

Senhores Deputados. — À vossa comissão de colónias foram presentes o relatório, projecto de lei e caderno de encargos para a construção duma rede de esgotos em Lourenço Marques.

Uma comissão, nomeada pelo Governo em Março de 1904, estudou perfeitamente o assunto e apresentou um relatório com conclusões que se encontram a pp. 2, 3 e 4 do relatório que acompanha este projecto de lei, conclusões de ordem técnica e de ordem económica para as quais chamamos a vossa atenção.

Essas conclusões indicam dois sistemas para a construção da rede de esgotos de que se trata:

1.º O sistema de esgotos a adoptar devia ser o de Water Carriage, inteiramente separador, isto é, as águas das chuvas deviam correr em canalização especial e sobre as valetas das ruas, sendo excluídas das canalizações de esgotos tais águas, e nestas canalizações apenas admitidas as águas caseiras e as escrementícias, alínea a), p. 2.

2.º Tendo-se a comissão pronunciado já por que seria a mais conveniente solução técnica para Lourenço Marques a adopção do sistema separador na rede de esgotos a construir, entende que as duas obras: rede de esgotos das águas sujas e dejectos, e rede de esgotos das águas

pluviais, deveriam ser construídas simultaneamente, salvo isso não ser possível por motivos de ordem financeira, caso em que se deve dar preferência à primeira das duas redes indicadas. (N.º 3.º, de p. 2, do relatório do projecto).

Se para esta obra fôsse fácil o lançamento dum empréstimo avultado a vossa comissão de colónias aconselhar-vos-hia, Srs. Deputados, a construção simultânea das duas redes porque com isso muito lucraria o saneamento de Lourenço Marques.

Pensa a comissão de colónias que a República tem o dever de colocar a cidade de Lourenço Marques na vanguarda das melhores cidades sul-africanas e está convencida de que é esse também o vosso desejo, Srs. Deputados; e pensa ainda que urge olhar para as colónias portuguesas *com olhos de ver*, pelo que diz respeito à sua economia, à sua administração e às suas relações com a metrópole.

Pelas razões expostas entende a vossa comissão de colónias que vós, Srs. Deputados, deveis dar a vossa aprovação a esse projecto de lei e lembra a conveniência de na primeira oportunidade se fazer o complemento desta obra, isto é, construir a rede de esgotos para as águas pluviais.

Lisboa e Sala das Sessões da comissão das colónias, em 8 de Janeiro de 1912.

*Augusto Vera Cruz.*

*Amílcar Ramada Curto.*

*Prazeres da Costa.*

*António Augusto Pereira Cabral.*

*Carlos Maia Pinto.*

*José Bernardo Lopes da Silva, relator.*

Senhores Deputados. — A vossa comissão de finanças, tendo examinado o projecto n.º 24-B, que trata da construção duma rede de esgotos na cidade de Lourenço Marques, limita-se a dizer-vos que tal projecto não representa onus directo para o Estado. Acresce que, criando recursos especiais para os melhoramentos que tem em vista, e estando a provincia de Moçambique em condições relativamente desafogadas, não se pode, de boa fé, presumir que futuramente possa resultar para o Estado qualquer encargo do empréstimo que ora se propõe. De presumir

é, pelo contrário, que os impostos sanitários que o projecto autoriza a Câmara Municipal de Lourenço Marques a cobrar virão, com o desenvolvimento da cidade, a bastar para fazer face aos compromissos que se vão contrair.

Raramente tem visto a vossa comissão de finanças, nos projectos submetidos ao seu exame, estudo tão cabal dos assuntos versados. Por isso, e pelas razões que acaba de expor, é de parecer que deis a vossa aprovação ao projecto n.º 24-B.

Sala da comissão de finanças, em 9 de Janeiro de 1912.

*Inocência Camacho Rodrigues.*

*Álvaro de Castro.*

*Tomé de Barros Queiroz.*

*Joaquim José de Oliveira.*

*Vitorino Máximo de Carvalho Guimarães.*

*José Barbosa.*

## 24-B

A cidade de Lourenço Marques, hoje o centro de maior actividade das nossas colonias, porto principal do trafego de importação e exportação do Transvaal e futuro grande centro commercial para a maioria do trafego de importação e exportação que o desenvolvimento da provincia de Moçambique, ao sul do Save, ha-de em poucos annos criar, como fatal consequencia de medidas protectoras do aproveitamento das riquezas naturaes d'aquelles vastissimos territorios, reclama ha muitos annos já um melhoramento que é o complemento indispensavel dos esforços até agora emprehendidos, e dos muitos trabalhos já feitos, para se melhorarem consideravelmente as condições sanitarias da cidade.

Esse melhoramento é a construcção de uma rede de esgotos abrangendo toda a area habitada da cidade de Lourenço Marques.

Intensamente trabalhadora como é a população de Lourenço Marques onde, ao lado de alguns milhares de portuguezes, milhares de estrangeiros tambem cooperam activamente na labuta diaria, tem direito a que o Estado e a Camara concorram para que a salubridade local não seja de molde a prejudicar a energia, e a esgotar pelo impudismo a febril actividade da sua laboriosa população.

Muito se tem feito já sem duvida para melhorar as condições de salubridade em Lourenço Marques, que hoje são, felizmente, bem diversas do que eram ha 10 annos ainda, mas muito ha a fazer e como trabalho que prima a qualquer outro no momento presente, está a construcção da rede de esgotos da cidade.

Foram drenados e aterrados pantanos dentro da cidade, macdamizou-se ruas, procurou-se dar saída para a bahia a aguas estagadas, montou-se um regular serviço de limpeza e regas e uma abundante canalização de agua potavel, decretaram-se providencias sanitarias para a limpeza e salubridade das habitações, e para a extincção dos mosquitos transmissores da malária, affastaram-se da cidade certas explorações agricolas consideradas focos insalubres, etc., etc.; pelo que interessa, porem, a esgotos de aguas caseiras e escrementicias ha apenas o imperfeitissimo e rudimentar systema das fossas moveis, de que praticamente só uma parte da população se aproveita. Dispendioso e incommodo para a população tal systema, dispendioso tambem para o municipio, nada o recommenda, e condemna-o o seu reduzido effeito na salubridade da cidade. Defeituoso como systema, ainda quando levado á pratica com escrupuloso cuidado, é absolutamente condemnavel em Lourenço Marques:

a) Por se tratar de uma cidade ainda na zona tropical e o systema conservar os esgotos dentro das habitações durante 24 horas;

b) Porque todo o trabalho de remoção está entregue a indigenas, em regra dos mais boçaes, resultando por isso um trabalho pouco cuidadoso;

c) Porque por motivos de ordem economica, e ainda como consequencia de ser feito todo o trabalho de remoção por indigenas, as fossas moveis serem o que de mais rudimentar e imperfeito se podia adoptar para tal fim;

d) Porque custando a remoção diaria de uma fossa 1\$000 réis, muitos habitantes, quando não supprimem por completo tal despesa, mandando despejar os esgotos caseiros a terrenos proximos da sua habitação, resolvem o caso com uma fossa apenas, em regra insufficiente mesmo para casa de pouca familia.

Basta o que fica indicado para se comprehender a indispensavel necessidade de mudar tal estado de cousas, e se estabelecer uma canalização de esgotos em Lourenço Marques.

O assunto vem sendo estudado ha muitos annos já, e

varios projectos, alvitres e propostas se teem apresentado para solucionar o problema. O primeiro projecto completo data de 1892, e a este se seguiram muitos outros sem que até hoje se tomasse uma resolução definitiva.

Em 1904, por decreto de 21 de setembro, foi autorizada a Camara Municipal de Lourenço Marques a contrahir com um banco nacional um emprestimo de 315:000\$000 réis, ouro, destinado ás obras de saneamento da cidade, a juro não superior a 5,5 por cento, fixando-se o prazo de amortização em 60 annos. O mesmo decreto autorizava a Camara Municipal de Lourenço Marques a criar um impostô de saneamento para occorrer aos encargos do emprestimo, sem fixar porem a importancia d'esse imposto nem a forma da sua incidencia.

Em março de 1904 foi pelo Governo nomeada em Lisboa uma commissão para estudar definitivamente o problema dos esgotos de Lourenço Marques. Essa commissão estudou a parte technica e a soluçãõ economica do problema, chegando ás seguintes conclusões:

Pelo que interessa a parte technica:

a) O systema de esgotos a adoptar devia ser o Water Carriage, inteiramente separador, isto é, as aguas das chuvas deviam correr em canalização especial e sobre as valetas das ruas, sendo excluidas das canalizações de esgotos taes aguas, e nestas canalizações apenas admittidas as aguas caseiras e as escrementicias;

b) A parte da cidade a servir pela canalização de esgotos seria a comprehendida entre a Avenida Pinheiro Chagas e a bahia;

c) Os esgotos da zona baixa da cidade seriam levantados por meios mecanicos para os collectores da zona alta, e d'ahi, com os esgotos da zona alta, viriam pela acção da gravidade para tanques de represamento construidos na parte baixa da cidade, que fica a montante da chamada Ponta Vermelha;

d) Dos tanques de represamento os esgotos seguiriam por jectores, que os lançariam em aguas profundas da bahia, em frente da Ponta Vermelha, a hora de maior força da vasante, isto se não fosse julgado conveniente aproveitar os esgotos para fins agricolas, ou julgado necessario o tratamento biologico antes de serem lançados á bahia;

e) Os proprietarios de habitações urbanas seriam obrigados a construir as canalizações parciaes, ligando aquellas habitações á rede geral;

f) A rede de esgotos para aguas da chuva, estabelecida independentemente da rede de esgotos das aguas caseiras e escrementicias, lançaria aquellas aguas em varios pontos da bahia.

Pelo que interessa á soluçãõ economica do problema, a citada commissão chegou ás seguintes conclusões:

1.<sup>a</sup> Para se levar a effeito a construcção da rede de esgotos em Lourenço Marques, deverá recorrer-se a um emprestimo contrahido pela Camara Municipal d'aquella cidade ou pelo Govêrno, se difficuldades houver na primeira soluçãõ;

2.<sup>a</sup> Esse emprestimo deve ser sufficiente para cobrir todas as despesas de construcção, e amortizavel em 60 annos;

3.<sup>a</sup> Tendo-se a commissão pronunciado já porque seria a mais conveniente soluçãõ technica para Lourenço Marques a adopção do systema separador na rede de esgotos a construir, entende que as duas obras: rede de esgotos das aguas sujas e dejectos, e rede de esgotos das aguas pluvias deveriam ser construidas simultaneamente, salvo isso não ser possivel por motivos de ordem financeira, caso em que se deve dar preferencia á primeira das duas redes indicadas;

4.<sup>a</sup> Que embora não podendo indicar-se com rigor o preço total da obra completa das duas redes de esgotos, nem o preço exacto de alguma das duas redes, senão em face dos respectivos projectos e orçamentos, que a comissão pediu para serem elaborados pela casa Beesley Son & Nichols, a uma base de preços se tinha de recorrer para o calculo dos encargos annuaes que da obra resultariam.

Essa base foi a de 72:000 libras, só para os esgotos caseiros e dejectos; previu-se, comtudo, o caso d'ella não ser sufficiente como adeante se indica;

5.<sup>a</sup> A obra deve ser, de preferencia, levada á pratica por empreitada geral, recorrendo-se só aos outros meios no caso de não ser possível aquella solução;

6.<sup>a</sup> A obra, depois de concluida, deve ser entregue á Camara Municipal, devendo esta organizar devidamente a sua repartição technica, a cargo da qual deve ficar o funcionamento do systema de saneamento;

7.<sup>a</sup> Os encargos annuaes que devem resultar da obra e seu funcionamento, são:

Juro e amortização do emprestimo para a rede de esgotos caseiros e dejectos ...	24:634\$000
Manutenção do systema .....	25:681\$000
	<u>50:315\$000</u>
ou seja, em numeros redondos .....	51:000\$000
Se se levar desde já a effeito, como é de toda a conveniencia, sob o ponto de vista technico e economico, a rede de esgotos das aguas pluvias, e tomando para o custo d'esta obra uma base, proximamente igual á que tomámos para primeira rede, ha um acrescimo de encargos annuaes de .....	24:000\$000
Total dos encargos annuaes ...	<u>75:000\$000</u>

8.<sup>a</sup> As receitas a criar para fazer face a estes encargos são:

a) Taxas sobre as rendas das casas (Vide tabella a seguir ao n.º 19).....	28:800\$000
b) Adicional de 20 por cento sobre o imposto de palhota no districto de Lourenço Marques .....	14:000\$000
Somma .....	<u>42:800\$000</u>
c) Taxa de 50 reis por metro corrente, e por mês, de frente de terrenos marginando as vias publicas em Lourenço Marques .....	24:000\$000
Total da receita annual.....	66:800\$000
Total da despesa annual .....	75:000\$000
Déficit .....	<u>8:200\$000</u>

que deverá ser coberto, em partes iguaes, pelas receitas ordinarias da Camara Municipal de Lourenço Marques e pelo Governo, por meio de um subsidio inscrito no orçamento provincial.

9.<sup>a</sup> No caso de, por agora, se levar a effeito só a rede de esgotos de aguas sujas e dejectos, as receitas serão:

Só as das alneas a) e b) do numero anterior, na importancia de .....	42:800\$000
e a despesa.....	51:000\$000
O déficit de.....	<u>8:200\$000</u>

será coberto pela forma indicada no numero anterior.

10.<sup>a</sup> O déficit de 8:200\$000 réis, igual nas duas hypotheses apontadas, suppõe que é de 72:000 libras o custo de cada uma das redes de esgotos. Sendo insufficiente essa verba, o que só se pode verificar, como já se disse, em face dos respectivos projectos e orçamentos, o déficit augmentaria de 614 libras, ou seja 3:254\$200 réis, por cada 10:000 libras a mais do que a base admittida para o custo das obras.

O déficit seria então, em vez de.....	8:200\$000
	<u>3:254\$200</u>
Para mais, 10:000 libras.....	11:454\$200
	<u>3:254\$200</u>
Para mais, 20:000 libras.....	14:708\$400
	<u>3:254\$200</u>
Para mais, 30:000 libras.....	<u>17:962\$600</u>

caso em que caberia ao Governo pagar o subsidio de, proximamente, 9:000\$000 réis por anno, e igual quantia a pagar para o saneamento pelas receitas ordinarias da Camara, o que a comissão acha ainda moderado.

11.<sup>a</sup> A comissão é de parecer ainda, que mais simples, especialmente sob o ponto de vista administrativo, seria que as taxas que propõe sobre as rendas das casas e por metro corrente de frente dos terrenos para as vias publicas, fossem substituidos por um adicional sobre a contribuição predial, de modo a obter-se as mesmas receitas que por aquellas taxas se consegue.

Mas prevendo difficuldades na acceitação de tal forma de distribuir pela população os encargos de saneamento, votou pelas taxas indicadas.

Deixa, no entanto lembrado o alvitre; quer para ambas as taxas, quer só para a que é proporcional á frente dos terrenos para a via publica.

12.<sup>o</sup> Na tabella de taxas sobre as rendas de casas adiante indicada, admittiu-se que a taxa media viria a ser de 2\$000 réis, na hypothese de, mais ou menos, serem attendidas, nos regulamentos a elaborar sobre o assunto, determinadas indicações sobre a applicação d'essas taxas, indicações que fazem parte do parecer da comissão. E entre ellas figura, como muito importante, a de que é aos proprietarios que se deve exigir aquellas taxas e não aos inquilinos;

13.<sup>o</sup> O numero de casas, que se suppõe haver em Lourenço Marques na epoca em que devem estar concluidas as obras de saneamento, é de 1:200;

14.<sup>o</sup> Sobre os indigenas residentes em Lourenço Marques, que não sejam atingidos pelo adicional sobre o imposto de palhota, o que succederá a muitos dos que são de fora do districto, lembra a comissão o alvitre de se receber d'esses, por meio de um bilhete de residencia, como se pratica no Natal, uma taxa de 1\$000 réis por anno;

15.<sup>o</sup> A extensão de ruas, largos e travessas de Lourenço Marques, para o calculo de receita das taxas por metro corrente de frente de terrenos para a via publica, foi de 20:000 metros. O projecto Beesley Son & Nichols suppõe canalização na extensão de 24:000 metros;

16.<sup>o</sup> Os proprietarios devem ser obrigados a ligar as suas habitações á canalização dos esgotos;

17.<sup>o</sup> Identica obrigação pelo que diz respeito ás canalizações para o abastecimento de agua para Lourenço Marques;

18.<sup>o</sup> Para tornar mais facil a acceitação d'estas obrigações (16.<sup>a</sup> e 17.<sup>a</sup>), deve ser estudada a forma de, o mais economicamente possível, se fazer a ligação das redes geraes com as habitações, e facilitar-se aos proprietarios, que essas ligações sejam feitas pelo mesmo pessoal empregado na construção d'aquellas canalizações geraes;

19.º Nos calculos feitos para a conversão da libra (ouro) a moeda portuguesa, suppôs a commissão em 1904 o preço de 5\$300 réis por cada libra (ouro).

A taxa de juro para os calculos dos encargos de emprestimo ou empréstimos a contrahir, suppôs-se ser de 5,5 por cento ao anno.

### Taxas por cada casa

Designação e rendimento :	Taxa mensal
Quartos para alugar, cada.....	\$300
Casas, renda até 15\$000 réis.....	\$500
Casas, renda de 15\$005 a 25\$000 réis.....	1\$000
Casas, renda de 25\$005 a 40\$000 réis.....	1\$500
Casas, renda de 40\$005 a 50\$000 réis.....	2\$000
Casas, renda de 50\$005 a 65\$000 réis.....	2\$700
Casas, renda de 65\$005 a 80\$000 réis.....	3\$400
Casas, renda de 80\$005 a 95\$000 réis.....	4\$300
Casas, renda de 95\$005 a 110\$000 réis.....	5\$200
Casas, renda superior a 110\$000 réis.....	7\$500
Hospitaes, enfermarias, casas de caridade, quartéis e repartições publicas, do Estado ou da Camara Municipal.....	Gratis

Fabricas pagam em conformidade com a provavel renda dos predios em que estiverem installadas; e mais um adicional segundo a quantidade e natureza dos productos vasados nas canalisações.

Estudos posteriores ao trabalho da commissão citada levaram a concluir que o custo da rede de esgotos de Lourenço Marques para aguas caseiras e escrementicias seria, approximadamente, de 106:000 £, o que elevaria o *deficit* annual previsto pela commissão no parecer acima transcripto, a cêrca de 20:000\$000 réis a distribuir entre o Estado e Camara em parte iguaes.

Este *deficit* deve desaparecer mantendo-se as taxas propostas pela commissão, por isso que os 20 por cento sobre o imposto da palhota no districto de Lourenço Marques (antigo districto de Lourenço Marques antes da supressão do districto de Gaza, devem produzir cêrca do dobro do que a commissão calculou, por ter sido duplicado ha tres annos o imposto da palhota.

\*  
\* \* \*

Referem-se os pareceres transcriptos á absoluta necessidade de tornar obrigatoria a canalisação das aguas em todos os predios de Lourenço Marques que fiquem por canalizações parciaes ligados á rede geral de esgotos, sem o que o systema não poderia funcionar em condições accitaveis. Além das descargas de agua nas canalizações parciaes, descargas periodicas em muitos pontos da rede e especialmente nos topos de montante da canalisação geral são indispensaveis tambem. Taes necessidades vão aumentar muito o consumo de agua em Lourenço Marques e criar á Companhia concessionaria do abastecimento de aguas á cidade uma melhora muito sensivel nas suas condições de exploração, uma parte da qual deve sem duvida reverter a favor do publico e da Camara que vão pagar a rede de esgotos, causa determinante do grande aumento do consumo de agua.

Em taes condições, á Camara Municipal de Lourenço Marques compete negociar uma remodelação do contrato com a companhia concessionaria do abastecimento de agua de modo que ao onus que a construcção da rede de esgotos vae criar aos habitantes da cidade se não somme o pesado onus que, aos preços actuaes da agua em Lourenço Marques, o aumento no consumo lhes acarretaria.

\* \* \*

Baseado nos pareceres tecnico e economico da commissão a que se tem feito referencia, actualizando as suas conclusões, e comprehendendo-se a imprescindivel necessidade de levar a effeito no mais curto espaço de tempo possivel a construcção de uma rede de esgotos para aguas caseiras e escrementicias na cidade de Lourenço Marques, deixando para melhor oportunidade a construcção da rede de esgotos para as aguas da chuva, o Governo da Republica submete ao Congresso a seguinte proposta de lei, necessaria para se poder dotar a cidade de Lourenço Marques com tão reclamado melhoramento:

1.º É o Govêrno da República autorizado a pôr em hasta pública a construcção, por empreitada geral, duma rede de esgotos para águas caseiras e escrementicias na cidade de Lourenço Marques, devendo os concorrentes apresentar-se ao concurso com projectos detalhados e conformes às cláusulas do caderno de encargos que vai junto a esta proposta de lei;

2.º É autorizada a Câmara Municipal de Lourenço Marques a contrair um empréstimo por meio de obrigações, a juro não superior a 4,5 por cento, até a quantia por que fôr adjudicada a construcção da rede de esgotos das águas caseiras e escrementicias na cidade, não excedendo, porém, 480:000\$000 réis, empréstimo que será amortizável em sessenta annos em anuidades iguaes;

3.º Os pagamentos parciaes ao empreiteiro e a liquidação final da empreitada serão feitos com as obrigações a que se refere o número anterior, obrigações a que não pode ser dado outro destino;

4.º A emissão das obrigações será feita de modo que para o cálculo da anuidade, incluído juro e amortização se dêem como emitidas no dia em que, nos termos do contracto a realizar, deve estar concluída a construcção e aceite como tal provisóriamente;

5.º Desde que as obrigações vão sendo entregues ao empreiteiro como pagamento de trabalhos executados, e até a data a partir da qual se comece a contar para effeitos da amortização e juros a referida anuidade, vencerão juro simples de 4,5 por cento, pagos em períodos não superiores a seis meses. Este pagamento de juros será feito pelo Govêrno da Provincia de Moçambique por conta da Câmara Municipal de Lourenço Marques;

6.º As despesas com a fiscalização da obra serão pagas pelo Govêrno da Provincia por conta da Câmara Municipal de Lourenço Marques;

7.º É a Câmara Municipal de Lourenço Marques autorizada a criar os impostos sanitários que constam da tabela atrás transcrita, destinados, a pagar as anuidades que as obrigações lhe criam, as despesas com o funcionamento e conservação da rede de esgotos que vai ser construída, e as despesas de fiscalização da empreitada da rede de esgotos e os juros a que se refere o n.º 5.º;

8.º A applicação do impôsto tornar-se há effectivo á porção que a rede geral vá sendo ligada aos prédios urbanos de Lourenço Marques e estes se possam utilizar dela;

9.º A construcção da rede de esgotos será fiscalizada pelo Govêrno da Provincia de Moçambique que para isso nomeará o indispensável pessoal;

10.º As despesas a que se referem o número anterior e bem assim os juros a que se refere o número 5.º serão pagos pela Câmara ao Govêrno no número de anuidades que o Govêrno da Provincia fixar, tendo em atençaõ os recursos financeiros da Câmara, e a partir da data em que se tornem effectivos os novos impostos a que se refere o n.º 7.º A Câmara pagará ao Govêrno juro de 4,5 por cento pela quantia por este adiantadas;

11.º Terminado o prazo de garantia fixada para ser

recebida definitivamente do empreiteiro a rede de esgotos, o Governo fará dela entrega à Câmara Municipal;

12.º A Câmara Municipal de Lourenço Marques é autorizada a criar uma postura pela qual todos os proprietários de prédios urbanos em Lourenço Marques são obrigados a construir, segundo determinados tipos, canalizações parciais nos seus prédios, e a ligá-las com a rede geral de forma que, ao ser dada a rede geral por concluída, estejam todas as canalizações particulares ligadas a essa rede;

13.º Em ocasião oportuna a Câmara Municipal de Lourenço Marques remodelará convenientemente os seus serviços técnicos para assumir o encargo da exploração e conservação da rede de esgotos;

14.º No caso de ser necessário proceder a qualquer expropriação de terrenos, prédios rústicos ou urbanos na cidade de Lourenço Marques para ser construída a rede de esgotos ou alguma das suas instalações auxiliares, tais expropriações são consideradas de utilidade pública;

15.º O Governo da Província de Moçambique inscreverá anualmente no seu orçamento de despesa, e até conclusão da rede de esgotos, as verbas necessárias para por conta da Câmara Municipal de Lourenço Marques pagar aos empreiteiros da rede de esgotos os juros simples das obrigações a que se refere o n.º 5.º e bem assim as despesas com a fiscalização da obra a que se refere o n.º 6.º;

16.º O Governo da Província de Moçambique inscreverá anualmente no seu orçamento e até liquidação completa do empréstimo a que se refere o n.º 2.º, uma despesa equivalente a anuidade que fôr calculada para amortização do mesmo empréstimo, verba que pelo Governo será paga anualmente aos portadores das obrigações; inscreverá também verba igual como receita a cobrar dos rendimentos que a Câmara Municipal recebe por intermédio do Governo ou a receber directamente da Câmara se tais rendimentos não forem suficientes.

17.º A Câmara Municipal de Lourenço Marques inscreverá anualmente nos seus orçamentos, como despesas obrigatórias, a anuidade a pagar ao Governo da Província nos termos do n.º 10.º e 16.º e as verbas necessárias para o satisfatório funcionamento da rede de esgotos;

18.º O Governo da Província inscreverá anualmente no seu orçamento um subsídio à Câmara Municipal de Lourenço Marques como compensação da utilização gratuita da rede de esgotos da cidade pelos serviços públicos a cargo do Governo;

19.º O Governo da Província garante aos portadores das obrigações do empréstimo a que se referem os números anteriores, o pagamento das respectivas anuidades (incluindo juro e amortização) até integral liquidação do empréstimo;

Art. 20.º Fica revogada a legislação em contrário.

### Construção de uma rede de esgotos em Lourenço Marques

#### Annuncio

No dia do mês de do anno de realizar-se-ha em Lisboa e em Lourenço Marques, respectivamente, na 3.ª Repartição da Direcção Geral das Colonias e na Inspeccão das Obras Publicas o concurso para a construcção de uma rede de esgotos para a cidade de Lourenço Marques.

O programma do concurso e caderno de encargos podem ser examinados todos os dias uteis ás horas do expediente:

Em Lisboa, na 3.ª Repartição da Direcção Geral das Colonias; em Lourenço Marques, na Inspeccão das Obras Publicas.

Tanto em Lisboa como em Lourenço Marques podem

ser adquiridos exemplares do programma do concurso e do caderno de encargos mediante o deposito de 50\$000 réis, que será restituído aos concorrentes que apresentarem no acto do concurso projecto e propostas de preço em condições technicas acceptaveis, embora taes propostas venham a não ser admittidas ao concurso por faltarem a quaesquer formalidades da lei ou do caderno de encargos e programma de concurso.

As propostas serão recebidas em Lisboa na Direcção Geral das Colonias das 2 ás duas e meia horas da tarde no dia do concurso.

Em Lourenço Marques serão recebidas no mesmo dia e ás mesmas horas na Inspeccão das Obras Publicas.

O deposito provisorio para se ser admittido ao concurso será de 4:500\$000 réis em dinheiro portuguez (ouro) e deve estar feito até a vespera do dia do concurso, em Lisboa na Caixa Geral de Depositos, e em Lourenço Marques na Inspeccão de Fazenda

### Construcção de uma rede de esgotos em Lourenço Marques

#### Programma do concurso

1.º As propostas dos concorrentes deverão ser apresentadas das 2 horas até as 2 e meia horas da tarde do dia do concurso e perante a commissão para isso expressamente nomeada.

2.º A commissão a que se faz referencia no n.º 1.º reúne em Lisboa no Ministerio da Marinha e Colonias, 3.ª Repartição da Direcção Geral das Colonias, e em Lourenço Marques na Inspeccão das Obras Publicas.

3.º As propostas e documentos que as acompanhem serão apresentadas em envolucros devidamente fechados e lacrados.

Esses envolucros terão exteriormente a designação em letra bem visivel «Concurso para a empreitada da construcção de uma rede de esgotos para a cidade de Lourenço Marques».

Dentro d'esses envolucros deverão conter-se:

a) As plantas, perfis, alçados, cortes, etc., que constituem as peças desenhadas do projecto que os concorrentes são obrigados a apresentar;

b) A memoria descritiva e justificativa do projecto;

c) As medições e calculos que a boa comprehensão do processo exija;

d) Os documentos justificativos em como o concorrente tem as necessarias habilitações scientificas e praticas para a execucao da obra que constitue a empreitada.

Identicos documentos relativos ao engenheiro que o empreiteiro se compromette a collocar á frente da direcção dos trabalhos se ao concorrente faltarem taes habilitações ou não seja elle quem vae dirigir os trabalhos;

e) Declaração em como se compromette, caso seja obrigado a substituir o engenheiro director da obra a obter outro com identicas habilitações;

f) Declaração, no caso de ser estrangeiro, em como desiste do seu foro de estrangeiro em tudo o que se refira á execucao da obra e seu funcionamento durante o prazo de garantia e suas possiveis ampliações, e até a liquidação final da empreitada;

g) No caso do concorrente ser firma, sociedade, companhia, empresa, etc., procuração legal passada a favor do individuo que em nome da firma a representará em tudo o que se refira á execucao da obra e funcionamento da rede durante o prazo de garantia e suas possiveis ampliações, até liquidação final da empreitada.

Copia de escritura de constituicao da sociedade concorrente;

h) Se o concorrente for empresa, companhia, sociedade estrangeira, declaração idetica á indicada sob a alinea f)

pelo que interessa a desistencia do foro especial de estrangeiro;

i) Se o concorrente se fizer representar na occasião do concurso por procurador, a procuração respectiva e a declaração de desistencia do foro especial, se for estrangeiro, o concorrente, o procurador ou ambos;

j) Documento pelo qual se prove ter o concorrente feito o deposito provisorio e dentro do prazo para isso fixado no respectivo annuncio;

k) Declaração em como se obriga a fazer o deposito definitivo e a assinar o contrato respectivo nos prazos fixados no caderno de encargos;

l) Envelope devidamente fechado e lacrado contendo a proposta de preços, segundo o modelo annexo a este programma e em que venham indicados:

1) Preço unico da construcção da rede de esgotos com todas as installações, mecanismos, etc.;

2) Preço da mensalidade por que o concorrente se propõe tomar o encargo do funcionamento da rede durante o prazo de garantia e suas possiveis ampliações;

3) Preço de tubagem dos diversos typos e diametros no caso de se pretender adquirir alguma d'essa tubagem;

4) Preço das installações particulares para os esgotos em predios rusticos e urbanos de Lourenço Marques e sua ligação á rede geral nas diversas hypothèses a que se refere o caderno de encargos.

No mesmo envelope a que a presente alinea l) se refere se conterà ainda:

5) Relação contendo o numero de empregados de varias categorias e de serventes indigenas, com a designação das categorias, que o concorrente se obriga a ter ao serviço do funcionamento da rede durante o prazo de garantia e suas possiveis ampliações, com a indicação dos diversos vencimentos ou salarios individuaes.

4.º As propostas e mais documentos que os concorrentes tenham de apresentar serão escritas em portuguez, francês ou inglês. Os documentos legaes, taes como procurações, copias de escrituras, etc., que não sejam escritas em portuguez devem ser acompanhados das traducções officiaes e legaes.

5.º Em todos os documentos assinados pelo concorrente ou seu procurador devem as respectivas assinaturas ser legalmente reconhecidas, com excepção dos documentos a que se refere a alinea l) do n.º 3.º que devem ser assinadas, dispensando, porem, o reconhecimento; deverão tambem ser legalmente reconhecidos todos os attestados de competencia, certificados, etc.

6.º Os documentos, cuja apresentação não seja feita como acima se determina, não serão accetites.

7.º As operações do concurso serão reguladas pelo disposto nas *Instrucções para a adjudicação de Obras Publicas e fornecimentos de materiaes na Direcção Geral do Ultramar e Provincias Ultramarinas, de 20 de outubro de 1900*, no que não for de encontro ás determinações do presente programma de concurso.

8.º A partir de 5 dias depois do dia do concurso poderão levantar os seus depositos provisorios os concorrentes não admittidos ao concurso.

Os concorrentes admittidos ao concurso, e cujas propostas não sejam as preferidas, só podem levantar os seus depositos depois de feita a adjudicação definitiva ao concorrente preferido.

9.º Não podendo, pela natureza especial do concurso, fazer-se adjudicação provisoria em seguida ao acto da abertura das propostas, não haverá adjudicação provisoria.

10.º Não haverá licitação verbal, nem mesmo no caso de igualdade de preço.

11.º O Estado reserva-se o direito de não aceitar nenhuma das propostas ou a de preferir uma de preço mais elevado a outra de preço inferior se o respectivo projecto for julgado preferivel.

12.º O Estado reserva-se o direito de adquirir os desenhos e demais documentos que constituam os projectos apresentados por alguns dos concorrentes, e fará entrega aos concorrentes não preferidos dos projectos que não de-seje adquirir, depois de ter sido feita ao concorrente preferido a adjudicação definitiva.

§ unico. A iniciativa para a aquisição de qualquer projecto nos termos do presente numero, e ainda a fixação da quantia a pagar pelo projecto, serão da commissão que preside ao concurso, que sumetterá superiormente a respectiva proposta, se o concorrente se conforma com o preço indicado.

13.º As propostas de preços dos concorrentes serão dadas em moeda portuguesa (ouro) e do modelo annexo a este programma.

14.º O deposito definitivo será 2 por cento do preço de adjudicação do trabalho da construcção da rede de esgotos, e será feito em Lisboa na Caixa Geral de Depósitos, em Lourenço Marques na Inspeção de Fazenda.

15.º Se no prazo de 4 meses a contar da data do concurso não tiver tido resolução o concurso, isto é, se naquelle prazo não tiver sido publicado no *Diario do Governo* em Lisboa, e no *Boletim Official* da Provincia de Moçambique o annuncio a que se refere o artigo 33.º, parte I, das *Instrucções para a adjudicação das Obras Publicas e fornecimentos de materiaes, de 20 de outubro de 1900*, poderão os concorrentes declarar de nenhum effeito as suas respectivas propostas e levantar o deposito provisorio, se assim lhes convier.

### Modelo da proposta

#### Construcção de uma rede de esgotos para a cidade de Lourenço Marques, Africa Oriental

O abaixo assinado propõe-se construir a rede de esgotos da cidade de Lourenço Marques, tomar o encargo do seu bom funcionamento durante o prazo de garantia da obra e ainda durante as possiveis ampliações d'esse prazo, mantendo o pessoal em numero, categorias e vencimentos que consta da relação annexa a esta proposta; construir as redes particulares para esgotos dos predios de Lourenço Marques e fazer a sua ligação á rede geral, segundo os typos e nas diversas hypothèses abaixo indicadas, e ainda fornecer tubagem dos diversos typos pelos preços que adeante seguem.

Mais declara conformar-se em tudo com as determinações do programma do concurso, caderno de encargos e instrucções para a adjudicação de Obras Publicas e fornecimento de materiaes na Direcção Geral do Ultramar e provincias ultramarinas de 20 de outubro de 1900, tendo tomado de tudo pleno conhecimento.

### Proposta de Preço

Construcção de uma rede de esgotos na cidade de Lourenço Marques cujo projecto se junta a esta proposta:

Preço total .....

Funcionamento de rede de esgotos durante o prazo de garantia e suas possiveis ampliações, ficando a cargo do concorrente todas as despesas com aquelle funcionamento:

Preço por mês .....

Construir uma canalização particular e sua ligação á rede:

1.ª hypothese, custo total .....

2.ª hypothese, custo total .....

3.ª hypothese, custo total .....

.....



teressa á solidez, qualidades de materiaes e bom funcionamento das installações que elle tenha feito nos predios rusticos e urbanos de Lourenço Marques.

11.º Terminado o anno de garantia depois da recepção provisoria, serão a rede e as demais construcções devidamente vistoriadas para se proceder á recepção definitiva.

Se então estiverem em execução algumas obras, determinadas pela fiscalização durante o anno de garantia, o prazo de garantia será prolongado até que essas obras estejam concluidas e aceites pela commissão de vistoria encarregada da recepção definitiva da rede.

12.º A commissão de vistoria lavrará os respectivos autos de recepção definitiva nas mesmas condições dos prazos e outras prescritas neste caderno de encargos para recepção provisoria.

13.º O funcionamento da rede de esgotos durante o prazo de garantia fica, como já se disse, a cargo do empreiteiro da construcção, pelo que este receberá mensalmente a quantia que no acto da adjudicação for aceite.

Essa quantia incluirá todas as despesas que o funcionamento do systema de esgotos exija, taes como: vencimentos de qualquer especie a pessoal, custo de material, combustivel, lubrificação, agua, expediente, etc., e por tal forma que, quer o Estado, quer a camara municipal, nenhuma quantia tenham de despende durante esse tempo com o funcionamento da rede de esgotos alem da verba fixa mensal que venham a pagar ao empreiteiro e a que se refira ás despesas de fiscalização official junto do mesmo empreiteiro.

14.º Se, por culpa do empreiteiro, o prazo de garantia do contrato tiver de ser prolongado, o empreiteiro soffrerá na verba mensal que tem a receber pelo funcionamento do systema de esgotos uma deducção de 10 por cento no primeiro mês, 20 por cento no segundo mês e assim por diante.

15.º O empreiteiro quando, ao terminar o prazo de garantia, tiver de entregar a exploração da rede de esgotos á entidade official ou particular que lhe for determinado, é obrigado a ter todo o systema em perfeito estado de funcionamento e um sortido de materiaes, ferramentas, sobressalentes, combustivel, lubrificação, etc., que seja quanto baste para que o systema continue a funcionar sem interrupção ou perturbação durante 6 meses.

16.º Para effeitos da segunda parte do numero anterior a fiscalização formulará com a necessaria antecedencia e entregará ao empreiteiro 4 meses antes de findar o prazo de garantia uma relação das quantidades de material, ferramentas, sobressalentes, machinismos, etc., que o empreiteiro é obrigado a ter em stock ao entregar a exploração.

17.º O material e mais artigos a que o numero anterior se refere serão pagos ao empreiteiro no acto de serem recebidos pelos preços do contrato feito a seguir ao concurso para os materiaes a que tal contrato se refira, pelos preços do mercado de Lourenço Marques para os artigos que se encontrem nesse mercado e por preços justos para os demais artigos.

Quanto ao material e ferramentas já usadas os preços serão os da avaliação por peritos, na occasião nomeados.

18.º Durante o prazo de garantia, em que fica a cargo do empreiteiro o funcionamento da rede de esgotos, o pessoal que esse funcionamento exija será em numero e categorias o que constar da proposta que no acto do concurso o empreiteiro apresentar e seja aceite.

Aquella proposta incluirá igualmente os vencimentos fixados para as diversas categorias de pessoal que serão igualmente mantidas durante aquelle prazo.

19.º O empreiteiro não poderá alterar o numero, categorias e vencimentos do pessoal da exploração a que se refere o numero anterior e enquanto lhe estiver entregue a exploração da rede de esgotos sem acordo previo com

o Estado ou a Camara, ouvida a fiscalização da exploração.

20.º Do pessoal não indigena que o empreiteiro empregue na construcção, a percentagem de 75 por cento será de pessoal português.

Identica proporção será mantida para o pessoal não indigena da exploração durante o anno de garantia.

21.º Ao adjudicatario é concedida a faculdade de recrutar na provincia de Moçambique os indigenas de que necessitar para os trabalhos, não os podendo, porem, empregar senão nos trabalhos da empreitada a que este caderno de encargos se refere.

22.º O pessoal dos serviços de exploração a cargo de quem esteja o funcionamento dos mecanismos deverá ter as necessarias habilitações officiaes e praticas confirmadas por documentos.

23.º O pessoal a que se refere o numero anterior poderá ser recrutado pelo empreiteiro entre estrangeiros, mas ao lado d'esse pessoal estrangeiro haverá pessoal português com as necessarias habilitações officiaes devidamente comprovadas, a quem o pessoal estrangeiro é obrigado a instruir na pratica dos mecanismos que tiver a seu cargo.

24.º Mesmo que para effeitos do numero anterior haja necessidade de duplicar os empregados da exploração em um ou outro serviço, com isso deverá contar o empreiteiro na sua proposta de preços para os serviços da exploração.

§ unico. Quando for julgado desnecessaria a duplicação de pessoal a que se refere o numero anterior, e que isso succeda enquanto a exploração estiver entregue ao empreiteiro, serão dispensados os empregados que a fiscalização indicar, e, como natural consequencia, será diminuida a mensalidade que o empreiteiro recebe pela exploração, das quantias correspondentes aos vencimentos dos empregados dispensados.

25.º Quando por acordo com o empreiteiro, e durante o tempo em que a exploração estiver a cargo d'elle, for dispensado pessoal de qualquer categoria, a mensalidade do empreiteiro será diminuida da importancia dos vencimentos de tal pessoal.

26.º Quando se reconheça a necessidade de aumentar o pessoal da exploração, enquanto esta estiver a cargo do empreiteiro, pode impor-se-lhe essa obrigação, mas deve a respectiva mensalidade ser aumentada de quantia igual aos novos encargos que são criados ao empreiteiro.

Identicamente se procederá se o aumento de pessoal for proposto pelo empreiteiro e tal aumento for aceite.

27.º O empreiteiro fica obrigado a despedir e a substituir por outros, sem qualquer encargo para o Estado ou Camara, os empregados que, quer durante a construcção, quer durante a exploração, se tornarem nocivos ou inconvenientes para os trabalhos delegados ao empreiteiro, da Camara ou do Estado, ou ainda inconvenientes para o publico.

28.º A fiscalização junto do empreiteiro, tanto para a construcção como para a exploração, será exercida por uma commissão composta pela forma que segue:

Um delegado do Governo;

Um delegado da camara municipal;

Um delegado do Conselho de Administração do Porto e dos Caminhos de Ferro de Lourenço Marques.

Dois d'estes delegados serão engenheiros ou conductores ao serviço do Governo ou da camara. O delegado da camara ou o do Governo será medico quando algum dos outros o não seja.

29.º Para auxiliar efficazmente a fiscalização serão nomeados os empregados que se julgar necessarios sem que com isso tenha que ver o empreiteiro.

30.º O empreiteiro fica obrigado a permittir a entrada a qualquer hora do dia ou noite, quer nos trabalhos de

construcção, quer nas installações durante a construcção e exploração a qualquer dos membros da commissão de fiscalização ou aos empregados da mesma.

31.º O empreiteiro é obrigado a acceitar as ordens e indicações dadas por escrito pela commissão de fiscalização, e a executar os trabalhos por ella indicados e no tempo que lhe for prescrito.

Quando o empreiteiro não concorde com as indicações ou determinações da commissão de fiscalização, pode recorrer para o tribunal arbitral a que adeante se faz referencia.

Todas as ordens e indicações relativas á empreitada serão dadas por escrito ao empreiteiro, que passará o respectivo recibo; se, porem, se recusar a fazê-lo, será intimado na presença de duas testemunhas, lavrando-se o respectivo auto.

32.º Para serem resolvidas pratica e rapidamente duvidas ou questões que se suscitem na interpretação das clausulas do contrato relativo á empreitada a que se refere este caderno de encargos, tanto na parte da construcção como na da exploração, e ainda outras duvidas ou questões relativas a execução d'estas empreitadas, será constituido um tribunal arbitral, organizado da seguinte forma:

Presidente, o juiz de direito da comarca;

Vogaes, um delegado escolhido por acordo entre o Estado e a Camara, e outro indicado pelo empreiteiro.

Se as questões a ventilar exigirem o parecer de peritos, assim se procederá.

Os peritos serão tres, sendo um indicado pelo empreiteiro, outro pela commissão de fiscalização, e o terceiro nomeado pelo juiz de direito.

A convocação dos peritos será feita pelo juiz.

33.º O tribunal arbitral julgará, sem appellação, as questões em que se trate de simples interpretação de clausulas do contrato.

Julgará nos mesmos termos as que se refiram a discordancias entre a commissão de fiscalização e o empreiteiro.

Nestas questões, porem, se tiver havido convocação de peritos e a resolução do tribunal for contraria á opinião dos mesmos peritos ou á sua maioria, fica a ambas as partes o direito de submeter a questão aos tribunales ordinarios.

§ unico. Para as demais questões fica ao arbitrio das duas partes submeterem-se ou não ao julgamento do tribunal arbitral.

Quando, porem, accordarem em ser submettida uma questão d'estas a tal tribunal, da sua resolução não ha appellação.

34.º As despesas que por acaso haja a fazer desde que uma questão é submettida ao tribunal arbitral até o seu julgamento, ficam a cargo da entidade que perde a questão, a menos que não tenha havido algum outro acordo antes do julgamento.

35.º As decisões do tribunal arbitral serão integralmente cumpridas e nos prazos por elle marcados.

36.º Durante a construcção será feito o pagamento mensal dos trabalhos executados durante cada mês com a redução de 10 por cento para reforço do deposito definitivo. Os 10 por cento dos pagamentos serão retidos até que a obra seja definitivamente acceite, isto é, até terminar o prazo de um anno, durante o qual fica a cargo do empreiteiro a exploração da rede de esgotos. Se esse prazo tiver sido prorogado, continuam retidos, durante essa prorogação, os 10 por cento a que este numero se refere.

37.º Mensalmente será paga ao empreiteiro a quota estabelecida como custo da exploração, salvo os aumentos ou deducções a que se faz referencia nos numeros 14.º, 19.º § unico do artigo 24.º, 25.º, 26.º, 45.º

38.º Os documentos para os pagamentos parciaes da construcção, e mensaes da exploração serão vistos e con-

feridos pela fiscalização da obra, a cargo da qual fica a medição mensal dos trabalhos executados.

39.º As multas em que o empreiteiro possa incorrer durante a construcção ou exploração serão deduzidas nos primeiros pagamentos que haja a fazer-se-lhe em seguida a applicação d'essas multas.

40.º Serão igualmente deduzidos nesses pagamentos as verbas de qualquer natureza que o empreiteiro deva ao Estado ou á Camara.

41.º Á fiscalização incumbe assegurar-se que o pagamento pelo empreiteiro aos operarios e de mais pessoal se faça regularmente ás semanas, quinzenas ou meses conforme a fiscalização julgar mais conveniente; e, em caso de atraso de pagamento, o Estado reserva se o direito de satisfazer aos operarios e demais pessoal, quer da construcção, quer da exploração, os jornaes e mais vencimentos em divida, descontando as sommas despendidas para esse fim nos primeiros pagamentos que tenha de fazer ao empreiteiro.

Pelo mesmo modo poderá o Estado proceder para pagar as dividas do empreiteiro pelo fornecimento de materiaes, devidamente comprovadas.

§ unico. Os pagamentos de jornaes serão feitos nos dias de trabalho e nos locaes das obras.

42.º Se antes ou durante a execução da empreitada de construcção for julgado necessario ampliar, reduzir ou alterar o projecto das obras, o aumento ou diminuição do custo d'ellas será respectivamente addicionado ou deduzido da importancia da empreitada, sendo as obras de trabalhos a mais ou a menos avaliadas na proporção do preço da empreitada e custo das diversas unidades de trabalho em Lourenço Marques, e preços de unidades que constem da proposta primitiva do empreiteiro e tenham sido approvadas.

43.º Quando se trate da execução de trabalhos a mais do que constam da empreitada de construcção e o empreiteiro não chegue a acordo em relação ao preço d'essas novas obras ou trabalhos, poderão elles ser executados por administração ou dados a outro empreiteiro ou tarefeiro.

Em taes condições, porem, a execução d'esses trabalhos deve levar-se a effeito de forma a não prejudicar a execução confiada ao empreiteiro principal.

44.º Os trabalhos executados a mais do primitivo projecto a que a empreitada geral se refere, serão para effeitos de exploração entregues ao empreiteiro geral, mas sem responsabilidade d'este pelo que se refira ao bom funcionamento do systema de esgotos nesses troços que elle não tenha construido.

45.º Se a alteração do primitivo projecto com aumento ou diminuição de trabalhos de construcção implicar alterações no custo mensal da exploração, a mensalidade que por tal serviço terá de ser paga ao empreiteiro soffrerá a diminuição ou aumento correspondente.

46.º A execução de toda a rede de esgotos de Lourenço Marques deverá ser iniciada no prazo maximo de quatro meses depois de assinado o contrato, e a rede deverá estar concluida e pronta a funcionar no prazo maximo de dois annos, a contar da data do seu inicio.

47.º Todas as canalizações particulares e sua ligação á rede geral cuja construcção tenha sido requisitada ao empreiteiro até quatro meses antes de ter terminad aquelle prazo de dois annos, deverão estar concluidas e prontas a funcionar ao mesmo tempo que a rede geral.

48.º As canalizações particulares cuja construcção tenha sido requisitada ao empreiteiro dentro dos ultimos quatro meses do prazo de dois annos a que o n.º 45.º se refere, e ainda durante o prazo de garantia, devem estar concluidas, ligadas á rede geral e prontas a funcionar no prazo de quatro meses da data da requisição.

49.º A construcção das canalizações particulares e sua ligação á rede geral só podem ser requisitadas ao empreiteiro até 4 meses antes de terminar o prazo de ga-

rantia durante o qual tem a seu cargo a exploração da rede de esgotos.

50.º Se forem feitas alterações importantes ao primitivo projecto approved, e que impliquem aumento de trabalho de construção para o empreiteiro, o prazo de dois annos, a que se refere o n.º 45, poderá ser ampliado a pedido do empreiteiro, calculando-se o aumento de prazo em proporção do aumento dos trabalhos. A fiscalização incumbem propor o que julgar conveniente e justo acerca de tal assunto.

51.º As penalidades a que o empreiteiro fica sujeito serão applicadas:

a) Por não ser feito no prazo indicado no programma do concurso o deposito definitivo, ou assinado o contrato respectivo;

b) Por se excederem os prazos destinados ao inicio ou á conclusão parcial ou total dos trabalhos de construção;

c) Por não estarem por culpa do empreiteiro a funcionar, nos prazos para isso fixados, a rede geral de esgotos ou as canalizações particulares;

d) Por o empreiteiro não dar desde o inicio da construção, ou em qualquer epoca d'ella, o necessario desenvolvimento aos trabalhos;

e) Por imperfeita construção ou uso de materiaes que não satisfaçam as condições impostas neste caderno de encargos ou sejam de má qualidade;

f) Pelo emprego de imperfeitos ou insufficientes machinismos ou aparelhos;

g) Por quaesquer outras faltas ao cumprimento a clausulas d'este caderno de encargos ou do respectivo contrato;

h) Por faltas á quaesquer clausulas não especificadas neste caderno de encargos mas citadas nas *Instrucções para a adjudicação de obras publicas e fornecimentos de materiaes na Direcção Geral do Ultramar e nas provincias ultramarinas de 20 de outubro de 1900, partes II e III, e Alterações de 18 de junho de 1901.*

52.º As faltas acima indicadas correspondem respectivamente as seguintes penalidades:

a) Perda do deposito provisorio e de direito por parte do concorrente preferido a ser-lhe adjudicada a empreitada, ficando ao Estado livre o direito de abrir novo concurso, ou por qualquer outra forma levar a effeito a construção que é objecto d'este caderno de encargos;

b) Perda para o empreiteiro de 1 por cento do custo total da construção por cada semana que demore o inicio dos trabalhos além do prazo fixado para esse inicio. Se a demora for além de tres meses, rescisão do contrato com perda do deposito definitivo e decimos rétidos;

c) Deducção de 1 por cento no custo total da empreitada por cada semana em que seja excedido o prazo de dois annos fixado para a conclusão das obras ou a ampliação d'esse prazo, se a houver, e tiver sido motivada por causas estranhas á vontade do empreiteiro e como tal concedida;

Deducção de 1 por cento no custo das installações particulares segundo os preços do contrato. por cada semana em que seja excedido o prazo de 4 meses entre a requisição da obra e a sua conclusão.

Se a demora na conclusão das obras da rede geral for motivada por culpa do empreiteiro, e exceder seis meses além do prazo para essa conclusão e suas ampliações, nos termos da primeira parte d'esta alinea, o contrato será rescindido nos termos da alinea seguinte. Tratando-se de installações particulares e que seja excedido o prazo de quatro meses entre a requisição e a conclusão da obra, ha o direito de mandar executá-la por qualquer individuo debitando o empreiteiro pelo excesso de custo d'ella em relação aos preços da empreitada.

d) Se o empreiteiro não der desde o inicio da construção ou em qualquer occasião o desenvolvimento necessario aos trabalhos podendo por isso prever-se que os tra-

balhos não estarão concluidos nos prazos para isso fixados proceder-se-ha em harmonia com o disposto no artigo 27.º e seus paragraphos e artigos 28.º e 29.º das *Instrucções para a adjudicação das obras publicas e fornecimentos de materiaes na Direcção Geral do Ultramar e nas provincias ultramarinas de 20 de outubro de 1900, parte III.*

e) Suspensão da construção nos pontos onde se encontrarem defeitos. Demolição e reconstrução por conta do empreiteiro dos trabalhos que forem condemnados por imperfeita construção ou emprego de maus materiaes.

Rejeição dos materiaes que forem considerados não concordes com as clausulas d'este caderno de encargos ou sejam de má qualidade.

f) Rejeição dos mecanismos e aparelhos.

g) Multas até 100 libras de cada vez.

h) A applicação das penalidades a que se referem as *Instrucções* citadas na alinea h) do n.º 51.

53.º A rescisão do contrato nos termos expressamente referidos neste caderno de encargos e nos que estão prescritos nas *Instrucções* citadas na alinea anterior é um direito que o Governo exerce definitivamente.

54.º O empreiteiro fica sujeito ás clausulas e condições geraes de empreitadas de obras publicas e fornecimentos de materiaes para as provincias ultramarinas estabelecidas pelas *Instrucções* de 20 de outubro de 1900 e 18 de junho de 1901 em tudo em que taes clausulas não forem contrariadas pelas disposições do presente caderno de encargos.

§ unico. Um exemplar das *Instrucções* acima citadas vae junto a este caderno de encargos de que faz parte integrante.

55.º O concorrente, cuja proposta seja approved, effectuará, no prazo maximo de quinze dias a contar do dia em que lhe for notificada a adjudicação o deposito definitivo, lavrando-se em seguida termo de adjudicação precedendo apresentação por aquella concorrente de documento mostrando estar effectuado o respectivo deposito.

56.º Logo que esteja superiormente approved o termo de adjudicação, será remetida ao adjudicatario uma copia autentica do termo de adjudicação considerando-se ultimado o contrato.

57.º O deposito definitivo será effectuado em Lisboa na Caixa Geral de Depositos, se o concorrente preferido for algum dos que se apresentar ao concurso aberto em Lisboa, será effectuado na inspecção Geral de Fazenda em Lourenço Marques se o concorrente preferido se tiver apresentado em Lourenço Marques.

58.º O deposito provisorio poderá ser levantado depois de effectuado o deposito definitivo ou transformar-se em deposito definitivo depois de lhe ser adicionada a respectiva differença, se assim convier ao concorrente preferido.

59.º O valor do deposito definitivo será de 2 por cento do preço da adjudicação do trabalho de construção da rede de esgotos.

60.º E' dispensado o empreiteiro da construção da rede de esgotos do pagamento dos direitos aduaneiros de importação, apenas para material, mecanismos e mais artigos que não possam ter applicação senão na construção da rede de esgotos que faz objecto da empreitada de construção, ou nas reparações e reconstrucções d'essa mesma rede durante o prazo de garantia ou suas ampliações.

Não são por isso isentos de direitos os materiaes que se destinem ás canalizações dos predios particulares, as ferramentas que não sejam de exclusiva applicação nos trabalhos da construção da rede, o cimento, a cal, a madeira para escoramentos, mobiliario, papel, tinta, os artigos de consumo necesarios para o funcionamento da rede durante o prazo de garantia, etc.

§ unico. O Estado garante ao empreiteiro que não se-

rão aumentadas durante a execução da empreitada, os direitos aduaneiros para os artigos que elle tenha de importar com pagamentos de direitos, e que sejam realmente empregados na obra.

61.º Dos artigos isentos de direitos será mensalmente elaborado pelo empreiteiro uma relação referente ás quantidades d'esses artigos applicados durante o mês na construcção ou adquiridos pelo Estado, e, vista e conferida pela fiscalização da obra, será essa relação enviada á Alfandega de Lourenço Marques.

62.º Até terminar a execução da obra, dos artigos isentos de direitos cuja applicação não seja constatada pelas relações acima indicadas, terá o empreiteiro de pagar os respectivos direitos, a menos que não resolva reexportar aquelles artigos.

63.º Á Alfandega de Lourenço Marques cabe o direito de tomar as necessarias providencias, sem prejudicar o regular andamento da construcção da rede de esgotos, para que se torne effectivo o que acêrca do assunto de direitos aduaneiros aqui se prescreve.

64.º Todos os demais impostos que em Lourenço Marques incidem sobre a mercadoria importada, sobre a navegação que a transporta, ou sobre os agentes que a despacham, são applicaveis a tudo quanto o empreiteiro tem de importar.

65.º O empreiteiro fica em tudo sujeito ás posturas camarárias e regulamentos policiaes e da administração do concelho.

As licenças, porem, que tenha que tirar por occupação da via publica e obras a executar nas ruas e terrenos da cidade serão gratuitas.

66.º Fica bem entendido que aos materiaes e mais artigos que para os trabalhos da empreitada tenham de ser transportados pelas linhas ferreas do Estado, serão applicadas as tarifas em vigor na occasião, como se procede para o trafego geral de mercadorias cujo transporte seja requisitado por qualquer particular.

Fica igualmente entendido que o empreiteiro ou seu pessoal, que em serviço ou não da empreitada tenha de transitar em linhas ferreas do Estado pagarão os respectivos bilhetes, segundo as tarifas em vigor, não se fornecendo a titulo nenhum passes gratuitos.

§ unico. O Estado garante ao empreiteiro que as tarifas de transporte nos caminhos de ferro de Lourenço Marques não serão aumentadas durante a execução da empreitada para os artigos que o empreiteiro tenha a transportar com destino á obra e nella sejam realmente empregados.

67.º Se o empreiteiro for estrangeiro desistirá do seu foro especial, sejeitando-se em tudo que diga respeito á empreitada até sua final liquidação, ás leis e tribunaes portuguezes, para o que fará declaração devidamente legalizada e autenticada, acompanhada de documento pelo qual prove que está autorizado pela autoridade competente do seu país a fazer tal desistência.

Entende-se tambem que para os efeitos emergentes do contrato, o empreiteiro, quer seja português, quer estrangeiro, faz renuncia do seu domicilio, se o não tiver em Lourenço Marques, adoptando-o ali de eleição.

68.º O empreiteiro ou o seu delegado representante, terá durante os trabalhos de construcção e prazo de garantia até liquidação final da empreitada, a sua residencia em Lourenço Marques notificada á fiscalização da empreitada, e não poderá ausentar-se da cidade sem previa licença d'aquella fiscalização e sem deixar quem o represente e substitua, e a fiscalização tenha julgado pessoa idonea.

69.º O adjudicatario terá o direito de trespassar a empreitada no todo ou em parte; não o pode fazer, porem, sem autorização do Governo, e se o fizer, terá este o direito de rescindir o contrato, procedendo-se a nova arrematação por conta do adjudicatario ou effectuando-se o

trabalho por outro qualquer processo, ficando o adjudicatario sempre responsavel pela indemnização de todos os prejuizos que cause ao Estado, alem da perda do deposito.

70.º A fiscalização não reconhece os sub-empreiteiros ou tarefeiros que possam executar trabalhos por conta do empreiteiro, sendo este o unico responsavel por todos os trabalhos.

71.º No caso de fallencia, interdicção ou morte do empreiteiro o contrato considerar-se-ha rescindido por qualquer d'estes factos, mas o Governo poderá, se lhe convier, acceitar que os credores ou herdeiros tomem sobre si a conclusão da empreitada.

## II

### Condições technicas

1.º Embora a população actual de Lourenço Marques possa computar-se em 10:000 habitantes, deve contar-se para o projecto da rede de esgotos uma população de 36:000 habitantes.

2.º Deve admittir-se que o consumo diario de agua que entra nas canalizações é de 35 gallões por dia e por habitante, ou sejam 158<sup>1</sup>/<sub>9</sub> por dia e habitante. Isto é, para os 10:000 habitantes 1:589 metros cúbicos e para o caso dos 36:000 habitantes 5:720 metros cúbicos por dia.

Variando a *sewage* (aguas caseiras e escrementicias) no decorrer do dia, entre 1 e 10, como é sabido, deve contar-se na rede a construir que 50 por cento da *sewage* corre nos canos no espaço de 6 horas das 24 horas do dia, e que a quasi totalidade da *sewage* entra nos canos durante 12 horas do dia.

3.º É obrigatoria a adaptação para Lourenço Marques do systema *Water carriage, inteiramente separador*. Isto representa que não são admittidos nos canos aguas da chuva e apenas aguas caseiras e escrementicias, incluindo tambem aguas industriaes.

4.º A rede das canalizações deve abranger toda a area de Lourenço Marques que no desenho junto vaé indicada a aguada encarnada, e installada por forma a permittir em toda essa area que com facilidade os esgotos de todas as casas (aguas caseiras e escrementicias) possam entrar na rede geral dos esgotos pelas canalizações parciaes cuja construcção fica á cargo dos respectivos proprietarios.

5.º Embora as canalizações particulares entrê a rede geral e os predios na area abrangida por aquella rede sejam de conta dos respectivos proprietarios, é obrigação dos concorrentes apresentar projectos e preços de taes canalizações, assumindo aquelle concorrente a quem for adjudicada a obra, a obrigação de proceder á construcção de taes canalizações particulares pelos preços acceites no concurso se os respectivos particulares assim o pedirem.

É como o preço d'essas canalizações particulares deve variar não só em funcção da extensão d'ellas mas do seu diametro, e conforme se tratar de predio rustico ou urbano, e neste ultimo caso nas hypotheses do predio ter um ou mais pavimentos, etc., os concorrentes deverão apresentar projectos detalhados de canalizações particulares para as diversas hypotheses, e nos respectivos preços tambem para as diversas hypotheses devem indicar o acrescimo do custo por cada unidade de extensão a mais das canalizações do que aquella que os respectivos projectos typos indicarem.

§ 1.º A obrigação do concorrente em executar as canalizações particulares pelos preços acceites no concurso cessa quando as obras da rede geral sejam dadas por concluidas e acceites como perfeitas e entregues á entidade a cargo de quem ficar definitivamente o funcionamento da rede.

§ 2.º O Estado não assume a responsabilidade do pagamento por particulares das canalizações parciaes que elles

mãdarem fazer ao adjudicatario. Desde, porem, que esses particulares depositem na Fazenda Nacional o custo da canalização, o adjudicatario fica obrigado a executar a obra e fica sujeito á fiscalização official e ainda á do particular que a paga.

6.º Pelo que interessa ao funcionamento da rede de esgotos é a cidade dividida em duas zonas denominadas *zona alta* e *zona baixa*.

A zona baixa é a que corresponde á area da cidade entre a Avenida D. Manuel prolongada com a crista da *falaise* dos terrenos altos da Ponta Vermelha e Polana, e a bahia do Espirito Santo, incluída a area dos caes.

A zona alta comprehende toda a restante area da cidade abrangida pela rede de esgotos a norte da Avenida D. Manuel.

§ 1.º Os esgotos da zona alta serão transportados pela acção da gravidade até aos tanques de represamento que devem ser collocados na zona baixa e de onde o emissario ou emissarios os hão-de condúzir a aguas profundas na bahia, se outra solução não for mais tarde adoptada para o destino a dar aos esgotos.

§ 2.º Os esgotos da zona baixa serão elevados mecanicamente até os collectores da zona alta, de onde, pela acção da gravidade, seguirão o mesmo caminho dos esgotos da zona alta, isto é, para tanques de represamento.

7.º Dá-se aos concorrentes a liberdade da divisão ou não da zona baixa em sub-zonas ou secções para effeito da elevação mecanica dos esgotos d'essa zona para os collectores da zona alta. A solução preferida será sem duvida áquella que, dando absoluta garantia de perfeito e economico funcionamento, seja mais economica de construir e pôr a funcionar.

8.º Para a elevação dos esgotos admite-se aos concorrentes que usem como força o ar comprimido para adoptarem os ejectores Shone; a energia electrica adoptando bombas centrifugas ou ainda que aproveitem a energia produzida pela descida dos esgotos dos bairros altos da Ponta Vermelha e Polana para elevar, no todo ou em parte, e por meios adequados, os esgotos da zona baixa para os collectores da zona alta.

§ 1.º Na preferencia a dar no concurso a uma das soluções a que se refere a presente condição, attender-se-ha a que actualmente ha em Lourenço Marques mais de uma installação para producção de energia electrica, sendo, por isso, a adoptar-se a energia electrica para a elevação dos esgotos, desnecessario fazer installação especial.

Outro tanto não succederá caso a solução a adoptar seja a dos ejectores Shone ou semelhantes, que, necessitando de ar comprimido, exigem uma installação especial para a sua producção.

§ 2.º No caso de vir adoptar-se a energia electrica para a elevação dos esgotos, esta deverá ser fornecida por qualquer das installações particulares que já hoje ali existem, ou pela installação que o Estado num futuro mais ou menos proximo virá a montar para os largos usos que essa energia já hoje tem no porto e nos caminhos de ferro de Lourenço Marques.

§ 3.º Em vista do exposto, é defeso aos concorrentes contarem no seu projecto com uma installação especial de energia electrica só para a rede de esgotos.

9.º Os canos devem ser projectados de forma que nos de secção circular, o liquido, na maxima vasão não encha mais de metade do cano, e nas de secção oval não ultrapasse, nas mesmas condições, dois terços da altura do cano.

A minima dimensão adoptada nos tubos circulares deve ser a de 7" de diametro interior.

10.º Os tubos podem ser de grés, de ferro ou de cimento armado segundo as indicações abaixo dadas. Os canos de secção oval serão de formigão, alvenaria, ou de cimento armado. Deve indicar-se na memoria descriptiva do projecto, e em detalhe, a construcção dos canos de

formigão, alvenaria ou de cimento armado, doseamento das argamassas de cimento, espessura de chapas de rebouco, interior e exterior, etc.

Os tubos serão, de preferencia, de grés, onde, pela natureza do terreno, não haja probabilidade de assentamentos que produzam fractura dos tubos. Serão de ferro quando a natureza da agua subterranea que os atinja não possa provocar a sua rapida ruina. Serão de cimento armado, de preferencia ao ferro, e quando não puderem ser empregados os de grés, quando não haja probabilidade de que venham a correr nesses canos aguas industriaes muito acidas ou de temperatura superior a 39 graus centigrados.

11.º Tanto nos desenhos a apresentar pelos concorrentes, como nas memorias descriptivas, se indicará, de uma forma clara, as canalizações que são em tubos (secção circular) e em canos ovaes, e pelo que diz respeito aos tubos onde se empregam tubos de grés, tubos de ferro e tubos de cimento armado, devendo a memoria justificar a preferencia dada em cada caso.

12.º Em todos os cruzamentos da canalização e nas mudanças de declive haverá camaras de limpeza e inspecção.

Nessas camaras haverá um declive suplementar de 0<sup>m</sup>,03.

13.º A montante de todos os ramos de canalização, e portanto na sua parte inicial, haverá tanques automaticos de lavagem, de capacidade de 1 metro cubico. Haverá ainda tanques de varrer nas outras partes da canalização onde forem julgados indispensaveis.

14.º Nos principios de canalização de menos importancia podem e devem ser aproveitadas as proprias camaras de limpeza para tanques de lavagem, munindo-as de convenientes adufas e torneiras. Esta adaptacção das camaras de limpeza a tanques de varrer deve ser feita por forma que em nenhuma occasião fiquem represados os liquidos que veem de montante d'essas camaras passar através d'ellas.

15.º Todos os tanques de varrer serão alimentados por aguas limpas vindas da rede de canalizações de aguas de Lourenço Marques ou de qualquer outra origem que num ou noutro ponto da rede accidentalmente seja possivel, e conveniente aproveitar para tal fim. Por esta forma é absolutamente excluída a hypothese de obter as correntes de varrer pelo represamento dos esgotos em determinados locais da canalização.

16.º Os aparelhos automaticos dos tanques de varrer serão do typo sancionado pela pratica como dando resultado seguro, nos desenhos e descrição escrita d'esses tanques, será claramente indicado para cada typo o consumo diario de agua, se as descargas são diarias ou não, etc.

17.º Os esgotos devem ser lançados no mar durante a maior força da vasante passada meia hora depois da preamar na meia hora a seguir, em ponto que assegure que esses esgotos serão rapidamente deluidos e levados para o largo.

O ponto escolhido para lançamento dos esgotos vae devidamente marcado na planta que acompanha este caderno de encargos.

18.º Para os effeitos a que se refere a clausula anterior serão indicados ao empreiteiro o nivel do zero hydrographico e os niveis das maximas preamares e mais acentuadas baixamares, nivel medio, etc.

§ unico. O zero hydrographico do porto e bahia de Lourenço Marques é a superficie do nivel de comparação a que estão referidas todas as cotas, quer de fundo quer da margem da mesma bahia e porto, nas cartas ultimamente levantadas. Esta superficie de comparação ficará 8,060 abaixo da marca do pilar da capitania. Em harmonia com os mais recentes estudos hydrographicos, a cota do nivel medio das marés, referida a esta superficie

é (+ 2,0105) e a cota da minima baixamar de aguas vivas registadas na bahia é (+ 0,0210).

A amplitude das marés deve ser computada em 4,020.

19.º Se não houver terrenos na posse do Estado ou da Camara onde possam fazer-se todas as installações da rede taes como tanques de represamento, casas de machinas, etc., as expropriações que haja a fazer ficam a cargo do Estado ou da Camara, nada tendo com isso o empreiteiro.

Como porem, na planta junta a este caderno de encargos vão indicados os terrenos pertencentes ao Estado e á Camara, os concorrentes deligenciarão projectar as citadas installações em taes terrenos, e, quando isso lhes seja impossivel, na respectiva memoria descritiva deve o assunto ser devidamente justificado.

20.º O empreiteiro é obrigado a não prejudicar as canalizações que encontre ao abrir caboucos para metter os canos ou tubos da rede. E se se tratar de canos de esgotos que não recebam aguas da chuva, a ligar taes canos á rede de esgotos desde que esses canos não corram em nivel inferior ao da rede que esteja proxima.

21.º O empreiteiro é obrigado a ligar os canos das retretes publicas que existam ao começar a construcção da rede de esgotos á mesma rede.

22.º Quer seja adoptada a ventillação natural, isto é a entrada do ar pelas aberturas das tampas das camaras de limpeza e sua saída por corrente ascendente, quer seja adoptada a ventillação artificial, especialmente na zona baixa, aproveitando o ar comprimido saído dos ejectores, se for esta a solução adoptada para a elevação dos esgotos, ou ainda realizando-se a ventillação artificial descendente por meio de ventiladores movidos a electricidade ou por quaesquer outros meios, o projecto trará sufficientes detalhes para bem se comprehender o funcionamento da ventillação.

Na memoria descriptiva serão detalhadamente justificadas as razões de preferencia do systema de ventillação adoptado.

23.º O abastecimento das aguas em Lourenço Marques é hoje uma concessão dada á Delagoa Bay Development Corporation Ltd.

As aguas para abastecimento são canalizadas do rio Umbeluzi, e as bombas que são duplas, tem cada uma capacidade de 3:863 metros cubicos em cada 24 horas.

Os depositos são em numero de tres em Lourenço Marques com as seguintes capacidades:

Ponta Vermelha.....	60 metros cubicos.
Alto do Mahé.....	400 metros cubicos.
Alto de Machaquene.....	500 metros cubicos.

24.º O adjudicatario é obrigado a tomar todas as precauções para durante a execução da obra não prejudicar o transito nas ruas onde trabalhar, assegurando um transito sem perigos.

25.º A proporção que for concluindo o assentamento dos varios traços de canalização fica obrigado a refazer em acto continuo o pavimento da rua deixando-o nas condições em que elle estava antes da obra.

Os assentamentos que esses pavimentos accusarem até o fim do prazo de garantia são da responsabilidade do empreiteiro que terá nas partes em que ellas se derem de refazer os pavimentos.

26. Se a abertura dos caboucos para assentamento de tubos ou qualquer outra parte da construcção interferir com postes da viação electrica, dos telegraphos ou telephones, vias ferreas, canalizações, etc., todas as despesas, que haja a fazer por tal motivo, serão da conta do adjudicatario.

27.º Os limites maximos e minimos de inclinação usados na rede devem ser os que estão geralmente admitti-

dos para estas canalizações e para os diversos typos e diametros que forem adoptados pelos concorrentes.

Na analyse dos projectos merecerá especial attenção este assunto.

Para facil e rapido estudo das inclinações adoptadas pelos concorrentes deverão os projectos vir acompanhados de mappas escritos, indicando-se a extensão dos diversos troços de cada typo de canalisação e as inclinações adoptadas e em que extensão em cada typo de cano.

28.º A areia a empregar nas argamassas deverá ser dos rios Umbeluzi ou Incomati, extrahida em logar onde não chegue a agua das marés; deve ser limpa de argillas e de qualquer materia organica.

29.º As dosagens das argamassas de cimento para as canalizações devem estar comprehendidas entre 2 e 3 de areia por 1 de cimento.

As argamassas que venham a ser applicadas nas juntas da canalização devem ter a dosagem de 1 de cimento para 1 de areia, medida a seco. Não devendo usar-se agua em excesso para fazer a argamassa. A areia deve ser peneirada, e só aproveitada para a argamassa das juntas a areia fina. Esta argamassa deve ser feita sobre estrados e nunca sobre o terreno natural.

30.º O formigão a usar na obra deve ser feito de pedra britada ou detrictos de pedreiras, areia e cimento.

31.º Nas alvenarias da rede em que for admittido o emprego do tijolo em vez de pedra, o tijolo a usar deve ser bem cozido, duro, sonoro, consistente e não vetrificado. Terá as faces planas, sem fendas ou falhas e as arestas vivas.

§ unico. Pode ser usado o tijolo nas alvenarias das camaras de limpeza e inspecção, acima dos niveis attingidos pelos esgotos nas maximas vasões; nos canos de secção oval, na parte que constitue a abobada superior; nas construcções auxiliares taes como edificios para installação de mecanismos, edificios para serviço de administração, etc.

32.º Pode ser usado o *beton* apenas formado de cimento e areia para fabrico de pedras artificiaes destinadas a muros em edificios que constituam installações auxiliares da rede. O *beton* armado é obrigatorio para os tubos de cimento que não sejam construidos no proprio local a que se destinam, caso em que estão os tubos de secção circular.

33.º Os canos de secção oval devem ser revestidos interiormente por uma camada de argamassa de cimento e areia a 1/1. A espessura d'essa camada até um pouco acima do nivel attingido pelos esgotos na sua maxima vazão não deve ser inferior a 0<sup>m</sup>,015.

O extradorso superior do mesmo cano deve ser igualmente coberto com uma chapa de 0<sup>m</sup>,01 a 0<sup>m</sup>,015.

34.º A pedra para alvenaria e a pedra britada para formigão serão extrahidas das pedreiras ao longo das linhas ferreas de Ressano Garcia e da Suazilandia ou de qualquer outra pedreira, excluindo, porem, a pedra que não for dura, a que tenha estado mergulhada em agua salgada e a que pela acção da humidade se desfaz, como succede á pedra de algumas das acima citadas pedreiras.

A pedra deve vir limpa de terras e corpos organicos e a pedra britada não deve estar misturada com detrictos de pedreira.

35.º A fiscalização estabelecerá as dimensões dos aneis que devem fixar as maximas e minimas dimensões da pedra britada em cada caso.

36.º A pedra britada antes de ser empregada no formigão será lavada com agua doce.

37.º A fiscalização da obra indicará as condições em que podem ser usados detrictos de pedreira em substituição da pedra britada.

38.º A pedra para cantaria poderá ser importada se assim o preferir o empreiteiro. Será dura, de bom aspecto e isenta de cavidades e que não seja desagregavel pela agua ou pelo ar.

39.º As condições para a pedra de enxelaria serão identicas.

40.º A agua a usar na confecção das argamassas não pode ser salgada. Deve ser agua doce e limpa.

41.º Não se admite cimento para confecção da rede de esgotos que não seja de marca usada em construcções identicas e que a pratica tenha sancionado como sendo de excellente qualidade para taes trabalhos.

42.º Dá-se aos concorrentes a liberdade de indicarem nas memorias dos projectos as marcas de cimento que pretendem usar; o empreiteiro fica obrigado a usar as marcas que no concurso da empreitada geral forem accetites:

43.º A fiscalização da obra tem o direito de proceder a experiencias com cimento dos diversos lotes e marcas que o empreiteiro importar ou comprar no mercado para a obra, escolhendo em cada lote uma barrica por cada 200 para essas experiencias.

Se de alguma vez as experiencias mostrarem que o cimento é de má qualidade, será rejeitado immediatamente todo o lote.

44.º O empreiteiro é obrigado a manter o cimento que tenha em deposito, em armazens convenientemente resguardados da humidade.

As barricas de cimento deverão ser bem fechadas e trarão a marca da fabrica bem indicada.

O Estado tem o direito de fiscalizar o desembarque do cimento e os cuidados a haver com o seu transporte até os armazens e de ali para as obras, e a exigir do empreiteiro attestados da fabrica fornecedora em como cada lote de cimento é saído da fabrica que os rotulos da barrica indicam, e que é de primeira qualidade.

45.º Os canos e tubos que constituirem a rede de esgotos poderão assentar segundo os casos:

a) Directamente no terreno natural que constitue o fundo dos caboucos ou das galerias que vão receber o cano;

b) sobre fundações de areia, sobre enrocamentos de pedra britada, de detricos de pedreiras, sobre macisso de formigão de alvenaria hydraulica, podendo ainda, neste ultimo caso, ter de se recorrer ou não ao uso de estacaria sobre que tenha de assentar a fundação hydraulica.

A hypothese a) dar-se-ha sempre que o terreno seja arenoso, sufficientemente limpo de argila e não haja probabilidades de que aguas de infiltração possam produzir escavações sob os tubos.

A maior parte das canalizações a estabelecer na zona alta da cidade devem estar em taes condições.

Tratando de canos a construir no proprio local a que se destinam, como o fundo dos caboucos ou das galerias devem constituir fôrma para o cano, não ha inconveniente em que a escavação não deixe inteiramente regular esse fundo, desde que, dando-se por terminada a escavação, as terras soltas sejam retiradas do fundo.

Tratando-se, porem, de canos feitos fora do local a que se destinam, os maiores cuidados deve haver na regularização do fundo dos caboucos ou das galerias quando se pretenda dispensar fundações. E ao serem assentes os canos deve ser-lhe feito um leito de areia que, alem de o manter rigorosamente na posição em planta e perfil, segundo o projecto, não deixe em falso qualquer extensão do cano, o qual deve ficar cuidadosamente calçado com areia em toda a sua extensão.

Tratando-se da hypothese b) acima referida, deverá observar-se o seguinte:

O enrocamento de pedra britada deve ser preferido quando se pretenda conseguir uma drenagem de terreno em que a canalização corre.

O enrocamento ainda pode ser usado com vantagem quando o terreno em que a canalização tem de assentar é pouco resistente e se receíam, portanto, assentamentos.

Se esse terreno é argiloso, o enrocamento enterrar-se-

ha mais ou menos na argila, conforme o seu grau de fluidez, acabando por permittir na sua parte superior, sem receio de assentamentos, que os canos se mantenham em boas condições.

As fundações em blocos de alvenaria hydraulica ou de formigão hydraulico, conjugados ou não com o emprego da estacaria, empregar-se-hão onde o terreno firme esteja a pequena profundidade ou onde o terreno natural seja susceptível de supportar directamente o peso da canalização apenas pelo alargamento em limites razoaveis da superficie inferior da construcção.

A maior parte dos terrenos da zona baixa da cidade estão na hypothese b).

O concorrente apresentará junto ao seu projecto os necessarios esclarecimentos de modo a poder-se conhecer a extensão da canalização de cada typo e diametros que será assente sem fundações, e assente em fundações dos diversos typos indicados ou outros que o concorrente preferira adoptar.

46.º Nas escavações a fazer ao longo de ruas, largos, etc., e outros para o assentamento das canalizações e obras auxiliares do systema de esgotos devem ser tomadas todas as medidas de segurança, não só para se evitarem perdas materiaes mas desastres pessoases.

Para isso, o empreiteiro e seu pessoal são obrigados a acatar os regulamentos portuguezes acêrca de taes servigos e as indicações especiaes que lhe forem dadas pela fiscalização official.

47.º Os productos das escavações que não sejam utilizaveis na obra serão transportados por conta do empreiteiro para onde a fiscalização indicar.

48.º O empreiteiro só é obrigado a transportar productos das escavações para ponto que esteja dentro da area da cidade.

49.º Durante a noite, o empreiteiro é obrigado a resguardar e cobrir com luzes as escavações e depositos de materiaes e ferramentas, para evitar desastres ao publico.

50.º Quando, durante o trabalho da construcção da rede, haja a fazer remoção de lodos, terras misturadas com dejectos, aguas sujas ou escrementicios, etc., devem ser tomadas todas as precauções que, a bem da saude publica, é necessario tomar em taes occasiões, sendo de conta do empreiteiro as despesas que taes precauções exijam.

51.º Os trabalhos especiaes que haja a realizar por motivo de agua que appareça nas escavações dos caboucos ou galerias que hão de receber as canalizações dos esgotos são de conta do empreiteiro.

A derivação d'essas aguas deve ser feita de forma a não prejudicar a via publica ou as propriedades rusticas ou urbanas.

52.º Se o apparecimento de agua nas escavações para construcção ou assentamento das canalizações obrigar a processos especiaes de construcção, o empreiteiro não pode allegar tal facto para aumentar o preço porque se propôs realizar a construcção da rede.

53.º Nos projectos dos concorrentes devem com todos os detalhes ser descritos os typos de ligação das diversas especies de tubos, de forma a que se faça perfeita ideia dos typos de ligação adoptados para as juntas.

Esses typos de ligação devem dar a maior garantia possivel de que as ligações dos tubos são perfeitas, adoptando-se para isso typos que estejam sancionados pela pratica.

54.º Os tubos em grés deverão ser bem cozidos, sonoros, sem fendas ou bolhas, impermeaveis e inatacaveis pelos acidos; o verniz deverá fazer intimamente corpo com o tubo.

A secção dos tubos de grés deverá, depois da cosedura, ser perfeitamente circular; será, comtudo, admittida uma tolerancia que não deverá ultrapassar 1/20 de diametro interior. Mettidos em agua durante vinte e quatro horas,

depois de terem sido previamente secos, não deverão absorver mais de 15/1000 do seu peso. Deverão resistir a uma pressão de duas atmosferas, sem resumar humidade. Os tubos deverão ser todos munidos de manga de encaixe e esta não deve ter comprimento inferior a 0<sup>m</sup>,03.

55.º Os tubos metallicos devem ser bem calibrados, sem bolhas, fendas ou qualquer outro defeito.

56.º Os concorrentes indicarão claramente a pressão e outras provas de resistencia a que podem ser sujeitos em experiencias os diversos tubos metallicos que pretendem empregar. Essas experiencias serão feitas em Lourenço Marques, tomando-se de cada lote de tubos os que forem necessarios para taes experiencias.

Um lote será rejeitado sempre que um dos tubos d'esse lote não satisfaça ás provas de resistencia.

As indicações das provas de resistencia dos tubos que os concorrentes devem dar serão uma das bases que o jury do concurso cuidadosamente considerará na preferencia a dar aos concorrentes. As cargas de resistencia e as de segurança serão quanto baste para completa segurança no funcionamento do systema ainda em condições excepçoes de vasão.

57.º Nos projectos a apresentar pelos concorrentes deverá claramente designar-se a qualidade do metal a usar na tubagem, bem como as espessuras dos tubos para cada diametro interior, e o peso da unidade de comprimento dos tubos, não incluída a manga de encaixe, se o systema de ligação adoptado para os tubos necessitar de manga de encaixe. Esta manga, havendo-a, não será inferior a 0<sup>m</sup>,06.

58.º Pelo que interessa aos tubos em cimento armado, será pelos concorrentes indicada em detalhe a sua construção, espessura para cada diametro, comprimento e outras indicações que possa ser de interesse conhecer.

Serão igualmente indicadas as provas de resistencias a que os concorrentes permitem sujeitar estes tubos.

59.º Nas experiencias a fazer em Lourenço Marques em tubos de grés e de cimento armado adoptar-se-ha, para os lotes a que pertencerem os tubos que não satisfaçam ás provas o procedimento indicado para o caso dos tubos metallicos.

60.º A acceitação dos mecanismos a empregar na rede de esgotos fica dependente das provas que o proprio funcionamento da rede durante o prazo de garantia fornecer, e do exame a que taes mecanismos serão sujeitos ao terminar esse prazo de garantia, não devendo accusar desgaste, deformação e depreciações superiores ás que sejam justificadas pelo uso que até então tenham tido.

61.º É dispensado o empreiteiro de construir tanques de represamento com capacidade superior á que seja necessaria para a população actual de Lourenço Marques, com uma folga de 50 por cento a mais; os concorrentes deverão contar, ao fazerem as suas propostas de preço, com o custo de tanques, apenas para tal capacidade.

Os concorrentes devem, porem, projectar taes tanques por forma a ser facil a sua ampliação á proporção que isso se tornar necessario.

62.º Se algumas das disposições adoptadas na construção da rede de esgotos estiverem cobertas por patentes, de conta do empreiteiro são quaesquer encargos que tal adopção traga.

63.º Durante a execução dos trabalhos de construção e ainda durante o prazo de garantia do contrato, e suas possiveis applicações acceites, não pode ser considerado como caso de força maior para justificar demoras na execução de trabalhos, senão guerra ou cataclismos que atinjam ou profundamente affectem a cidade de Lourenço Marques.

64.º Reclamação de pedidos de indemnização por avarias ou desastres materiaes ou pessoas nos trabalhos, nem nos casos de força maior são admissiveis.

65.º Os pagamentos parciaes ao empreiteiro em face

das situações que mensalmente lhe serão feitas nas obras em execução e bem assim a liquidação da empreitada realizar-se-hão em obrigações emittidas pela Camara Municipal de Lourenço Marques;

66.º O pagamento da annuidade, juro e amortização das obrigações será garantida pelo Governo da Provincia de Moçambique.

67.º O capital em obrigações a que se referem os artigos anteriores será quanto baste para o pagamento da empreitada não podendo taes obrigações ter outro destino que não seja o pagamento das obras da rede de esgotos de Lourenço Marques.

68.º O prazo para o pagamento das obrigações será de 60 annos vencendo tal capital o juro de 4 e meio por cento ao anno.

69.º O pagamento dos juros e a amortização do capital realizar-se-ha por meio de annuidade fixa a partir da data provavel em que concluidas as obras o systema de esgotos possa começar a funcionar;

70.º Até a data a que se refere o artigo anterior as obrigações na posse do empreiteiro vencerão juro simples á razão de 4 e meio por cento ao anno, juro que será pago em Lourenço Marques e de 6 em 6 meses pelo Governo da Provincia de Moçambique.

71.º As obrigações conterão 60 talões correspondentes aos 60 annos de amortização de emprestimo, talões cujo valor nominal será o correspondente ao juro e amortização da citada obrigação em 60 annos, e contra os quaes, será pelo Governo da provincia paga a respectiva annuidade;

72.º Os pagamentos pela exploração da rede de esgotos durante o prazo de garantia serão feitos pela Camara Municipal de Lourenço Marques em moeda e não em obrigações, bem como quaesquer outros pagamentos que ao empreiteiro sejam devidos e que se não refiram ás construções que são o objecto da empreitada. Serão ainda feitos em moeda os pagamentos pela construção das redes parciaes nos predios rusticos e urbanos de Lourenço Marques e sua ligação á rede geral embora taes construções façam até certo ponto objecto da empreitada geral;

73.º O pagamento dos juros simples das obrigações a que se refere o n.º 70.º serão igualmente feitas em moeda;

74.º Os pagamentos que o empreiteiro possa ter de fazer ao Estado durante a execução da empreitada ou por motivo d'ella e que á mesma empreitada se refiram e não ao funcionamento do systema de esgotos, pode ser feito com as obrigações que tenha recebido e a que nestes numeros se tem feito referencia;

§ unico. Exceptuam-se os direitos aduaneiros, transportes em caminho de ferro, impostos ou licenças de qualquer natureza que o empreiteiro tenha a pagar e bem assim compra ou aluguer de material que o Estado ou Camara Municipal lhe possam ceder, o que tudo será pago em moeda;

75.º O pagamento a pessoal que o empreiteiro tenha ao seu serviço será feito em moeda e não em obrigações.

### III

#### Desenhos a apresentar pelos concorrentes

Todos os desenhos serão apresentados em papel tela e constarão:

I. Planta geral da canalização desenhada sobre a planta da cidade na escala 1/2000, e onde virão indicados e de modo bem visivel:

- a) Todos os tanques de varrer;
- b) Todas as camaras de limpeza;
- c) As camaras de limpeza aproveitadas com tanques de varrer;
- d) Todas as chaminés de ventilação;

e) A rede geral da canalização distinguindo-se a zona alta da zona baixa e indicado o sentido em que correm os esgotos nos diversos canos;

f) A indicação por meio de numeros ou letras nos diversos troços de canalização do typo de cano adoptado nesse troço.

Estes numeros ou letras devem ser os mesmos que nos desenhos representam as secções transversaes dos diversos troços:

g) As estações de elevação dos esgotos da zona baixa para a zona alta distinguindo-se a rede que compete a cada estação, e, portanto, a *cada secção* ou *subzona* da zona baixa.

Indicar-se-hão tambem os canos que ligam as estações com os collectores da zona alta por onde se elevarão os esgotos até a zona alta;

h) Os tanques de represamento e o emissario que deve lançar os esgotos em aguas profundas da bahia;

i) Outras installações que sejam indispensaveis para o funcionamento da rede de esgotos;

j) A planta a que se refere o n.º I, apesar de dever ser uma ampliação da planta de Lourenço Marques, que vae junta a este caderno de encargos, reproduzirá d'essa planta apenas as avenidas, ruas, largos e travessas da cidade e um ou outro detalhe que interesse a boa comprehensão do projecto da rede de esgotos.

II. Planta na escala de 1/5000 da rede de esgotos sem os muitos detalhes a que se faz referencia no numero anterior, mas contendo:

a) Indicação a côres convencionaes explicadas em respectiva legenda dos troços da rede que são formados por canos de secção oval, por canos de cimento armado de secção circular, por tubos de ferro e por tubos de grés;

b) Cotas de terreno copiadas ou deduzidas das cotas da planta junta a este caderno de encargos, *apenas nos pon-*

*tos em que a canalização muda de nivel ou de direcção e nos cruzamentos.*

Nessas mesmas pontas serão indicadas as profundidades em relação ao terreno natural a que está a geratriz mais baixa do interior do cano.

c) O declive de todos os traços de canalização e o sentido em que os esgotos correm nesses troços.

III. Perfis longitudinaes da rede: na escala vertical, 1/200; na escala horizontal de 1/2000.

IV. Perfis transversaes de todos os typos de canos em escala conveniente.

V. Plantas e cortes de tanques de varrer, de tanques de represamento, de camaras de limpeza, de columnas de ventilação, etc., com os detalhes necessarios e em escala conveniente para a completa comprehensão das suas disposições e funcionamento.

VI. Alçados, plantas e cortes dos edificios necessarios ás installações e funcionamento da rede, incluindo detalhes de mecanismos; tudo em escalas convenientes para bem se comprehenderem.

VII. Perfil longitudinal do emissario que dos tanques de represamento deve lançar os esgotos em aguas profundas da bahia relacionado ao zero hydrographico e niveis dos preamares e baixamares.

Planta em identicas condições:

Detalhes indispensaveis á comprehensão da forma como esse emissario vae funcionar e para se avaliar da solidez da sua construcção.

VIII. Desenhos dos diversos typos de installações nos predios particulares e sua ligação com a rede geral sufficientemente detalhados para a sua perfeita comprehensão.

Escala de conjunto 1/100.

Escala de detalhes 1/10.

Todas as medidas nos desenhos serão referidas ao sistema metrico.

Sala das Sessões, de Dezembro de 1911.

*José de Freitas Ribeiro.*

ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA  
ARQUIVO HISTÓRICO PARLAMENTAR