



# **Associação Brasileira de Tubos Poliolefínicos e Sistemas - ABPE**

## **Consultoria para Comparativos de Implantação de Linhas sobre Pressão para Sistemas de Infraestrutura Hidráulica**



**SUE16EV-SB025DO001R3**

**VOLUME 4.1**



## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO .....	3
2. OBJETIVO .....	4
3. QUANTITATIVOS E PREÇOS .....	5

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontalete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



## **1. APRESENTAÇÃO**

O presente relatório é parte integrante da Consultoria Técnica para Comparativo de Implantação de Linhas sobre Pressão para Sistemas de Infraestrutura Hidráulica, para tubulações utilizadas na implantação de redes de abastecimento, adutoras, sub adutores e linhas de recalque, com base em projeto fictício localizado no município de São Paulo, Estado de São Paulo.

Este trabalho tem por base o contrato de prestação de serviço entre as empresas **ABPE** e **Sistemas Urbanos Engenharia**.

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontalete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



## 2. OBJETIVO

O objetivo deste relatório é apresentar os resultados obtidos pelo Estudo Comparativo dos Materiais para Implantação de linha de tubulação em PVC-O em comparação à linha em PEAD.

O corpo principal do relatório, VOLUME 4.1, é organizado da seguinte forma:

- **Quantitativos e Preços** – Apresentam os resultados e valores obtidos de cada item orçado para cada obra gerada em PVC-O.

Nos volumes anexos a este relatório, **VOLUMES 1, 2 e 2.1, 3 e 3.1, 4, 5, 5.1 e 5.2, 6 e 6.1**, são apresentados os seguintes materiais:

- **Memorial Descritivo** – Apresenta as descrições, as condições e os parâmetros adotadas para o projeto com o resumo das principais características dos componentes considerados em cada sistema;
- **Gráficos** – Demonstram a associação dos diâmetros de cada material e evidencia a diferença de preços dos itens comparados; e
- **Orçamentos** – Apresentam os resultados e valores obtidos de cada item orçado para cada obra gerada.


Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



### 3. QUANTITATIVOS E PREÇOS

Nesse item encontra-se os Resumos dos Preços e a Discriminação dos itens referentes a cada obra referente ao PVC-O.

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - A.D - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	47.418,25
4	ESCORAMENTOS	GB	133.065,07
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>523.021,38</b>

**1.065,10 m****491,05 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - A.D - 150 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	51.158,08
4	ESCORAMENTOS	GB	137.653,52
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>565.307,62</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>530,76</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - A.D - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	55.039,04
4	ESCORAMENTOS	GB	142.241,97
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>616.086,13</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>578,43 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - A.D - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	59.061,13
4	ESCORAMENTOS	GB	146.830,43
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>676.344,49</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>635,01 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - A.D - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	63.224,34
4	ESCORAMENTOS	GB	151.418,88
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>745.331,25</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>699,78 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C - 1,35 m - B.A - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	51.369,77
4	ESCORAMENTOS	GB	142.241,97
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>536.149,80</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>503,38 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - B.A - 150 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	55.250,73
4	ESCORAMENTOS	GB	146.830,43
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>578.577,17</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>543,21 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - B.A - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	59.272,82
4	ESCORAMENTOS	GB	151.418,88
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>629.496,80</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>591,02 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - B.A - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	63.436,02
4	ESCORAMENTOS	GB	156.007,33
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>689.896,29</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>647,73 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - B.A - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	67.740,36
4	ESCORAMENTOS	GB	160.595,78
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>759.024,18</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>712,63 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - E.A - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	53.345,53
4	ESCORAMENTOS	GB	146.830,43
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>542.714,01</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>509,54 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - E.A - 150 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	57.297,05
4	ESCORAMENTOS	GB	151.418,88
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>585.211,95</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>549,44 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - E.A - 200 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	61.389,70
4	ESCORAMENTOS	GB	156.007,33
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>636.202,14</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>597,32 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - E.A - 250 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	65.623,47
4	ESCORAMENTOS	GB	160.595,78
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>696.672,19</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>654,09 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - E.A - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	69.998,37
4	ESCORAMENTOS	GB	165.184,23
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>765.870,64</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>719,06 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,5 m - LLB - 100 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	59.272,82
4	ESCORAMENTOS	GB	160.595,78
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	74.086,89
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>635.962,45</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>597,09 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - LLB - 150 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	63.436,02
4	ESCORAMENTOS	GB	165.184,23
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	82.120,95
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>686.489,91</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>644,53</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - LLB - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	67.740,36
4	ESCORAMENTOS	GB	169.772,68
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	93.503,75
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>748.939,25</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>703,16 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - LLB - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	72.185,82
4	ESCORAMENTOS	GB	174.361,13
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	103.176,45
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>818.993,87</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>768,94 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 1,35 m - LLB - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	76.772,41
4	ESCORAMENTOS	GB	178.949,58
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	116.506,39
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>901.611,25</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>846,50 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**


	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - A.D - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	74.675,55
4	ESCORAMENTOS	GB	192.714,93
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>609.928,53</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>572,65 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - A.D - 150 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	79.432,87
4	ESCORAMENTOS	GB	197.303,38
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>653.232,27</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>613,31</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - A.D -200 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	84.334,35
4	ESCORAMENTOS	GB	201.891,84
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>705.031,30</b>

**1.065,10 m****661,94 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - A.D - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	89.380,00
4	ESCORAMENTOS	GB	206.480,29
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>766.313,22</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>719,48 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - A.D - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	94.569,80
4	ESCORAMENTOS	GB	211.068,74
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>836.326,58</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>785,21 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - B.A - 100 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	78.712,06
4	ESCORAMENTOS	GB	201.891,84
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>623.141,95</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>585,05 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
	ASSUNTO		DATA
	Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - B.A - 150 mm		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	83.613,55
4	ESCORAMENTOS	GB	206.480,29
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>666.589,85</b>

<b>1.065,10</b> m <b>625,85</b> R\$/m
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - B.A - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	88.659,19
4	ESCORAMENTOS	GB	211.068,74
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>718.533,04</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>674,62 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - B.A - 250 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	93.849,00
4	ESCORAMENTOS	GB	215.657,19
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>779.959,12</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>732,29 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - B.A - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	99.182,96
4	ESCORAMENTOS	GB	220.245,64
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>850.116,64</b>

**1.065,10 m****798,16 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C - 2,0 m - E.A - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	80.730,32
4	ESCORAMENTOS	GB	206.480,29
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>629.748,66</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>591,26 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - E.A - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	85.703,88
4	ESCORAMENTOS	GB	211.068,74
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>673.268,64</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>632,12 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - E.A - 200 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	90.821,61
4	ESCORAMENTOS	GB	215.657,19
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>725.283,91</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>680,95 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - E.A - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	96.083,50
4	ESCORAMENTOS	GB	220.245,64
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>786.782,07</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>738,69 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - E.A - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	101.489,54
4	ESCORAMENTOS	GB	224.834,09
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>857.011,68</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>804,63 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - LLB - 100 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	86.785,09
4	ESCORAMENTOS	GB	220.245,64
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	74.086,89
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>723.124,59</b>

<b>1.065,10</b> m <b>678,93</b> R\$/m
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - LLB - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	91.974,90
4	ESCORAMENTOS	GB	224.834,09
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	82.120,95
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>774.678,64</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>727,33 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - LLB - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	97.308,87
4	ESCORAMENTOS	GB	229.422,54
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	93.503,75
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>838.157,62</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>786,93</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - LLB - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	102.787,00
4	ESCORAMENTOS	GB	234.010,99
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	103.176,45
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>909.244,90</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>853,67 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 2,00 m - LLB - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	108.409,29
4	ESCORAMENTOS	GB	238.599,44
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	116.506,39
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>992.897,99</b>

**1.065,10 m****932,21 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - A.D - 100 mm</b>	nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	119.970,41
4	ESCORAMENTOS	GB	284.483,95
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>746.992,42</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>701,34 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - A.D - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	126.434,99
4	ESCORAMENTOS	GB	289.072,40
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>792.003,40</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>743,60 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
	ASSUNTO		DATA
	Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - A.D - 200 mm		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	133.049,90
4	ESCORAMENTOS	GB	293.660,85
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>845.515,86</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>793,84 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - A.D - 250 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	139.815,14
4	ESCORAMENTOS	GB	298.249,30
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>908.517,39</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>852,99 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - A.D - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	146.730,73
4	ESCORAMENTOS	GB	302.837,75
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>980.256,53</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>920,34 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - B.A - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	124.179,90
4	ESCORAMENTOS	GB	293.660,85
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>760.378,81</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>713,90 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - B.A - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	130.794,81
4	ESCORAMENTOS	GB	298.249,30
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>805.540,13</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>756,30 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O- C. - 3,00 m - B.A - 200 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	137.560,06
4	ESCORAMENTOS	GB	302.837,75
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>859.202,93</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>806,69 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - B.A - 250 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	144.475,65
4	ESCORAMENTOS	GB	307.426,20
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>922.354,79</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>865,98 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - B.A - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	151.541,58
4	ESCORAMENTOS	GB	312.014,65
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>994.244,27</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>933,48 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 - E.A - 100 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	126.284,65
4	ESCORAMENTOS	GB	298.249,30
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>767.072,00</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>720,19 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - E.A - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	132.974,73
4	ESCORAMENTOS	GB	302.837,75
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>812.308,49</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>762,66 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 - E.A - 200 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	139.815,14
4	ESCORAMENTOS	GB	307.426,20
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>866.046,46</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>813,11 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - E.A - 250 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	146.805,90
4	ESCORAMENTOS	GB	312.014,65
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>929.273,49</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>872,48 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
		ASSUNTO	DATA
		Quantitativos e Preços PVC-O - C.- 3,00 m - E.A - 300 mm	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	153.947,00
4	ESCORAMENTOS	GB	316.603,11
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>1.001.238,14</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>940,04 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - LLB - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	132.598,88
4	ESCORAMENTOS	GB	312.014,65
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	74.086,89
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>860.707,39</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>808,10 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - LLB - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	139.514,47
4	ESCORAMENTOS	GB	316.603,11
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	82.120,95
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>913.987,23</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>858,12 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - LLB - 200 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	146.580,39
4	ESCORAMENTOS	GB	321.191,56
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	93.503,75
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>979.198,16</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>919,35 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - LLB -250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	153.796,66
4	ESCORAMENTOS	GB	325.780,01
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	103.176,45
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>1.052.023,58</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>987,72 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - C. - 3,00 m - LLB - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	161.163,26
4	ESCORAMENTOS	GB	330.368,46
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	116.506,39
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>1.137.420,98</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>1.067,90 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - A.D - 100 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	47.418,25
4	ESCORAMENTOS	GB	35.026,88
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>424.983,18</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>399,01 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
	ASSUNTO		DATA
	Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - A.D - 150 mm		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	51.158,08
4	ESCORAMENTOS	GB	36.234,70
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>463.888,80</b>

1.065,10 m
435,54 R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - A.D - 200 mm</b>	nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	55.039,04
4	ESCORAMENTOS	GB	37.442,53
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>511.286,68</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>480,04 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - A.D - 250 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	59.061,13
4	ESCORAMENTOS	GB	38.650,35
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>568.164,41</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>533,44 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - A.D - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	63.224,34
4	ESCORAMENTOS	GB	39.858,17
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>633.770,55</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>595,03 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - B.A - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	51.369,77
4	ESCORAMENTOS	GB	37.442,53
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>431.350,35</b>

**1.065,10 m****404,99 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - B.A - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	55.250,73
4	ESCORAMENTOS	GB	38.650,35
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>470.397,10</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>441,65 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
		ASSUNTO	DATA
		Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - B.A - 200 mm	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	59.272,82
4	ESCORAMENTOS	GB	39.858,17
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>517.936,10</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>486,28</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.





Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
		ASSUNTO	DATA
		Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - B.A - 250 mm	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	63.436,02
4	ESCORAMENTOS	GB	41.066,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>574.954,96</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>539,81 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - B.A - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	67.740,36
4	ESCORAMENTOS	GB	42.273,82
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>640.702,22</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>601,54 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - E.A - 100 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	53.345,53
4	ESCORAMENTOS	GB	38.650,35
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>434.533,94</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>407,97 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - E.A - 150 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	57.297,05
4	ESCORAMENTOS	GB	39.858,17
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>473.651,24</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>444,70 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - E.A - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	61.389,70
4	ESCORAMENTOS	GB	41.066,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>521.260,81</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>489,40</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - E.A - 250 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	65.623,47
4	ESCORAMENTOS	GB	42.273,82
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>578.350,23</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>543,00 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - E.A - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	69.998,37
4	ESCORAMENTOS	GB	43.481,64
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>644.168,06</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>604,80 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - LLB - 100 mm</b>	DATA
			nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	59.272,82
4	ESCORAMENTOS	GB	42.273,82
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	74.086,89
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>517.640,49</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>486,00 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - LLB - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	63.436,02
4	ESCORAMENTOS	GB	43.481,64
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	82.120,95
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>564.787,32</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>530,27 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - LLB - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	67.740,36
4	ESCORAMENTOS	GB	44.689,47
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	93.503,75
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>623.856,03</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>585,73 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - LLB - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	72.185,82
4	ESCORAMENTOS	GB	45.897,29
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	103.176,45
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>690.530,03</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>648,32 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 1,35 m - LLB - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	76.772,41
4	ESCORAMENTOS	GB	47.105,11
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	116.506,39
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>769.766,78</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>722,72 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
	ASSUNTO		DATA
	Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - A.D - 100 mm		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	74.675,55
4	ESCORAMENTOS	GB	50.728,58
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>467.942,18</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>439,34 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - A.D - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	79.432,87
4	ESCORAMENTOS	GB	51.936,41
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>507.865,29</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>476,82 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
	ASSUNTO		DATA
	Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - A.D - 200 mm		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	84.334,35
4	ESCORAMENTOS	GB	53.144,23
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>556.283,69</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>522,28 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - A.D - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	89.380,00
4	ESCORAMENTOS	GB	54.352,05
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>614.184,99</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>576,65 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - A.D - 300 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	94.569,80
4	ESCORAMENTOS	GB	55.559,88
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>680.817,72</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>639,21 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
	ASSUNTO	Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - B.A - 100 mm	DATA
			nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	78.712,06
4	ESCORAMENTOS	GB	53.144,23
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>474.394,35</b>

1.065,10 m
445,40 R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - B.A - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	83.613,55
4	ESCORAMENTOS	GB	54.352,05
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>514.461,61</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>483,02 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - B.A - 200</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	88.659,19
4	ESCORAMENTOS	GB	55.559,88
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>563.024,18</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>528,61 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - B.A - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	93.849,00
4	ESCORAMENTOS	GB	56.767,70
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>621.069,64</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>583,11</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
	ASSUNTO		DATA
	Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - B.A - 300 mm		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	99.182,96
4	ESCORAMENTOS	GB	57.975,52
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>687.846,53</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>645,80 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - E.A - 100 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	80.730,32
4	ESCORAMENTOS	GB	54.352,05
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>477.620,43</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>448,43 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - E.A - 150 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	85.703,88
4	ESCORAMENTOS	GB	55.559,88
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>517.759,78</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>486,11 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.





Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
	ASSUNTO	Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - E.A - 200 mm	DATA
			nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	90.821,61
4	ESCORAMENTOS	GB	56.767,70
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>566.394,42</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>531,78 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - E.A - 250 mm</b>	nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	96.083,50
4	ESCORAMENTOS	GB	57.975,52
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>624.511,96</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>586,34 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - E.A - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	101.489,54
4	ESCORAMENTOS	GB	59.183,35
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>691.360,93</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>649,10 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - LLB - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	86.785,09
4	ESCORAMENTOS	GB	57.975,52
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	74.086,89
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>560.854,48</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>526,57 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - LLB - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	91.974,90
4	ESCORAMENTOS	GB	59.183,35
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	82.120,95
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>609.027,90</b>

**1.065,10 m****571,80 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - LLB - 200 m</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	97.308,87
4	ESCORAMENTOS	GB	60.391,17
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	93.503,75
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>669.126,25</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>628,23 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 2,00 m - LLB - 250 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	102.787,00
4	ESCORAMENTOS	GB	61.598,99
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	103.176,45
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>736.832,90</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>691,80 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - A.D - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	119.970,41
4	ESCORAMENTOS	GB	74.885,05
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>537.393,52</b>

**1.065,10 m****504,55 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - A.D - 150 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	126.434,99
4	ESCORAMENTOS	GB	76.092,87
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>579.023,88</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>543,63 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - A.D - 200 mm</b>	nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	133.049,90
4	ESCORAMENTOS	GB	77.300,70
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>629.155,71</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>590,70 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - A.D - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	139.815,14
4	ESCORAMENTOS	GB	78.508,52
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>688.776,60</b>

**1.065,10 m****646,68 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - A.D - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	146.730,73
4	ESCORAMENTOS	GB	79.716,34
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>757.135,12</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>710,86 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - B.A - 100 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	124.179,90
4	ESCORAMENTOS	GB	77.300,70
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>544.018,65</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>510,77 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - B.A - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	130.794,81
4	ESCORAMENTOS	GB	78.508,52
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>585.799,35</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>549,99</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - B.A - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	137.560,06
4	ESCORAMENTOS	GB	79.716,34
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>636.081,52</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>597,20 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - B.A - 250 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	144.475,65
4	ESCORAMENTOS	GB	80.924,17
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>695.852,76</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>653,32 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - B.A - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	151.541,58
4	ESCORAMENTOS	GB	82.131,99
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>764.361,61</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>717,64 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - E.A - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	126.284,65
4	ESCORAMENTOS	GB	78.508,52
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>547.331,22</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>513,88</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - E.A - 150 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	132.974,73
4	ESCORAMENTOS	GB	79.716,34
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>589.187,09</b>

**1.065,10 m****553,18 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO	Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - E.A - 200 mm	DATA
			nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	139.815,14
4	ESCORAMENTOS	GB	80.924,17
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>639.544,43</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>600,45 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - E.A - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	146.805,90
4	ESCORAMENTOS	GB	82.131,99
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>699.390,83</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>656,64 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - E.A - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	153.947,00
4	ESCORAMENTOS	GB	83.339,81
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>767.974,85</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>721,04 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - LLB - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	132.598,88
4	ESCORAMENTOS	GB	82.131,99
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	74.086,89
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>630.824,73</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>592,27 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - LLB - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	139.514,47
4	ESCORAMENTOS	GB	83.339,81
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	82.120,95
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>680.723,94</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>639,12 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - LLB - 200 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	146.580,39
4	ESCORAMENTOS	GB	84.547,64
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	93.503,75
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>742.554,24</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>697,17 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - LLB -250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	153.796,66
4	ESCORAMENTOS	GB	85.755,46
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	103.176,45
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>811.999,04</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>762,37 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - P. - 3,00 m - LLB - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	161.163,26
4	ESCORAMENTOS	GB	86.963,28
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	116.506,39
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>894.015,81</b>

**1.065,10 m****839,37 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - A.D - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	47.418,25
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>389.956,31</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>366,12 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - A.D - 150 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	51.158,08
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>427.654,10</b>

**1.065,10 m****401,52 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - A.D - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	55.039,04
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>473.844,16</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>444,88</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - A.D - 250 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	59.061,13
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>529.514,07</b>

**1.065,10 m****497,15 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - A.D - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	63.224,34
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>593.912,38</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>557,61 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - B.A - 100 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	51.369,77
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>393.907,83</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>369,83 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - B.A - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	55.250,73
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>431.746,75</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>405,36 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - B.A - 200 mm</b>	nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	59.272,82
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>478.077,93</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>448,86 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - B.A - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	63.436,02
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>533.888,96</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>501,26 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - B.A - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	67.740,36
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>598.428,40</b>

**1.065,10 m****561,85 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - E.A - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	53.345,53
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>395.883,59</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>371,69 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - E.A - 150 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	57.297,05
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>433.793,07</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>407,28 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - E.A - 200 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	61.389,70
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>480.194,81</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>450,84 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - E.A - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	65.623,47
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>536.076,41</b>

**1.065,10 m****503,31 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	Sistemas Urbanos	Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE	1/1
		ASSUNTO	DATA
		Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - E.A - 300 mm	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	69.998,37
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>600.686,41</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>563,97 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m -LLB - 100 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	59.272,82
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	74.086,89
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>475.366,67</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>446,31 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - LLB - 150 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	63.436,02
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	82.120,95
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>521.305,68</b>

**1.065,10 m****489,44 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços - PVC-O - S.E - 1,35 m - LLB - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	67.740,36
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	93.503,75
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>579.166,57</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>543,77 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - LLB - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	72.185,82
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	103.176,45
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>644.632,74</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>605,23 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 1,35 m - LLB - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	76.772,41
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	116.506,39
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>722.661,67</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>678,49 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - A.D - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	74.675,55
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>417.213,60</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>391,71 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - A.D - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	79.432,87
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>455.928,88</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>428,06 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - A.D - 200 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	84.334,35
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>503.139,46</b>

**1.065,10 m****472,39 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - A.D - 250 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	89.380,00
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>559.832,94</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>525,62 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - A.D - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	94.569,80
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>625.257,84</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>587,04 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - B.A - 100 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	78.712,06
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>421.250,12</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>395,50 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - B.A - 150 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	83.613,55
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>460.109,56</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>431,99 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - B.A - 200 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	88.659,19
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>507.464,30</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>476,45 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - B.A - 250 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	93.849,00
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>564.301,94</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>529,81 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - B.A - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	99.182,96
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>629.871,01</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>591,37 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - E.A - 100 mm</b>	nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	80.730,32
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>423.268,37</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>397,40 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - E.A - 150 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	85.703,88
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>462.199,90</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>433,95 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - E.A - 200 mm</b>	nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	90.821,61
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>509.626,72</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>478,48 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - E.A - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	96.083,50
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>566.536,44</b>

**1.065,10 m****531,91 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA <b>Sistemas Urbanos</b>	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO <b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	FOLHA 1/1
		ASSUNTO <b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - E.A - 300 mm</b>	DATA nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	101.489,54
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>632.177,59</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>593,54 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - LLB - 100 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	86.785,09
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	74.086,89
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>502.878,95</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>472,14</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - LLB - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	91.974,90
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	82.120,95
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>549.844,56</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>516,24 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - LLB - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	97.308,87
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	93.503,75
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>608.735,08</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>571,53 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - LLB - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	102.787,00
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	103.176,45
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>675.233,91</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>633,96 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 2,00 m - LLB - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	108.409,29
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	116.506,39
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>754.298,54</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>708,20 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - A.D - 100 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	119.970,41
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>462.508,47</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>434,24 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - A.D - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	126.434,99
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>502.931,00</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>472,19</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - A.D - 200 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	133.049,90
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>551.855,01</b>

**1.065,10 m****518,13 R\$/m**

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - A.D - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	139.815,14
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>610.268,08</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>572,97 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - A.D - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	146.730,73
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>677.418,77</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>636,01 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - B.A - 100 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	124.179,90
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>466.717,96</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>438,19 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - B.A - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	130.794,81
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>507.290,83</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>476,28 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - B.A - 200 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	137.560,06
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>556.365,17</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>522,36 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - B.A - 250 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	144.475,65
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>614.928,59</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>577,34 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - B.A - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	151.541,58
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>682.229,62</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>640,53 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - E.A - 100 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	126.284,65
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	531,08
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>468.822,70</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>440,17 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - E.A - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	132.974,73
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	747,31
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>509.470,74</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>478,33 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - E.A - 200</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	139.815,14
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	882,65
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>558.620,26</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>524,48 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.



**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - E.A - 250 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	146.805,90
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.182,47
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>617.258,84</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>579,53 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - E.A - 300 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	153.947,00
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	1.305,17
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>684.635,04</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>642,79 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
		ASSUNTO	DATA
		<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - LLB - 100 mm</b>	nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	132.598,88
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	74.086,89
7	ASSENTAMENTO	GB	2.385,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	247.432,48
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	23.175,12
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>548.692,74</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>515,16 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - LLB - 150 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	139.514,47
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	82.120,95
7	ASSENTAMENTO	GB	4.175,19
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	255.613,36
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	46.946,60
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>597.384,12</b>

<b>1.065,10 m</b>
<b>560,87 R\$/m</b>

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - LLB - 200 mm</b>		nov-16
REFERÊNCIA DE PREÇOS			
RESUMO DOS PREÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	146.580,39
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	93.503,75
7	ASSENTAMENTO	GB	4.771,65
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	263.794,25
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	80.343,02
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>658.006,60</b>

<b>1.065,10</b> m
<b>617,79</b> R\$/m

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - LLB - 250 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	153.796,66
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	103.176,45
7	ASSENTAMENTO	GB	5.953,91
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	271.975,14
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	122.327,87
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>726.243,57</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>681,85 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaete/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.

**Comparativos de Implantação de Linhas sob Pressão - ABPE**

	EMPRESA	PROJETO LINHA SOB PRESSÃO	FOLHA
	<b>Sistemas Urbanos</b>	<b>Linha Padrão Estudo Comparativo - ABPE</b>	1/1
	ASSUNTO		DATA
	<b>Quantitativos e Preços PVC-O - S.E - 3,00 m - LLB - 300 mm</b>		nov-16
<b>REFERÊNCIA DE PREÇOS</b>			
<b>RESUMO DOS PREÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>
1	CANTEIRO DE OBRAS	GB	6.086,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	GB	36.214,20
3	MOVIMENTO DE TERRA	GB	161.163,26
4	ESCORAMENTOS	GB	0,00
5	ESGOTAMENTOS	GB	26.712,71
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	GB	116.506,39
7	ASSENTAMENTO	GB	7.146,82
8	PAVIMENTAÇÃO	GB	280.156,02
10	URBANIZAÇÃO	GB	0,00
11	SERVIÇOS ESPECIAIS	GB	0,00
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	GB	0,00
13	MATERIAL	GB	173.066,48
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>807.052,52</b>

<b>1.065,10 m</b> <b>757,72 R\$/m</b>
--

Escoramento: C=Contínuo/ P=Pontaletes/ S.C= Sem Escoramento.

Fundação: A.D = Assentamento Direto/ B.A = Berço de Areia/ E.A= Envoltório de Areia/ LLB= Lastro, Laje e Berço.