



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIAL DESCRITIVO:

PROJETO HIDRAULICO CONSTRUÇÃO DO PARQUE ES- PORTIVO, NO BAIRRO CENTRO, EM PARNAMIRIM/RN

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Franklin Altevy Bruno Wanderley – Engenheiro Civil. – Crea: 2101795264

PARNAMIRIM / RN

NOVEMBRO – 2022

Memorial descritivo

Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação hidráulica da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

Pavimentos da estrutura

Pavimento	Altura (cm)	Nível (cm)
TERREO	TERREO	0.00

Objetivo do memorial

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto hidráulico e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria
- NBR 7198:1993 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente

Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos hidráulicos aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIAL DESCRITIVO:

PROJETO HIDRAULICO CONSTRUÇÃO DO PARQUE ES- PORTIVO, NO BAIRRO CENTRO, EM PARNAMIRIM/RN

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Franklin Altevy Bruno Wanderley – Engenheiro Civil. – Crea: 2101795264

PARNAMIRIM / RN

NOVEMBRO – 2022

Memorial descritivo

Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação sanitária da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

Pavimentos da estrutura

Pavimento	Altura (cm)	Nível (cm)
PRAÇA ESPORTIVA	450.00	0.00

Objetivo do memorial

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto sanitário e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
- NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais
- NBR 7229:1993 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos
- NBR 13969:1997 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação

Memorial de cálculo

Relatório de dimensionamento

Unidades de tratamento

Sumidouro Sumidouro -1 (PRAÇA ESPORTIVA)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)
Casa	Permanente	Residência padrão médio	5	130.00	650.00

Teste	Camada	Espessura da camada (m)	Tempo de duração do teste (min)	Rebaixamento de água (m)
1	1	1.00	30	0.30
2	1	1.00	30	0.30
3	1	1.00	30	0.30

Dimensões:

Formato: Cilíndrico

Número de sumidouros: 1

Diâmetro de cada sumidouro: 200 cm

Altura: 150 cm

Área útil de infiltração: 12.57 m²

Sumidouro Sumidouro -2 (PRAÇA ESPORTIVA)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Casa	Permanente	Residência padrão médio	5	130.00	650.00

Teste	Camada	Espessura da camada (m)	Tempo de duração do teste (min)	Rebaixamento de água (m)
1	1	1.00	30	0.30
2	1	1.00	30	0.30
3	1	1.00	30	0.30

Dimensões:

Formato: Cilíndrico

Número de sumidouros: 1

Diâmetro de cada sumidouro: 200 cm

Altura: 150 cm

Área útil de infiltração: 12.57 m²

Sumidouro Sumidouro -3 (PRAÇA ESPORTIVA)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Casa	Permanente	Residência padrão médio	5	130.00	650.00

Teste	Camada	Espessura da camada (m)	Tempo de duração do teste (min)	Rebaixamento de água (m)
1	1	1.00	30	0.30

2	1	1.00	30	0.30
3	1	1.00	30	0.30

Dimensões:

Formato: Cilíndrico

Número de sumidouros: 1

Diâmetro de cada sumidouro: 95 cm

Altura: 150 cm

Área útil de infiltração: 5.19 m²

Sumidouro Sumidouro -4 (PRAÇA ESPORTIVA)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Casa	Permanente	Residência padrão médio	5	130.00	650.00

Teste	Camada	Espessura da camada (m)	Tempo de duração do teste (min)	Rebaixamento de água (m)
1	1	1.00	30	0.30
2	1	1.00	30	0.30
3	1	1.00	30	0.30

Dimensões:

Formato: Cilíndrico

Número de sumidouros: 1

Diâmetro de cada sumidouro: 95 cm

Altura: 150 cm

Área útil de infiltração: 5.19 m²

Tanque séptico Tanque séptico -1 (PRAÇA ESPORTIVA)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto		Contribuição de lodo	
			N	Unitário	Total	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)	(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Casa	Permanente	Residência padrão médio	5	130.00	650.00	1.00	5.00

Dados:

Intervalo entre limpezas: 2 anos

Temperatura do mês mais frio: 20 °C

K = Taxa de acumulação de lodo: 105
 T = Tempo de detenção de despejos: 1 dia
 Lf = Contribuição de lodo fresco: 5 Litros/dias
 C = Contribuição de esgoto: 650 L/dia

Volume estimado:

$V = 1000 + (C * T + K * Lf)$
 $V = 1000 + (650 * 1 + 105 * 5)$
 $V = 2175 \text{ L ou } 2.17 \text{ m}^3$

Dimensões:

Formato: Prismático
 Número de câmaras: Câmara única
 Comprimento: 200 cm
 Largura: 100 cm
 Profundidade útil: 120 cm
 Volume efetivo: 2.4 m³

Tanque séptico Tanque séptico -2 (PRAÇA ESPORTIVA)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto		Contribuição de lodo	
			N	Unitário	Total	Unitário	Total
				(L/pessoa.-dia)	(L/dia)	(L/pessoa.-dia)	(L/dia)
Casa	Permanente	Residência padrão médio	5	130.00	650.00	1.00	5.00

Dados:

Intervalo entre limpezas: 2 anos
 Temperatura do mês mais frio: 20 °C
 K = Taxa de acumulação de lodo: 105
 T = Tempo de detenção de despejos: 1 dia
 Lf = Contribuição de lodo fresco: 5 Litros/dias
 C = Contribuição de esgoto: 650 L/dia

Volume estimado:

$V = 1000 + (C * T + K * Lf)$
 $V = 1000 + (650 * 1 + 105 * 5)$
 $V = 2175 \text{ L ou } 2.17 \text{ m}^3$

Dimensões:

Formato: Prismático
 Número de câmaras: Câmara única
 Comprimento: 200 cm
 Largura: 100 cm
 Profundidade útil: 120 cm
 Volume efetivo: 2.4 m³

Tanque séptico Tanque séptico -3 (PRAÇA ESPORTIVA)



Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto		Contribuição de lodo	
			N	Unitário	Total	Unitário	Total
				(L/pessoa.-dia)	(L/dia)	(L/pessoa.-dia)	(L/dia)
Casa	Permanente	Residência padrão médio	5	130.00	650.00	1.00	5.00

Dados:

Intervalo entre limpezas: 2 anos
 Temperatura do mês mais frio: 20 °C
 K = Taxa de acumulação de lodo: 105
 T = Tempo de detenção de despejos: 1 dia
 Lf = Contribuição de lodo fresco: 5 Litros/dias
 C = Contribuição de esgoto: 650 L/dia

Volume estimado:

$V = 1000 + (C * T + K * Lf)$
 $V = 1000 + (650 * 1 + 105 * 5)$
 $V = 2175 \text{ L ou } 2.17 \text{ m}^3$

Dimensões:

Formato: Prismático
 Número de câmaras: Câmara única
 Comprimento: 200 cm
 Largura: 100 cm
 Profundidade útil: 120 cm
 Volume efetivo: 2.4 m³

Tanque séptico Tanque séptico -4 (PRAÇA ESPORTIVA)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto		Contribuição de lodo	
			N	Unitário	Total	Unitário	Total
				(L/pessoa.-dia)	(L/dia)	(L/pessoa.-dia)	(L/dia)
Casa	Permanente	Residência padrão médio	5	130.00	650.00	1.00	5.00

Dados:

Intervalo entre limpezas: 2 anos
 Temperatura do mês mais frio: 20 °C
 K = Taxa de acumulação de lodo: 105
 T = Tempo de detenção de despejos: 1 dia
 Lf = Contribuição de lodo fresco: 5 Litros/dias
 C = Contribuição de esgoto: 650 L/dia

Volume estimado:

$V = 1000 + (C * T + K * Lf)$



$$V = 1000 + (650 * 1 + 105 * 5)$$

$$V = 2175 \text{ L ou } 2.17 \text{ m}^3$$

Dimensões:

Formato: Prismático

Número de câmaras: Câmara única

Comprimento: 200 cm

Largura: 100 cm

Profundidade útil: 120 cm

Volume efetivo: 2.4 m³

Legenda de símbolos

Legenda detalhada	
Bucha de redução longa	
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa 50 mm - 40 mm	1pç
Caixa Sifonada	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 100x100x50	1pç
Caixas Inspeção Esgoto Sifonada	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto sifonada CES- 60x60 cm	1pç
Joelho 45	
PVC Esgoto	
Joelho 45 100 mm	1pç
Junção simples	
PVC Esgoto	
Junção simples 100 mm- 100 mm	1pç
Junção simples c/ redução	
PVC Esgoto	
Junção simples 100 mm- 100 mm	1pç
Redução excêntrica 100 mm - 50 mm	1pç
Lavatório Residencial com sifão	
PVC Acessórios	
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	1pç
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	1pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta 40 mm	1pç

Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	1pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	0.6m
Mictório de Descarga Automática- DN 40mm	
PVC Acessórios	
Sifão flexível p/ Mictório 1.1/4"- 2"	1pç
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa 50 mm - 40 mm	1pç
Curva 90 curta 40 mm	1pç
Joelho 90 40 mm	1pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	0.6m
Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta 40 mm	1pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	1pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	0.9m
Ramais de Ventilação	
PVC Esgoto	
Joelho 90 50 mm	1pç
Tê sanitário 50 mm - 50 mm	1pç
Ramais de Ventilação em Cruz	
PVC Esgoto	
Tê sanitário 100 mm - 50 mm	1pç
50 mm - 50 mm	1pç
Tê sanitário	
PVC Esgoto	
Tê sanitário 50 mm - 50 mm	1pç
Vaso Sanitário c/ J90°	
PVC Esgoto	
Joelho 90 100 mm	1pç

Lista de materiais

Lista de materiais
Caixas de Passagem

Caixa de inspeção de esgoto sifonada CES- 60x60 cm	12 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 100x100x50	30 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	15 pç
Sifão flexível p/ Mictório 1.1/4"- 2"	3 pç
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	15 pç
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa 50 mm - 40 mm	7 pç
Curva 90 curta 40 mm	19 pç
Joelho 45 100 mm	11 pç
40 mm	15 pç
50 mm	15 pç
Joelho 90 100 mm	25 pç
40 mm	3 pç
50 mm	15 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	16 pç
Junção simples 100 mm- 100 mm	12 pç
40 mm x 40 mm	4 pç
50 mm - 50 mm	22 pç
Redução excêntrica 100 mm - 50 mm	6 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	94.81 m
40 mm	24.91 m
50 mm - 2"	48.2 m
Tê sanitário 100 mm - 50 mm	10 pç
50 mm - 50 mm	29 pç
Unidades de tratamento	
Alça Ferro	4 pç
Argamassa Argamassa	1.33 m ³
Brita nº3	2.31 m ³
Concreto Concreto	6.72 m ³
Tampa Hermética	4 pç
Tijolo Furado	670 pç

Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos sanitários aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

