

Fortaleza, 16 de julho de 2018.

A Coordenadoria de Licenciamento Ambiental,

A INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS LTDA – ME, CNPJ: 00.630.860/0001-09, com endereço à Rua Major Telesforo, nº 110, Parque Dois Irmãos, vem, mui respeitosamente, por meio deste recurso, requerer a continuidade da análise do processo de desarquivamento (Processo nº 6762/2018) do processo de licença ambiental de regularização de atividades nº 16098/2017. A notificação de indeferimento e consequente arquivamento, gerada no dia 10/07/2018, justifica-se pelo desarquivamento após o prazo máximo da data da primeira vistoria e, segundo analista técnico da Seuma, apresentação de informações divergentes no Memorial de cálculo hidrossanitário do sistema fossa-sumidouro

Salienta-se, inicialmente, que **não houve a intenção de descumprir ou procrastinar as exigências descritas nas notificações ao longo do processo** considerando que a referida empresa sempre buscou atendê-las, mesmo em situação econômica delicada, sendo desproporcional o indeferimento, considerando um dos argumentos utilizados na notificação do dia 10/07/2018, mais especificamente a justificativa referente às informações divergentes no memorial de cálculo do sistema de esgotamento sanitário.

Foi apresentado na solicitação de desarquivamento, o projeto da solução fossa-sumidouro, memorial de cálculo para redimensionamento do sumidouro, já que no estudo anterior, a unidade sumidouro apresentava somente uma câmara, mas não respeitava o nível do lençol freático como determinado pela NBR 13.969/1997. Desta forma, foi acrescentada uma câmara à mesma unidade e reduzida a profundidade da primeira câmara, para atendimento da demanda de efluente gerado na empresa.

Supreendentemente, a justificativa “técnica” para indeferimento do processo baseia-se na “divergência” de informações contidas no estudo. Isso porque o estudo ora menciona 1 (um) sumidouro com 2 (duas) câmaras/unidades, ora menciona 2 (dois) sumidouros. Qualquer técnico da área ambiental (com ênfase em tratamento de efluentes/ águas residuárias), entende que a menção a qualquer das unidades do sistema fossa-sumidouro pode ser feita das formas acima citadas, ficando entendível que o sistema apresentado possui um único tanque séptico com dois sumidouros ou um sumidouro com 2 câmaras, ficando claro essa afirmativa no projeto apresentado em corte perfil (sumidouro – câmara 1/ câmara 2).

De qualquer maneira, segue em anexo o estudo e demais relatórios informativos com a nomenclatura padronizada do sistema fossa-sumidouro, referindo-se à unidade sumidouro possuindo 2 (duas câmaras).

Quanto à solicitação do desarquivamento fora do prazo determinado, a Celam analisa processos de desarquivamento referente à licença ambiental em que a vistoria tenha sido realizada há, no máximo, 6 (seis) meses e o indeferimento/arquivamento tenha ocorrido há, no máximo, 2 (dois) meses. A vistoria para o processo de licenciamento ocorreu no dia 07/12/2017, restando prazo máximo para desarquivamento até o dia 07/06/2018. No entanto, o indeferimento ocorreu na data de 08/05/2018, sendo o prazo necessário para correções, adequações e entrada no processo de, somente, 30 (trinta) dias. Prazo este que incluem a reformulação do estudo (a contar orçamentos com outros técnicos ou viabilidade de reformulação pelo mesmo) e a intervenção na fossa-sumidouro já existente. Cabe ressaltar que a mesma fossa já havia passado por uma reforma para adequação em março de 2018, onde foram contratados pedreiro e serventes, além dos custos com compra de material.

Acontece que desde a abertura do processo inicial de licenciamento, a empresa já desembolsou, aproximadamente, o equivalente a R\$ 10.350,00 (dez mil trezentos e cinquenta reais), considerando o somatório dos valores de taxas de licenciamento e desarquivamento de processos, elaboração dos estudos ambientais que compõem o processo, emissão de laudos de fumaça dos 2 (dois) veículos sendo um deles zero quilômetro, e, finalmente, custos com intervenção física no sistema fossa-sumidouro. Além disso, a empresa passa por uma situação econômica delicada, uma triste realidade para muitos empreendedores tanto no município de Fortaleza, como no país como um todo. Ademais, um valor significativo como o citado acima, foi direcionado apenas para a emissão de um único documento (licença ambiental), documento este que a empresa necessita para fazer um financiamento/empréstimo junto ao Banco do Brasil, para arcar com demais despesas e cumprir com outros compromissos financeiros para que a atividade continue a funcionar neste município. Desta forma, reconhecendo o descumprimento do prazo para solicitação do desarquivamento (não deixando de salientar que o fato ocorreu em detrimento da ausência de tempo hábil entre o arquivamento e a realização das ratificações solicitadas), mas esperando contar com a compreensão e bom senso deste órgão (sobretudo quanto ao aspecto técnico de análise do estudo apresentado), **solicitamos que esta Coordenadoria reveja a possibilidade de continuidade no processo de licenciamento, considerando que TODAS as pendências foram atendidas e que a INTRAPLAST busca sempre operar da forma correta em atendimento ao determinado por este órgão.**

Portanto, baseado no cenário pressuposto, solicita-se, cordialmente, que a vossa autoridade e sua equipe, fazendo gozo de suas atribuições e competências, ao apreciar a proporcionalidade e razoabilidade do indeferimento, **aprove o estudo em questão, visto que todas as pendências foram corrigidas, bem como as intervenções físicas de adequação da fossa-sumidouro também foram realizadas, para conclusão do processo e emissão da licença ambiental tão necessária neste momento.**

Ademais, a empresa se dispôs a cooperar, atendendo a todas as exigências determinadas por este órgão licenciador, para que sua atividade possa ser executada da forma ambientalmente adequada.

Seguem como anexos a esse recurso os seguintes documentos:

- Procuração para representação junto à Seuma;
- Relatório técnico/ projeto fossa-sumidouro/ memorial de cálculo hidrossanitário/ peças gráficas/ ART do responsável técnico;
- Notificações do processo de licenciamento (16098/2017) e desarquivamento (6762/2018) acompanhadas das declarações de pendências entregues ao protocolo da Seuma;

Sendo só que tenho para o momento, e esperando merecer como sempre as melhores atenções de para o que solicito, subscrevo-me.

INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS LTDA – ME
CNPJ: 00.630.860/0001-09

A
Coordenadoria de Licenciamento Ambiental
Sra. Coordenadora de Licenciamento Ambiental Gizella Gomes

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 – Cajazeiras, Fortaleza/CE

PROCURAÇÃO

Por este instrumento de procuração, a empresa **INTRAPLAST INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICOS LTDA**, inscrita no CNPJ nº 00.630.860/0001-09, com sede na Rua Major Telesforo, nº 110, Parque Dois Irmãos, Fortaleza – CE, neste ato representada por seu representante legal, o Sr. **ALBERTO MONTEIRO CHAVES**, brasileiro, empresário, solteiro, portador da identidade nº 95003003090 – SSP/CE; CPF 617.479.983-20, residente e domiciliado à Rua Leonardo Mota, 460, Apto. 201, Meireles, Fortaleza – CE, nomeio e constituo como os meus **PROCURADORES** a Srta. **QUEZIA MAIA VIANA**, brasileira, empresária, solteira, portadora da identidade nº 2003009043760 SSP/CE, CPF 007.386.303-30, residente na Rua Frei Vicente Salvador, nº 720, Aptº 104, Bl A, Parreão, Fortaleza – CE, a Srta. **TALITA ARAÚJO DE CASTRO**, brasileira, auxiliar administrativo, solteira, portadora da identidade nº 20073545583 SSP/CE, CPF 056.439.933-76, residente na Rua Aspirante Mendes, nº 1245, Aerolândia, Fortaleza – CE e o Sr. **JOAB DO NASCIMENTO PIRES**, brasileiro, auxiliar administrativo, solteiro, portador da identidade nº 2003012037341, CPF 036.423.423-70, residente na Travessa Mariano, nº 43, Granja Portugal, Fortaleza – CE, para representar-me perante a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA e Secretarias Regionais – SER (I, II, III, IV, V, VI) da Prefeitura Municipal de Fortaleza em todos os assuntos de seu interesse, com o objetivo de acompanhar, assinar, emitir taxa, protocolar, recuperar e receber documentos, dar quitações, propor acordos, apresentar réplica ou recurso, enfim, praticar todos os atos necessários e em lei permitidos, para o fiel e completo desempenho deste mandato, inclusive desistências, assim como substabelecer esta, no todo ou em parte, ficando ratificados demais atos eventualmente praticados.

Fortaleza, 01 de novembro de 2017.

INTRAPLAST INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICOS LTDA
ALBERTO MONTEIRO CHAVES

1o OFICIO DE NOTAS E PROTESTOS FORTALEZA
Av. Santos Dumont, 2677. Fone 3462-6400
Enol: 2,58 FERN: 0,17 FERC: 1,02 ISS: 0,13
FAADEP: 0,13 FRNP: 0,13

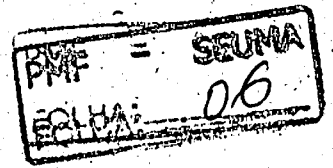
Reconheço por autenticidade firma(s) de:
ALBERTO MONTEIRO CHAVES *****

Fortaleza, 01/11/2017 16:47:02 13216
EM TESTEMUNHO DA VERDADE

Joacir
Rocicles Paulo da Silva - Escrevente - CTP
S 488803
VALIDO SOMENTE COM



DEBORA C. SILVA P. DA COSTA
Auxiliar de Cartório
CTPS: 3575542



NOTIFICAÇÃO DE PENDÊNCIAS

FORTALEZA, 14 DE DEZEMBRO DE 2017.

PREZADO SENHOR,

REALIZANDO ANÁLISE DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL, OBJETO DO PROCESSO Nº 16098/2017, FORAM ENCONTRADAS AS PENDÊNCIAS LISTADAS ABAIXO:

1. CÓPIA DE OUTORGA DO DIREITO DE USO DA ÁGUA DO POÇO EMITIDO PELA COGERH, OU PROTOCOLO DE ENTRADA NO PROCESSO, DE ACORDO COM A LEI Nº 11.996/1992;

OU

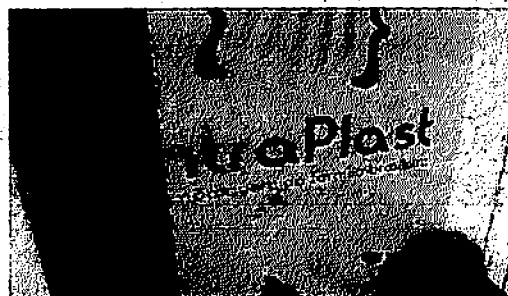
CÓPIA DA FATURA DA CAGECE (PARA O ENDEREÇO) COM O CONSUMO COMPATÍVEL COM A ATIVIDADE E COM A QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS.

2. NOVA FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM AS SEGUINTE ALTERAÇÕES:

- A. (ITEM 2): NAS INFORMAÇÕES DA ÁREA DO ESTABELECIMENTO (CASO A ÁREA SEJA SUPERIOR ATUALIZAR A FICHA).
- B. (NO ITEM 4): NA INFORMAÇÃO SE POSSUI VEÍCULOS A DIESEL: INFORMAR ONDE SÃO LAVADOS OS VEÍCULOS E O LOCAL DE GUARDA (ENDEREÇO).
- C. (NO ITEM 5): FONTE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA: CASO POSSUA POÇO DEVERÁ MARCAR TAMBÉM O POÇO DE CAPTAÇÃO.
- D. (NO ITEM 9): NOS RESÍDUOS GERADOS: INFORMAR OS RESÍDUOS CLASSE I.
- E. (NO ITEM 12): ENGENHO DE PUBLICIDADE: INFORMAR QUE POSSUI ENGENHO DE PUBLICIDADE. NA INFORMAÇÃO SE POSSUI VEÍCULOS A DIESEL: INFORMAR ONDE SÃO LAVADOS OS VEÍCULOS E O LOCAL DE GUARDA (ENDEREÇO).

OBS.: A FICHA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE PREENCHIDA E DEVIDAMENTE ASSINADA, CONFORME LEI 208/2015, ALTERADA PELA LEI 235/2017.

3. CÓPIA DA LICENÇA DE ENGENHO DE PUBLICIDADE DA PLACA DA EMPRESA OU PROTOCOLO DE ENTRADA DO PROCESSO, DE ACORDO COM LEI Nº 8221/1998, EMITIDA POR ESTA SECRETARIA;



4. INCLUIR NO TERMO DE APROVAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS – PGRS (TODOS OS RESÍDUOS (EX: CLASSE I), GERADOS NA EMPRESA).
5. NOVA CONSULTA DE ADEQUABILIDADE LOCACIONAL DEFERIDA/ADEQUADA, EMITIDA ATRAVÉS DO SISTEMA ONLINE ([HTTPS://URBANISMOEMIOAMBIENTE.FORTALEZA.CE.GOV.BR/SERVICOS/119-CONSULTA-PREVIA-DE-ADEQUABILIDADE-LOCACIONAL](https://urbanismoemioambiente.fortaleza.ce.gov.br/servicos/119-consulta-previa-de-adequabilidade-locacional)) OU ATRAVÉS DO PROCESSO FÍSICO PROTOCOLADO NA SEUMA, COM A REAL ÁREA DO EMPREENDIMENTO (PARA ESTABELECIMENTO COM MAIS DE UM IPTU, SOMAR TODAS AS ÁREAS);

OBS: REVER A ÁREA REAL DO ESTABELECIMENTO (VISTO QUE O ESTABELECIMENTO PODERÁ SER BENEFICIADO PELO ART.279 DA LEI COMPLEMENTAR 236/2017 (NOVA LUO5)).



6. ANEXAR O TESTE DE ABSORÇÃO DO SOLO E NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO;

5.1 CORREÇÃO DO MEMORIAL DE CÁLCULO HIDROSSANITÁRIO DA FOSSA (A POPULAÇÃO APRESENTADA NO ESTUDO NÃO É COMPATÍVEL COM A POPULAÇÃO DO ESTABELECIMENTO).

5.2 INCLUIR PLANTA DE SITUAÇÃO

5.3 ANEXAR A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART (DEVIDAMENTE ASSINADA) PELO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA E PELO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DE CÁLCULO

ADEQUAÇÕES FÍSICAS NECESSÁRIAS:

7. APRESENTAR LOCAL DE ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAMENTO DOS RESÍDUOS (CLASSE I), CONFORME NBR 12235/1992. (COMPROVAR COM REGISTRO FOTOGRÁFICO AS ADEQUAÇÕES).

OBSERVAÇÕES:

1 - NOS CASOS EM QUE OS REQUERIMENTOS SUBMETIDOS À APROVAÇÃO APRESENTAREM PENDÊNCIAS SANÁVEIS, DEVERÁ O INTERESSADO SOLUCIONÁ-LAS NA ÍNTEGRA NO PRAZO MÁXIMO DE 30 (TRINTA) DIAS ÚTEIS, CONTADOS DO RECEBIMENTO DA NOTIFICAÇÃO, PODENDO, EXCEPCIONALMENTE, SER PRORROGADO POR IGUAL PERÍODO, UMA ÚNICA VEZ, SE SOLICITADO COM A DEVIDA JUSTIFICATIVA, SOB PENA DE INDEFERIMENTO DO PROCESSO, RESULTANDO EM SEU CONSEQUENTE ARQUIVAMENTO, CONFORME ARTIGO 57 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 208/2015, ALTERADA PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 235/2017;

2 - PROCEDIMENTOS ADOTADOS POR ESTA CÉLULA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL (CELAM) ACERCA DO DESARQUIVAMENTO, SOB PENA DE SER LIMINARMENTE INDEFERIDO: PROCESSO DE LICENÇA EM QUE A VISTORIA TENHA SIDO REALIZADA HÁ NO MÁXIMO 6 (SEIS) MESES E O INDEFERIMENTO/ARQUIVAMENTO HÁ NO MÁXIMO 2 (DOIS) MESES; E A DOCUMENTAÇÃO SOLICITADA NA ÚLTIMA NOTIFICAÇÃO A QUAL DEU ORIGEM AO ARQUIVAMENTO, ESTEJA COMPLETA E CORRETA.

3 - É OBRIGAÇÃO DO ÓRGÃO PÚBLICO RECEBER AS SOLICITAÇÕES, POR-ESCRITO, DOS REQUERENTES; CABENDO AO ÓRGÃO O JULGAMENTO PELO DEFERIMENTO OU INDEFERIMENTO DO PEDIDO;

4 - O ATENDIMENTO NO SETOR DE PRÉ ANÁLISE É SOMENTE PARA QUEM NÃO POSSUI PROCESSO TRAMITANDO NESTA SECRETARIA;

5- HAVENDO DÚVIDAS QUANTO A NOTIFICAÇÃO, SOLICITAMOS MARCAR AGENDAMENTO PRÉVIO PARA O PROCESSO NOTIFICADO ATRAVÉS DO SISTEMA DATAGED ([HTTP://DATAGED.FORTALEZA.CE.GOV.BR/DATAGED/](http://dataged.fortaleza.ce.gov.br/dataged/)).

ATENCIOSAMENTE,

ROCASSIANA ALVES CARLOS PONTES
CONSULTORA TÉCNICA/ CELAM /SEUMA





Prefeitura de
Fortaleza

Secretaria Municipal de
Urbanismo e Meio Ambiente

SEUMA
07

Declaração de Pendências

Está sendo anexado no processo de nº 16098/2017, da empresa

INTRAPIAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICO EIRELI

Os seguintes Documentos:

1. CÓPIA DA FATURA DA GAGECE
2. FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADES
3. OFÍCIO DE DISPENSA DE LICENÇA DE PUBLICIDADE
4. CONSULTA DE ADEQUABILIDADE
5. ESTUDO TESTE DE ABSORÇÃO DO SOLO
6. PLANTA DE SITUAÇÃO
7. FOTOS DO LOCAL DE ACONDICIONAMENTO DE RESÍDUOS CLASSE I
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____

Fortaleza, 24 de 01 de 20 18

SEUMA - SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

RECEBIDO EM: 24 / 01 / 2018

Funcionário: Deidiane Barros

Assinatura: [Assinatura]

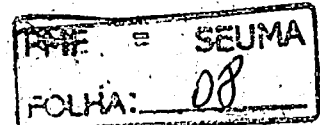
Tatiana Araújo De Paiva
Assinatura do Responsável

056-439.933-76

CPF



NOTIFICAÇÃO DE PENDÊNCIAS



FORTALEZA, 30 DE JANEIRO DE 2018.

PREZADO SENHOR (A),

REALIZANDO ANÁLISE DO PROCESSO Nº 16098/2017, REFERENTE À LICENÇA AMBIENTAL DE REGULARIZAÇÃO PARA ATIVIDADES, FORAM ENCONTRADAS AS PENDÊNCIAS LISTADAS ABAIXO:

DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA:

1. TERMO DE APROVAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS – PGRS INCLUINDO TODOS OS RESÍDUOS GERADOS (EX: CLASSE I – ESTOPAS CONTAMINADAS, EMBALAGENS DE ÓLEO LUBRIFICANTES, SUCATÁ FERROSA CONTAMINADA. NO PLANO APRESENTADO TEM A OPÇÃO DE INFORMAR ESSES RESÍDUOS, ENTÃO DEVE-SE INSERIR NO CORPO DO PLANO TODOS OS RESÍDUOS GERADOS NA EMPRESA E NÃO NAS OBSERVAÇÕES). JÁ SOLICITADO EM NOTIFICAÇÃO DIA 14/12/2017..



2. NOVO MEMORIAL DE CÁLCULO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTE SANITÁRIO COM AS DEVIDAS ADEQUAÇÕES IMPLANTADAS, CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO APRESENTADO, ONDE DEVERÁ CONSTAR:

- O MEMORIAL DE CÁLCULO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTE SANITÁRIO DO SISTEMA;
- INCLUIR PLANTA DE SITUAÇÃO;
- ANEXAR A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART (DEVIDAMENTE ASSINADA) PELO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA E PELO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DE CÁLCULO;
- REGISTRO FOTOGRÁFICO DA ADEQUAÇÃO FÍSICA.

OBS: NO MEMORIAL DE CÁLCULO DA FOSSA APRESENTADO A TÉCNICA INFORMA QUE O SISTEMA INSTALADO NÃO ATENDE AS LEGISLAÇÕES AMBIENTAIS VIGENTES (DUAS FOSSAS COM CAPACIDADES DE 4,5M³ JUNTAS). E NAS CONSIDERAÇÕES FINAIS A TÉCNICA INFORMA QUE O SISTEMA DE TRATAMENTO DEVERÁ SER ADEQUADO CONFORME LEGISLAÇÕES VIGENTES. DESTA FORMA O REQUERENTE DEVERÁ FAZER AS DEVIDAS ADEQUAÇÕES E APÓS ADEQUAÇÃO ANEXAR NOVO MEMORIAL DE CÁLCULO DO SISTEMA JÁ IMPLANTADO.

3. CÓPIA DA FATURA DA CAGECE COM O CONSUMO COMPATÍVEL COM A ATIVIDADE E COM A QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS.
OU

CÓPIA DE OUTORGA DO DIREITO DE USO DA ÁGUA DO POÇO EMITIDO PELA COGERH, OU PROTOCOLO DE ENTRADA NO PROCESSO, DE ACORDO COM A LEI Nº 11.996/1992;

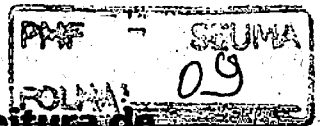
OBS: NO CÁLCULO HIDROSSANITÁRIO APRESENTADO FOI FEITO UMA ESTIMATIVA DE CONSUMO DIÁRIO DE 1.820 L/DIA SENDO ASSIM O CONSUMO ENCONTRA-SE MUITO SUPERIOR AO APRESENTADO NA CÓPIA DA FATURA DA CAGECE.





**Prefeitura de
Fortaleza**

Secretaria Municipal de
Urbanismo e Meio Ambiente



Declaração de Pendências

Está sendo anexado ao processo de nº 16098/2017, da empresa

Os seguintes Documentos:

1. TERMO DE APROVAÇÃO DO PLANO DE GERENC DAS RESI SÓCIDAS
2. PROJETO FOSSA - SUMSTOURNO
3. REGISTRO FOTOGRÁFICO
4. OFÍCIO
5. FATURA CAZECÉ
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____

Fortaleza, 13 de MARÇO de 20 18

SEUMA - SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

RECEBIDO EM: 13 / 03 / 18

Funcionário: _____

Assinatura: Priscila

Tatiana Araújo
Assinatura do Responsável

056-439 933-76

CPF

NOTIFICAÇÃO DE PENDÊNCIAS

FORTALEZA, 09 DE ABRIL DE 2018.

PREZADO SENHOR (A),

REALIZANDO ANÁLISE DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL, OBJETO DO PROCESSO Nº 16098/2017, FORAM ENCONTRADAS AS PENDÊNCIAS LISTADAS ABAIXO:

ADEQUAÇÕES FÍSICAS:

1. CORREÇÃO DO MEMORIAL DE CÁLCULO SANITÁRIO DA FOSSA DEVIDAMENTE ASSINADO APRESENTANDO O TESTE DE ABSORÇÃO DO SOLO COM O NÍVEL DE LENÇOL FREÁTICO, DE ACORDO COM A REALIDADE DA EMPRESA CONFORME AS NBR'S Nº 7.229/1993 E 13.969/1997;
1.1: CONSIDERANDO QUE NO ÚLTIMO MEMORIAL DE CÁLCULO APRESENTADO FOI UTILIZADO O VALOR DE 91 L/M².DIA DE ABSORÇÃO DO SOLO, MAS NÃO FOI APRESENTADO O TESTE. APÓS A PRIMEIRA NOTIFICAÇÃO FOI APRESENTADO ESTUDO COM O VALOR DE 46 L/M².DIA.
1.2: O MEMORIAL APRESENTADO ESTÁ ESCRITO COMO SE UM FOSSE UM PROJETO. CONSIDERANDO A APRESENTAÇÃO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO DA CONSTRUÇÃO DA FOSSA SÉPTICO E TRATAR-SE DE UMA LICENÇA AMBIENTAL PARA ATIVIDADES, DEVE SER APRESENTADO UM MEMORIAL CONFORME A REALIDADE E NÃO COMO UM PROJETO A SER EXECUTADO FUTURAMENTE;
OBS.1: O ESTUDO NÃO ESTÁ ASSINADO.

OBSERVAÇÕES:

- 1 - NOS CASOS EM QUE OS REQUERIMENTOS SUBMETIDOS À APROVAÇÃO APRESENTAREM PENDÊNCIAS SANÁVEIS, DEVERÁ O INTERESSADO SOLUCIONÁ-LAS NA ÍNTEGRA NO PRAZO MÁXIMO DE 30 (TRINTA) DIAS ÚTEIS, CONTADOS DO RECEBIMENTO DA NOTIFICAÇÃO, PODENDO, EXCEPCIONALMENTE, SER PRORROGADO POR IGUAL PERÍODO, UMA ÚNICA VEZ, SE SOLICITADO COM A DEVIDA JUSTIFICATIVA, SOB PENA DE INDEFERIMENTO DO PROCESSO, RESULTANDO EM SEU CONSEQUENTE ARQUIVAMENTO, CONFORME ARTIGO 57 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 208/2015, ALTERADA PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 235/2017;
- 2 - PROCEDIMENTOS ADOTADOS POR ESTA CÉLULA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL (CELAM) ACERCA DO DESARQUIVAMENTO, SOB PENA DE SER LIMINARMENTE INDEFERIDO: PROCESSO DE LICENÇA EM QUE A VISTORIA TENHA SIDO REALIZADA HÁ NO MÁXIMO 6 (SEIS) MESES E O INDEFERIMENTO/ARQUIVAMENTO HÁ NO MÁXIMO 2 (DOIS) MESES; E A DOCUMENTAÇÃO SOLICITADA NA ÚLTIMA NOTIFICAÇÃO A QUAL DEU ORIGEM AO ARQUIVAMENTO, ESTEJA COMPLETA E CORRETA;
- 3 - É OBRIGAÇÃO DO ÓRGÃO PÚBLICO RECEBER AS SOLICITAÇÕES, POR ESCRITO, DOS REQUERENTES; CABENDO AO ÓRGÃO O JULGAMENTO PELO DEFERIMENTO OU INDEFERIMENTO DO PEDIDO;
- 4 - O ATENDIMENTO NO SETOR DE PRÉ ANÁLISE É SOMENTE PARA QUEM NÃO POSSUI PROCESSO TRAMITANDO NESTA SECRETARIA;
- 5 - HAVENDO DÚVIDAS QUANTO A NOTIFICAÇÃO, SOLICITAMOS MARCAR AGENDAMENTO PRÉVIO PARA O PROCESSO NOTIFICADO ATRAVÉS DO SISTEMA DATAGED ([HTTP://DATAGED.FORTALEZA.CE.GOV.BR/DATAGED/](http://dataged.fortaleza.ce.gov.br/dataged/)).

ATENCIOSAMENTE,

VERONICA MACHADO
CONSULTORA TÉCNICA
NÚCLEO DE EMPREENDIMENTOS EXISTENTES
CELAM / SEUMA / PMF

VISTO:

MÁRCIA CAVALCANTE
ARTICULADORA DO NÚCLEO DE EMPREENDIMENTOS
EXISTENTES
CELAM / SEUMA / PMF

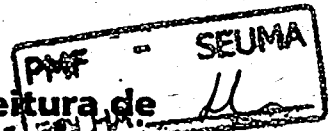
ALINE PEREIRA
GERENTE DA CÉLULA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
CELAM / SEUMA / PMF





**Prefeitura de
Fortaleza**

Secretaria Municipal de
Urbanismo e Meio Ambiente



Declaração de Pendências

Está sendo anexado no processo de nº 16098/2017, da empresa

INTRAPIAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS LTDA

Os seguintes Documentos:

1. FOLHA ASSINADA DO MEMORIAL DE FOLHA
2. RELATÓRIO DE SONDAGEM A TRADO PARA DETERMINAÇÃO DO ZENCO
3. FREÁTICO
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____

Fortaleza, 12 de ABRIL de 20 18

SEUMA - SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

RECEBIDO EM: 12 / 04 / 2018

Funcionário: _____

Assinatura: _____

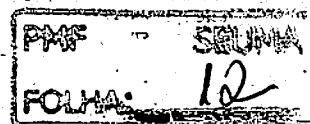
Talita Araújo de Castro
Assinatura do Responsável

056 439.933-76
CPF



**Prefeitura de
Fortaleza**

Secretaria Municipal de
Urbanismo e Meio Ambiente



FOLHA DE INFORMAÇÃO E DESPACHO

Processo Nº
16098/2017

Folha Nº
152

A articuladora,

O presente processo se trata de uma solicitação de Licença Ambiental de Regularização para Atividades, no qual, o empreendimento realiza a atividade de "fabricação de embalagens de material plástico", localizado na Rua Major Telesforo, nº 110, Bairro: Parque dois irmãos.

- Na entrada do processo foi apresentado o memorial de cálculo sanitário da empresa sem teste de absorção do solo. Na primeira notificação foi solicitada a correção do memorial e a apresentação do teste.
- Foi apresentado memorial informando o sistema deveria ser adequado e com informações de teste de absorção, mas o mesmo não foi apresentado. Sendo então gerada segunda notificação para a adequação do sistema e apresentação do memorial com o teste.
- Após adequação foi apresentado apenas o memorial de cálculo com novas dimensões do sistema, foi notificado pela terceira vez para a apresentação do teste de absorção do solo.
- O teste de absorção do solo foi apresentado, mas a profundidade adotada no memorial de cálculo não está conforme a NBR 13.969/1997 que exige a distância vertical mínima de 1,50 m entre o fundo do sumidouro e o nível máximo do lençol freático informado no teste de absorção.

Considerando Art. 58 da Lei Complementar nº 208/2015, alterada pela lei 235/2017: "*Os requerimentos apresentados com deficiência documental serão liminarmente indeferidos e arquivados antes de serem submetidos a qualquer análise*", sugere-se o indeferimento e consequente arquivamento do processo.

Segue para análise superior.

Fortaleza, 08 de maio de 2018.

VERÔNICA MACHADO
CONSULTORA TÉCNICA
NÚCLEO DE EMPREENDIMENTOS EXISTENTES
CELAM / COL / SEUMA / PMF





**Prefeitura de
Fortaleza**

Secretaria Municipal de
Urbanismo e Meio Ambiente

Fortaleza, 08 de maio de 2018.

NOTIFICAÇÃO: 114/2018

À

INTRAPLAST INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICOS LTDA
RUA MAJOR TELESFORO Nº 110 - PARQUE DOIS IRMAOS
CEP: 60.743-238
Fortaleza - Ceará

PMF	SEUMA
FOLHA:	13

Prezado Senhor,

Informamos que o processo de Licença Ambiental de Regularização para Atividades Nº 16098/2017 encontra-se **INDEFERIDO** e conseqüentemente, **arquivado**, para que não surta efeitos de qualquer natureza, considerando Art. 58 da Lei Complementar nº 208/2015, alterada pela lei 235/2017: **"Os requerimentos apresentados com deficiência documental serão liminarmente indeferidos e arquivados antes de serem submetidos a qualquer análise"**.

- Após terceira notificação o teste de absorção do solo foi apresentado, mas a profundidade adotada no memorial de cálculo já apresentado não está conforme a NBR 13.969/1997 que exige a distância vertical mínima de 1,50 m entre o fundo do sumidouro e o nível máximo do lençol freático informado no teste de absorção.

*** PROCEDIMENTOS ADOTADOS POR ESTA CÉLULA ACERCA DO DESARQUIVAMENTO, SOB PENA DE INDEFERIMENTO:**

PROCESSO DE LICENÇA EM QUE A VISTORIA TENHA SIDO REALIZADA HÁ NO **MÁXIMO 6 (SEIS) MESES** E O INDEFERIMENTO/ARQUIVAMENTO HÁ NO **MÁXIMO 2 (DOIS) MESES**; E A DOCUMENTAÇÃO SOLICITADA NA ÚLTIMA NOTIFICAÇÃO A QUAL DEU ORIGEM AO ARQUIVAMENTO, **ESTEJA COMPLETA E CORRETA**.

Dessa maneira, estamos notificando para dar-lhe ciência do indeferimento e informar da necessidade de protocolar novo processo de **LICENÇA AMBIENTAL DE REGULARIZAÇÃO PARA ATIVIDADES NESTA SECRETARIA**.


Albie Pereira
Gerente da CELAM


Gizella Melo Gomes
Coordenadora de Licenciamento da SEUMA

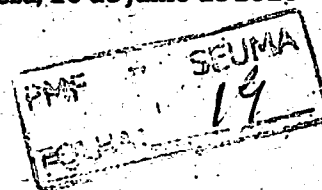
Coordenadoria de Licenciamento - Célula de Licenciamento Ambiental
Av. Dep. Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 Fortaleza, Ceará, Brasil
85 - 3452.6913 85 - 3452.6919





Fortaleza, 10 de Julho de 2018

NOTIFICAÇÃO DE INDEFERIMENTO



A

INTRAPLAST INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICOS LTDA
RUA MAJOR TELESFORO, Nº 110 - PARQUE DOIS IRMÃOS
CEP: 60.743-238
Fortaleza - Ceará

Prezado (a) Senhor (a),

Informamos que o **Processo Nº 6762/2018**, referente ao desarquivamento do processo de Licença Ambiental de Regularização para Atividades nº 16098/2017, encontra-se **INDEFERIDO**, e consequentemente **arquivado**, para que não surta efeitos de qualquer natureza, considerando os procedimentos* da Célula de Licenciamento Ambiental para o Núcleo de Empreendimentos Existentes e a Lei Complementar nº 208/2015, alterada pela Lei Complementar nº 235/2017.

- Não solicitou o desarquivamento no prazo máximo de 6 (seis) meses da vistoria realizada no empreendimento;
- Apresentou memorial de cálculo hidrossanitário com informações divergentes, conforme descrito no sistema de tratamento de esgotos existente - item 6 (folha 22), onde relata que "o sistema de tratamento de esgotos instalado classifica-se como tipo convencional, consistindo de um tanque séptico (fossa) seguido de um sumidouro...", contudo no dimensionamento do sumidouro (folhas 35 a 37), é apresentado nos cálculos a existência de dois sumidouros.

***PROCEDIMENTOS ADOTADOS POR ESTA CÉLULA ACERCA DO DESARQUIVAMENTO, SOB PENA DE INDEFERIMENTO:**

PROCESSO DE LICENÇA EM QUE A VISTORIA TENHA SIDO REALIZADA HÁ NO **MÁXIMO 6 (SEIS) MESES** E O INDEFERIMENTO/ARQUIVAMENTO HÁ NO **MÁXIMO 2 (DOIS) MESES**; E A DOCUMENTAÇÃO SOLICITADA NA ÚLTIMA NOTIFICAÇÃO À QUAL DEU ORIGEM AO ARQUIVAMENTO, **ESTEIA COMPLETA E CORRETA**.

Dessa maneira, estamos notificando para dar-lhe ciência do Indeferimento e informar da necessidade de protocolar novo processo de **LICENÇA AMBIENTAL DE REGULARIZAÇÃO PARA ATIVIDADES NESTA SECRETARIA**.

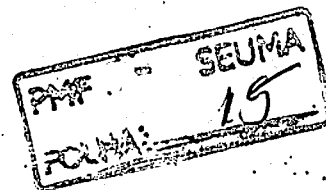
Ivan Carvalho

Gerente da CELAM em exercício

Gizella Melo Gomes

Coordenadora de Licenciamento da SEUMA





- RELATÓRIO TÉCNICO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTOS -
INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS



SOLUÇÕES AMBIENTAIS

HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Av. Aguanambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima

CEP: 60055-401 / + 55 85 33938392

contato@hlsolucoesambientais.com.br

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- **RAZÃO SOCIAL:**
INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS
- **CNPJ:**
00.630.860/0001-09
- **ENDEREÇO:**
Rua Major Telesforo 110, Parque dois irmãos, Fortaleza – CE CEP: 60743-238
- **TELEFONES:**
(85) 3021-5505
- **NOME EMPREENDIMENTO:**
INTRAPLAST

Eduardo Galvão

2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

- **NOME:**

Eduardo Galdino de Souza

Eduardo Galdino

- **FORMAÇÃO:**

Mestre em Engenharia Civil – Saneamento Ambiental

- **CONTATOS:**

TELEFONE: (85) 3393 – 8392

E-MAIL: diretoria@hlsolucoesambientais.com.br

- **REGISTRO DO CONSELHO:**

CRQ/CE 10.200.723

3

3. APRESENTAÇÃO

A HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS vem, por meio deste, apresentar o **Relatório Técnico do Sistema de Tratamento de Esgotos Sanitários à INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS.**

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento possui área total Construída de 405m² constituído por: Administração + Banheiro, Sala Material de Limpeza, Copa + Banheiro de Visitas, Recepção + Banheiro, Área De Fabricação De Embalagem, Vestiário Masculino, Vestiário Feminino, Sala de Manutenção (Oficina), Almoxarifado e duas Caixas d'água. O número total de funcionários é vinte e seis.

4

5. ORIGEM DOS ESGOTOS TRATADOS

Os esgotos tratados são de origem não industrial, consistindo somente dos efluentes gerados pela permanência dos funcionários na unidade de trabalho (utilização de lavatórios, pias, banheiros, chuveiros e lavagem utensílios em geral). A fábrica não possui cozinha, apenas uma copa, onde não possui geração de efluentes gordurosos, banheiros e pias. A vazão de esgoto gerada no empreendimento é tomada como sendo 70 L/pessoa/dia, conforme NBR 7229/1993.

6. SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTOS EXISTENTE

O sistema de tratamento de esgotos instalado classifica-se como do tipo convencional, consistindo de um tanque séptico (fossa) seguido de um sumidouro com 2 (duas) câmaras e tem capacidade de atender a demanda de esgotos gerada pelos 26 funcionários da empresa, conforme projeto em anexo. Consiste em duas unidades que são operadas com baixas cargas orgânicas volumétricas, uma vez que os mesmos não dispõem de mecanismos de retenção de grandes quantidades de biomassa de elevada quantidade. Nesses sistemas, o tempo de detenção hidráulica é elevado a fim de garantir a permanência de biomassa no sistema por tempo suficiente para seu crescimento.

O funcionamento dos tanques sépticos pode ser descrito como a seguir:

- o Os sólidos sedimentáveis presente no esgoto afluente vão ao fundo do tanque, passando a constituir uma camada de lodo;

HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS | INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO
Av. Aguanambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima | DE PLÁSTICOS
contato@hlsolucoesambientais.com.br | Relatório técnico de Fossa – Sumidouro

Eduardo Goldino

- Os óleos, graxas e outros materiais mais leves presentes no esgoto afluente flutuam até a superfície do tanque, vindo a formar uma camada de espuma;
- O esgoto, livre de materiais sedimentáveis e flutuantes, flui entre as camadas de lodo e de espuma, deixando o tanque séptico em sua extremidade oposta, de onde é encaminhado à unidade de pós-tratamento (sumidouro);
- O material orgânico retido no fundo do tanque sofre uma decomposição facultativa e anaeróbia, sendo convertido em mais estáveis como CH_4 , CO_2 e H_2S . Embora o H_2S seja produzido nos tanques sépticos, problemas de odor não são usualmente observados, uma vez que este se combina com metais acumulados no lodo, vindo a formar sulfetos metálicos insolúveis.
- A decomposição anaeróbia proporciona uma redução contínua do volume de lodo depositado no fundo do tanque, mas há sempre uma acumulação ao longo dos meses de operação dos tanques sépticos. Como consequência, a acumulação de lodo e de espuma leva a uma redução do volume útil do tanque, demandando a remoção periódica desses materiais.

5

A fossa foi construída com 4 anéis de concreto armado com 0,50m de altura + anel de concreto armado com 0,20m de altura (todos com 1,5m de diâmetro externo + 1 tampa de concreto armado (com tampa de inspeção), com laje de fundo em concreto armado, com produto de impermeabilização na laje e em todas as junções entre anéis e o fundo, para evitar qualquer troca de material entre o esgoto da fossa e o solo, conforme projeto em anexo.

Por outro lado, foi construído 1 sumidouro prismático com 2 câmaras idênticas (Profundidade de 1,0 m; comprimento: 2,00m e largura: 2,00m + tampa de vedação de 12 cm de espessura) a uma distância de 1,60m da fossa e a 1,60m de distância entre si. para a recepção do efluente gerado na fossa. O material utilizado para construção foi alvenaria de tijolo cerâmico 8 furos, assentes em argamassa com furos voltados para fora. O fundo dos sumidouros foi preenchido com brita 03, em camada de espessura de 30 cm (conforme NBR 13.969/1997). Também possuem tubo guia, para limpeza, que ficam a uma altura de 0,30 m (conforme NBR 13.969/1997) a partir da camada de brita do fundo. As câmaras foram circundadas por cascalho em camada de 30 cm, para perfeito funcionamento do sistema (conforme NBR 13.969/1997).

A estratégia de adotar-se várias câmaras para o sumidouro está plenamente de acordo com a ABNT NBR 13.969/1997 que recomenda a medida quando o nível do lençol freático é alto e a profundidade do sumidouro deve ser baixa. No caso da Intraplast, o nível máximo do lençol freático é 2,55m, com capacidade de Absorção do solo igual a $91 \text{ L/m}^2 \cdot \text{dia}$, conforme estudo prévio. No caso do sistema fossa-sumidouro da Intraplast, a distância entre o nível máximo do lençol freático e o fundo do sumidouro é de 1,55m, obedecendo-se, prontamente, ao recomendado pela ABNT NBR 13.969/1997.

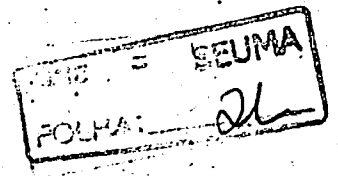
Eduardo Goldino

Deve ser salientado que o sistema de tratamento de esgotos anteriormente existente consistia de duas fossas em anéis de concreto armado de 1,20m de diâmetro e 2,0m de profundidade sem laje de fundo, desempenhando, simultaneamente, as funções de fossa e sumidouro. Assim sendo, foram necessários estudos e intervenções para a adequação do sistema existente ao estipulado pela ABNT NBR 13.969/1997 e pela ABNT NBR 7229/1993. O sistema atual de tratamento de esgotos domésticos está ambientalmente adequado para o uso, uma vez obedecendo aos ditames da ABNT NBR 13.969/1997 e da ABNT NBR 7229/1993.

As fotos das obras de readequação da fossa-sumidouro e o projeto completo do sistema atualmente implantado na Intraplast e que embasaram a elaboração deste relatório técnico encontram-se nas páginas que se seguem.



Edmundo Jeldine



- PROJETO FOSSA – SUMIDOURO -

INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS



HL

SOLUÇÕES AMBIENTAIS

HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Av. Aguanambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima

CEP: 60055-401 / + 55 85 33938392

contato@hlsolucoesambientais.com.br

Aluando Goldino

SUMÁRIO

1. Informações Gerais	3
2. Identificação do responsável técnico	4
3. Apresentação	5
Projeto Fossa – Sumidouro	6
1. Caracterização do empreendimento	7
2. Origem dos esgotos domésticos a serem tratados	7
3. Concepção do sistema de tratamento adotado	7
4. Conjunto de leis e normas técnicas consideradas neste projeto	8
Memorial de Cálculo	9
Peças Gráficas	14
Responsabilidade Técnica	17
Recomendações e considerações finais	19



Eduardo Feldino

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- **RAZÃO SOCIAL:**

INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS

- **CNPJ:**

00.630.860/0001-09

- **ENDEREÇO:**

Rua Major Telesforo 110, Parque dois irmãos, Fortaleza – CE CEP: 60743-238

- **TELEFONES:**

(85) 3021-5505

- **NOME EMPREENDIMENTO:**

INTRAPLAST

Eduardo Galvão

2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

- **NOME:**

Eduardo Galdino de Souza

- **FORMAÇÃO:**

Mestre em Engenharia Civil – Saneamento Ambiental

- **CONTATOS:**

TELEFONE: (85) 3393 – 8392

E-MAIL: diretoria@hlsolucoesambientais.com.br

- **REGISTRO DO CONSELHO:**

CRQ/CE 10.200.723

Eduardo Galdino

3. APRESENTAÇÃO

A HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS vem, por meio deste, apresentar o Projeto de um Sistema de Tratamento de Esgotos Sanitários à INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS.

Este documento é composto pelas seguintes partes:

Memorial Descritivo – em que se apresenta: uma breve descrição da origem dos efluentes domésticos; a concepção do sistema de tratamento adotado, bem como uma descrição das unidades componentes da estação. Também é apresentado o conjunto de leis e normas técnicas que dirigiram a elaboração deste documento.

Memorial de Cálculo – em que são apresentados todos os cálculos que embasaram as dimensões dos equipamentos projetados;

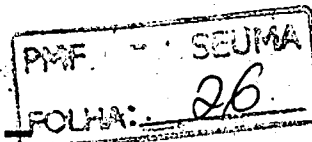
Peças Gráficas – Desenhos necessários à execução do projeto (plantas, cortes, etc)

Assinatura de Responsabilidade Técnica (ART) – Documento emitido pelo Conselho Regional de Química – 10ª Região informando a responsabilidade pelo serviço de projetar o sistema de tratamento de esgotos aqui proposto.

Recomendações e considerações finais

Eduardo Goldino

- PROJETO FOSSA - SUMIDOURO -



INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS



SOLUÇÕES AMBIENTAIS

HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Av. Aguanambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima

CEP: 60055-401 / + 55 85 33938392

contato@hlsolucoesambientais.com.br

Edmundo Feldino

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento possui área total Construída de 405m² constituído por: Administração + Banheiro, Sala Material de Limpeza, Copa + Banheiro de Visitas, Recepção + Banheiro, Área De Fabricação De Embalagem, Vestiário Masculino, Vestiário Feminino, Sala de Manutenção (Oficina), Almoxarifado e duas Caixas d'água.

2. ORIGEM DOS ESGOTOS A SEREM TRATADOS

Os esgotos a serem tratados são de origem não industrial, consistindo somente dos efluentes gerados pela permanência dos funcionários na unidade de trabalho (utilização de lavatórios, pias, banheiros, chuveiros e lavagem utensílios em geral). A fábrica não possui cozinha, apenas uma copa, onde não possui geração de efluentes gordurosos, banheiros e pias.

3. CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO ADOTADO

O sistema aqui projetado classifica-se como sistema de tratamento de esgotos domésticos do tipo convencional, consistindo de um tanque séptico (fossa) seguido de um sumidouro com 2 câmaras. Consiste em duas unidades que são operadas com baixas cargas orgânicas volumétricas, uma vez que os mesmos não dispõem de mecanismos de retenção de grandes quantidades de biomassa de elevada quantidade. Nesses sistemas, o tempo de detenção hidráulica é elevado a fim de garantir a permanência de biomassa no sistema por tempo suficiente para seu crescimento.

O funcionamento dos tanques sépticos pode ser descrito como a seguir:

- o Os sólidos sedimentáveis presente no esgoto afluyente vão ao fundo do tanque, passando a constituir uma camada de lodo;
- o Os óleos, graxas e outros materiais mais leves presentes no esgoto afluyente flutuam até a superfície do tanque, vindo a formar uma camada de espuma;
- o O esgoto, livre de materiais sedimentáveis e flutuantes, flui entre as camadas de lodo e de espuma, deixando o tanque séptico em sua extremidade oposta, de onde é encaminhado à unidade de pós-tratamento (sumidouro);
- o O material orgânico retido no fundo do tanque sofre uma decomposição facultativa e anaeróbia, sendo convertido em mais estáveis como CH₄, CO₂ e H₂S. Embora o H₂S seja produzido nos tanques sépticos, problemas de odor não são usualmente observados, uma vez que este se combina com metais acumulados no lodo, vindo a formar sulfetos metálicos insolúveis.
- o A decomposição anaeróbia proporciona uma redução contínua do volume de lodo depositado no fundo do tanque, mas há sempre uma acumulação ao longo dos meses de operação dos tanques sépticos.

Eduardo Galvão

HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS
Av. Aguamambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima
contato@hlsolucoesambientais.com.br

INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO
DE PLÁSTICOS
Relatório técnico de Fossa – Sumidouro

Como consequência, a acumulação de lodo e de espuma leva a uma redução do volume útil do tanque, demandando a remoção periódica desses materiais.

O sumidouro é um poço sem laje de fundo que permite a infiltração (penetração) do efluente da fossa séptica no solo. O diâmetro e a profundidade dos sumidouros dependem da quantidade de efluentes e do tipo de solo. Mas, não deve ter menos de 1,0m de diâmetro e mais de 3,0 m de profundidade, para simplificar a construção. Os sumidouros podem ser feitos com tijolo maciço ou blocos de concreto ou ainda com anéis pré-moldados de concreto.

8

4. CONJUNTO DE LEIS E NORMAS TÉCNICAS CONSIDERADAS NESTE PROJETO

ABNT NBR 13969/1997 – Tanques Sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, Construção e Operação);

ABNT NBR 7229/1993 (Versão Corrigida: 1997) – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – COEMA – Dispõe sobre padrões e condições para lançamento de efluentes líquidos gerados por fontes poluidoras, revoga as Portarias SEMACE nº 154, de 22 de julho de 2002 e nº 111, de 05 de abril de 2011, e altera a Portaria SEMACE nº 151, de 25 de novembro de 2002. Ceará, 02 de fevereiro de 2017.

Eduardo Goldner

- MEMORIAL DE CÁLCULO -

INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICO



HL

SOLUÇÕES AMBIENTAIS

HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Av. Aguanambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima

CEP: 60055-401 / + 55 85 33938392

contato@hlsolucoesambientais.com.br

Eduardo Goldino

DIMENSIONAMENTO DA FOSSA – SUMIDOURO

Todos os procedimentos de cálculo aqui adotados estão de acordo com as normas ABNT NBR 13969/1997 (Tanques Sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, Construção e Operação) e ABNT NBR 7229/1993 (Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos). Foram considerados os seguintes dados de entrada para o dimensionamento da fossa séptica + sumidouro:

- Número de contribuintes: 26 pessoas
- Período de detenção (em dias); conforme a Contribuição diária: 22h = 0,92 dia
- Intervalo de limpeza do sistema = 2,0 anos, com taxa de acumulação de lodo digerido de 97 (para temperatura maior que 20°C)
- Contribuição do lodo fresco = 0,30L
- Capacidade de Absorção do solo: 91 L/m².dia

10

A - DIMENSIONAMENTO DA FOSSA SÉPTICA

O volume do tanque séptico foi calculado, conforme recomenda ABNT NBR 7229/1993 (Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos):

$$V = 1000 + N(CT + KLf)$$

V = Volume útil (em litros)	
N = Número de Contribuintes	26
C = Contribuição dos despejos (Tabela 01 da NBR 7229/1993)	70
T = Período de detenção em dias (Tabela 02 da NBR 7229/1993)	0,92
Lf = Contribuição de lodo fresco (Tabela 01 da NBR 7229/1993)	0,3
K = Taxa de acumulação do lodo digerido (Tabela 03 da NBR 7229/1993)	97
V = 1000 + N(CT + KLf)	3431
VCD = Volume de Contribuição Diária, em Litros por Dia, que resulta da multiplicação do número de contribuintes (N) pela contribuição unitária de esgotos (C). Vazão (diária) = N x C para fins da Tabela 02 da NBR 7229/1993	1820

Para satisfazer o volume útil de 3,4 m³, o tanque séptico aqui projetado é cilíndrico (anéis de concreto), não compartimentado, com 1,5 m de diâmetro externo e 2,20m de profundidade, conforme a rotina de cálculo a seguir mostrado:

Cálculo das dimensões da Fossa Séptica Cilíndrica					
Dimensões da Fossa Séptica	área	diâmetro	raio	H	Volume
Área da Base do Sumidouro	1,77	1,50	0,75		
Altura do volume útil de contribuição de despejo				2,00	3,53
Volume excedente ao útil				0,20	0,35
Cálculo do Volume Total médio in loco				2,20	3,89
Altura H mínima do volume útil exigida (Tabela 4)				1,20	

Salienta-se que a ABNT NBR 7229/1993 recomenda que a

HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS
Av. Aguanambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima
contato@hlsolucoesambientais.com.br

INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO
DE PLÁSTICOS
Projeto de Fossa – Sumidouro

Ruendo Goldiro

profundidade mínima útil de tanques sépticos não seja inferior a 1,20 m e que, para tanques de até 6000L, a profundidade máxima útil não seja superior a 2,20m. No sistema aqui projetado a profundidade útil é de 2,00 m com um acréscimo de uma folga de volume equivalente a 0,20 m de profundidade, para o perfeito funcionamento do sistema, perfazendo uma profundidade total de 2,20 m.

B - DIMENSIONAMENTO DO SUMIDOURO

O sumidouro é uma unidade de infiltração vertical, que atravessa frequentemente algumas camadas de solos com características distintas. Para o cálculo das dimensões do sumidouro foi considerado o teste de absorção do solo local (capacidade de infiltração). O valor aqui considerado, conforme o teste realizado, foi de 91 L/m².dia para um tempo de 2 minutos e 08 segundos.

Segundo a ABNT NBR 13969/1997, o cálculo do sumidouro é realizado pela área de permeabilidade A:

$$A = \frac{NC}{CI}$$

Dessa maneira a superfície necessária que deve ter o sumidouro é de 20m².

O sumidouro aqui projetado é do tipo prismático com duas câmaras, distantes 1,60m uma da outra, conforme ABNT NBR 13969/1997, com as seguintes dimensões:

1ª câmara:

Profundidade: 1,00m; largura: 2,00 m e comprimento: 2,00 m, conforme rotina de cálculo padrão:

Dimensões do Sumidouro Prismático	Área (m2)	H	W (L)	L (C)	Volume
Dimensões do Fundo	4,00		2,00	2,00	
(HVE) Altura/Profundidade do volume excedente útil		0,20			0,80
(PU) Profundidade útil -> (A - ABS)/PS		0,80			3,20
Altura/Profundidade do Sumidouro		1,00	2,00	2,00	4,00
Número de compartimentos			1,00		
(PS) Perímetro do sumidouro (L+C)x2			8,00		
(ABS) Área da Base do Sumidouro (LxC)	4,00				

Área útil das paredes (PSxPU)	6,40	m2
Área útil do fundo - base do sumidouro - ABS	4,00	m2
Área útil total do sumidouro (para infiltração)	10,40	m2

2ª Câmara:

Profundidade: 1,00m; largura: 2,00 m e comprimento: 2,00 m, conforme rotina de cálculo padrão:

Eduardo Jeldico

Dimensões do Sumidouro Prismático	Área (m ²)	H	W (L)	L (C)	VOLUME
Dimensões do Fundo	4,00		2,00	2,00	
(HVE) Altura/Profundidade do volume excedente útil		0,20			0,80
(PU) Profundidade útil → (A - ABS)/PS		0,80			3,20
Altura/Profundidade do Sumidouro		1,00	2,00	2,00	4,00
Número de compartimentos		1,00			
(PS) Perímetro do sumidouro (L+C)x2		8,00			
(ABS) Área da Base do Sumidouro (LxC)	4,00				

Área útil das paredes (PSxPU)	6,40	m ²
Área útil do fundo - base do sumidouro - ABS	4,00	m ²
Área útil total do sumidouro (para infiltração)	10,40	m ²

12

Vale ressaltar que o nível do lençol freático máximo local é de 2,55m e que foi obedecida a recomendação de afastamento mínimo de 1,50m em relação ao sumidouro, conforme NBR 13.969/1997. A fossa séptica aqui projetada é com total impermeabilização evitando-se, assim, infiltrações de esgotos no solo por meio deste equipamento.

C - RESUMO DO SISTEMA PROJETADO E ASPECTOS CONSTRUTIVOS

Número de pessoas atendidas: 26 pessoas

Período de limpeza do sistema: 2 anos

Características construtivas do tanque séptico:

Material: 4 anéis de concreto armado com 0,50m de altura + anel de concreto armado com 0,20m de altura (todos com 1,5m de diâmetro externo + 1 tampa de concreto armado (com tampa de inspeção), com laje de fundo em concreto (traço 1:2:3 cimento/areia/brita 02), com produto de impermeabilização na laje e em todas as junções entre anéis e o fundo. A impermeabilização da fossa séptica é uma etapa importante para que seja evitada infiltração de esgoto no solo. Diversos impermeabilizantes estão disponíveis no mercado, ficando a critério do construtor a escolha da alternativa mais atrativa. Entrada de esgoto bruto a 0,05m de profundidade (a partir da tampa superior de vedação) e saída a 0,10 m de profundidade (a partir da tampa superior de vedação). Deve possuir tubo guia 150mm (com cap - tampão), para limpeza, que deve ficar a 0,30m do fundo do tanque. O tanque deve possuir uma inclinação de fundo de 2% para facilitar a limpeza.

A vedação de fundo (laje de fundo) deve ser executada antes da construção das paredes, exceto nos casos plenamente justificados, conforme NBR 13.969/1997. Esse procedimento é importante para que seja eliminada a possibilidade de infiltração de esgoto no solo.

Características construtivas do sumidouro (duas câmaras):

Material: alvenaria de tijolo cerâmico 8 furos, assentes em argamassa (traço 1:4 cimento/areia) com furos voltados para fora. Os fundos das

Eduardo Goldino

HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS
Av. Aguanambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima
contato@hlsolucoesambientais.com.br

INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO
DE PLÁSTICOS
Relatório técnico de Fossa - Sumidouro

câmaras do sumidouro devem ser preenchidas com brita 03, em camada de espessura de 30 cm (conforme NBR 13.969/1997). Também devem possuir tubo guia, para limpeza, que devem ficar a uma altura de 0,30 m (conforme NBR 13.969/1997) a partir da camada de brita do fundo. As câmaras devem ser circundadas por cascalho em camada de 30 cm, para perfeito funcionamento do sistema (conforme NBR 13.969/1997).

1ª câmara: Profundidade de 1,0 m; comprimento: 2,00m e largura: 2,00m.

2ª câmara: Profundidade: 1,00m; largura: 2,0m m e comprimento: 2,0m. As

duas câmaras devem estar distantes 1,60m uma da outra conforme ABNT NBR 13.969/1997. A estratégia de adotar-se várias câmaras para o sumidouro está plenamente de acordo com a ABNT NBR 13.969/1997 que recomenda a medida quando o nível do lençol freático é alto e a profundidade do sumidouro deve ser baixa. Conforme ABNT NBR 13.969/1997, a distância mínima entre as paredes das câmaras adotadas deve ser de, no mínimo, 1,50m. Neste projeto adota-se 1,60m para a distância entre as câmaras.

Tampa: laje pré-moldada para piso. Espessura: 12cm. Não sendo necessário acesso para inspeção. Tubo guia para limpeza de 150 mm com cap (tampão) presente nas duas câmaras.

Eduardo Galvão

- PEÇAS GRÁFICAS -
INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS



HL

SOLUÇÕES AMBIENTAIS

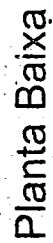
HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Av. Aguanambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima

CEP: 60055-401 / + 55 85 33938392

contato@hlsolucoesambientais.com.br

Eduardo Galdino



Sumidouro (câmara 2)

- RESPONSABILIDADE TÉCNICA -
INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS



HL

SOLUÇÕES AMBIENTAIS

HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Av. Aguanambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima

CEP: 60055-401 / + 55 85 33938392.

contato@hlsolucoesambientais.com.br

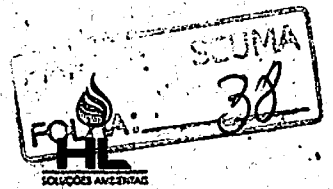
Eduardo Zeldino

RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O lodo e a espuma acumulados no tanque devem ser removidos a cada 2 anos. O intervalo pode ser encurtado ou alongado quanto aos parâmetros do projeto, sempre que for verificada alterações nas vazões efetivas de trabalho com relação às estimadas.
- Quando da remoção de lodo digerido, aproximadamente 10% de seu volume devem ser deixados no interior do tanque.
- A remoção periódica de lodo e espuma deve ser feita por profissionais especializados que disponham de equipamentos adequados, para garantir o não - contato direto entre pessoas e os dejetos. É obrigatório o uso de botas e luvas de borracha. Em caso de remoção manual, é obrigatório o uso de máscara adequada de proteção.
- Anteriormente a qualquer operação que venha a ser realizada no interior do tanque séptico, a tampa deve ser mantida aberta por tempo suficiente à remoção de gases tóxicos ou explosivos (mínimo: 5 min).
- Os tampões de fechamento dos tanques devem ser diretamente acessíveis para manutenção. O eventual revestimento de piso executado na área dos tanques sépticos não pode impedir a abertura das tampas. O recobrimento com azulejos, cacos de cerâmica ou outros materiais de revestimento pode ser executado sobre as tampas, desde que sejam preservadas as juntas entre estas e o restante do piso.
- DISPOSIÇÃO DE LODO E ESCUMA - O lodo e a espuma removidos dos tanques sépticos em nenhuma hipótese podem ser lançado sem corpos de água ou galerias de águas pluviais. O lançamento do lodo digerido, em estações de tratamento de esgotos ou em pontos determinados da rede coletora de esgotos, é sujeito à aprovação e regulamentação por parte do órgão responsável pelo esgotamento sanitário na área considerada.
- Deve ser fixado, em local próximo ao sistema fossa sumidouro, a seguinte ficha de identificação, onde consta os dados mais importantes do sistema, como por exemplo: fabricante, volume total, temperatura ambiente, etc.:

19

Eduardo Saldino



FABRICANTE/CONSTRUTOR _____

ENDEREÇO: Rua _____ Nº _____ Cidade _____ UF _____

VOLUME TOTAL: _____ m³ Volume útil _____ m³

CAPACIDADE NOMINAL _____ Pessoas/un _____ Vazão _____ m³/d

TEMPERATURA AMBIENTE _____ °C _____ °C Data de fabricação _____

RECOMENDA-SE A LIMPEZA CONFORME TABELA ABAIXO

Pessoa/un							
Intervalo (anos)							

- Este tanque séptico foi dimensionado e construído conforme a NBR 7228/1993.



HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS
Av. Aguanambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima
contato@hlsolucoesambientais.com.br

INTRAPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO
DE PLÁSTICOS
Projeto de Fossa – Sumidouro

Eduardo Goldino

REGISTRO FOTOGRÁFICO DA REFORMA NA FOSSA – SUMIDOURO INTRAPLAST

PMF - SEUMA
FOLHA: 39



Figura 1 - Escavação da segunda câmara do sumidouro, segundo ABNT NBR 13.969/1997 e ABNT NBR 7229/1993.



Figura 2 - A primeira câmara precisou ser aberta para que todo o entulho gerado na escavação da segunda câmara do sumidouro fosse utilizado como aterramento de parte de seu volume útil e, assim, garantir a distância mínima de 1,50m entre o fundo do sumidouro e o nível máximo do lençol freático.

Eduardo Galvão



PNE = SUMA
FOLHA: 40

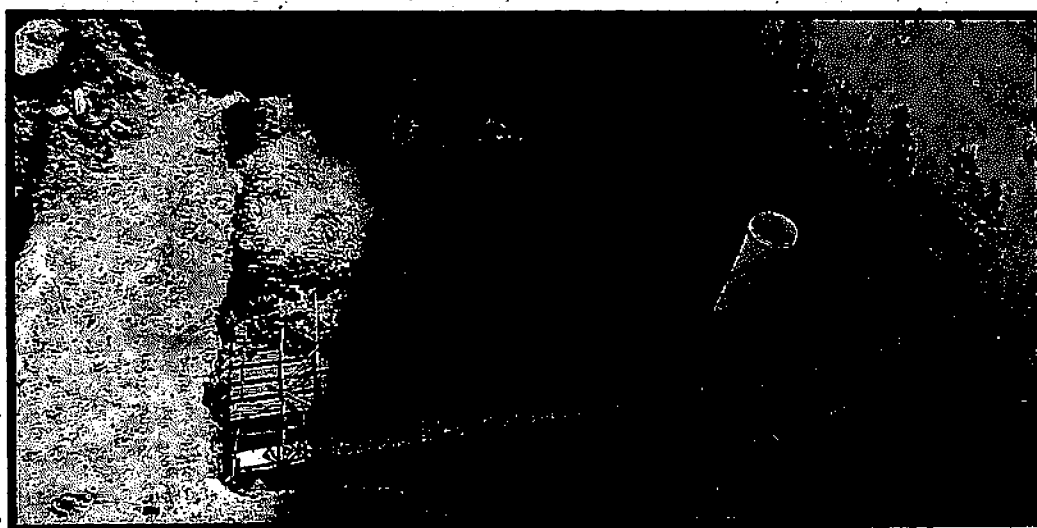


Figura 3 – Após instalados os ramais de esgotos, foi realizada a vedação do sistema. O registro acima mostra tampa de vedação da segunda câmara e tubo guia.

Eduardo Saldino



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA DA 10ª REGIÃO
 Rua: Floriano Peixoto nº 2.020 CEP 60.025-131 Bairro José Bonifácio
 Fortaleza-Ceará - Fones: (085) 3226-4958 / 3253-1607
 E-mail: conselho@crq10.org.br Site: www.crq10.org.br

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART **Nº. 559/2018**

Conforme R.N. Nº. 47, de 24.08.1978, do Conselho Federal de Química, que o Tecnólogo em Processos Químicos, com Mestrado em Engenharia Civil (Recursos Hídricos) **EDUARDO GALDINO DE SOUZA**, registrado sob o número 10.200.723, de acordo com a Lei Nº. 2.800, de 18.06.1956, comunicou a este Conselho Regional de Química, em obediência ao Decreto-Lei 5452, de 01.05.1943, da CLT a seguinte atividade:

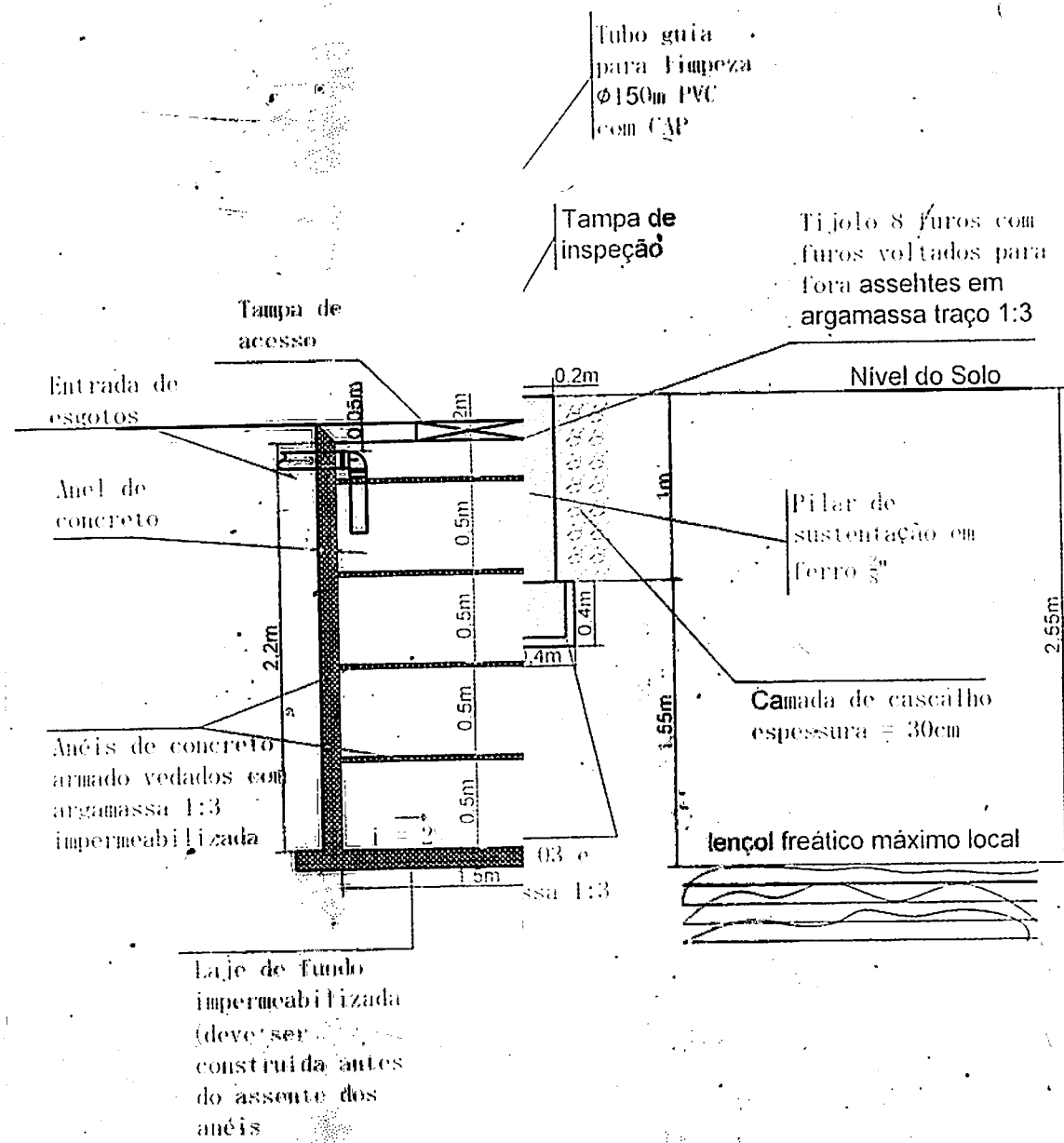
• **Elaboração de Projeto de Fossa - Sumidouro.**

para empresa: INTRAPLAST INDUSTRIA E COMERCIO DE PLÁSTICO EIRELI, inscrita no CNPJ sob o Nº. 00.630.860/0001-09, com endereço na Rua Major Telesforo, Nº 110 - Bairro: Parque Dois Irmãos - CEP: 60.743-238, no município de Fortaleza, estado do Ceará, exercida conforme atribuições profissionais constantes da RN Nº. 36, de 25.04.1974, do Conselho Federal de Química.

É o que consta, pelo que eu, Tereza Emilia Barreto Couto Carneiro coordenei e digitei a presente ART que não contém emendas, rasuras e entrelinhas, aos sete dias do mês de Março do ano dois mil e dezoito, **VÁLIDO ATÉ 07.09.2018.**

Claudio Sampaio Couto
CLAUDIO SAMPAIO COUTO
PRESIDENTE DO CRQ-X

ART
 PAG 02 LIV 19 COD 0670318
CRQ - 10ª REGIÃO
CATALISANDO O DESENVOLVIMENTO
DA QUÍMICA NO CEARÁ



Fossa 2)

mo



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA
ÓRGÃO:

FOLHA DE INFORMAÇÃO E DESPACHO

FOLHA Nº:
43

PROCESSO Nº:
7272/18

EVOLUÇÃO FUNCIONAL

DA CA

A(O):

202

SEGUE PROCESSO PARA ANALISE

Em:

18/03/2017

[Signature]
Chefe da Central de Atendimento e Protocolo
SEUMA