoemde eiendom, word hierby gemagtig om die werk soos hieronder beskrywe, te doen, deur bemiddeling van 'n gemagtigde dreineringskontrakteur, en in ooreenstemming met die regulasies van die Raad, en by voltooiing van die werk tot bevrediging van die Ingenieur of sy plaasvervanger, kan die dreineringspype aangesluit word met die Raad se rolle.

Die ingeslotte Vorm „.....” moet ingevul en gestuur word aan die Ingenieur, en moet melding maak wanneer met die werk werklik begin sal word.

## Werke Gemagtig.

Dreinering- en loodgieterswerk op bogenoemde eiendom in ooreenstemming met Dreineringsplan No.....

Ingenieur.

## MUNISIPALITEIT VAN GRAHAMSTOWN.

## BYLAE G.

Aan die Stadsingenieur.

Ek, die ondergetekende, doen hiermee aansoek om toegelaat te word om die volgende dreineringstoestelle te bly behou op Perseel No..... straat

Handtekening van Applicant.

Adres

Datum..... 19.....

Rapport van Inspekteur.

Verwysingsnommer..... Datum..... 19.....

MUNISIPALITEIT VAN GRAHAMSTOWN  
BYLAE H.

## DEPARTEMENT VAN DIE STADSINGENIEUR.

VEREISTES BETREFFENDE WATERGEMAKHUISIES.—  
STANDAARDTOETS.

(1) Stankafsluiting moet behoorlik met water gevul word. Ink, loodgieterswarsel of gekleurde vloeistof moet in die stankafsluiting gegooi word. Bak moet besmeer word met loodgieterswarsel of dun modder. Spoel deur en sien of die bak skoongespoel is sodat die water in die bak uiteindelik helder en skoon is.

(2) Stankafsluiting moet behoorlik met water gevul word. Vier stukkies aartappel of appel moet in die afsluiting geplaas word, geeneen waarvan groter as twee duim in deursnit moet wees nie. 'n Stuk lap of spons moet daarin gegooi word van 'n grootte van nie meer as twee duim in deursnit nie, asook drie stukkies toiletpapier nadat dit opgefrommel is. Toiletpapier moet geplaas word oor die oppervlakte van die water en langs die kante van die bak.

Alle vaste stowwe moet met een enkele deurspoeling weggeruim word.

THE MUNICIPALITY OF GRAHAMSTOWN.

SCHEDULE J.

NOTICE OF INTENTION TO COMMENCE  
DRAINAGE WORK.

\*Plan Official No.....

19....

To the City Engineer.

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

on Plot No..... House No.....

Street.

Name of Owner.....

P.O. Address .....

Any person who commences drainage work without giving seven clear days' notice is liable to a penalty of five pounds, and in case of a continuing offence to a further penalty of forty shillings for each day after written notice of the offence of not less than seven days 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 City Engineer, Grahamstown.

Inspected.....

19....

Inspector.....

\*Note.—The official number of the approval notice shall in all cases be quoted, and when the approval notice refers to two or more buildings, the 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.

THE MUNICIPALITY OF GRAHAMSTOWN.

SCHEDULE K.

NOTICE THAT DRAINS ARE READY FOR TESTING.

\*Plan Official No.....

19....

To the City Engineer.

I hereby give you notice that the drainage works on Plot No....., House No....., Street are now lying uncovered and ready for testing.

Name of Owner.....

P.O. Address .....

Any person who covers up drains without giving seven clear days' notice is liable to a penalty of five pounds, and in the case of a continuing offence to a further penalty of forty shillings for each day after written notice of the offence of not less than seven days 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 City Engineer, Grahamstown.

Inspected.....

19....

Inspector.....

\*Note.—The official number of the approval notice shall in all cases be quoted, and when the approval notice refers to two or more buildings, the 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.

MUNISIPALITEIT VAN GRAHAMSTOWN

BYLAE J.

KENNISGEWING VAN VOORNEME OM MET  
DREINERINGSWERK TE BEGIN.

\*Offisiële Nommer van Plan.....

19....

Aan die Stadsingenieur.

Ek gee hiermee kennis aan u dat ek van plan is om 'n aanvang te maak met dreineringswerk ooreenkomsdig planne wat deur die Raad goedgekeur is.

op Perseel No..... Huis No.....

straat.

Naam van Elenaar.....

Posadres .....

Enige persoon wat met dreineringswerk 'n aanvang maak sonder om sewe dae vooraf kennis te gee, is strafbaar met 'n boete van vyf pond en, ingeval van 'n voortdurende oortreding, met 'n verdere boete van veertig sjielings vir elke dag na skriftelike kennisgewing van die oortreding van minstens sewe dae deur die Ingenieur.

Indien hierdie kennisgewing deur die pos gestuur word, word dit beskou as afgelewer te wees wanneer die brief, wat dit bevat, deur die gewone posdiens sou afgelewer gewees het.

Die koevert of omslag wat hierdie kennisgewing bevat, moet duidelik geadresseer wees aan die Stadsingenieur, Grahamstown.

Ondersoek ....., 19....

..... Inspekteur.

\*Opmerking.—Die offisiële nommer van die kennisgewing van goedkeuring moet in alle gevalle aangehaal word en wanneer die kennisgewing van goedkeuring betrekking het op twee of meer geboue, moet die geboue geletter word, A, B, C, ens., op die blokplan en behoort die offisiële nommer en letter vermeld te word in alle korrespondensie betreffende sodanige geboue.

MUNISIPALITEIT VAN GRAHAMSTOWN

BYLAE K.

KENNISGEWING VAN GEREEDHEID VAN DREINERINGS-  
PIPE OM GETOETS TE WORD.

\*Offisiële Nommer van Plan.....

19....

Aan die Stadsingenieur.

Ek gee u hiermee kennis dat die dreineringswerke op Perseel No....., Huis No....., straat tans ooplig en gereed om getoets te word.

Naam van Elenaar.....

Posadres .....

Enige persoon wat dreineringspye toemaak sonder om minstens sewe dae kennis te gee, is strafbaar met 'n boete van vyf pond en, ingeval van 'n voortdurende oortreding, met 'n verdere boete van veertig sjielings vir elke dag na skriftelike kennisgewing van die oortreding van minstens sewe dae deur die Ingenieur.

Indien hierdie kennisgewing deur die pos gestuur word, word dit beskou as afgelewer te wees wanneer die brief, wat dit bevat, deur die gewone posdiens sou afgelewer gewees het.

Die koevert of omslag wat hierdie kennisgewing bevat, moet duidelik geadresseer wees aan die Stadsingenieur, Grahamstown.

Ondersoek ....., 19....

..... Inspekteur.

\*Opmerking.—Die offisiële nommer van die kennisgewing van goedkeuring moet in alle gevalle aangehaal word en wanneer die kennisgewing van goedkeuring betrekking het op twee of meer geboue, moet die geboue geletter word, A, B, C, ens., op die blokplan en behoort die offisiële nommer en letter vermeld te word in alle korrespondensie betreffende geboue.