



COSANPA-PA

Companhia de Saneamento do Pará

Envelope nº 01 – Proposta Financeira

Modo de Disputa Fechado nº 009/2021

Objeto:

contratação de empresa de engenharia para execução de serviços com o fornecimento de mão de obra e material, inclusive materiais hidráulicos para assentamento de rede de distribuição de água da COSANPA, nas vias públicas de Ananindeua, Belém e Marituba, Estado do Pará, conforme condições, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento. Considerando as especificações do Termo de Referência nº DO/05/2021, a licitação será realizada em 04 (quatro) Lotes, divididos por Unidades de Negócios, conforme descrito: LOTE 01 - UNISUL; LOTE 02 - UNINORTE; LOTE 03 - UNIBR; LOTE 04 - UNAM.



Termo de Início



São Paulo, 06 de agosto de 2021.

A

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA

Ref.: MODELO DE DISPUTA FECHADO Nº 009/2021 – COSANPA-PA

Objeto: Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços com o fornecimento de mão de obra e material, inclusive materiais hidráulicos para assentamento de rede de distribuição de água da COSANPA, nas vias públicas de Ananindeua, Belém e Marituba, Estado do Pará, conforme condições, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento. As características técnicas e as condições para realização dos serviços são descritas no Termo de Referência nº DO/05/2021, será realizada em 04 (quatro) Lotes, divididos por Unidades de Negócios, conforme descrito: LOTE 01 - UNISUL; LOTE 02 - UNINORTE; LOTE 03 - UNIBR; LOTE 04 - UNAM.

CNPJ Nº: 60.018.017/0001-06

Prezados Senhores,

A empresa **CONSTRUVAP CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA** CNPJ nº 60.018.017/0001-06 sediada na Rua Voluntários da Pátria nº 654 – Conjunto 801 – Santana – São Paulo/SP, através de sua procuradora **Sra Eliane Soares de Melo** portadora do RG nº 35.628.122-X e CPF nº 351.864.678-80, em cumprimento aos ditames licitatórios, apresentamos o **ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA FINANCEIRA** para fins de participarmos do presente certame.

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.



CONSTRUVAP CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA
Eliane Soares de Melo/Procuradora
RG: 35.628.122-X/CPF: 351.864.678-80

02 

São Paulo, 06 de agosto de 2021.

A

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA

Ref.: MODEO DE DISPUTA FECHADO Nº 009/2021 – COSANPA-PA

Objeto: Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços com o fornecimento de mão de obra e material, inclusive materiais hidráulicos para assentamento de rede de distribuição de água da COSANPA, nas vias públicas de Ananindeua, Belém e Marituba, Estado do Pará, conforme condições, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento. As características técnicas e as condições para realização dos serviços são descritas no Termo de Referência nº DO/05/2021, será realizada em 04 (quatro) Lotes, divididos por Unidades de Negócios, conforme descrito: LOTE 01 - UNISUL; LOTE 02 - UNINORTE; LOTE 03 - UNIBR; LOTE 04 - UNAM.

CNPJ Nº: 60.018.017/0001-06

Prezados Senhores,

A empresa **CONSTRUVAP CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA CNPJ nº 60.018.017/0001-06** sediada na Rua Voluntários da Pátria nº 654 – Conjunto 801 – Santana – São Paulo/SP, EMAIL: licitacoes@construvap.eng.br – telefone (11) 2538-9505 através de sua procuradora **Sra Eliane Soares de Melo portadora do RG nº 35.628.122-X e CPF nº 351.864.678-80**, APRESENTA os valores para o seguintes lotes:

LOTE 1 R\$ 2.957.633,89 (Dois milhões, novecentos e cinquenta e sete mil seiscentos e trinta e três reais e oitenta e nove centavos);

LOTE 2 R\$ 2.957.633,89 (Dois milhões, novecentos e cinquenta e sete mil seiscentos e trinta e três reais e oitenta e nove centavos);

LOTE 3 R\$ 2.957.633,89 (Dois milhões, novecentos e cinquenta e sete mil seiscentos e trinta e três reais e oitenta e nove centavos);

LOTE 4 R\$ 2.957.633,89 (Dois milhões, novecentos e cinquenta e sete mil seiscentos e trinta e três reais e oitenta e nove centavos);

DECLARAMOS QUE:

- O SINDICATO será **SINDUSCONS-PA**;
- Prazo para execução de obras e dos serviços, objeto da presente licitação, será de **(12) doze meses**;
- Validade da proposta será de **90 (noventa) dias**;

- Nos preços propostos estão incluídas todas e quaisquer despesas relativas à mão-de-obra, materiais de consumo, transportes, hospedagens, alimentação, lucros, encargos trabalhistas, sociais, fiscais, seguros, e outras despesas diretas e indiretas, necessárias ao cumprimento integral do objeto deste Edital;
- A proposta apresentada para essa licitação foi elaborada de maneira independente.

DADOS BANCÁRIOS

Banco do Brasil

Agência: 6998-1

Conta Corrente: 39812-8



CONSTRUVAP CONSTRUCOES E COMÉRCIO LTDA

Eliane Soares de Melo/Procuradora

RG: 35.628.122-X/CPF: 351.864.678-80

APÊNDICE - I
LOTE - I (UNISUL)
ORÇAMENTO ANALÍTICO PARA ASSENTAMENTO DE REDE DE ÁGUA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)		
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
1.1	Mobilização e desmobilização de pessoal com transporte	mês	12,00	R\$ 17.372,53	R\$ 208.470,37
					SUB-TOTAL - 1
					R\$ 208.470,37
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	Sinalização com placa de advertência e reaproveitamento	m	3.600,00	R\$ 46,29	R\$ 166.656,72
2.2	Sinalização noturna com iluminação e reaproveitamento	m	1.800,00	R\$ 14,72	R\$ 26.489,98
					SUB-TOTAL - 2
					R\$ 193.146,69
3	SERVIÇOS TÉCNICOS				
3.1	Cadastro de rede de água com GPS	m	3.600,00	R\$ 1,49	R\$ 5.358,93
3.2	Locação de redes de água	m	300,00	R\$ 2,13	R\$ 640,25
					SUB-TOTAL - 3
					R\$ 5.999,18
4	DEMOLIÇÃO E RETIRADA				
4.1	Demolição de meio fio	m	5,00	R\$ 16,28	R\$ 81,39
4.2	Demolição manual de piso cimentado	m²	50,00	R\$ 24,16	R\$ 1.207,76
4.3	Demolição manual de concreto simples	m²	120,00	R\$ 17,32	R\$ 2.077,98
4.4	Demolição mecânica de piso cimentado	m²	60,00	R\$ 24,16	R\$ 1.449,31
4.5	Demolição mecânica de concreto simples	m²	60,00	R\$ 24,16	R\$ 1.449,31
4.6	Demolição mecânica de pavimentação asfáltica	m²	1.488,00	R\$ 1,08	R\$ 1.611,42
4.7	Retirada de pavimentação em blocket com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.8	Retirada de pavimento com paralelepípedo com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.9	Retirada de pavimento em pedra portuguesa com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.10	Demolição de piso com revestimento cerâmico	m²	24,00	R\$ 17,46	R\$ 418,95
4.11	Demolição de piso Tátil	m	24,00	R\$ 17,46	R\$ 418,95
					SUB-TOTAL - 4
					R\$ 9.512,57
5	MOVIMENTO DE TERRA				
5.1	Escavação de valas				
5.1.1	Escavação manual de vala até 1,50 metros de profundidade	m³	1.500,00	R\$ 49,84	R\$ 74.763,73
5.1.2	Escavação mecânica de valas até 4,0 metros de profundidade	m³	2.340,00	R\$ 7,36	R\$ 17.214,00
5.1.3	Regularização de fundo de vala para assentamento de tubos	m²	1.440,00	R\$ 1,53	R\$ 2.204,28
5.1.4	Lastro de areia com espessura de 0,10 metros	m³	144,00	R\$ 85,93	R\$ 12.374,04
5.2	Reaterro com fornecimento, carga, transporte e descarga do material				
5.2.1	Areia com compactação manual	m³	660,00	R\$ 44,88	R\$ 29.623,99
5.2.2	Areia com compactação mecânica	m³	660,00	R\$ 78,27	R\$ 51.659,02
5.2.3	Arenoso com compactação manual	m³	660,00	R\$ 50,39	R\$ 33.255,52
5.2.4	Arenoso com compactação mecânica	m³	660,00	R\$ 84,41	R\$ 55.713,09
5.2.5	Material da escavação com compactação manual	m³	660,00	R\$ 4,33	R\$ 2.855,00
5.2.6	Material da escavação com compactação mecânica	m³	660,00	R\$ 33,97	R\$ 22.419,08
5.3	Carga, transporte e descarga de material imprestável até 10 km (bota fora)	m³	7.920,00	R\$ 46,30	R\$ 366.704,53
					SUB-TOTAL - 5
					R\$ 668.786,29
6	ESCORAMENTO				
6.1	Escoramento aberto tipo descontínuo	m²	168,00	R\$ 56,85	R\$ 9.550,27
					SUB-TOTAL - 6
					R\$ 9.550,27
7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL HIDRÁULICO				
7.1	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-PBA até DN 100 mm	m	4.320,00	R\$ 0,51	R\$ 2.215,50
7.2	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 1,44	R\$ 1.033,98
7.3	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 0,09	R\$ 61,79
7.4	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 0,15	R\$ 107,49
7.5	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 0,15	R\$ 107,49
7.6	Transporte de tubos e conexões PVC-PBA até DN 100 mm	m	4.320,00	R\$ 0,08	R\$ 357,85
7.7	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.8	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.9	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.10	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 0,83	R\$ 596,42
					SUB-TOTAL - 7
					R\$ 4.659,44

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)		
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA				
8.1	Fornecimento e assentamento de tubulação NO PASSEIO, inclusive com conexões e acessórios				
8.1.1	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 50 mm	m	720,00	R\$ 35,64	R\$ 25.661,05
8.1.2	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 75 mm	m	720,00	R\$ 58,85	R\$ 42.373,42
8.1.3	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 100 mm	m	720,00	R\$ 89,13	R\$ 64.170,33
8.2	Fornecimento e assentamento de tubulação NA PISTA, inclusive com conexões e acessórios				
8.2.1	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 50 mm	m	720,00	R\$ 35,64	R\$ 25.661,05
8.2.2	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 75 mm	m	720,00	R\$ 58,85	R\$ 42.373,42
8.2.3	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 100 mm	m	720,00	R\$ 89,13	R\$ 64.170,33
8.2.4	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 11,77	R\$ 8.472,81
8.2.5	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 232,82	R\$ 167.631,42
8.2.6	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 346,48	R\$ 249.467,36
8.2.7	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 501,93	R\$ 361.386,40
					SUB-TOTAL - 8
					R\$ 1.051.367,59
9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE VÁLVULA (REGISTRO) GAVETA COM CUNHA ELÁSTICA COM BOLSA, CONFORME NBR 14968 - PN10 - MARCA				

6. 05



9.1	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 50 mm	m	12,00	R\$	882,46	R\$	10.589,52
9.2	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 75 mm	m	12,00	R\$	1.094,77	R\$	13.137,18
9.3	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 100 mm	m	12,00	R\$	1.244,03	R\$	14.928,30
9.4	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 150 mm	m	12,00	R\$	2.176,46	R\$	26.117,55
9.5	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 200 mm	m	12,00	R\$	4.045,45	R\$	48.545,43
9.6	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 250 mm	m	12,00	R\$	5.324,66	R\$	63.895,94
9.7	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 300 mm	m	12,00	R\$	12.025,69	R\$	144.308,24
SUB-TOTAL - 9						R\$	321.522,17
10	INTERLIGAÇÃO DE REDE						
10.1	Interligação de redes de água no passeio - DN 50 mm	un	24,00	R\$	376,23	R\$	9.029,56
10.2	Interligação de redes de água no passeio - DN 75 mm	un	24,00	R\$	376,23	R\$	9.029,56
10.3	Interligação de redes de água no passeio - DN 100 mm	un	24,00	R\$	376,23	R\$	9.029,56
10.4	Interligação de redes de água na pista - DN 50 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$	5.762,65
10.5	Interligação de redes de água na pista - DN 75 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$	5.762,65
10.6	Interligação de redes de água na pista - DN 100 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$	5.762,65
10.7	Interligação de redes de água na pista - DN 150 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$	5.762,65
10.8	Interligação de redes de água na pista - DN 200 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$	5.762,65
10.9	Interligação de redes de água na pista - DN 250 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$	5.762,65
10.10	Interligação de redes de água na pista - DN 300 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$	5.762,65
SUB-TOTAL - 10						R\$	67.427,23
11	ESGOTAMENTO						
11.1	Esgotamento de valas com bombas	hpxh	406,00	R\$	10,19	R\$	4.135,60
SUB-TOTAL - 11						R\$	4.135,60
12	RECUPERAÇÃO DE REDE DE ESGOTO SANITÁRIO						
12.1	Diâmetro DN 75 mm PVC-Esgoto	m	144,00	R\$	194,18	R\$	27.961,56
12.2	Diâmetro DN 100 mm PVC-Esgoto	m	144,00	R\$	144,07	R\$	20.745,74
12.3	Diâmetro DN 150 mm PVC-Esgoto	m	72,00	R\$	194,18	R\$	13.980,78
12.4	Diâmetro DN 200 mm PVC-Esgoto	m	72,00	R\$	112,81	R\$	8.122,47
SUB-TOTAL - 12						R\$	70.810,55
13	RECUPERAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL						
13.1	Diâmetro 300 mm concreto armado	m	24,00	R\$	284,96	R\$	6.839,14
13.2	Diâmetro 400 mm concreto armado	m	24,00	R\$	590,51	R\$	14.172,29
13.3	Diâmetro 600 mm concreto armado	m	24,00	R\$	786,63	R\$	18.879,00
SUB-TOTAL - 13						R\$	39.890,43
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)				
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL		
14	RECOMPOSIÇÃO						
14.1	Recomposição de meio fio	m	60,00	R\$	196,40	R\$	11.784,29
14.2	Recomposição manual de piso cimentado	m²	600,00	R\$	35,56	R\$	21.337,94
14.3	Recomposição manual de concreto simples	m²	120,00	R\$	35,56	R\$	4.267,59
14.4	Recomposição mecânica de piso cimentado	m²	60,00	R\$	37,47	R\$	2.248,22
14.5	Recomposição mecânica de concreto simples	m²	60,00	R\$	37,47	R\$	2.248,22
14.6	Recomposição mecânica de pavimentação asfáltica	m²	1.488,00	R\$	50,12	R\$	74.578,45
14.7	Recomposição de pavimentação em blocket com reaproveitamento	m²	48,00	R\$	122,98	R\$	5.903,02
14.8	Recomposição de pavimento com paralelepípedo com reaproveitamento	m²	48,00	R\$	120,85	R\$	5.800,73
14.9	Recomposição de pavimento em pedra portuguesa com reaproveitamento	m²	48,00	R\$	120,85	R\$	5.800,73
14.10	Recomposição de piso com revestimento cerâmico	m²	24,00	R\$	66,26	R\$	1.590,17
14.11	Recomposição de piso Tátil	m²	24,00	R\$	66,26	R\$	1.590,17
SUB-TOTAL - 14						R\$	137.149,54
15	SERVIÇOS ESPECIAIS						
15.1	Caixa com tampa, para registro, em alvenaria - Padrão Cosanpa	und	12,00	R\$	110,63	R\$	1.327,57
15.2	Caixa com tampa, para registro, em concreto armado - Padrão Cosanpa	und	12,00	R\$	1.314,28	R\$	15.771,38
SUB-TOTAL - 15						R\$	17.098,95
16	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
16.1	Administração	vb	12,00	R\$	12.342,25	R\$	148.107,02
SUB-TOTAL - 16						R\$	148.107,02
VALOR TOTAL (ANO)						R\$	2.957.633,89
VALOR TOTAL (MÊS)						R\$	246.469,49

CONSTRUVAP CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA

Eliane Soares de Melo/Procuradora
RG: 35.628.122-X/CPF: 351.864.678-80

4 06

APÊNDICE - I
LOTE - II (UNINORTE)

ORÇAMENTO ANALÍTICO PARA ASSENTAMENTO DE REDE DE ÁGUA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)		
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
1.1	Mobilização e desmobilização de pessoal com transporte	mês	12,00	R\$ 17.372,53	R\$ 208.470,37
					R\$ 208.470,37
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	Sinalização com placa de advertência e reaproveitamento	m	3.600,00	R\$ 46,29	R\$ 166.656,72
2.2	Sinalização noturna com iluminação e reaproveitamento	m	1.800,00	R\$ 14,72	R\$ 26.489,98
					R\$ 193.146,69
3	SERVIÇOS TÉCNICOS				
3.1	Cadastro de rede de água com GPS	m	3.600,00	R\$ 1,49	R\$ 5.358,93
3.2	Locação de redes de água	m	300,00	R\$ 2,13	R\$ 640,25
					R\$ 5.999,18
4	DEMOLIÇÃO E RETIRADA				
4.1	Demolição de meio fio	m	5,00	R\$ 16,28	R\$ 81,39
4.2	Demolição manual de piso cimentado	m ²	50,00	R\$ 24,16	R\$ 1.207,76
4.3	Demolição manual de concreto simples	m ²	120,00	R\$ 17,32	R\$ 2.077,98
4.4	Demolição mecânica de piso cimentado	m ²	60,00	R\$ 24,16	R\$ 1.449,31
4.5	Demolição mecânica de concreto simples	m ²	60,00	R\$ 24,16	R\$ 1.449,31
4.6	Demolição mecânica de pavimentação asfáltica	m ²	1.488,00	R\$ 1,08	R\$ 1.611,42
4.7	Retirada de pavimentação em blocket com reaproveitamento	m ²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.8	Retirada de pavimento com paralelepípedo com reaproveitamento	m ²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.9	Retirada de pavimento em pedra portuguesa com reaproveitamento	m ²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.10	Demolição de piso com revestimento cerâmico	m ²	24,00	R\$ 17,46	R\$ 418,95
4.11	Demolição de piso Tátil	m	24,00	R\$ 17,46	R\$ 418,95
					R\$ 9.512,57
5	MOVIMENTO DE TERRA				
5.1	Escavação de valas				
5.1.1	Escavação manual de vala até 1,50 metros de profundidade	m ³	1.500,00	R\$ 49,84	R\$ 74.763,73
5.1.2	Escavação mecânica de valas até 4,0 metros de profundidade	m ³	2.340,00	R\$ 7,36	R\$ 17.214,00
5.1.3	Regularização de fundo de vala para assentamento de tubos	m ²	1.440,00	R\$ 1,53	R\$ 2.204,28
5.1.4	Lastro de areia com espessura de 0,10 metros	m ³	144,00	R\$ 85,93	R\$ 12.374,04
5.2	Reaterro com fornecimento, carga, transporte e descarga do material				
5.2.1	Areia com compactação manual	m ³	660,00	R\$ 44,88	R\$ 29.623,99
5.2.2	Areia com compactação mecânica	m ³	660,00	R\$ 78,27	R\$ 51.659,02
5.2.3	Arenoso com compactação manual	m ³	660,00	R\$ 50,39	R\$ 33.255,52
5.2.4	Arenoso com compactação mecânica	m ³	660,00	R\$ 84,41	R\$ 55.713,09
5.2.5	Material da escavação com compactação manual	m ³	660,00	R\$ 4,33	R\$ 2.855,00
5.2.6	Material da escavação com compactação mecânica	m ³	660,00	R\$ 33,97	R\$ 22.419,08
5.3	Carga, transporte e descarga de material imprestável até 10 km (bota fora)	m ³	7.920,00	R\$ 46,30	R\$ 366.704,53
					R\$ 668.786,29
6	ESCORAMENTO				
6.1	Escoramento aberto tipo descontinuo	m ²	168,00	R\$ 56,85	R\$ 9.550,27
					R\$ 9.550,27
7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL HIDRÁULICO				
7.1	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-PBA até DN 100 mm	m	4.320,00	R\$ 0,51	R\$ 2.215,50
7.2	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 1,44	R\$ 1.033,98
7.3	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 0,09	R\$ 61,79
7.4	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 0,15	R\$ 107,49
7.5	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 0,15	R\$ 107,49
7.6	Transporte de tubos e conexões PVC-PBA até DN 100 mm	m	4.320,00	R\$ 0,08	R\$ 357,85
7.7	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.8	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.9	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.10	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 0,83	R\$ 596,42
					R\$ 4.659,44

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)		
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA				
8.1	Fornecimento e assentamento de tubulação NO PASSEIO, inclusive com conexões e acessórios				
8.1.1	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 50 mm	m	720,00	R\$ 35,64	R\$ 25.661,05
8.1.2	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 75 mm	m	720,00	R\$ 58,85	R\$ 42.373,42
8.1.3	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 100 mm	m	720,00	R\$ 89,13	R\$ 64.170,33
8.2	Fornecimento e assentamento de tubulação NA PISTA, inclusive com conexões e acessórios				
8.2.1	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 50 mm	m	720,00	R\$ 35,64	R\$ 25.661,05
8.2.2	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 75 mm	m	720,00	R\$ 58,85	R\$ 42.373,42
8.2.3	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 100 mm	m	720,00	R\$ 89,13	R\$ 64.170,33
8.2.4	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 11,77	R\$ 8.472,81
8.2.5	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 232,82	R\$ 167.631,42
8.2.6	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 346,48	R\$ 249.467,36
8.2.7	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 501,93	R\$ 361.386,40
					R\$ 1.051.367,59
9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE VÁLVULA (REGISTRO) GAVETA COM CUNHA ELÁSTICA COM BOLSA, CONFORME NBR 14968 - PN10 - MARCA				
9.1	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 50 mm	m	12,00	R\$ 882,46	R\$ 10.589,52

\$ 07



9.2	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 75 mm	m	12,00	R\$ 1.094,77	R\$ 13.137,18
9.3	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 100 mm	m	12,00	R\$ 1.244,03	R\$ 14.928,30
9.4	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 150 mm	m	12,00	R\$ 2.176,46	R\$ 26.117,55
9.5	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 200 mm	m	12,00	R\$ 4.045,45	R\$ 48.545,43
9.6	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 250 mm	m	12,00	R\$ 5.324,66	R\$ 63.895,94
9.7	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 300 mm	m	12,00	R\$ 12.025,69	R\$ 144.308,24
				SUB-TOTAL - 9	R\$ 321.522,17
10	INTERLIGAÇÃO DE REDE				
10.1	Interligação de redes de água no passeio - DN 50 mm	un	24,00	R\$ 376,23	R\$ 9.029,56
10.2	Interligação de redes de água no passeio - DN 75 mm	un	24,00	R\$ 376,23	R\$ 9.029,56
10.3	Interligação de redes de água no passeio - DN 100 mm	un	24,00	R\$ 376,23	R\$ 9.029,56
10.4	Interligação de redes de água na pista - DN 50 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.5	Interligação de redes de água na pista - DN 75 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.6	Interligação de redes de água na pista - DN 100 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.7	Interligação de redes de água na pista - DN 150 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.8	Interligação de redes de água na pista - DN 200 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.9	Interligação de redes de água na pista - DN 250 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.10	Interligação de redes de água na pista - DN 300 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
				SUB-TOTAL - 10	R\$ 67.427,23
11	ESGOTAMENTO				
11.1	Esgotamento de valas com bombas	hpxh	406,00	R\$ 10,19	R\$ 4.135,60
				SUB-TOTAL - 11	R\$ 4.135,60
12	RECUPERAÇÃO DE REDE DE ESGOTO SANITÁRIO				
12.1	Diâmetro DN 75 mm PVC-Esgoto	m	144,00	R\$ 194,18	R\$ 27.961,56
12.2	Diâmetro DN 100 mm PVC-Esgoto	m	144,00	R\$ 144,07	R\$ 20.745,74
12.3	Diâmetro DN 150 mm PVC-Esgoto	m	72,00	R\$ 194,18	R\$ 13.980,78
12.4	Diâmetro DN 200 mm PVC-Esgoto	m	72,00	R\$ 112,81	R\$ 8.122,47
				SUB-TOTAL - 12	R\$ 70.810,55
13	RECUPERAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL				
13.1	Diâmetro 300 mm concreto armado	m	24,00	R\$ 284,96	R\$ 6.839,14
13.2	Diâmetro 400 mm concreto armado	m	24,00	R\$ 590,51	R\$ 14.172,29
13.3	Diâmetro 600 mm concreto armado	m	24,00	R\$ 786,63	R\$ 18.879,00
				SUB-TOTAL - 13	R\$ 39.890,43

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)		
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
14	RECOMPOSIÇÃO				
14.1	Recomposição de meio fio	m	60,00	R\$ 196,40	R\$ 11.784,29
14.2	Recomposição manual de piso cimentado	m²	600,00	R\$ 35,56	R\$ 21.337,94
14.3	Recomposição manual de concreto simples	m²	120,00	R\$ 35,56	R\$ 4.267,59
14.4	Recomposição mecânica de piso cimentado	m²	60,00	R\$ 37,47	R\$ 2.248,22
14.5	Recomposição mecânica de concreto simples	m²	60,00	R\$ 37,47	R\$ 2.248,22
14.6	Recomposição mecânica de pavimentação asfáltica	m²	1.488,00	R\$ 50,12	R\$ 74.578,45
14.7	Recomposição de pavimentação em blocket com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 122,98	R\$ 5.903,02
14.8	Recomposição de pavimento com paralelepípedo com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 120,85	R\$ 5.800,73
14.9	Recomposição de pavimento em pedra portuguesa com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 120,85	R\$ 5.800,73
14.10	Recomposição de piso com revestimento cerâmico	m²	24,00	R\$ 66,26	R\$ 1.590,17
14.11	Recomposição de piso Tátil	m²	24,00	R\$ 66,26	R\$ 1.590,17
				SUB-TOTAL - 14	R\$ 137.149,54
15	SERVIÇOS ESPECIAIS				
15.1	Caixa com tampa, para registro, em alvenaria - Padrão Cosanpa	und	12,00	R\$ 110,63	R\$ 1.327,57
15.2	Caixa com tampa, para registro, em concreto armado - Padrão Cosanpa	und	12,00	R\$ 1.314,28	R\$ 15.771,38
				SUB-TOTAL - 15	R\$ 17.098,95
16	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				
16.1	Administração	vb	12,00	R\$ 12.342,25	R\$ 148.107,02
				SUB-TOTAL - 16	R\$ 148.107,02
				VALOR TOTAL (ANO)	R\$ 2.957.633,89
				VALOR TOTAL (MÊS)	R\$ 246.469,49


CONSTRUVAP CONSTRUCOES E COMERCIO LTDA
Eliane Soares de Melo/Procuradora
RG: 35.628.122-X/CPF: 351.864.678-80

8 08

APÊNDICE - I
LOTE - III (UNIBR)

ORÇAMENTO ANALÍTICO PARA ASSENTAMENTO DE REDE DE ÁGUA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)		
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
1.1	Mobilização e desmobilização de pessoal com transporte	mês	12,00	R\$ 17.372,53	R\$ 208.470,37
					SUB-TOTAL - 1
					R\$ 208.470,37
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	Sinalização com placa de advertência e reaproveitamento	m	3.600,00	R\$ 46,29	R\$ 166.656,72
2.2	Sinalização noturna com iluminação e reaproveitamento	m	1.800,00	R\$ 14,72	R\$ 26.489,98
					SUB-TOTAL - 2
					R\$ 193.146,69
3	SERVIÇOS TÉCNICOS				
3.1	Cadastro de rede de água com GPS	m	3.600,00	R\$ 1,49	R\$ 5.358,93
3.2	Locação de redes de água	m	300,00	R\$ 2,13	R\$ 640,25
					SUB-TOTAL - 3
					R\$ 5.999,18
4	DEMOLIÇÃO E RETIRADA				
4.1	Demolição de meio fio	m	5,00	R\$ 16,28	R\$ 81,39
4.2	Demolição manual de piso cimentado	m ²	50,00	R\$ 24,16	R\$ 1.207,76
4.3	Demolição manual de concreto simples	m ²	120,00	R\$ 17,32	R\$ 2.077,98
4.4	Demolição mecânica de piso cimentado	m ²	60,00	R\$ 24,16	R\$ 1.449,31
4.5	Demolição mecânica de concreto simples	m ²	60,00	R\$ 24,16	R\$ 1.449,31
4.6	Demolição mecânica de pavimentação asfáltica	m ²	1.488,00	R\$ 1,08	R\$ 1.611,42
4.7	Retirada de pavimentação em blocket com reaproveitamento	m ²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.8	Retirada de pavimento com paralelepípedo com reaproveitamento	m ²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.9	Retirada de pavimento em pedra portuguesa com reaproveitamento	m ²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.10	Demolição de piso com revestimento cerâmico	m ²	24,00	R\$ 17,46	R\$ 418,95
4.11	Demolição de piso Tátil	m	24,00	R\$ 17,46	R\$ 418,95
					SUB-TOTAL - 4
					R\$ 9.512,57
5	MOVIMENTO DE TERRA				
5.1	Escavação de valas				
5.1.1	Escavação manual de vala até 1,50 metros de profundidade	m ³	1.500,00	R\$ 49,84	R\$ 74.763,73
5.1.2	Escavação mecânica de valas até 4,0 metros de profundidade	m ³	2.340,00	R\$ 7,36	R\$ 17.214,00
5.1.3	Regularização de fundo de vala para assentamento de tubos	m ²	1.440,00	R\$ 1,53	R\$ 2.204,28
5.1.4	Lastro de areia com espessura de 0,10 metros	m ³	144,00	R\$ 85,93	R\$ 12.374,04
5.2	Reaterro com fornecimento, carga, transporte e descarga do material				
5.2.1	Areia com compactação manual	m ³	660,00	R\$ 44,88	R\$ 29.623,99
5.2.2	Areia com compactação mecânica	m ³	660,00	R\$ 78,27	R\$ 51.659,02
5.2.3	Arenoso com compactação manual	m ³	660,00	R\$ 50,39	R\$ 33.255,52
5.2.4	Arenoso com compactação mecânica	m ³	660,00	R\$ 84,41	R\$ 55.713,09
5.2.5	Material da escavação com compactação manual	m ³	660,00	R\$ 4,33	R\$ 2.855,00
5.2.6	Material da escavação com compactação mecânica	m ³	660,00	R\$ 33,97	R\$ 22.419,08
5.3	Carga, transporte e descarga de material imprestável até 10 km (bota fora)	m ³	7.920,00	R\$ 46,30	R\$ 366.704,53
					SUB-TOTAL - 5
					R\$ 668.786,29
6	ESCORAMENTO				
6.1	Escoramento aberto tipo descontinuo	m ²	168,00	R\$ 56,85	R\$ 9.550,27
					SUB-TOTAL - 6
					R\$ 9.550,27
7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL HIDRÁULICO				
7.1	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-PBA até DN 100 mm	m	4.320,00	R\$ 0,51	R\$ 2.215,50
7.2	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 1,44	R\$ 1.033,98
7.3	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 0,09	R\$ 61,79
7.4	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 0,15	R\$ 107,49
7.5	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 0,15	R\$ 107,49
7.6	Transporte de tubos e conexões PVC-PBA até DN 100 mm	m	4.320,00	R\$ 0,08	R\$ 357,85
7.7	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.8	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.9	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.10	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 0,83	R\$ 596,42
					SUB-TOTAL - 7
					R\$ 4.659,44


ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)		
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA				
8.1	Fornecimento e assentamento de tubulação NO PASSEIO, inclusive com conexões e acessórios				
8.1.1	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 50 mm	m	720,00	R\$ 35,64	R\$ 25.661,05
8.1.2	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 75 mm	m	720,00	R\$ 58,85	R\$ 42.373,42
8.1.3	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 100 mm	m	720,00	R\$ 89,13	R\$ 64.170,33
8.2	Fornecimento e assentamento de tubulação NA PISTA, inclusive com conexões e acessórios				
8.2.1	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 50 mm	m	720,00	R\$ 35,64	R\$ 25.661,05
8.2.2	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 75 mm	m	720,00	R\$ 58,85	R\$ 42.373,42
8.2.3	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 100 mm	m	720,00	R\$ 89,13	R\$ 64.170,33
8.2.4	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 11,77	R\$ 8.472,81
8.2.5	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 232,82	R\$ 167.631,42
8.2.6	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 346,48	R\$ 249.467,36
8.2.7	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 501,93	R\$ 361.386,40
					SUB-TOTAL - 8
					R\$ 1.051.367,59

09



9 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE VÁLVULA (REGISTRO) GAVETA COM CUNHA ELÁSTICA COM BOLSA, CONFORME NBR 14968 - PN10 - MARCA						
9.1	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 50 mm	m	12,00	R\$	882,46	R\$ 10.589,52
9.2	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 75 mm	m	12,00	R\$	1.094,77	R\$ 13.137,18
9.3	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 100 mm	m	12,00	R\$	1.244,03	R\$ 14.928,30
9.4	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 150 mm	m	12,00	R\$	2.176,46	R\$ 26.117,55
9.5	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 200 mm	m	12,00	R\$	4.045,45	R\$ 48.545,43
9.6	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 250 mm	m	12,00	R\$	5.324,66	R\$ 63.895,94
9.7	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 300 mm	m	12,00	R\$	12.025,69	R\$ 144.308,24
SUB-TOTAL - 9						R\$ 321.522,17
10 INTERLIGAÇÃO DE REDE						
10.1	Interligação de redes de água no passeio - DN 50 mm	un	24,00	R\$	376,23	R\$ 9.029,56
10.2	Interligação de redes de água no passeio - DN 75 mm	un	24,00	R\$	376,23	R\$ 9.029,56
10.3	Interligação de redes de água no passeio - DN 100 mm	un	24,00	R\$	376,23	R\$ 9.029,56
10.4	Interligação de redes de água na pista - DN 50 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$ 5.762,65
10.5	Interligação de redes de água na pista - DN 75 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$ 5.762,65
10.6	Interligação de redes de água na pista - DN 100 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$ 5.762,65
10.7	Interligação de redes de água na pista - DN 150 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$ 5.762,65
10.8	Interligação de redes de água na pista - DN 200 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$ 5.762,65
10.9	Interligação de redes de água na pista - DN 250 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$ 5.762,65
10.10	Interligação de redes de água na pista - DN 300 mm	un	24,00	R\$	240,11	R\$ 5.762,65
SUB-TOTAL - 10						R\$ 67.427,23
11 ESGOTAMENTO						
11.1	Esgotamento de valas com bombas	hpxh	406,00	R\$	10,19	R\$ 4.135,60
SUB-TOTAL - 11						R\$ 4.135,60
12 RECUPERAÇÃO DE REDE DE ESGOTO SANITÁRIO						
12.1	Diâmetro DN 75 mm PVC-Esgoto	m	144,00	R\$	194,18	R\$ 27.961,56
12.2	Diâmetro DN 100 mm PVC-Esgoto	m	144,00	R\$	144,07	R\$ 20.745,74
12.3	Diâmetro DN 150 mm PVC-Esgoto	m	72,00	R\$	194,18	R\$ 13.980,78
12.4	Diâmetro DN 200 mm PVC-Esgoto	m	72,00	R\$	112,81	R\$ 8.122,47
SUB-TOTAL - 12						R\$ 70.810,55
13 RECUPERAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL						
13.1	Diâmetro 300 mm concreto armado	m	24,00	R\$	284,96	R\$ 6.839,14
13.2	Diâmetro 400 mm concreto armado	m	24,00	R\$	590,51	R\$ 14.172,29
13.3	Diâmetro 600 mm concreto armado	m	24,00	R\$	786,63	R\$ 18.879,00
SUB-TOTAL - 13						R\$ 39.890,43

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)			
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL	
14 RECOMPOSIÇÃO						
14.1	Recomposição de meio fio	m	60,00	R\$ 196,40	R\$ 11.784,29	
14.2	Recomposição manual de piso cimentado	m²	600,00	R\$ 35,56	R\$ 21.337,94	
14.3	Recomposição manual de concreto simples	m²	120,00	R\$ 35,56	R\$ 4.267,59	
14.4	Recomposição mecânica de piso cimentado	m²	60,00	R\$ 37,47	R\$ 2.248,22	
14.5	Recomposição mecânica de concreto simples	m²	60,00	R\$ 37,47	R\$ 2.248,22	
14.6	Recomposição mecânica de pavimentação asfáltica	m²	1.488,00	R\$ 50,12	R\$ 74.578,45	
14.7	Recomposição de pavimentação em blocket com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 122,98	R\$ 5.903,02	
14.8	Recomposição de pavimento com paralelepípedo com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 120,85	R\$ 5.800,73	
14.9	Recomposição de pavimento em pedra portuguesa com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 120,85	R\$ 5.800,73	
14.10	Recomposição de piso com revestimento cerâmico	m²	24,00	R\$ 66,26	R\$ 1.590,17	
14.11	Recomposição de piso Tátil	m²	24,00	R\$ 66,26	R\$ 1.590,17	
SUB-TOTAL - 14						R\$ 137.149,54
15 SERVIÇOS ESPECIAIS						
15.1	Caixa com tampa, para registro, em alvenaria - Padrão Cosanpa	und	12,00	R\$ 110,63	R\$ 1.327,57	
15.2	Caixa com tampa, para registro, em concreto armado - Padrão Cosanpa	und	12,00	R\$ 1.314,28	R\$ 15.771,38	
SUB-TOTAL - 15						R\$ 17.098,95
16 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
16.1	Administração	vb	12,00	R\$ 12.342,25	R\$ 148.107,02	
SUB-TOTAL - 16						R\$ 148.107,02
VALOR TOTAL (ANO)						R\$ 2.957.633,89
VALOR TOTAL (MÊS)						R\$ 246.469,49


CONSTRUVAP CONSTRUCOES E COMÉRCIO LTDA
Eliane Soares de Melo/Procuradora
RG: 35.628.122-X/CPF: 351.864.678-80



APÊNDICE - I
LOTE - IV (UNAM)

ORÇAMENTO ANALÍTICO PARA ASSENTAMENTO DE REDE DE ÁGUA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)		
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
1.1	Mobilização e desmobilização de pessoal com transporte	mês	12,00	R\$ 17.372,53	R\$ 208.470,37
					SUB-TOTAL - 1
					R\$ 208.470,37
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	Sinalização com placa de advertência e reaproveitamento	m	3.600,00	R\$ 46,29	R\$ 166.656,72
2.2	Sinalização noturna com iluminação e reaproveitamento	m	1.800,00	R\$ 14,72	R\$ 26.489,98
					SUB-TOTAL - 2
					R\$ 193.146,69
3	SERVIÇOS TÉCNICOS				
3.1	Cadastro de rede de água com GPS	m	3.600,00	R\$ 1,49	R\$ 5.358,93
3.2	Locação de redes de água	m	300,00	R\$ 2,13	R\$ 640,25
					SUB-TOTAL - 3
					R\$ 5.999,18
4	DEMOLIÇÃO E RETIRADA				
4.1	Demolição de meio fio	m	5,00	R\$ 16,28	R\$ 81,39
4.2	Demolição manual de piso cimentado	m ²	50,00	R\$ 24,16	R\$ 1.207,76
4.3	Demolição manual de concreto simples	m ²	120,00	R\$ 17,32	R\$ 2.077,98
4.4	Demolição mecânica de piso cimentado	m ²	60,00	R\$ 24,16	R\$ 1.449,31
4.5	Demolição mecânica de concreto simples	m ²	60,00	R\$ 24,16	R\$ 1.449,31
4.6	Demolição mecânica de pavimentação asfáltica	m ²	1.488,00	R\$ 1,08	R\$ 1.611,42
4.7	Retirada de pavimentação em blocket com reaproveitamento	m ²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.8	Retirada de pavimento com paralelepípedo com reaproveitamento	m ²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.9	Retirada de pavimento em pedra portuguesa com reaproveitamento	m ²	48,00	R\$ 5,54	R\$ 265,83
4.10	Demolição de piso com revestimento cerâmico	m ²	24,00	R\$ 17,46	R\$ 418,95
4.11	Demolição de piso Tátil	m	24,00	R\$ 17,46	R\$ 418,95
					SUB-TOTAL - 4
					R\$ 9.512,57
5	MOVIMENTO DE TERRA				
5.1	Escavação de valas				
5.1.1	Escavação manual de vala até 1,50 metros de profundidade	m ³	1.500,00	R\$ 49,84	R\$ 74.763,73
5.1.2	Escavação mecânica de valas até 4,0 metros de profundidade	m ³	2.340,00	R\$ 7,36	R\$ 17.214,00
5.1.3	Regularização de fundo de vala para assentamento de tubos	m ²	1.440,00	R\$ 1,53	R\$ 2.204,28
5.1.4	Lastro de areia com espessura de 0,10 metros	m ²	144,00	R\$ 85,93	R\$ 12.374,04
5.2	Reaterro com fornecimento, carga, transporte e descarga do material				
5.2.1	Areia com compactação manual	m ³	660,00	R\$ 44,88	R\$ 29.623,99
5.2.2	Areia com compactação mecânica	m ³	660,00	R\$ 78,27	R\$ 51.659,02
5.2.3	Arenoso com compactação manual	m ³	660,00	R\$ 50,39	R\$ 33.255,52
5.2.4	Arenoso com compactação mecânica	m ³	660,00	R\$ 84,41	R\$ 55.713,09
5.2.5	Material da escavação com compactação manual	m ³	660,00	R\$ 4,33	R\$ 2.855,00
5.2.6	Material da escavação com compactação mecânica	m ³	660,00	R\$ 33,97	R\$ 22.419,08
5.3	Carga, transporte e descarga de material imprestável até 10 km (bota fora)	m ³	7.920,00	R\$ 46,30	R\$ 366.704,53
					SUB-TOTAL - 5
					R\$ 668.786,29
6	ESCORAMENTO				
6.1	Escoramento aberto tipo descontinuo	m ²	168,00	R\$ 56,85	R\$ 9.550,27
					SUB-TOTAL - 6
					R\$ 9.550,27
7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL HIDRÁULICO				
7.1	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-PBA até DN 100 mm	m	4.320,00	R\$ 0,51	R\$ 2.215,50
7.2	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 1,44	R\$ 1.033,98
7.3	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 0,09	R\$ 61,79
7.4	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 0,15	R\$ 107,49
7.5	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 0,15	R\$ 107,49
7.6	Transporte de tubos e conexões PVC-PBA até DN 100 mm	m	4.320,00	R\$ 0,08	R\$ 357,85
7.7	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.8	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.9	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 0,08	R\$ 59,64
7.10	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 0,83	R\$ 596,42
					SUB-TOTAL - 7
					R\$ 4.659,44

APÊNDICE - I
LOTE - IV (UNAM)

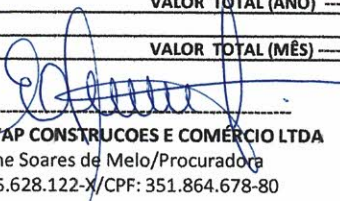
ORÇAMENTO ANALÍTICO PARA ASSENTAMENTO DE REDE DE ÁGUA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)		
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA				
8.1	Fornecimento e assentamento de tubulação NO PASSEIO, inclusive com conexões e acessórios				
8.1.1	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 50 mm	m	720,00	R\$ 35,64	R\$ 25.661,05
8.1.2	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 75 mm	m	720,00	R\$ 58,85	R\$ 42.373,42
8.1.3	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 100 mm	m	720,00	R\$ 89,13	R\$ 64.170,33
8.2	Fornecimento e assentamento de tubulação NA PISTA, inclusive com conexões e acessórios				
8.2.1	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 50 mm	m	720,00	R\$ 35,64	R\$ 25.661,05
8.2.2	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 75 mm	m	720,00	R\$ 58,85	R\$ 42.373,42
8.2.3	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 100 mm	m	720,00	R\$ 89,13	R\$ 64.170,33
8.2.4	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 150 mm	m	720,00	R\$ 11,77	R\$ 8.472,81
8.2.5	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 200 mm	m	720,00	R\$ 232,82	R\$ 167.631,42
8.2.6	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 250 mm	m	720,00	R\$ 346,48	R\$ 249.467,36



8.2.7	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 300 mm	m	720,00	R\$ 501,93	R\$ 361.386,40
				SUB-TOTAL - 8	R\$ 1.051.367,59
9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE VÁLVULA (REGISTRO) GAVETA COM CUNHA ELÁSTICA COM BOLSA, CONFORME NBR 14968 - PN10 - MARCA				
9.1	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 50 mm	m	12,00	R\$ 882,46	R\$ 10.589,52
9.2	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 75 mm	m	12,00	R\$ 1.094,77	R\$ 13.137,18
9.3	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 100 mm	m	12,00	R\$ 1.244,03	R\$ 14.928,30
9.4	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 150 mm	m	12,00	R\$ 2.176,46	R\$ 26.117,55
9.5	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 200 mm	m	12,00	R\$ 4.045,45	R\$ 48.545,43
9.6	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 250 mm	m	12,00	R\$ 5.324,66	R\$ 63.895,94
9.7	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 300 mm	m	12,00	R\$ 12.025,69	R\$ 144.308,24
				SUB-TOTAL - 9	R\$ 321.522,17
10	INTERLIGAÇÃO DE REDE				
10.1	Interligação de redes de água no passeio - DN 50 mm	un	24,00	R\$ 376,23	R\$ 9.029,56
10.2	Interligação de redes de água no passeio - DN 75 mm	un	24,00	R\$ 376,23	R\$ 9.029,56
10.3	Interligação de redes de água no passeio - DN 100 mm	un	24,00	R\$ 376,23	R\$ 9.029,56
10.4	Interligação de redes de água na pista - DN 50 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.5	Interligação de redes de água na pista - DN 75 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.6	Interligação de redes de água na pista - DN 100 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.7	Interligação de redes de água na pista - DN 150 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.8	Interligação de redes de água na pista - DN 200 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.9	Interligação de redes de água na pista - DN 250 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
10.10	Interligação de redes de água na pista - DN 300 mm	un	24,00	R\$ 240,11	R\$ 5.762,65
				SUB-TOTAL - 10	R\$ 67.427,23
11	ESGOTAMENTO				
11.1	Esgotamento de valas com bombas	hpxh	406,00	R\$ 10,19	R\$ 4.135,60
				SUB-TOTAL - 11	R\$ 4.135,60
12	RECUPERAÇÃO DE REDE DE ESGOTO SANITÁRIO				
12.1	Diâmetro DN 75 mm PVC-Esgoto	m	144,00	R\$ 194,18	R\$ 27.961,56
12.2	Diâmetro DN 100 mm PVC-Esgoto	m	144,00	R\$ 144,07	R\$ 20.745,74
12.3	Diâmetro DN 150 mm PVC-Esgoto	m	72,00	R\$ 194,18	R\$ 13.980,78
12.4	Diâmetro DN 200 mm PVC-Esgoto	m	72,00	R\$ 112,81	R\$ 8.122,47
				SUB-TOTAL - 12	R\$ 70.810,55
13	RECUPERAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL				
13.1	Diâmetro 300 mm concreto armado	m	24,00	R\$ 284,96	R\$ 6.839,14
13.2	Diâmetro 400 mm concreto armado	m	24,00	R\$ 590,51	R\$ 14.172,29
13.3	Diâmetro 600 mm concreto armado	m	24,00	R\$ 786,63	R\$ 18.879,00
				SUB-TOTAL - 13	R\$ 39.890,43

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)		
			QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
14	RECOMPOSIÇÃO				
14.1	Recomposição de meio fio	m	60,00	R\$ 196,40	R\$ 11.784,29
14.2	Recomposição manual de piso cimentado	m²	600,00	R\$ 35,56	R\$ 21.337,94
14.3	Recomposição manual de concreto simples	m²	120,00	R\$ 35,56	R\$ 4.267,59
14.4	Recomposição mecânica de piso cimentado	m²	60,00	R\$ 37,47	R\$ 2.248,22
14.5	Recomposição mecânica de concreto simples	m²	60,00	R\$ 37,47	R\$ 2.248,22
14.6	Recomposição mecânica de pavimentação asfáltica	m²	1.488,00	R\$ 50,12	R\$ 74.578,45
14.7	Recomposição de pavimentação em blocket com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 122,98	R\$ 5.903,02
14.8	Recomposição de pavimento com paralelepípedo com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 120,85	R\$ 5.800,73
14.9	Recomposição de pavimento em pedra portuguesa com reaproveitamento	m²	48,00	R\$ 120,85	R\$ 5.800,73
14.10	Recomposição de piso com revestimento cerâmico	m²	24,00	R\$ 66,26	R\$ 1.590,17
14.11	Recomposição de piso Tátil	m²	24,00	R\$ 66,26	R\$ 1.590,17
				SUB-TOTAL - 14	R\$ 137.149,54
15	SERVIÇOS ESPECIAIS				
15.1	Caixa com tampa, para registro, em alvenaria - Padrão Cosanpa	und	12,00	R\$ 110,63	R\$ 1.327,57
15.2	Caixa com tampa, para registro, em concreto armado - Padrão Cosanpa	und	12,00	R\$ 1.314,28	R\$ 15.771,38
				SUB-TOTAL - 15	R\$ 17.098,95
16	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				
16.1	Administração	vb	12,00	R\$ 12.342,25	R\$ 148.107,02
				SUB-TOTAL - 16	R\$ 148.107,02
				VALOR TOTAL (ANO)	R\$ 2.957.633,89
				VALOR TOTAL (MÊS)	R\$ 246.469,49

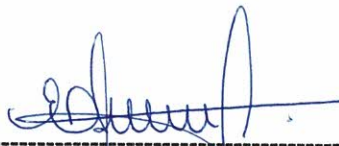

CONSTRUVAP CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA
 Eliane Soares de Melo/Procuradora
 RG: 35.628.122-X/CPF: 351.864.678-80

12

COMPOSIÇÃO DE BDI - EQUIPAMENTOS E MATERIAIS		
SIGLA	ITENS	PORCENTAGEM (%)
Garantia + Seguro (G)		0,90%
Risco (R)		0,90%
Despesas Financeiras (DF)		1,10%
Administração Central (AC)		1,80%
Lucro (L)		2,48%
Tributos (T) - Fixo		
PIS	0,65	8,65%
Confins	3,00	
ISS (PMG)	5,00	
BDI TOTAL		17,50%

De acordo com a fórmula do acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário, temos:

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+(S+G)+R) \cdot (1+DF) \cdot (1+L) - 1}{(1-I)}$$



CONSTRUVAP CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA

Eliane Soares de Melo/Procuradora

RG: 35.628.122-X/CPF: 351.864.678-80

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS		
SIGLA	ITENS	PORCENTAGEM (%)
Garantia + Seguro (G)		0,90%
Risco (R)		1,50%
Despesas Financeiras (DF)		1,30%
Administração Central (AC)		3,89%
Lucro (L)		8,00%
Tributos (T) - Fixo		
PIS	0,65	8,65%
Confins	3,00	
ISS (PMG)	5,00	
BDI TOTAL		27,29%

De acordo com a fórmula do acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário, temos:

$$BDI = \frac{(1+AC+(S+G)+R)*(1+DF)*(1+L)-1}{(1-l)}$$



1. Grupo A - Encargos Sociais Básicos

Instituto Nacional do Seguro Social - INSS	20,00%
Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS	8,00%
Serviço Social da Indústria - SESI	1,50%
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI	1,00%
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE	0,60%
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA	0,20%
Salário-Educação	2,50%
Seguro Contra Acidentes do Trabalho	3,00%
Contribuições Sindicais -	1,00%
Subtotal do Grupo A	37,80%

2. Grupo B - Encargos Sociais Diretos com incidência global de A

Férias Anuais Remuneradas (FER)	8,33%
Licença Paternidade Remunerada (LPT)	0,70%
Auxílio Enfermidade (ENF)	0,17%
Faltas justificadas (FTJ)	1,00%
Décimo terceiro salário (DTS)	8,33%
Adicional de 1/3 do salário nas férias anuais (TFE)	2,78%
Subtotal do Grupo B	21,31%

3. Grupo C - Encargos Sociais Indenizatórios

Aviso Prévio Indenizado (API)	0,40%
Depósito por despedida sem justa causa (DJC)	1,65%
Subtotal do Grupo C	2,05%

4. Grupo D - Reincidência global do grupo A sobre o grupo B

Reincidência global do grupo A sobre o grupo B (RAB)	8,06%
Subtotal do Grupo D	8,06%

5. Grupo E - Encargos Sociais Complementares

Vale-transporte (VTR)	5,89%
Vale refeição	22,53%
Uniformes e EPI's (UNE)	0,99%
Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	0,47%
Outros encargos e fração (OEF)	0,93%
Subtotal do Grupo E	30,81%

Total geral da Taxa de Leis Sociais e Trabalhistas - LST **100,03%**



CONSTRUVAP CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA
Eliane Soares de Melo/Procuradora
RG: 35.628.122-X/CPF: 351.864.678-80

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	V. UNIT.	V. UNIT COM BDI	TOTAL
1.1	Mobilização e desmobilização de pessoal com transporte	mês				R\$ 17.372,53
	Mobilização e desmobilização de pessoal com transporte considerando (vans, motorista e combustível)	vb	1,000000	R\$ 23.900,00	R\$ 17.372,53	R\$ 17.372,53
2.1	Sinalização com placa de advertência e reaproveitamento	m				R\$ 46,29
02013	CARPINTEIRO	H	0,400000	R\$ 13,41	R\$ 17,07	R\$ 6,83
02014	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,400000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 6,65
04750	PEDREIRO	H	0,020000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 0,43
02075	PINTOR	H	0,200000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 4,26
06111	SERVENTE	H	0,195000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 3,24
10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	0,005600	R\$ 406,03	R\$ 477,09	R\$ 2,67
11020	COMPENSADO RESINADO 10MM COLA BRANCA - CHAPA DE 2,20 X 1,10 M	M2	0,500000	R\$ 16,49	R\$ 19,38	R\$ 9,69
11046	PINUS - PONTALETE DE 3" X 3" - BRUTO	M	0,825000	R\$ 5,18	R\$ 6,09	R\$ 5,02
11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	1,850000	R\$ 1,99	R\$ 2,34	R\$ 4,33
17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	0,062000	R\$ 12,91	R\$ 15,17	R\$ 0,94
37025	TINTA LÁTEX - PVA (1a. LINHA / PREMIUM) BRANCA	L	0,120000	R\$ 15,91	R\$ 18,69	R\$ 2,24
2.2	Sinalização noturna com iluminação e reaproveitamento	m				R\$ 14,72
02044	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,044000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,73
02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	H	0,044000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 0,94
52865	CABO 2,50 MM2 - ISOLAMENTO P/ 0,7 KV - FLEXÍVEL	M	0,370000	R\$ 2,02	R\$ 2,37	R\$ 0,88
56468	LÂMPADA COMPACTA MINI FLUORESCENTE COM REATOR E SOQUETE INCORPORADOS - 25W	Un	0,630000	R\$ 13,32	R\$ 15,65	R\$ 9,86
84510	BALDE PARA SINALIZAÇÃO VERMELHO (SEM SOQUETE-SEM LÂMPADA)	Un	0,360000	R\$ 5,46	R\$ 6,42	R\$ 2,31
3.1	Cadastro de rede de água com GPS	m				R\$ 1,49
01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H	0,002000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,03
01158	DESENHISTA CADISTA	H	0,007500	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 0,17
01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO	H	0,015000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 0,32
01181	TOPOGRAFO	H	0,020000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 0,43
94264	NÍVEL COM PRECISÃO DE 0,7 MM/KM	H	0,020000	R\$ 2,25	R\$ 2,64	R\$ 0,05
94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	0,020000	R\$ 2,25	R\$ 2,64	R\$ 0,05
94298	FURGÃO LONGO, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	0,007000	R\$ 52,28	R\$ 61,43	R\$ 0,43
3.2	Locação de redes de água	m				R\$ 2,13
1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	0,002000	R\$ 13,41	R\$ 17,07	R\$ 0,03
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,055000	R\$ 20,94	R\$ 24,60	R\$ 1,35
6117	CARPINTEIRO AUXILIAR	H	0,042274	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,70
4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	0,001790	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 0,04
14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,000002	R\$ 1.266,98	R\$ 1.488,70	R\$ 0,00
4.1	Demolição de meio fio	m				R\$ 16,28
06111	SERVENTE	H	0,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 8,31
94019	COMPRESSOR PORTÁTIL - 295 PCM (COM DIESEL E OPERADOR)	H	0,300000	R\$ 18,19	R\$ 21,37	R\$ 6,41
94281	ROMPEDOR	H	0,300000	R\$ 4,42	R\$ 5,19	R\$ 1,56
4.2	Demolição manual de piso cimentado	m²				R\$ 24,16
10685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	H	0,123202	R\$ 115,12	R\$ 135,27	R\$ 16,67
4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	0,1371152	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 3,18
4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,123202	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 2,85
11280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	H	0,1371152	R\$ 9,02	R\$ 10,59	R\$ 1,45
13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	UN	0,000129	R\$ 61,85	R\$ 72,67	R\$ 0,01
4.3	Demolição manual de concreto simples	m²				R\$ 17,32
06111	SERVENTE	H	0,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 8,31
94019	COMPRESSOR PORTÁTIL - 295 PCM (COM DIESEL E OPERADOR)	H	0,300000	R\$ 18,19	R\$ 21,37	R\$ 6,41
94281	ROMPEDOR	H	0,500000	R\$ 4,42	R\$ 5,19	R\$ 2,60
4.4	Demolição mecânica de piso cimentado	m²				R\$ 24,16
10685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	H	0,123202	R\$ 115,12	R\$ 135,27	R\$ 16,67
4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	0,1371152	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 3,18
4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,123202	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 2,85
11280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	H	0,1371152	R\$ 9,02	R\$ 10,59	R\$ 1,45
13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	UN	0,000129	R\$ 61,85	R\$ 72,67	R\$ 0,01
4.5	Demolição mecânica de concreto simples	m²				R\$ 24,16
10685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	H	0,123202	R\$ 115,12	R\$ 135,27	R\$ 16,67
4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	0,1371152	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 3,18
4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,123202	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 2,85
11280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	H	0,1371152	R\$ 9,02	R\$ 10,59	R\$ 1,45
13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	UN	0,000129	R\$ 61,85	R\$ 72,67	R\$ 0,01
4.6	Demolição mecânica de pavimentação asfáltica	m²				R\$ 1,08
06111	SERVENTE	H	0,010000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,17
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	0,001000	R\$ 86,36	R\$ 101,48	R\$ 0,10
94019	COMPRESSOR PORTÁTIL - 295 PCM (COM DIESEL E OPERADOR)	H	0,010000	R\$ 18,19	R\$ 21,37	R\$ 0,21

[Handwritten signature] 16

94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,001000	R\$ 104,55	R\$ 122,85	R\$ 0,12
94281	ROMPEDOR	H	0,003000	R\$ 4,42	R\$ 5,19	R\$ 0,02
	OPERADOR DE MAQUINAS	H	0,02	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 0,46
4.7	Retirada de pavimentação em blocket com reaproveitamento	m ²				R\$ 5,54
06111	SERVENTE	H	0,333333	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 5,54
4.8	Retirada de pavimento com paralelepípedo com reaproveitamento	m ²				R\$ 5,54
06111	SERVENTE	H	0,333333	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 5,54
4.9	Retirada de pavimento em pedra portuguesa com reaproveitamento	m ²				R\$ 5,54
06111	SERVENTE	H	0,333333	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 5,54
4.10	Demolição de piso com revestimento cerâmico	m ²				R\$ 17,46
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,730000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 12,13
4760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO	H	0,250000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 5,33
4.11	Demolição de piso Tátil	m				R\$ 17,46
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,730000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 12,13
4760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO	H	0,250000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 5,33
5.1.1	Escavação manual de vala até 1,50 metros de profundidade	m ³				R\$ 49,84
06111	SERVENTE	H	3,000000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 49,84
5.1.2	Escavação mecânica de valas até 4,0 metros de profundidade	m ³				R\$ 7,36
06111	SERVENTE	H	0,050000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,83
94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,050000	R\$ 111,08	R\$ 130,51	R\$ 6,53
5.1.3	Regularização de fundo de vala para assentamento de tubos	m ²				R\$ 1,53
94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	0,008000	R\$ 117,68	R\$ 138,27	R\$ 1,11
94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	0,005000	R\$ 72,27	R\$ 84,92	R\$ 0,42
5.1.4	Lastro de areia com espessura de 0,10 metros	m ³				R\$ 85,93
00370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,130000	R\$ 43,58	R\$ 51,21	R\$ 57,86
04750	PEDREIRO	H	1,045553	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 22,28
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,348179	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 5,78
5.2.1	Areia com compactação manual	m ³				R\$ 44,88
06111	SERVENTE	H	0,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 8,31
00368	Areia para aterro	M3	1,000000	R\$ 31,13	R\$ 36,58	R\$ 36,58
5.2.2	Areia com compactação mecânica	m ³				R\$ 78,27
06111	SERVENTE	H	0,600000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 9,97
00368	Areia para aterro	M3	1,000000	R\$ 31,13	R\$ 36,58	R\$ 36,58
	Compactador tipo Sapo	H	0,600000	R\$ 45,00	R\$ 52,88	R\$ 31,73
5.2.3	Arenoso com compactação manual	m ³				R\$ 50,39
06111	SERVENTE	H	0,500000	R\$ 13,05	R\$ 15,33	R\$ 7,67
00368	Areia para aterro	M3	1,000000	R\$ 31,13	R\$ 36,58	R\$ 36,58
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,050000	R\$ 104,55	R\$ 122,85	R\$ 6,14
5.2.4	Arenoso com compactação mecânica	m ³				R\$ 84,41
06111	SERVENTE	H	0,600000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 9,97
00368	Areia para aterro	M3	1,000000	R\$ 31,13	R\$ 36,58	R\$ 36,58
	Compactador tipo Sapo	H	0,600000	R\$ 45,00	R\$ 52,88	R\$ 31,73
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,050000	R\$ 104,55	R\$ 122,85	R\$ 6,14
5.2.5	Material da escavação com compactação manual	m ³				R\$ 4,33
06111	SERVENTE	H	0,600000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 9,97
5.2.6	Material da escavação com compactação mecânica	m ³				R\$ 33,97
06111	SERVENTE	H	0,600000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 9,97
	Compactador tipo Sapo	H	0,600000	R\$ 45,00	R\$ 52,88	R\$ 31,73
5.3	Carga, transporte e descarga de material imprestável até 10 km (bota fora)	m ³				R\$ 46,30
06111	SERVENTE	H	0,200000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 3,32
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,200000	R\$ 104,55	R\$ 122,85	R\$ 24,57
	Retroescavadeira	H	0,250000	R\$ 62,67	R\$ 73,63	R\$ 18,41
6.1	Escoramento aberto tipo descontínuo	m ²				R\$ 56,85
02013	CARPINTEIRO	H	0,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 10,66
02014	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 8,31
11037	EUCALIPTO D=20 / 30 CM NA BASE - 6M - COM TRATAMENTO E SEM CASCA (CITRIODORA)	M	0,104000	R\$ 57,67	R\$ 67,76	R\$ 7,05
11050	PEROBA DO NORTE (CUIÚBA) - TÁBUA DE 3 X 16 CM - BRUTA	M	0,035000	R\$ 77,00	R\$ 90,48	R\$ 3,17
15516	PEROBA DO NORTE (CUIÚBA) - VIGA DE 6 X 16 CM - BRUTA	M	0,100000	R\$ 220,00	R\$ 258,50	R\$ 25,85
17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	0,120000	R\$ 12,91	R\$ 15,17	R\$ 1,82
7.1	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-PBA até DN 100 mm	m				R\$ 0,51
06111	SERVENTE	H	0,001200	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,02
	Caminhão toco (com motorista)	H	0,001000	R\$ 70,50	R\$ 82,84	R\$ 0,08
7.2	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 150 mm	m				R\$ 1,44
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,003600	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,06
	Caminhão toco (com motorista)	H	0,001000	R\$ 70,50	R\$ 82,84	R\$ 0,08
7.3	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 200 mm	m				R\$ 0,09
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,004000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,07
	Caminhão toco (com motorista)	H	0,001000	R\$ 70,50	R\$ 82,84	R\$ 0,08
7.4	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 250 mm	m				R\$ 0,15
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,004000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,07
	Caminhão toco (com motorista)	H	0,001000	R\$ 70,50	R\$ 82,84	R\$ 0,08
7.5	Carga e descarga de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 300 mm	m				R\$ 0,15
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,004000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,07
	Caminhão toco (com motorista)	H	0,001000	R\$ 70,50	R\$ 82,84	R\$ 0,08
7.6	Transporte de tubos e conexões PVC-PBA até DN 100 mm	m				R\$ 0,08
	Caminhão toco (com motorista)	h	0,001000	R\$ 70,50	R\$ 82,84	R\$ 0,08
7.7	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 150 mm	m				R\$ 0,08
	Caminhão toco (com motorista)	h	0,001000	R\$ 70,50	R\$ 82,84	R\$ 0,08
7.8	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 200 mm	m				R\$ 0,08
	Caminhão toco (com motorista)	h	0,001000	R\$ 70,50	R\$ 82,84	R\$ 0,08




7.9	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 250 mm	m							R\$ 0,08
	Caminhão toco (com motorista)	h	0,001000	R\$ 70,50	R\$ 82,84				R\$ 0,08
7.10	Transporte de tubos e conexões PVC-Defofo - DN 300 mm	m							R\$ 0,83
	Caminhão toco (com motorista)	h	0,010000	R\$ 70,50	R\$ 82,84				R\$ 0,83
8.1.1	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 50 mm	m							R\$ 35,64
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	0,058072	R\$ 16,74	R\$ 21,31				R\$ 1,24
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,058072	R\$ 62,67	R\$ 79,79				R\$ 4,63
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,091867	R\$ 13,05	R\$ 16,61				R\$ 1,53
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,058072	R\$ 18,19	R\$ 23,16				R\$ 1,34
	tubo PVC-PBA - DN 50 mm	M	1,000000	R\$ 22,10	R\$ 28,14				R\$ 28,14
8.1.2	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 75 mm	m							R\$ 58,85
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	0,058072	R\$ 16,74	R\$ 21,31				R\$ 1,24
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,058072	R\$ 62,67	R\$ 79,79				R\$ 4,63
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,091867	R\$ 13,05	R\$ 16,61				R\$ 1,53
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,058072	R\$ 18,19	R\$ 23,16				R\$ 1,34
	tubo PVC-PBA - DN 75mm	M	1,000000	R\$ 39,36	R\$ 50,11				R\$ 50,11
8.1.3	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-PBA - DN 100 mm	m							R\$ 89,13
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	0,062105	R\$ 16,74	R\$ 21,31				R\$ 1,32
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,062105	R\$ 62,67	R\$ 79,79				R\$ 4,96
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,106078	R\$ 13,05	R\$ 16,61				R\$ 1,76
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,062105	R\$ 18,19	R\$ 23,16				R\$ 1,44
	tubo PVC-PBA - DN 100mm	M	1,000000	R\$ 62,56	R\$ 79,65				R\$ 79,65
8.2.4	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 150 mm	m							R\$ 11,77
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	0,141708	R\$ 16,74	R\$ 21,31				R\$ 3,02
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,141708	R\$ 13,05	R\$ 16,61				R\$ 2,35
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,062105	R\$ 62,67	R\$ 79,79				R\$ 4,96
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,062105	R\$ 18,19	R\$ 23,16				R\$ 1,44
	tubo PVC-Defofo - DN 150 mm	M	1,000000	R\$ 99,18	R\$ 126,27				R\$ 126,27
8.2.5	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 200 mm	m							R\$ 232,82
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	0,177338	R\$ 16,74	R\$ 21,31				R\$ 3,78
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,177338	R\$ 13,05	R\$ 16,61				R\$ 2,95
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,082518	R\$ 62,67	R\$ 79,79				R\$ 6,58
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,082518	R\$ 18,19	R\$ 23,16				R\$ 1,91
	tubo PVC-Defofo - DN 200 mm	M	1,000000	R\$ 170,92	R\$ 217,60				R\$ 217,60
8.2.6	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 250 mm	m							R\$ 346,48
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	0,212867	R\$ 16,74	R\$ 21,31				R\$ 4,54
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,212867	R\$ 13,05	R\$ 16,61				R\$ 3,54
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,062105	R\$ 62,67	R\$ 79,79				R\$ 4,96
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,062105	R\$ 18,19	R\$ 23,16				R\$ 1,44
	VC-Defofo - DN 250 mm	M	1,000000	R\$ 260,79	R\$ 332,02				R\$ 332,02
8.2.7	Fornecimento e assentamento de tubo PVC-Defofo - DN 300 mm	m							R\$ 501,93
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	0,248497	R\$ 16,74	R\$ 21,31				R\$ 5,30
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,248497	R\$ 62,67	R\$ 79,79				R\$ 19,83
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,248497	R\$ 13,05	R\$ 16,61				R\$ 4,13
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,103008	R\$ 18,19	R\$ 23,16				R\$ 2,39
	tubo PVC-Defofo - DN 300 mm	M	1,000000	R\$ 369,40	R\$ 470,29				R\$ 470,29
9.1	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - F²F² JE - DN 50 mm	m							R\$ 882,46
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	1,000000	R\$ 16,74	R\$ 21,31				R\$ 21,31
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	1,000000	R\$ 62,67	R\$ 79,79				R\$ 79,79
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,000000	R\$ 13,05	R\$ 16,61				R\$ 16,61
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1,000000	R\$ 18,19	R\$ 23,16				R\$ 23,16
	Válvula (registro) de gaveta - F²F² JE - DN 50 mm	UN	1,000000	R\$ 582,50	R\$ 741,59				R\$ 741,59
9.2	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - F²F² JE - DN 75 mm	m							R\$ 1.094,77
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	1,000000	R\$ 16,74	R\$ 21,31				R\$ 21,31



36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	1,000000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 79,79
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,000000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 16,61
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1,000000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 23,16
	Válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 75 mm	UN	1,000000	R\$ 749,26	R\$ 953,89	R\$ 953,89
9.3	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 100 mm	m				R\$ 1.244,03
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	1,000000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 21,31
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	1,000000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 79,79
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,000000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 16,61
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1,000000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 23,16
	Válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 100 mm	UN	1,000000	R\$ 866,50	R\$ 1.103,15	R\$ 1.103,15
9.4	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 150 mm	m				R\$ 2.176,46
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	1,150000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 24,51
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	1,150000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 91,75
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,150000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 19,11
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1,150000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 26,63
	Válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 150 mm	UN	1,150000	R\$ 1.375,92	R\$ 1.751,71	R\$ 2.014,46
9.5	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 200 mm	m				R\$ 4.045,45
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	1,150000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 24,51
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	1,150000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 91,75
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,150000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 19,11
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1,150000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 26,63
	Válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 200 mm	UN	1,150000	R\$ 2.652,48	R\$ 3.376,91	R\$ 3.883,45
9.6	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 250 mm	m				R\$ 5.324,66
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	1,300000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 27,71
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	1,300000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 103,72
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,300000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 21,60
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1,300000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 30,11
	Válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 250 mm	UN	1,300000	R\$ 3.106,57	R\$ 3.955,02	R\$ 5.141,53
9.7	Fornecimento e assentamento de válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 300 mm	m				R\$ 12.025,69
40331	ASSENTADOR DE MANILHAS	H	1,400000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 29,84
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	1,400000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 111,70
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,400000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 23,26
04234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1,400000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 32,42
	Válvula (registro) de gaveta - FºFº JE - DN 300 mm	UN	1,400000	R\$ 6.636,40	R\$ 8.448,91	R\$ 11.828,47
10.1	Interligação de redes de água no passeio - DN 50 mm	un				R\$ 376,23
	ENCANADOR	H	1,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 31,97
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 24,92
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	1,500000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 119,68
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	1,500000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 199,66
10.2	Interligação de redes de água no passeio - DN 75 mm	un				R\$ 376,23
	ENCANADOR	H	1,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 31,97
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 24,92
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	1,500000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 119,68
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	1,500000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 199,66
10.3	Interligação de redes de água no passeio - DN 100 mm	un				R\$ 376,23
	ENCANADOR	H	1,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 31,97
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 24,92
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	1,500000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 119,68
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	1,500000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 199,66
10.4	Interligação de redes de água na pista - DN 50 mm	un				R\$ 240,11



19

	ENCANADOR	H	1,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 31,97
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 24,92
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,800000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 63,83
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,800000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 106,49
94019	COMPRESSOR PORTÁTIL - 295 PCM (COM DIESEL E OPERADOR)	H	0,500000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 11,58
	MARTELETE	H	0,500000	R\$ 2,08	R\$ 2,65	R\$ 1,33
10.5	Interligação de redes de água na pista - DN 75 mm	un				R\$ 240,11
	ENCANADOR	H	1,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 31,97
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 24,92
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,800000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 63,83
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,800000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 106,49
94019	COMPRESSOR PORTÁTIL - 295 PCM (COM DIESEL E OPERADOR)	H	0,500000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 11,58
	MARTELETE	H	0,500000	R\$ 2,08	R\$ 2,65	R\$ 1,33
10.6	Interligação de redes de água na pista - DN 100 mm	un				R\$ 240,11
	ENCANADOR	H	1,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 31,97
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 24,92
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,800000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 63,83
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,800000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 106,49
94019	COMPRESSOR PORTÁTIL - 295 PCM (COM DIESEL E OPERADOR)	H	0,500000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 11,58
	MARTELETE	H	0,500000	R\$ 2,08	R\$ 2,65	R\$ 1,33
10.7	Interligação de redes de água na pista - DN 150 mm	un				R\$ 240,11
	ENCANADOR	H	1,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 31,97
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 24,92
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,800000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 63,83
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,800000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 106,49
94019	COMPRESSOR PORTÁTIL - 295 PCM (COM DIESEL E OPERADOR)	H	0,500000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 11,58
	MARTELETE	H	0,500000	R\$ 2,08	R\$ 2,65	R\$ 1,33
10.8	Interligação de redes de água na pista - DN 200 mm	un				R\$ 240,11
	ENCANADOR	H	1,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 31,97
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 24,92
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,800000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 63,83
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,800000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 106,49
94019	COMPRESSOR PORTÁTIL - 295 PCM (COM DIESEL E OPERADOR)	H	0,500000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 11,58
	MARTELETE	H	0,500000	R\$ 2,08	R\$ 2,65	R\$ 1,33
10.9	Interligação de redes de água na pista - DN 250 mm	un				R\$ 240,11
	ENCANADOR	H	1,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 31,97
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 24,92
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,800000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 63,83
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,800000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 106,49
94019	COMPRESSOR PORTÁTIL - 295 PCM (COM DIESEL E OPERADOR)	H	0,500000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 11,58
	MARTELETE	H	0,500000	R\$ 2,08	R\$ 2,65	R\$ 1,33
10.10	Interligação de redes de água na pista - DN 300 mm	un				R\$ 240,11
	ENCANADOR	H	1,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 31,97
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,500000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 24,92
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,800000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 63,83
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,800000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 106,49
94019	COMPRESSOR PORTÁTIL - 295 PCM (COM DIESEL E OPERADOR)	H	0,500000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 11,58
	MARTELETE	H	0,500000	R\$ 2,08	R\$ 2,65	R\$ 1,33
11.1	Esgotamento de valas com bombas	hpxh				R\$ 10,19
	Bomba para esgotamento	hpxh	0,300000	R\$ 2,46	R\$ 3,13	R\$ 0,94
	ENCANADOR	H	0,200000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 4,26
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,300000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 4,98
12.1	RECUPERAÇÃO DE REDE DE ESGOTO SANITÁRIO Diâmetro DN 75 mm PVC-Esgoto	m				R\$ 194,18
	Tubo de PVC DN 75mm	M	1,000000	R\$ 39,36	R\$ 50,11	R\$ 50,11
	ENCANADOR	H	0,800000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 17,05
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,800000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 13,29
	Luva de PVC JE 75mm	UN	1,000000	R\$ 22,44	R\$ 28,57	R\$ 28,57



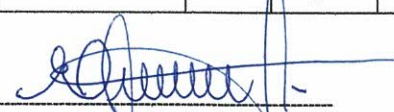
20

36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,400000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 31,91
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,400000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 53,24
12.2	Diâmetro DN 100 mm PVC-Esgoto	m				R\$ 144,07
	Tubo de PVC DN 100mm	M	1,000000	R\$ 62,56	R\$ 79,65	R\$ 79,65
	ENCANADOR	H	0,800000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 17,05
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,800000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 13,29
	Luva de PVC JE 75mm	UN	1,000000	R\$ 22,44	R\$ 28,57	R\$ 28,57
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,400000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 31,91
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,400000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 53,24
12.3	Diâmetro DN 150 mm PVC-Esgoto	m				R\$ 194,18
	Tubo de PVC DN 75mm	M	1,000000	R\$ 39,36	R\$ 50,11	R\$ 50,11
	ENCANADOR	H	0,800000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 17,05
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,800000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 13,29
	Luva de PVC JE 75mm	UN	1,000000	R\$ 22,44	R\$ 28,57	R\$ 28,57
36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	0,400000	R\$ 62,67	R\$ 79,79	R\$ 31,91
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,400000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 53,24
12.4	RECUPERAÇÃO DE REDE DE ESGOTO SANITÁRIO Diâmetro DN 200 mm PVC-Esgoto	m				R\$ 112,81
	Tubo de PVC DN 75mm	M	1,000000	R\$ 39,36	R\$ 50,11	R\$ 50,11
	ENCANADOR	H	0,900000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 19,18
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,900000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 14,95
	Luva de PVC JE 75mm	UN	1,000000	R\$ 22,44	R\$ 28,57	R\$ 28,57
13.1	RECUPERAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL Diâmetro 300 mm concreto armado	m				R\$ 284,96
	Tubo de concreto armado 300mm	m	2,000000	R\$ 100,00	R\$ 127,31	R\$ 254,62
	ENCANADOR	H	0,800000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 17,05
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,800000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 13,29
13.2	Diâmetro 400 mm concreto armado	m				R\$ 590,51
	Tubo de concreto armado 400mm	m	2,000000	R\$ 220,00	R\$ 280,09	R\$ 560,17
	ENCANADOR	H	0,800000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 17,05
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,800000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 13,29
13.3	RECUPERAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL Diâmetro 600 mm concreto armado	m				R\$ 786,63
	Tubo de concreto armado 600mm	m	2,000000	R\$ 300,00	R\$ 381,93	R\$ 763,87
	ENCANADOR	H	0,600000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 12,79
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,600000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 9,97
14.1	Recomposição de meio fio	m				R\$ 196,40
04750	Pedreiro	H	0,400000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 8,52
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,400000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 6,65
	concreto	m ³	0,300000	R\$ 422,24	R\$ 537,56	R\$ 161,27
94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,150000	R\$ 104,55	R\$ 133,11	R\$ 19,97
14.2	Recomposição manual de piso cimentado	m ²				R\$ 35,56
04750	Pedreiro	H	0,300000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 6,39
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,300000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 4,98
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	10,000000	R\$ 0,80	R\$ 1,02	R\$ 10,18
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	l	0,030000	R\$ 43,58	R\$ 55,48	R\$ 1,66
4824	pedrisco	kg	15,000000	R\$ 0,33	R\$ 0,42	R\$ 6,30
1159	Caminhonete com motor a diesel	H	0,150000	R\$ 31,60	R\$ 40,23	R\$ 6,03
14.3	Recomposição manual de concreto simples	m ²				R\$ 35,56
04750	Pedreiro	H	0,300000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 6,39
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,300000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 4,98
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	10,000000	R\$ 0,80	R\$ 1,02	R\$ 10,18
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	l	0,030000	R\$ 43,58	R\$ 55,48	R\$ 1,66
4824	pedrisco	kg	15,000000	R\$ 0,33	R\$ 0,42	R\$ 6,30
1159	Caminhonete com motor a diesel	H	0,150000	R\$ 31,60	R\$ 40,23	R\$ 6,03
14.4	Recomposição mecânica de piso cimentado	m ²				R\$ 37,47
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	25,222591	R\$ 0,80	R\$ 1,02	R\$ 25,69
4750	PEDREIRO	H	0,394874	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 8,42
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,054737	R\$ 43,58	R\$ 55,48	R\$ 3,04
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,019794	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,33
14.5	Recomposição mecânica de concreto simples	m ²				R\$ 37,47
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	25,222591	R\$ 0,80	R\$ 1,02	R\$ 25,69
4750	PEDREIRO	H	0,394874	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 8,42
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,054737	R\$ 43,58	R\$ 55,48	R\$ 3,04
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,019794	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 0,33
14.6	Recomposição mecânica de pavimentação asfáltica	m ²				R\$ 50,12
1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	0,050800	R\$ 327,50	R\$ 416,95	R\$ 21,18
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,400000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 6,65



21

6067	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 58 CV, PESO SEM/COM LASTRO 6,5/9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,20 M	H	0,000553	R\$ 83,04	R\$ 105,72	R\$ 0,06
	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	H	0,500000	R\$ 18,19	R\$ 23,16	R\$ 11,58
	RASTELEIRO	H	0,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 10,66
14.7	Recomposição de pavimentação em blocket com reaproveitamento	m ²				R\$ 122,98
	calceteiro	H	0,500000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 10,66
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,000000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 16,61
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,000000	R\$ 43,58	R\$ 55,48	R\$ 55,48
1159	Caminhonete com motor a diesel	H	1,000000	R\$ 31,60	R\$ 40,23	R\$ 40,23
14.8	Recomposição de pavimento com paralelepípedo com reaproveitamento	m ²				R\$ 120,85
	calceteiro	H	0,400000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 8,52
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,000000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 16,61
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,000000	R\$ 43,58	R\$ 55,48	R\$ 55,48
1159	Caminhonete com motor a diesel	H	1,000000	R\$ 31,60	R\$ 40,23	R\$ 40,23
14.9	Recomposição de pavimento em pedra portuguesa com reaproveitamento	m ²				R\$ 120,85
	calceteiro	H	0,400000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 8,52
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,000000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 16,61
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,000000	R\$ 43,58	R\$ 55,48	R\$ 55,48
1159	Caminhonete com motor a diesel	H	1,000000	R\$ 31,60	R\$ 40,23	R\$ 40,23
14.10	Recomposição de piso com revestimento cerâmico	m ²				R\$ 66,26
	calceteiro	H	0,400000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 8,52
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,000000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 16,61
	Argamassa Cimentcola	kg	1,000000	R\$ 0,70	R\$ 0,89	R\$ 0,89
1159	Caminhonete com motor a diesel	H	1,000000	R\$ 31,60	R\$ 40,23	R\$ 40,23
14.11	Recomposição de piso Tátil	m ²				R\$ 66,26
	calceteiro	H	0,400000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 8,52
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,000000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 16,61
	Argamassa Cimentcola	kg	1,000000	R\$ 0,70	R\$ 0,89	R\$ 0,89
1159	Caminhonete com motor a diesel	H	1,000000	R\$ 31,60	R\$ 40,23	R\$ 40,23
15.1	Caixa com tampa, para registro, em alvenaria - Padrão Cosanpa	und				R\$ 110,63
04750	PEDREIRO	H	1,000000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 21,31
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,000000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 16,61
	bloco/tijolo	und	15,000000	R\$ 2,70	R\$ 3,44	R\$ 51,56
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	15,000000	R\$ 0,80	R\$ 1,02	R\$ 15,28
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	I	0,030000	R\$ 43,58	R\$ 55,48	R\$ 1,66
4824	pedrisco	kg	10,000000	R\$ 0,33	R\$ 0,42	R\$ 4,20
15.2	Caixa com tampa, para registro, em concreto armado - Padrão Cosanpa	und		R\$ 1.000,00		R\$ 1.314,28
04750	PEDREIRO	H	1,000000	R\$ 16,74	R\$ 21,31	R\$ 21,31
06111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,000000	R\$ 13,05	R\$ 16,61	R\$ 16,61
	Caixa com tampa, para registro, em concreto armado - Padrão Cosanpa	und	1,000000	R\$ 1.000,00	R\$ 1.273,12	R\$ 1.273,12
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,000000	R\$ 0,97	R\$ 1,23	R\$ 1,23
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,030000	R\$ 52,50	R\$ 66,84	R\$ 2,01
16.1	Administração	vb				R\$ 12.342,25
	Aministração considerando (engenheiro, administrativo, vigilante, locação de imóvel, telefônia, luz, internet e infraestrutura de móveis e equipamentos)	vb	1,000000	R\$ 9.694,52	R\$ 12.342,25	R\$ 12.342,25


CONSTRUVAP CONSTRUÇOES E COMÉRCIO LTDA
 Eliane Soares de Melo/Procuradora
 RG: 35.628.122-X/CPF: 351.864.678-80

São Paulo, 06 de agosto de 2021.

A

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA

Ref.: MODELO DE DISPUTA FECHADO Nº 009/2021 – COSANPA-PA

Objeto: Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços com o fornecimento de mão de obra e material, inclusive materiais hidráulicos para assentamento de rede de distribuição de água da COSANPA, nas vias públicas de Ananindeua, Belém e Marituba, Estado do Pará, conforme condições, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento. As características técnicas e as condições para realização dos serviços são descritas no Termo de Referência nº DO/05/2021, será realizada em 04 (quatro) Lotes, divididos por Unidades de Negócios, conforme descrito: LOTE 01 - UNISUL; LOTE 02 - UNINORTE; LOTE 03 - UNIBR; LOTE 04 - UNAM.



CONSTRUVAP CONSTRUCOES E COMÉRCIO LTDA

Eliane Soares de Melo/Procuradora

RG: 35.628.122-X/CPF: 351.864.678-80

Termo de Encerramento

São Paulo, 06 de agosto de 2021.

A

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA

Ref.: MODEO DE DISPUTA FECHADO Nº 009/2021 – COSANPA-PA

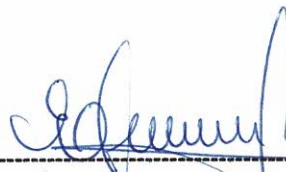
Objeto: Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços com o fornecimento de mão de obra e material, inclusive materiais hidráulicos para assentamento de rede de distribuição de água da COSANPA, nas vias públicas de Ananindeua, Belém e Marituba, Estado do Pará, conforme condições, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento. As características técnicas e as condições para realização dos serviços são descritas no Termo de Referência nº DO/05/2021, será realizada em 04 (quatro) Lotes, divididos por Unidades de Negócios, conforme descrito: LOTE 01 - UNISUL; LOTE 02 - UNINORTE; LOTE 03 - UNIBR; LOTE 04 - UNAM.

CNPJ Nº: 60.018.017/0001-06

Prezados Senhores,

A empresa **CONSTRUVAP CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA CNPJ nº 60.018.017/0001-06** sediada na Rua Voluntários da Pátria nº 654 – Conjunto 801 – Santana – São Paulo/SP, através de sua procuradora **Sra Eliane Soares de Melo portadora do RG nº 35.628.122-X e CPF nº 351.864.678-80**, em cumprimento aos ditames licitatórios, apresentamos o TERMO DE ENCERRAMENTO concluindo o **ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA FINANCEIRA** o qual possui _____ páginas.

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.



CONSTRUVAP CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA

Eliane Soares de Melo/Procuradora
RG: 35.628.122-X/CPF: 351.864.678-80