

**PROPOSTA COMERCIAL**  
**COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA**  
***MODO DE DISPUTA FECHADO 01/2021 – COSANPA –PA***  
***UNIDADE DE NEGÓCIOS DO BAIXO AMAZONAS - UNIBA***

## DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

À  
Companhia de Saneamento do Pará - COSANPA  
Comissão Permanente de Licitação

### **MODO DE DISPUTA FECHADO nº 01/2021 – COSANPA-PA**

Administrador não sócio, **WALDIR MAIA DE ALBUQUERQUE /RG Nº 1744567/CPF Nº 036.416.942-72**, como representante devidamente constituído da **SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA** CNPJ nº 13.803.194/0001-05 doravante denominado Licitante, para fins do disposto no item 11.12. Do Edital do certame licitatório em evidência, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a. A proposta apresentada para participar do **MODO DE DISPUTA FECHADO nº 01/2021-COSANPA**, foi elaborada de maneira independente pelo Licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do **MODO DE DISPUTA FECHADO nº 01/2021-COSANPA**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b. A intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do **MODO DE DISPUTA FECHADO nº 01/2021-COSANPA**, não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do **MODO DE DISPUTA FECHADO nº 01/2021-COSANPA**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c. Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de **MODO DE DISPUTA FECHADO nº 01/2021-COSANPA**, quanto a participar ou não da referida licitação;

d. Que o conteúdo da proposta apresentada para participar **MODO DE DISPUTA FECHADO nº 01/2021-COSANPA**, não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do **MODO DE DISPUTA FECHADO nº 01/2021-COSANPA**, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e. Que o conteúdo da proposta apresentada para participar do **MODO DE DISPUTA FECHADO nº 01/2021-COSANPA**, não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da COSANPA antes da abertura oficial das propostas;

f. Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informação para firmá-la.

Belém - PA, em 10 de fevereiro de 2021.

  
**WALDIR MAIA DE ALBUQUERQUE**  
**SERVPRED AMBIENTAL CNPJ Nº 13.803.194/0001-05**  
**ADMINISTRADOR NÃO SÓCIO**  
**RG Nº 1744567 CPF Nº 036 416 942 – 72**

  
**SERVPRED**  
**Eng.º Civil Francimar Leão Dias**  
**RESP TÉCNICO**  
**CREA 150187/02-5**



## PROPOSTA COMERCIAL

À  
Companhia de Saneamento do Pará - COSANPA  
Comissão Permanente de Licitação  
**MODO DE DISPUTA FECHADO nº 01/2021 – COSANPA-PA**

Em atendimento **MODO DE DISPUTA FECHADA nº 01/2021 – COSANPA-PA**, na forma de Execução Indireta em regime de Empreitada por Preço global, cujo presente licitação tem como Objeto a contratação de empresa para prestação de serviços especializados de engenharia para executar serviços de infraestrutura e manutenção em captação, tratamento, reservação e distribuição de água e coleta, tratamento e destino final de esgoto sanitário, nos 10 (dez) municípios operados pela Cosanpa, que compõem a Unidade de Negócios do Baixo Amazonas - UNIBA, no Estado do Pará, conforme condições, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento. Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

**Preço Global: R\$ 8.396.444,55 (Oito Milhões Trezentos e Noventa e Seis Mil Quatrocentos e Quarenta e Quatro Reais e Cinquenta e Cinco Centavos).**

**Prazo de execução:** 12 (doze) meses.

**Prazo de validade da proposta:** 90 (noventa) dias.

**Condições de pagamento:**

Na oportunidade, declaro que nos preços contidos na presente proposta estão incluídas todas e quaisquer despesas relativas à mão-de-obra, materiais de consumo, lucros, encargos trabalhistas, sociais, fiscais, seguros e outras despesas diretas e indiretas, inclusive aquelas indispensáveis para manter a higiene, segurança no trabalho e necessárias ao cumprimento integral do objeto deste Edital.

Belém - PA, em 10 de fevereiro de 2021.

  
**WALDIR MAIA DE ALBUQUERQUE**  
**SERVPRED AMBIENTAL CNPJ Nº 13.803.194/0001-05**  
**ADMINISTRADOR NÃO SÓCIO**  
**RG Nº 1744567 CPF Nº 036 416 942 - 72**

  
**SERVPRED**  
**Eng. Civil Francimar Leão Dias**  
**RESP TÉCNICO**  
**CREA 150187162-5**

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

Empresa:	<b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data:	<b>10/02/2021</b>
Contratante:	<b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F40	<b>A270000</b>
Editais:	<b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda:	<b>REAL</b>
Unidade:	<b>UNIDADE DE NEGOCIO DO BAIXO AMAZONAS - UNIBA</b>	Ref:	<b>Preço Local</b>
Obra:	<b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página:	<b>1/1</b>
Desc. Ref.:	<b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem:	<b>SIN0025</b>

ORDEM	ITEM	MATERIAL	M.OBRA	EQPTO	TERCEIROS	TOTAL	PARTICIPAÇÃO
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	73.932,24	354.449,22	0,00	0,00	428.381,46	5,10%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	79.473,28	2.500,71	1.264.343,50	0,00	1.346.317,49	16,03%
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	561.896,40	1.092.341,65	135.109,80	0,00	1.789.347,85	21,31%
4	INFRAESTRUTURA	57.963,68	31.577,50	234,23	0,00	89.775,41	1,07%
5	ALVENARIA	95.900,95	114.398,15	192,65	0,00	210.491,75	2,51%
6	COBERTURA E TRATAMENTO	160.045,20	184.908,15	0,00	0,00	344.953,35	4,11%
7	PISO E CALCADA	27.355,40	23.607,50	10.137,30	0,00	61.100,20	0,73%
8	PINTURA	42.508,67	64.435,34	0,00	0,00	106.944,01	1,27%
9	INSTALAÇÕES ELETRICAS, HYDRAULILCAS E HIDROSSANITARIAS	53.513,60	6.700,45	0,00	0,00	60.214,05	0,72%
10	MUROS, CERCAS E PROTEÇÕES	193.735,61	109.024,33	140,41	0,00	302.900,35	3,61%
11	CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E BOMBEAMENTO	257.792,15	34.361,60	794,37	0,00	292.948,12	3,49%
12	MANUTENÇÃO DA REDE DE AGUA	646.816,28	685.969,91	109,15	0,00	1.332.895,34	15,87%
13	SERVIÇOS ESPECIAIS	756.262,25	229.840,96	16.693,62	0,00	1.002.796,83	11,94%
14	PAVIMENTAÇÃO	116.368,50	102.824,20	1.514,50	0,00	220.707,20	2,63%
15	REDE ELÉTRICA	657.537,96	127.372,44	21.760,74	0,00	806.671,14	9,61%
<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>3.781.102,17</b>	<b>3.164.312,11</b>	<b>1.451.030,27</b>	<b>0,00</b>	<b>8.396.444,55</b>	<b>100,00%</b>

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão Dias  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 150187162-5



## ORÇAMENTO ANALITICO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UNIDADE DE NEGOCIO DO BAIXO AMAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F43:</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref.:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/abr <b>Origem:</b> SIN0025
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ORDEM	SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>428381,46</b>
1.1	Engenheiro civil junior com encargos complementares	6,00	mes	19.691,79	118.150,74
1.2	Encarregado geral de obras com encargos complementares	12,00	mes	4.020,94	48.251,28
1.3	Técnico de nível médio com encargos complementares	2.640,00	h	27,75	73.260,00
1.4	Auxiliar de administração com encargos complementares	2.640,00	h	21,25	56.100,00
1.5	Almoxarife com encargos complementares	2.640,00	h	22,23	58.687,20
1.6	Energia elétrica	6.000,00	kw/h	1,19	7.140,00
1.7	Taxa de água	12,00	mes	353,81	4.245,72
1.8	Material de expediente	12,00	mes	758,16	9.097,92
1.9	Aluguel de instalações	12,00	mes	3.790,80	45.489,60
1.10	Alimentação	420,00	un	18,95	7.959,00
<b>2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>				<b>1346317,49</b>
2.1	Mobilização e desmobilização de maquina, equipamento e materiais para obra sede	1,00	un	27.052,60	27.052,60
2.2	Mobilização e desmobilização de pessoal, materiais e equipamentos para sede	1.584,00	un	157,34	249.226,56
2.3	Mobilização e desmobilização de pessoal e material de santarem para outros nucleos - uniba	9,00	un	4.108,34	36.975,06
2.4	Mobilização e desmobilização de maquinas e veiculos para servico em outros nucleos - uniba	9,00	un	909,91	8.189,19
2.5	Retroescavadeira (aluguel)	12,00	mes	16.426,80	197.121,60
2.6	Caminhão com munck (aluguel)	12,00	mes	16.426,80	197.121,60
2.7	Caminhão basculante (aluguel)	12,00	mes	16.426,80	197.121,60
2.8	Caminhão pipa (aluguel)	12,00	mes	25.272,00	303.264,00
2.9	Caminhao c/carroceria de madeira - aluguel	12,00	mes	10.108,80	121.305,60
2.10	Transporte de pessoal para cadastro de rede com gps	12,00	mes	264,09	3.169,08
2.11	Locacao de rede com gps	860,00	un	6,71	5.770,60
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>1789347,85</b>
<b>3.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>36413</b>
3.1.1	Sinalização com placa	1.300,00	un	16,49	21.437,00
3.1.2	Sinalização com cones	520,00	m	28,80	14.976,00
<b>3.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>				<b>232981,4</b>
3.2.1	Demolição de pavimentação de calçada	2.480,00	m <sup>2</sup>	25,93	64.306,40
3.2.2	Demolição de pavimentação em blocket	500,00	m <sup>2</sup>	14,77	7.385,00
3.2.3	Demolição de pavimentação de pedra portuguesa	10,00	m <sup>2</sup>	13,43	134,30
3.2.4	Demolição de pavimentação asfáltica	3.000,00	m <sup>3</sup>	50,99	152.970,00
3.2.5	Demolição de meio-fio	50,00	m	9,01	450,50
3.2.6	Demolição de sarjeta de concreto	50,00	m	13,51	675,50
3.2.7	Demolição de pavimentação de concreto	50,00	m <sup>2</sup>	25,93	1.296,50
3.2.8	Remoção manual de entulho	80,00	m <sup>3</sup>	72,04	5.763,20
<b>3.3</b>	<b>ESCAVAÇÕES E CONTENÇÕES</b>				<b>596932,6</b>
3.3.1	Escavação manual de valas até 1,50 m de profundidade	5.600,00	m <sup>3</sup>	69,98	391.888,00
3.3.2	Escavação mecânica de valas até 4,0 m de profundidade	10.000,00	m <sup>3</sup>	14,09	140.900,00
3.3.3	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência. af_06/2016	260,00	m <sup>2</sup>	26,79	6.965,40
3.3.4	Escoramento aberto tipo descontínuo	260,00	m <sup>2</sup>	58,00	15.080,00
3.3.5	Escoramento fechado tipo contínuo	260,00	m <sup>2</sup>	85,66	22.271,60
3.3.6	Escoramento descontínuo com prancha metálica	260,00	m <sup>2</sup>	76,26	19.827,60
<b>3.4</b>	<b>RECOMPOSIÇÕES</b>				<b>923020,85</b>
3.4.1	Reaterro de vala com compactação manual	105,00	m <sup>3</sup>	59,97	6.296,85
3.4.2	Carga e descarga manual e remoção de entulho com transporte ate 1km em caminhao basculante 8 m <sup>3</sup>	500,00	m <sup>3</sup>	17,39	8.695,00
3.4.3	Reaterro compactado mecânico de valas, com material de empréstimo	3.000,00	m <sup>3</sup>	86,67	260.010,00
3.4.4	Reaterro compactado, mecânico com material da escavação	20.000,00	m <sup>3</sup>	25,60	512.000,00
3.4.5	Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 5 km	4.500,00	m <sup>3</sup>	24,63	110.835,00
3.4.6	Carga mecanizada de materiais para recomposição e reaterro	1.700,00	m <sup>3</sup>	1,76	2.992,00
3.4.7	Transporte de material - bota-fora, d.m.t - 10,00 km	1.900,00	m <sup>3</sup>	11,68	22.192,00
<b>4</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				<b>89775,41</b>
4.1	Fundação em concreto simples	40,00	m <sup>3</sup>	823,73	32.949,20
4.2	Cintamento em concreto armado	21,00	m <sup>3</sup>	2.706,01	56.826,21
<b>5</b>	<b>ALVENARIA</b>				<b>210491,75</b>
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m <sup>2</sup> com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betonei	840,00	m <sup>2</sup>	78,20	65.688,00
5.2	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vaos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traco 1:3 com preparo manual. af_06/2014	1.675,00	m <sup>2</sup>	9,16	15.343,00



## ORÇAMENTO ANALITICO

**Empresa:** SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA  
**Contratante:** COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ  
**Edital:** MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021  
**Unidade:** UNIDADE DE NEGOCIO DO BAIXO AMAZONAS - UNIBA  
**Obra:** MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS  
**Desc. Ref.:** Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021

**Data:** 10/02/2021  
**Sisplo F43:** A270000  
**Moeda:** REAL  
**Ref:** Preço Local  
**Página:** 01/abr  
**Origem:** SIN0025

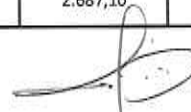
ORDEM	SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO	PREÇO TOTAL
5.3	Emboço ou massa única em argamassa traco 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vaos), espessura de 25 mm. af_06/2014	1.675,00	m2	38,86	65.090,50
5.4	Reboco argamassa traco 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execucao de taliscas.	1.675,00	m2	38,43	64.370,25
<b>6</b>	<b>COBERTURA E TRATAMENTO</b>				<b>344953,35</b>
6.1	Revisão de cobertura (madeiramento e telha de barro)	945,00	m2	195,59	184.832,55
6.2	Revisão de cobertura (madeiramento e telha de amianto)	945,00	m2	169,44	160.120,80
<b>7</b>	<b>PISO E CALCADA</b>				<b>61100,2</b>
7.1	Recomposição de calçada em concreto simples	340,00	m2	71,68	24.371,20
7.2	Recuperação do piso interno	260,00	m2	48,51	12.612,60
7.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af_07/2016	210,00	m2	114,84	24.116,40
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>				<b>106944,01</b>
8.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, duas demãos. af_05/2017	1.678,00	m2	23,88	40.070,64
8.2	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af_06/2014	1.678,00	m2	2,43	4.077,54
8.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	1.678,00	m2	16,36	27.452,08
8.4	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, duas demãos. af_05/2017	655,00	m2	23,88	15.641,40
8.5	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af_06/2014	655,00	m2	2,73	1.788,15
8.6	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	655,00	m2	16,36	10.715,80
8.7	Pintura esmalte acetinado para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco	145,00	m2	25,40	3.683,00
8.8	Pintura da logomarca cosanpa ø 3,00 m	15,00	un	234,36	3.515,40
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS, HYDRAULICAS E HIDROSSANITARIAS</b>				<b>60214,05</b>
9.1	Revisão instalações elétricas	15,00	un	651,99	9.779,85
9.2	Revisão instalações hidrosanitárias	10,00	un	937,74	9.377,40
9.3	Manutenção hidráulica	10,00	un	3.285,36	32.853,60
9.4	Instalação de refletores	30,00	un	273,44	8.203,20
<b>10</b>	<b>MUROS, CERCAS E PROTEÇÕES</b>				<b>302900,35</b>
10.1	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoramento	66,00	m3	69,98	4.618,68
10.2	Fundação em concreto simples	30,00	m3	823,73	24.711,90
10.3	Cintamento em concreto armado	7,00	m3	2.706,01	18.942,07
10.4	Alambrado em mourões de concreto "b", altura livre 2m, espaçados a cada 2m, com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm	840,00	m	134,66	113.114,40
10.5	Revitalização do portão incluindo pintura	20,00	un	788,37	15.767,40
10.6	Portão em tubo de ferro e tela 4,00 x 2,40m	15,00	un	4.266,32	63.994,80
10.7	Concertina em aço galvanizado simples de alta resistência, espiral de 300 mm c/ acessórios inclusive instalação - origem: própria	840,00	m	24,43	20.521,20
10.8	Grade de proteção com tela zincada de fio 12 bwg malha de 3 cm x 3 cm fixada atrás de dobradiça nas extremidades	90,00	m2	458,11	41.229,90
<b>11</b>	<b>CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E BOMBEAMENTO</b>				<b>292948,12</b>
<b>11.1</b>	<b>CAPTAÇÃO DE AGUA BRUTA</b>				<b>223213,98</b>
11.1.1	Limpeza geral externa	2.280,00	m2	3,59	8.185,20
11.1.2	Implantação de tubo de ferro fundido dn 300 mm para captação de água bruta	127,00	m	1.693,14	215.028,78
<b>11.2</b>	<b>BOMBEAMENTO DE AGUA TRATADA</b>				<b>11002,36</b>
11.2.1	Limpeza geral externa	236,00	m2	3,59	847,24
11.2.2	Esgotamento com moto-bomba autoescovante	1.048,00	h	9,69	10.155,12
<b>11.3</b>	<b>CISTERNAS</b>				<b>58731,78</b>
11.3.1	Limpeza geral - roçagem e capina	786,00	m2	1,52	1.194,72
11.3.2	Elevação das paredes da cistema (menor) em concreto armado	21,00	m3	2.687,10	56.429,10
11.3.3	Retirada e recolocação do extravasor	21,00	m	52,76	1.107,96
<b>12</b>	<b>MANUTENÇÃO DA REDE DE AGUA</b>				<b>1332895,34</b>
<b>12.1</b>	<b>CORTE DA TUBULAÇÃO DANIFICADA</b>				<b>61843,5</b>
12.1.1	Corte de tubulação antiga em pvc je dn 60 a 110 mm	920,00	un	18,06	16.615,20
12.1.2	Corte de tubulação antiga em pvc je dn 150 a 200 mm	240,00	un	28,71	6.890,40
12.1.3	Corte de tubulação antiga em pvc je dn 250 a 300 mm	40,00	un	44,87	1.794,80
12.1.4	Corte de tubulação antiga em defofo je dn 50 a 110 mm	180,00	un	15,45	2.781,00
12.1.5	Corte de tubulação antiga em defofo je dn 150 a 200 mm	140,00	un	44,23	6.192,20
12.1.6	Corte de tubulação antiga em defofo je dn 250 a 300 mm	60,00	un	46,85	2.811,00



## ORÇAMENTO ANALITICO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UNIDADE DE NEGOCIO DO BAIXO AMAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTOS EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sispl F43:</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/abr <b>Origem:</b> SIN0025
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ORDEM	SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO	PREÇO TOTAL
12.1.7	Corte de tubulação antiga em fofo je dn 50 a 100 mm	20,00	un	36,71	734,20
12.1.8	Corte de tubulação antiga em fofo je dn 150 a 200 mm	20,00	un	86,20	1.724,00
12.1.9	Corte de tubulação antiga em fofo je dn 250 a 300 mm	60,00	un	86,90	5.214,00
12.1.10	Corte de tubulacao antiga em cimento amianto 50 a 100 mm	10,00	un	27,76	277,60
12.1.11	Corte de tubulacao antiga em cimento amianto 150 a 200 mm	10,00	un	40,21	402,10
12.1.12	Corte de tubulacao antiga em cimento amianto dn 250 a 300 mm	300,00	un	54,69	16.407,00
<b>12.2</b>	<b>RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO DANIFICADA</b>				<b>1011369,54</b>
12.2.1	Recuperação ramal pvc js dn 20 a 25 mm	792,00	un	95,02	75.255,84
12.2.2	Recuperação de rede pvc pba dn 50 a 110 mm	460,00	un	481,41	221.448,60
12.2.3	Recuperação de tubulacao de pvc pba dn 150 mm a 200 mm	120,00	un	1.106,47	132.776,40
12.2.4	Recuperação de rede pvc pba dn 250 mm a 300 mm	20,00	un	2.822,58	56.451,60
12.2.5	Recuperação de rede pvc defofo dn 50 a 100 mm	90,00	un	555,66	50.009,40
12.2.6	Recuperação de rede de pvc defofo dn 150 mm a 200 mm	70,00	un	1.781,64	124.714,80
12.2.7	Recuperação de rede pvc defofo dn 250 mm a 300 mm	30,00	un	4.552,11	136.563,30
12.2.8	Recuperação de rede fofo k7 dn 50 a 100 mm	10,00	un	1.021,89	10.218,90
12.2.9	Recuperação de rede danificada de ferro dn 150 mm a 200 mm	10,00	un	2.739,74	27.397,40
12.2.10	Recuperação de rede danificada ferro dn 250 a 300 mm	30,00	un	4.800,80	144.024,00
12.2.11	Recuperacao de rede danificada fibrocimento Ø 50 a 100 mm	5,00	un	906,76	4.533,80
12.2.12	Recuperacao de rede danificada fibrocimento dn 150 mm a 200 mm	5,00	un	2.175,67	10.878,35
12.2.13	Recuperacao de rede danificada fibrocimento dn 250 a 300 mm	5,00	un	3.419,43	17.097,15
<b>12.3</b>	<b>RECUPERAÇÃO DA REDE DE ESGOTO DANIFICADADA</b>				<b>179370,3</b>
12.3.1	Recuperação de rede danificada pvc esgoto dn 100 mm	150,00	m	90,88	13.632,00
12.3.2	Recuperação de rede danificada pvc esgoto dn 150 mm	120,00	m	172,60	20.712,00
12.3.3	Recuperação de rede danificada pvc esgoto dn 200 mm	120,00	m	378,39	45.406,80
12.3.4	Recuperacao de rede danificada pvc esgoto dn 100 mm tubo vinilfort	70,00	m	132,91	9.303,70
12.3.5	Recuperacao de rede danificada pvc esgoto dn 150 mm tubo vinilfort	70,00	m	320,36	22.425,20
12.3.6	Recuperacao de rede danificada pvc esgoto dn 200 mm tubo vinilfort	40,00	m	498,60	19.944,00
12.3.7	Recuperacao de rede danificada pvc esgoto dn 250 mm tubo vinilfort	30,00	m	901,20	27.036,00
12.3.8	Recuperacao de rede danificada pvc esgoto dn 300 mm tubo vinilfort	15,00	m	1.394,04	20.910,60
<b>12.4</b>	<b>RECUPERAÇÃO DA REDE DE AGUAS PLUVIAIS</b>				<b>80312</b>
12.4.1	Recuperação de rede danificada concreto armado dn 300 mm	50,00	m	331,90	16.595,00
12.4.2	Recuperação de rede danificada concreto armado dn 400 mm	50,00	m	550,26	27.513,00
12.4.3	Recuperação de rede danificada concreto armado dn 600 mm	50,00	m	724,08	36.204,00
<b>13</b>	<b>SERVIÇOS ESPECIAIS</b>				<b>1002796,83</b>
<b>13.1</b>	<b>CAIXA DE ALVENARIA</b>				<b>62477,93</b>
13.1.1	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoramento	30,00	m3	69,98	2.099,40
13.1.2	Preparo de base para construção de caixa de alvenaria	30,00	m2	49,26	1.477,80
13.1.3	Fundação em concreto simples	25,00	m3	823,73	20.593,25
13.1.4	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betonei	120,00	m2	78,20	9.384,00
13.1.5	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de fachada com presença de vaos, com colher de pedreiro. argamassatraco 1:3 com preparo manual. af_06/2014	252,00	m2	9,16	2.308,32
13.1.6	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina peneirada), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	252,00	m2	38,43	9.684,36
13.1.7	Tampa de concreto armado 15 mpa e = 10 cm	40,00	m2	326,24	13.049,60
13.1.8	Recuperação de caixa de passagem	20,00	un	194,06	3.881,20
<b>13.2</b>	<b>CAIXA DE CONCRETO ARMADO</b>				<b>190981,2</b>
13.2.1	Elevação das paredes da cisterna (menor) em concreo armado	20,00	m3	2.687,10	53.742,00
13.2.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betonei	40,00	m2	78,20	3.128,00
13.2.3	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014	40,00	m2	9,16	366,40
13.2.4	Reboco argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	40,00	m2	38,43	1.537,20
13.2.5	Concreto armado dosado 25 mpa com lançamento e adensamento	15,00	m3	2.687,10	40.306,50





### ORÇAMENTO ANALITICO

Empresa:	SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA	Data:	10/02/2021
Contratante:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ	Sisplo F43	A270000
Editais:	MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda:	REAL
Unidade:	UNIDADE DE NEGOCIO DO BAIXO AMAZONAS - UNIBA	Ref:	Preço Local
Obra:	MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página:	01/abr
Desc. Ref.:	Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem:	SIN0025

ORDEM	SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO	PREÇO TOTAL
13.2.6	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoramento	15,00	m3	69,98	1.049,70
13.2.7	Reaterro e compactacao mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	15,00	m3	25,60	384,00
13.2.8	Caixa e tampa em concreto armado 2,00x2,00x2,00m	15,00	un	6.031,16	90.467,40
<b>13.3</b>	<b>MANUTENÇÃO DOS POÇOS</b>				<b>584005,5</b>
13.3.1	Limpeza e desinfecção de poço de captação de água com profundidade até 100m e diâmetro de 6"	10,00	un	10.960,47	109.604,70
13.3.2	Limpeza e desinfecção de poço de captação de água com profundidade até 150m e diâmetro de 6"	10,00	un	16.441,96	164.419,60
13.3.3	Limpeza e desinfecção de poço de captação de água com profundidade até 250m e diâmetro de 6"	10,00	un	27.559,12	275.591,20
13.3.4	Esgotamento com moto-bomba autoescovante	1.000,00	h	9,69	9.690,00
13.3.5	Limpeza e desinfecção de poços tipo bateria	80,00	un	308,75	24.700,00
<b>13.4</b>	<b>RESERVATORIO ELEVADO</b>				<b>95575</b>
13.4.1	Limpeza geral externa	2.000,00	m2	3,59	7.180,00
13.4.2	Limpeza e desinfecção de reservatório	1.500,00	m3	58,93	88.395,00
<b>13.5</b>	<b>DECANTADOR</b>				<b>3306,8</b>
13.5.1	Limpeza e desinfecção de decantador	140,00	m2	23,62	3.306,80
<b>13.6</b>	<b>FILTRAGEM DE ÁGUA</b>				<b>66450,4</b>
13.6.1	Remocao manual de entulho	80,00	m3	72,04	5.763,20
13.6.2	Leito filtrante - colocação de pedregulhos nos filtros - origem: sinapi 73873/004	40,00	m3	661,56	26.462,40
13.6.3	Leito filtrante - colocação de areia nos filtros - origem: sinapi 73873/003	40,00	m3	855,62	34.224,80
<b>14</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>220707,2</b>
14.1	Recuperação de calçada em concreto simples	2.000,00	m2	71,12	142.240,00
14.2	Recuperação de pavimentação tipo blokret	200,00	m2	16,44	3.288,00
14.3	Recuperação de piso em pedra portuguesa	50,00	m2	170,37	8.518,50
14.4	Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) brita - 50/50 - exclusive solo, escavacao, carga e transporte. af 11/2019 e = 0,10 cm	250,00	m3	76,66	19.165,00
14.5	Base para pavimentação - concreto magro	520,00	m2	49,26	25.615,20
14.6	Recomposição de meio fio em concreto	150,00	m	21,73	3.259,50
14.7	Recuperação de sarjeta em concreto, preparo manual, com seixo rolado, espessura = 8cm, largura = 40cm	150,00	m	58,90	8.835,00
14.8	Recuperação de piso em concreto 20 mpa preparo mecânico, espessura 7cm, incluso juntas de dilatação em madeira	150,00	m2	65,24	9.786,00
<b>15</b>	<b>REDE ELÉTRICA</b>				<b>806671,14</b>
15.1	Subestacao aerea c/ transformador 75 kva (incl.poste, acessorios e cabine de mediao) - origem: seop 170693	6,00	un	41.588,84	249.533,04
15.2	Poste concr.600-dn, h=11m(incl.base concr.ciclopico)	6,00	un	2.064,33	12.385,98
15.3	Transformador de 75kva-at13,2kv-bt220/127v	6,00	un	16.239,72	97.438,32
15.4	Quadro de comando para bombas de 40 a 60 cv, trifasica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automatico, rele de sobrecarga e contatora	6,00	un	29.062,70	174.376,20
15.5	Quadro de comando para 1 bomba submersa potencia 10 a 50 hp trifasica, 220/380/440 v com chave seletora	6,00	un	20.217,60	121.305,60
15.6	Quadro de comando para 1 bomba submersa potencia 60 a 120 hp trifasica, 220/380/440 v com chave seletora	6,00	un	25.272,00	151.632,00
<b>TOTAL DA Obra</b>					<b>8.396.444,55</b>

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão Jr.  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 150187152-5



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: **SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA** Data: 10/02/2021  
 Contratante: **COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ** Sisplo F21 A270000  
 Edital: **MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021** Moeda: REAL  
 Unidade: **UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA** Ref: Preço Local  
 Obra: **MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS** Página: 01/69.  
 Desc. Ref.: **Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021** Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>1.1 ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>							<b>MES</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Engenheiro civil junior (mensalista)	MES	8.960,0000	1,0000000	8.960,00			8.960,00
Encargos sociais mensalistas (115,49%)		8.960,0000	0,7079000	6.342,78			6.342,78
Encargos complementares				281,10			281,10
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>15.583,88</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>15.583,88</b>			<b>15.583,88</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>4.107,91</b>			<b>4.107,91</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>19.691,79</b>			<b>19.691,79</b>
<b>1.2 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>							<b>MES</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Encarregado geral de obras (mensalista)	MES	1.750,0000	0,9625532	1.684,46			1.684,46
Encargos sociais mensalistas (115,49%)		1.684,4600	0,7079000	1.192,43			1.192,43
Encargos complementares				305,24			305,24
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3.182,13</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>3.182,13</b>			<b>3.182,13</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>838,81</b>			<b>838,81</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>4.020,94</b>			<b>4.020,94</b>
<b>1.3 TÉCNICO DE NIVEL MÉDIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>							<b>H</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Tecnico de nivel medio	H	7,8700	1,0000000	7,87			7,87
Encargos sociais horistas (115,49%)		7,8700	1,1549000	9,09			9,09
Encargos complementares				5,00			5,00
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>21,96</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>21,96</b>			<b>21,96</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>5,79</b>			<b>5,79</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>27,75</b>			<b>27,75</b>
<b>1.4 AUXILIAR DE ADMINISTRAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>							<b>H</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Auxiliar de escritorio	H	7,1000	1,0278141	7,29			7,29
Encargos sociais horistas (115,49%)		7,2900	1,1549000	8,42			8,42
Encargos complementares				1,11			1,11
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>16,82</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>16,82</b>			<b>16,82</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>4,43</b>			<b>4,43</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>21,25</b>			<b>21,25</b>
<b>1.5 ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>							<b>H</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sispl0 F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>15,00</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>							<b>15,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>							<b>3,95</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>18,95</b>

**2.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINA, EQUIPAMENTO E MATERIAIS PARA OBRA SEDE** UN

**A-EQUIPAMENTOS**

Caminhao cavalo m ecanico com carreta, prancha com cpacidade de 20t, incluindo manuntencao e operacao	H	172,4500	37,0000000			6.380,65	6.380,65
Veiculo tipo kombi	HORA	72,0000	37,0000000			2.664,00	2.664,00
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>9.044,65</b>

**C-MATERIAL**

Gasolina comum	L	4,6600	50,0000000			233,00	233,00
Oleo combustivel bpf a granel	L	2,6300	50,0000000			131,50	131,50
Transporte fluvial para veiculo pesado trecho belem santarem com seguro	UN	3.000,0000	4,0000000			12.000,00	12.000,00
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>12.364,50</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>							<b>12.364,50</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>							<b>3.259,28</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>15.623,78</b>

**2.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SEDE** UN

**A-EQUIPAMENTOS**

Veiculo tipo kombi	HORA	72,0000	1,6000000			115,20	115,20
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>115,20</b>

**C-MATERIAL**

Gasolina comum	L	4,6600	2,0000000			9,32	9,32
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>9,32</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>							<b>9,32</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>							<b>2,46</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>11,78</b>

**2.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E MATERIAL DE SANTAREM PARA OUTROS NUCLEOS - UNIBA** UN

**A-EQUIPAMENTOS**

Cacamba metalica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, nao inclui caminhao)	UN	33.930,6200	0,0000129			0,43	0,43
Caminhao toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxima 11130 kg, distancia entre eixos 5,36 m, potencia 185 cv (Inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	UN	256.142,1600	0,0000124			3,17	3,17
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>3,60</b>

**B-MÃO DE OBRA**

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Pláunimar Leão das  
 RESP TÉCNICO  
 CREA 150167162-5

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO**

Empresa:	<b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data:	10/02/2021
Contratante:	<b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21	A270000
Edital:	<b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda:	REAL
Unidade:	<b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref:	Preço Local
Obra:	<b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	<b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Motorista de caminhão-basculante	H	7,8700	0,1143583	0,90			0,90
Encargos sociais horistas (115,49%)		0,9000	1,1549000	1,04			1,04
Encargos complementares				0,45			0,45
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,39</b>

C-MATERIAL							
Oleo diesel combustivel comum	L	4,0900	1,2772836		5,22		5,22
Transporte fluvial de veiculo de santarem par municipios d regial, com seguro	UN	500,0000	6,0001800		3.000,09		3.000,09
Transporte fluvial santarem - municipoio da regioa, com seguro	UN	120,0000	2,0000000		240,00		240,00
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>3.245,31</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,39</b>	<b>3.245,31</b>	<b>3,60</b>	<b>3.251,30</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>0,63</b>	<b>855,46</b>	<b>0,95</b>	<b>857,04</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>3,02</b>	<b>4.100,77</b>	<b>4,55</b>	<b>4.108,34</b>

**2.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E VEICULOS PARA SERVICO EM OUTROS NUCLEOS - UNIBA** UN

A-EQUIPAMENTOS							
Cacamba metalica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, nao inclui caminhao)	UN	33.930,6200	0,0000230			0,77	0,77
Caminhao toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxima 11130 kg, distancia entre eixos 5,36 m, potencia 185 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	UN	256.142,1600	0,0000220			5,63	5,63
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>6,40</b>

B-MÃO DE OBRA							
Motorista de caminhão-basculante	H	7,8700	0,2033037	1,60			1,60
Encargos sociais horistas (115,49%)		1,6000	1,1549000	1,85			1,85
Encargos complementares				0,80			0,80
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>4,25</b>

C-MATERIAL							
Oleo diesel combustivel comum	L	4,0900	2,2707264		9,28		9,28
Transporte fluvial veiculo belem-santartem, com seguro	UN	350,0000	2,0004571		700,16		700,16
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>709,44</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,25</b>	<b>709,44</b>	<b>6,40</b>	<b>720,09</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>1,12</b>	<b>187,01</b>	<b>1,69</b>	<b>189,82</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>5,37</b>	<b>896,45</b>	<b>8,09</b>	<b>909,91</b>

**2.5 RETROESCAVADEIRA (ALUGUEL)** MES

**A-EQUIPAMENTOS**

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão Dias  
 RESP TÉCNICO  
 CREA 130187162-5



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
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,	MES	13.000,0000	1,0000000			13.000,00	13.000,00
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>13.000,00</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>							<b>13.000,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>							<b>3.426,80</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>16.426,80</b>
<b>2.6 CAMINHÃO COM MUNCK (ALUGUEL)</b>							<b>MES</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Caminhao munk (aluguel)	MES	13.000,0000	1,0000000			13.000,00	13.000,00
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>13.000,00</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>							<b>13.000,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>							<b>3.426,80</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>16.426,80</b>
<b>2.7 CAMINHÃO BASCULANTE (ALUGUEL)</b>							<b>MES</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Caminhao basculante (aluguel)	MES	13.000,0000	1,0000000			13.000,00	13.000,00
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>13.000,00</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>							<b>13.000,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>							<b>3.426,80</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>16.426,80</b>
<b>2.8 CAMINHÃO PIPA (ALUGUEL)</b>							<b>MES</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Caminhao pipa (aluguel)	MES	20.000,0000	1,0000000			20.000,00	20.000,00
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>20.000,00</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>							<b>20.000,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>							<b>5.272,00</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>25.272,00</b>
<b>2.9 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA - ALUGUEL</b>							<b>MES</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Caminhao basculante com carroceria de madeira - locacao	MES	8.000,0000	1,0000000			8.000,00	8.000,00
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>8.000,00</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>							<b>8.000,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>							<b>2.108,80</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>10.108,80</b>
<b>2.10 TRANSPORTE DE PESSOAL PARA CADASTRO DE REDE COM GPS</b>							<b>MES</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							

  
 Eng. Civil Franimar Leão Cruz  
 RESP TÉCNICO  
 CREA 150.187182-5

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Moto cg 125 (aluguel)	MES	5.000,0000	0,0418000			209,00	209,00

**CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS** 209,00

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>						209,00	209,00
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>						55,09	55,09
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>						264,09	264,09

**2.11 LOCACAO DE REDE COM GPS** UN

**A-EQUIPAMENTOS**

Gps	H	40,1600	0,0717131			2,88	2,88
-----	---	---------	-----------	--	--	------	------

**CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS** 2,88

**B-MÃO DE OBRA**

Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	0,0716209	1,00			1,00
Encargos sociais horistas (115,49%)		1,0000	1,1549000	1,15			1,15
Encargos complementares				0,08			0,08

**Custo total da mão de obra (B)** 2,23

**C-MATERIAL**

Ficha de infomacoes cadastrais	UN	0,2000	1,0000000			0,20	0,20
--------------------------------	----	--------	-----------	--	--	------	------

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** 0,20

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				2,23	0,20	2,88	5,31
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				0,59	0,05	0,76	1,40
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				2,82	0,25	3,64	6,71

**3.1.1 SINALIZAÇÃO COM PLACA** UN

**B-MÃO DE OBRA**

Carpinteiro	H	7,1000	0,1000000	0,71			0,71
Servente de obras	H	5,1400	0,1500000	0,77			0,77
Encargos sociais horistas (115,49%)		1,4800	1,1549000	1,71			1,71
Encargos complementares				1,26			1,26

**Custo total da mão de obra (B)** 4,45

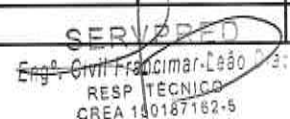
**C-MATERIAL**

Item processo de desativacao/massa a oleo para madeira	GL	35,2300	0,0048000			0,16	0,16
Pranchao de madeira aparelhada *8 x 30* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	M	73,0400	0,0006700			0,04	0,04
Tabua de madeira branca 4m	DZ	70,0000	0,1200000			8,40	8,40

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** 8,60

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				4,45	8,60	13,05
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				1,17	2,27	3,44
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				5,62	10,87	16,49

**3.1.2 SINALIZAÇÃO COM CONES** M

  
 Eng. Civil Francimar Leão  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 130187182-5

14



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%**      Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%**      Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Carpinteiro auxllar	H	5,3400	0,1147516	0,61			0,61
Carpinteiro de formas	H	7,1000	0,1460474	1,03			1,03
Encargos complementares				1,30			1,30
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,94</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
Cone de sinalizacao em pvc flexivel, h = 70 / 76 cm (nbr 15071)	UN	102,1500	0,1751346		17,89		17,89
Fita plastica zebraada para demarcacao de areas, largura = 7 cm, sem adesivo (coletado caixa)	M	0,0700	1,1000000		0,07		0,07
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>17,96</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,83</b>	<b>17,96</b>		<b>22,79</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>1,27</b>	<b>4,74</b>		<b>6,01</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>6,10</b>	<b>22,70</b>		<b>28,80</b>

<b>3.2.1 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA</b>							<b>M2</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Servente de obras	H	5,1400	1,2721570	6,53			6,53
Encargos sociais horistas (115,49%)		6,5300	1,1549000	7,54			7,54
Encargos complementares				6,44			6,44
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>20,51</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>20,52</b>			<b>20,52</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>5,41</b>			<b>5,41</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>25,93</b>			<b>25,93</b>

<b>3.2.2 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCKET</b>							<b>M²</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Pedreiro	H	7,1000	0,1078741	0,76			0,76
Servente de obras	H	5,1400	0,5884042	3,02			3,02
Encargos sociais horistas (115,49%)		3,7800	1,1549000	4,37			4,37
Encargos complementares				3,54			3,54
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>11,69</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>11,69</b>			<b>11,69</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>3,08</b>			<b>3,08</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>14,77</b>			<b>14,77</b>

<b>3.2.3 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA PORTUGUESA</b>							<b>M²</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Pedreiro	H	7,1000	0,0981218	0,69			0,69
Servente de obras	H	5,1400	0,5352097	2,75			2,75
Encargos sociais horistas (115,49%)		3,4400	1,1549000	3,97			3,97

  
 SERVPRED  
 Eng. Civil Francisco Leão  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 150.87162-5

15

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: <b>REAL</b>
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: <b>SIN0025</b>

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos complementares				3,22			3,22
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>10,63</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>10,63</b>			<b>10,63</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>2,80</b>			<b>2,80</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>13,43</b>			<b>13,43</b>

#### 3.2.4 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

##### A-EQUIPAMENTOS

Descrição	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Compressor de ar rebocavel, vazao 189 pcm, pressao efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potencia 63 cv	UN	43.779,3400	0,0001062			4,64	4,64
Martelo demolidor pneumatico manual, peso de 28 kg, com silenciador.	UN	14.115,9000	0,0000126			0,17	0,17
Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tracao 4 x 2, potencia liquida 79 hp, peso operacional minimo de 6570 kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m3 e da retroescavadeira minima de 0,20 m3,	UN	218.963,4100	0,0000059			1,28	1,28
Serra circular de bancada com motor eletrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	UN	1.218,8300	0,0000011				

##### CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS

6,09

##### B-MÃO DE OBRA

Operador de escavadeira	H	7,8700	0,0833300	0,65			0,65
Operador de maquinas e tratores diversos (terraplanagem)	H	7,8700	0,0083300	0,06			0,06
Operador de martetele ou marteteleiro	H	7,8700	0,0833000	0,65			0,65
Servente de obras	H	5,1400	0,0088093	0,04			0,04
Encargos sociais horistas (115,49%)		1,4000	1,1549000	1,62			1,62
Encargos complementares				0,77			0,77

##### Custo total da mão de obra (B)

3,79

##### C-MATERIAL

Disco de corte diamantado segmentado diametro de 180 mm para esmerilhadeira 7 "	UN	65,9700	0,0500000		3,29		3,29
Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	0,0264061		0,02		0,02
Oleo diesel combustivel comum	L	4,0900	6,6405868		27,16		27,16

##### CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS

30,47

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>3,79</b>	<b>30,47</b>	<b>6,09</b>	<b>40,35</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>1,00</b>	<b>8,03</b>	<b>1,61</b>	<b>10,64</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>4,79</b>	<b>38,50</b>	<b>7,70</b>	<b>50,99</b>

#### 3.2.5 DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO

##### B-MÃO DE OBRA

M



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Pedreiro	H	7,1000	0,0393295	0,27			0,27
Servente de obras	H	5,1400	0,3932954	2,02			2,02
Encargos complementares				2,19			2,19
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>4,48</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>7,13</b>			<b>7,13</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>1,88</b>			<b>1,88</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>9,01</b>			<b>9,01</b>

**3.2.6 DEMOLIÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO** M

B-MÃO DE OBRA							
Pedreiro	H	7,1000	0,0589256	0,41			0,41
Servente de obras	H	5,1400	0,5892561	3,02			3,02
Encargos complementares				3,28			3,28
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>6,71</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>10,69</b>			<b>10,69</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>2,82</b>			<b>2,82</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>13,51</b>			<b>13,51</b>

**3.2.7 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO** M2

B-MÃO DE OBRA							
Servente de obras	H	5,1400	1,2722510	6,53			6,53
Encargos sociais horistas (115,49%)		6,5300	1,1549000	7,54			7,54
Encargos complementares				6,45			6,45
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>20,52</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>20,52</b>			<b>20,52</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>5,41</b>			<b>5,41</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>25,93</b>			<b>25,93</b>

**3.2.8 REMOÇÃO MANUAL DE ENTULHO** M3

B-MÃO DE OBRA							
Servente de obras	H	5,1400	3,5316377	18,15			18,15
Encargos sociais horistas (115,49%)		18,1500	1,1549000	20,96			20,96
Encargos complementares				17,90			17,90
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>57,01</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>57,01</b>			<b>57,01</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>15,03</b>			<b>15,03</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>72,04</b>			<b>72,04</b>

**3.3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE** M3

B-MÃO DE OBRA							
Servente	H	5,1400	3,4307664	17,63			17,63
Encargos sociais horistas (115,49%)		17,6300	1,1549000	20,36			20,36

  
 STICCB  
 Resp. Técnico  
 CREA 151287/01-5





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sispl0 F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Viga de madeira nao aparelhada *6 x 16* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	M	22,9900	0,1470000		3,37		3,37

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** 9,77

**CUSTO UNITÁRIO** 11,43 9,77 21,20

**BDI GERAL (26,36%)** 3,01 2,58 5,59

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** 14,44 12,35 26,79

**3.3.4 ESCORAMENTO ABERTO TIPO DESCONTÍNUO** M2

**B-MÃO DE OBRA**

Carpinteiro de formas	H	7,1000	0,5221349	3,70		3,70
Servente de obras	H	5,1400	1,0403806	5,34		5,34
Encargos sociais horistas (115,49%)		9,0400	1,1549000	10,44		10,44
Encargos complementares				7,90		7,90

**Custo total da mão de obra (B)** 27,38

**C-MATERIAL**

Madeira rolica sem tratamento, eucalipto ou equivalente da regioao, h = 6 m, d = 12 a 15 cm (para escoramento)	M	2,4300	0,0702000		0,17	0,17
Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	KG	8,8000	0,5600000		4,92	4,92
Tabua de madeira aparelhada *2,5 x 30* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	M	23,4000	0,4700000		10,99	10,99
Viga de madeira nao aparelhada *6 x 16* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	M	22,9900	0,1053000		2,42	2,42

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** 18,50

**CUSTO UNITÁRIO** 27,40 18,50 45,90

**BDI GERAL (26,36%)** 7,22 4,88 12,10

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** 34,62 23,38 58,00

**3.3.5 ESCORAMENTO FECHADO TIPO CONTÍNUO** M2

**B-MÃO DE OBRA**

Carpinteiro de formas	H	7,1000	0,7725504	5,48		5,48
Servente de obras	H	5,1400	1,3519632	6,94		6,94
Encargos sociais horistas (115,49%)		12,4200	1,1549000	14,34		14,34
Encargos complementares				10,75		10,75

**Custo total da mão de obra (B)** 37,51

**C-MATERIAL**

Madeira rolica sem tratamento, eucalipto ou equivalente da regioao, h = 6 m, d = 12 a 15 cm (para escoramento)	M	2,4300	0,0702000		0,17	0,17
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	--------	-----------	--	------	------

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%**      Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%**      Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	KG	8,8000	0,7000000		6,16		6,16
Tabua de madeira aparelhada *2,5 x 30* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	M	23,4000	0,9200000		21,52		21,52
Viga de madeira não aparelhada *6 x 16* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	M	22,9900	0,1053000		2,42		2,42
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>30,27</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>37,52</b>	<b>30,27</b>		<b>67,79</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>9,89</b>	<b>7,98</b>		<b>17,87</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>47,41</b>	<b>38,25</b>		<b>85,66</b>

**3.3.6 ESCORAMENTO DESCONTÍNUO COM PRANCHA METÁLICA** M2

A-EQUIPAMENTOS							
Compressor de ar rebocavel, vazao 189 pcm, pressao efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potencia 63 cv	UN	43.779,3400	0,0000082			0,35	0,35
Martelo demolidor pneumático manual, peso de 28 kg, com silenciador	UN	14.115,9000	0,0000050			0,07	0,07
Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 4, potência líquida 72 hp, peso operacional mínimo de 7140 kg, capacidade mínima da carregadeira de 0,79 m³ e da retroescavadeira mínima de 0,	UN	237.500,0000	0,0000086			2,04	2,04
Rolo compactador vibratório de um cilindro, aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15/9,5 t, largura trabalho 1,68 m	UN	282.560,8000	0,0000083			2,35	2,35
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>4,81</b>

B-MÃO DE OBRA							
Carpinteiro de formas	H	7,1000	0,6850859	4,86			4,86
Operador de escavadeira	H	7,8700	0,0990000	0,77			0,77
Operador de martetele ou marteteleiro	H	7,8700	0,0330000	0,25			0,25
Operador de rolo compactador	H	7,8700	0,0660000	0,51			0,51
Servente de obras	H	5,1400	1,7003891	8,74			8,74
Encargos sociais horistas (115,49%)		15,1300	1,1549000	17,47			17,47
Encargos complementares				12,92			12,92
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>45,52</b>

C-MATERIAL							
Oleo diesel combustível comum	L	4,0900	1,1369193		4,65		4,65
Peca de madeira não aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 ") macaranduba, angelim ou equivalente da região	M	10,5500	0,0800000		0,84		0,84

  
 Eng. Civil Francisco José de A. Barros  
 R. Técnico  
 CREA 15017-2/PA



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Perfil "u" em chapa aco dobrada, e = 3,04 mm, h = 20 cm, abas = 5 cm (4,47 kg/m)	KG	5,2000	0,0400000		0,20		0,20
Prego de aco polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	KG	8,8000	0,1200000		1,05		1,05
Viga de madeira nao aparelhada 6 x 12 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regio	M	16,8800	0,1900000		3,20		3,20

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>	<b>9,94</b>
------------------------------------------	-------------

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>45,60</b>	<b>9,94</b>	<b>4,81</b>	<b>60,35</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>	<b>12,02</b>	<b>2,62</b>	<b>1,27</b>	<b>15,91</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>57,62</b>	<b>12,56</b>	<b>6,08</b>	<b>76,26</b>

<b>3.4.1 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL</b>	<b>M3</b>
------------------------------------------------------	-----------

<b>B-MÃO DE OBRA</b>				
----------------------	--	--	--	--

Servente de obras	H	5,1400	2,9400695	15,11			15,11
Encargos sociais horistas (115,49%)		15,1100	1,1549000	17,45			17,45
Encargos complementares				14,90			14,90

<b>Custo total da mão de obra (B)</b>	<b>47,46</b>
---------------------------------------	--------------

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>47,46</b>			<b>47,46</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>	<b>12,51</b>			<b>12,51</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>59,97</b>			<b>59,97</b>

<b>3.4.2 CARGA E DESCARGA MANUAL E REMOÇÃO DE ENTULHO COM TRANSPORTE ATÉ 1KM EM CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3</b>	<b>M3</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

<b>A-EQUIPAMENTOS</b>				
-----------------------	--	--	--	--

Caminhao basculante 8,0m3/16t, diesel tipo meredez benz 170hp ik-1418 ou equivalente	H	54,9400	0,0266654			1,46	1,46
Pa carregadeira sobre rodas, potencia liquida 128 hp, capacidade da cacamba de 1,7 a 2,8 m3, peso operacional maximo de 11632 kg	UN	384.959,4000	0,0000054			2,07	2,07

<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>3,53</b>
--------------------------------------------	-------------

<b>B-MÃO DE OBRA</b>				
----------------------	--	--	--	--

Operador de pa carregadeira	H	7,8700	0,0404000	0,31			0,31
Servente de obras	H	5,1400	0,4454474	2,28			2,28
Encargos sociais horistas (115,49%)		2,5900	1,1549000	2,99			2,99
Encargos complementares				2,42			2,42

<b>Custo total da mão de obra (B)</b>	<b>8,00</b>
---------------------------------------	-------------

<b>C-MATERIAL</b>				
-------------------	--	--	--	--

Oleo diesel combustivel comum	L	4,0900	0,5401480		2,20		2,20
-------------------------------	---	--------	-----------	--	------	--	------

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>	<b>2,20</b>
------------------------------------------	-------------

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>8,03</b>	<b>2,20</b>	<b>3,53</b>	<b>13,76</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>	<b>2,12</b>	<b>0,58</b>	<b>0,93</b>	<b>3,63</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>10,15</b>	<b>2,78</b>	<b>4,46</b>	<b>17,39</b>


  
 CREA 15/2012

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>3.4.3 REATERRO COMPACTADO MECÂNICO DE VALAS, COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO</b>							<b>M3</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 2, potência líquida 79 hp, peso operacional mínimo de 6570 kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m³ e da retroescavadeira mínima de 0,20 m³,	UN	218.963,4100	0,0000043			0,95	0,95
Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	UN	2.296,5400	0,0000156			0,03	0,03
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,98</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Operador de escavadeira	H	7,8700	0,0325000	0,25			0,25
Servente de obras	H	5,1400	0,6500000	3,34			3,34
Encargos sociais horistas (115,49%)		3,5900	1,1549000	4,15			4,15
Encargos complementares				3,43			3,43
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>11,17</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Areia amarela, areia barrada ou arenoso (retirada no areal, sem transporte)	M3	45,0000	1,1502222		51,76		51,76
Energia elétrica até 2000 kWh industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	0,0800000		0,08		0,08
Óleo diesel combustível comum	L	4,0900	1,1267750		4,60		4,60
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>56,44</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>11,17</b>	<b>56,44</b>	<b>0,98</b>	<b>68,59</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>2,94</b>	<b>14,88</b>	<b>0,26</b>	<b>18,08</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>14,11</b>	<b>71,32</b>	<b>1,24</b>	<b>86,67</b>
<b>3.4.4 REATERRO COMPACTADO, MECÂNICO COM MATERIAL DA ESCAVAÇÃO</b>							<b>M3</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Compactador de solo tipo placa vibratória reversível, a gasolina, 4 tempos, peso de 125 a 150 kg, força centrífuga de 2500 a 2800 kgf, larg. trabalho de 400 a 450 mm, freq. vibração de 4300 a 4500 rpm,	UN	8.101,1000	0,0000849			0,68	0,68
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,68</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Servente de obras	H	5,1400	0,9409346	4,83			4,83
Encargos sociais horistas (115,49%)		4,8300	1,1549000	5,58			5,58
Encargos complementares				4,77			4,77
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>15,18</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Gasolina comum	L	4,6600	0,9442060		4,40		4,40

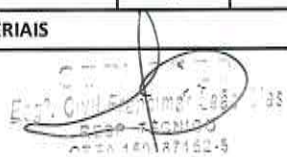


### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,40</b>
CUSTO UNITÁRIO				15,18	4,40	0,68	20,26
BDI GERAL (26,36%)				4,00	1,16	0,18	5,34
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>19,18</b>	<b>5,56</b>	<b>0,86</b>	<b>25,60</b>
<b>3.4.5 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM</b>							<b>M3</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Caminhao basculante 6m3	CHP	200,0000	0,0450000			9,00	9,00
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>9,00</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Servente de obras	H	5,1400	0,6500000	3,34			3,34
Encargos sociais horistas (115,49%)		3,3400	1,1549000	3,86			3,86
Encargos complementares				3,29			3,29
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>10,49</b>
CUSTO UNITÁRIO				10,49		9,00	19,49
BDI GERAL (26,36%)				2,77		2,37	5,14
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>13,26</b>		<b>11,37</b>	<b>24,63</b>
<b>3.4.6 CARGA MECANIZADA DE MATERIAIS PARA RECOMPOSIÇÃO E REATERRO</b>							<b>M3</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Cacamba metalica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, nao inclui caminhao)	UN	33.930,6200	0,0000004			0,01	0,01
Caminhao toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxima 13071 kg, distancia entre eixos 4,80 m, potencia 230 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	UN	269.738,1200	0,0000004			0,10	0,10
Pa carregadeira sobre rodas, potencia liquida 128 hp, capacidade da cacamba de 1,7 a 2,8 m3, peso operacional maximo de 11632 kg	UN	384.959,4000	0,0000011			0,41	0,41
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,52</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Motorista de caminhao-basculante	H	7,8700	0,0030000	0,02			0,02
Operador de pa carregadeira	H	7,8700	0,0080000	0,06			0,06
Servente de obras	H	5,1400	0,0018770				
Encargos sociais horistas (115,49%)		0,0800	1,1549000	0,09			0,09
Encargos complementares				0,04			0,04
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,21</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Oleo diesel combustivel comum	L	4,0900	0,1613692		0,66		0,66
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>0,66</b>
CUSTO UNITÁRIO				0,21	0,66	0,52	1,39



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa:	SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA	Data:	10/02/2021
Contratante:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ	Sisplo F21	A270000
Editais:	MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda:	REAL
Unidade:	UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA	Ref:	Preço Local
Obra:	MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas:	115,49%	Encargos Sociais Mensalistas:	70,79%	Encargos Complementares:	SIM
----------------------------	---------	-------------------------------	--------	--------------------------	-----

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
BDI GERAL (26,36%)				0,06	0,17	0,14	0,37
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				0,27	0,83	0,66	1,76

3.4.7 TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T - 10,00 KM							M3
------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	----

A-EQUIPAMENTOS							
Caminhao basculante 5m3, 11t, motor diese 142hp ou equivalente	HI	46,2700	0,1000000			4,62	4,62
Caminhao basculante 5m3, 11t, motor diesel 142hp ou equivalente	HP	46,2700	0,1000000			4,62	4,62
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						9,24	9,24
BDI GERAL (26,36%)						2,44	2,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						11,68	11,68

4.1 FUNDAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES							M3
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	----

A-EQUIPAMENTOS							
Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor eletrico trifasico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador	UN	16.189,8300	0,0001439			2,33	2,33
Vibrador de imersao, diametro da ponteira de *45* mm, com motor eletrico trifasico de 2 hp (2 cv)	UN	2.296,5400	0,0002781			0,63	0,63
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						2,96	2,96

B-MÃO DE OBRA							
Operador de betoneira estacionaria / misturador	H	7,8700	1,4260000	11,22			11,22
Pedreiro	H	7,1000	4,5422535	32,25			32,25
Servente de obras	H	5,1400	5,2820393	27,14			27,14
Encargos sociais horistas (115,49%)		70,6100	1,1549000	81,55			81,55
Encargos complementares				56,49			56,49
Custo total da mão de obra (B)							208,65

C-MATERIAL							
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,8188000			48,30	48,30
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	449,8815789			341,91	341,91
Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	2,3687500			2,36	2,36
Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	70,0000	0,6816050			47,71	47,71
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							440,28

CUSTO UNITÁRIO				208,65	440,28	2,96	651,89
BDI GERAL (26,36%)				55,00	116,06	0,78	171,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				263,65	556,34	3,74	823,73

  
 STICCB  
 CREA 150187162-5



## COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>4.2 CINTAMENTO EM CONCRETO ARMADO</b>							<b>M3</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potência 4cv, exclusivo carregador	UN	16.189,8300	0,0001365			2,21	2,21
Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	UN	2.296,5400	0,0004286			0,98	0,98
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>3,19</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Ajudante de armador	H	5,3400	0,3422000	1,82			1,82
Armador	H	7,1000	10,2956000	73,09			73,09
Carpinteiro	H	7,1000	12,0478873	85,54			85,54
Carpinteiro de formas	H	7,1000	3,3280000	23,62			23,62
Operador de betoneira estacionária / misturador	H	7,8700	1,3640000	10,73			10,73
Pedreiro	H	7,1000	1,8460000	13,10			13,10
Servente	H	5,1400	3,0800000	15,83			15,83
Servente de obras	H	5,1400	9,1760000	47,16			47,16
Encargos sociais horistas (115,49%)		270,8900	1,1549000	312,85			312,85
Encargos complementares				208,84			208,84
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>792,58</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Aço ca-50, 12,5 mm ou 16,0 mm, vergalhão	KG	4,0200	24,4200000			98,16	98,16
Aço ca-50, 6,3 mm, vergalhão	KG	4,8900	62,0600000			303,47	303,47
Arame recozido 16 bwg, d = 1,60 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	KG	10,0300	2,0000000			20,06	20,06
Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,7832000			46,20	46,20
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	431,4868421			327,93	327,93
Desmoldante	L	7,8600	0,1320000			1,03	1,03
Energia elétrica até 2000 kWh industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	3,1000000			3,10	3,10
Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	UN	0,1500	60,9240000			9,13	9,13
Madeirite plastificado e=15mm	M2	42,2000	3,9600000			167,11	167,11
Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	70,0000	0,6519700			45,63	45,63
Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	DZ	145,0000	0,6600000			95,70	95,70
Preço 2 1/2"x12	KG	8,9800	3,3000000			29,63	29,63

## COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	KG	8,9500	0,6240000		5,58		5,58
Regua 3"x7/8" 4 m apar.	DZ	185,9300	0,3960000		73,62		73,62
Tabua de madeira branca 4m	DZ	70,0000	0,5280000		36,96		36,96
Tabua de madeira nao aparelhada *2,5 x 30* cm, cedrinho ou equivalente da regio	M	13,2800	3,0160000		40,05		40,05
Viga de madeira nao aparelhada *7,5 x 15 cm (3 x 6 ") pinus, mista ou equivalente da regio	M	29,6400	1,4300000		42,38		42,38

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **1.345,74**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>792,58</b>	<b>1.345,74</b>	<b>3,19</b>	<b>2.141,51</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>	<b>208,92</b>	<b>354,74</b>	<b>0,84</b>	<b>564,50</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>1.001,50</b>	<b>1.700,48</b>	<b>4,03</b>	<b>2.706,01</b>

**5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEI** **M2**

A-EQUIPAMENTOS							
Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor eletrico trifasico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador	UN	3.980,0000	0,0000038			0,01	0,01

**CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS** **0,01**

B-MÃO DE OBRA							
Operador de betoneira estacionaria / misturador	H	7,8700	0,0441000	0,34			0,34
Pedreiro	H	7,1000	0,9100000	6,46			6,46
Servente de obras	H	5,1400	1,0000000	5,14			5,14
Encargos sociais horistas (115,49%)		11,9400	1,1549000	13,79			13,79
Encargos complementares				9,98			9,98

**Custo total da mão de obra (B)** **35,71**

C-MATERIAL							
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0113680		0,67		0,67
Bloco ceramico (alvenaria de vedacao), de 9 x 19 x 19 cm	MIL	750,0000	0,0283200		21,24		21,24
Cal hidratada ch-i para argamassas	KG	1,2000	1,7061800		2,04		2,04
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	1,9194280		1,45		1,45
Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	0,0128625		0,01		0,01
Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)	CENTO	28,0500	0,0050000		0,14		0,14
Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	M	1,4200	0,4200000		0,59		0,59

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **26,14**



## COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sispl0 F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
CUSTO UNITÁRIO				35,74	26,14	0,01	61,89
BDI GERAL (26,36%)				9,42	6,89		16,31
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>45,16</b>	<b>33,03</b>	<b>0,01</b>	<b>78,20</b>

**5.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COMPREPARO MANUAL. AF\_06/2014** **M2**

B-MÃO DE OBRA							
Pedreiro	H	7,1000	0,1200000	0,85			0,85
Servente de obras	H	5,1400	0,1750973	0,90			0,90
Encargos sociais horistas (115,49%)		1,7500	1,1549000	2,02			2,02
Encargos complementares				1,51			1,51
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>5,28</b>

C-MATERIAL							
Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0048880		0,28		0,28
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	2,1976760		1,67		1,67
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,95</b>

CUSTO UNITÁRIO				5,30	1,95		7,25
BDI GERAL (26,36%)				1,40	0,51		1,91
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>6,70</b>	<b>2,46</b>		<b>9,16</b>

**5.3 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENA DE VAOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF\_06/2014** **M2**

A-EQUIPAMENTOS							
Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor eletrico trifasico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador	UN	3.980,0000	0,0000113			0,04	0,04
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,04</b>

B-MÃO DE OBRA							
Operador de betoneira estacionaria / misturador	H	7,8700	0,1318500	1,03			1,03
Pedreiro	H	7,1000	0,3760350	2,66			2,66
Servente de obras	H	5,1400	0,3760350	1,93			1,93
Encargos sociais horistas (115,49%)		5,6200	1,1549000	6,49			6,49
Encargos complementares				4,41			4,41
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>16,52</b>

C-MATERIAL							
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0339880		2,00		2,00
Cal hidratada ch-i para argamassas	KG	1,2000	5,1083333		6,13		6,13
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	5,7386980		4,36		4,36
Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	0,0384563		0,03		0,03



27

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,24 mm, malha 25 x 25 mm	M2	10,4000	0,1581000		1,64		1,64

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>	<b>14,16</b>
------------------------------------------	--------------

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	16,55	14,16	0,04	30,75
-----------------------	-------	-------	------	-------

BDI GERAL (26,36%)	4,37	3,73	0,01	8,11
--------------------	------	------	------	------

<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>20,92</b>	<b>17,89</b>	<b>0,05</b>	<b>38,86</b>
-----------------------------	--------------	--------------	-------------	--------------

5.4 REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUCAO DE TALISCAS.	M2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

#### A-EQUIPAMENTOS

Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor eletrico trifasico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador	UN	3.980,0000	0,0000145				0,05	0,05
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	------------	-----------	--	--	--	------	------

<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>0,05</b>
--------------------------------------------	-------------

#### B-MÃO DE OBRA

Operador de betoneira estacionaria / misturador	H	7,8700	0,1692000					1,33
Pedreiro	H	7,1000	0,4000000					2,84
Servente de obras	H	5,1400	0,1551143					0,79
Encargos sociais horistas (115,49%)		4,9600	1,1549000					5,73
Encargos complementares								3,58

<b>Custo total da mão de obra (B)</b>	<b>14,27</b>
---------------------------------------	--------------

#### C-MATERIAL

Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0436160					2,57
Cal hidratada ch-i para argamassas	KG	1,2000	6,5750000					7,89
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	7,3643360					5,59
Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	0,0493500					0,04

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>	<b>16,09</b>
------------------------------------------	--------------

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	14,27	16,09	0,05	30,41
-----------------------	-------	-------	------	-------

BDI GERAL (26,36%)	3,76	4,25	0,01	8,02
--------------------	------	------	------	------

<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>18,03</b>	<b>20,34</b>	<b>0,06</b>	<b>38,43</b>
-----------------------------	--------------	--------------	-------------	--------------

6.1 REVISÃO DE COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHA DE BARRO)	M2
----------------------------------------------------------	----

#### B-MÃO DE OBRA

Carpinteiro	H	7,1000	1,5000000					10,65
Carpinteiro auxiliar	H	5,3400	1,5000000					8,01
Servente	H	5,1400	1,5000000					7,71
Servente de obras	H	5,1400	0,0169895					0,08
Telhadista	H	7,1000	0,7500000					5,32





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos sociais horistas (115,49%)		31,7700	1,1549000	36,69			36,69
Encargos complementares				26,66			26,66
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>95,12</b>

C-MATERIAL							
Peca em madeira de lei 6"x3" 4 m serr.	UN	102,0000	0,0210000			2,14	2,14
Pernamanca 3"x2" 4 m ser - mad. forte	DZ	340,0000	0,0460000			15,64	15,64
Prego 1"x16	KG	14,1000	0,1900000			2,67	2,67
Ripa 2 1/2"x1/2" 4 m serr.	DZ	92,1600	0,1500000			13,82	13,82
Telha de barro - plan	UN	0,9400	27,0000000			25,38	25,38
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>59,65</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>95,14</b>	<b>59,65</b>		<b>154,79</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>25,08</b>	<b>15,72</b>		<b>40,80</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>120,22</b>	<b>75,37</b>		<b>195,59</b>

6.2 REVISÃO DE COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHA DE AMIANTO)								M2
B-MÃO DE OBRA								
Carpinteiro	H	7,1000	1,0500000	7,45			7,45	
Carpinteiro auxiliar	H	5,3400	1,0500000	5,60			5,60	
Servente	H	5,1400	0,5750000	2,95			2,95	
Servente de obras	H	5,1400	0,0014918					
Telhadista	H	7,1000	0,5750000	4,08			4,08	
Encargos sociais horistas (115,49%)			20,0800	1,1549000	23,19		23,19	
Encargos complementares				16,44			16,44	
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>59,71</b>	

C-MATERIAL							
Arruela concava em pvc d=5/16"	UN	0,4900	1,9000000			0,93	0,93
Cumeeira normal em fibrocimento 6mm	UN	58,9200	0,5003394			29,48	29,48
Gancho chato p/ telha fibrocimento	UN	1,8900	1,4000000			2,64	2,64
Massa de vedacao	KG	12,3000	0,0100000			0,12	0,12
Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	UN	1,1600	1,9000000			2,20	2,20
Peca em madeira de lei 6"x3" 4 m apar.	UN	113,5000	0,0090000			1,02	1,02
Pernamanca 3"x2" 4 m ap - mad. forte	DZ	232,0000	0,0300000			6,96	6,96
Prego 2"x11	KG	8,3400	0,0700000			0,58	0,58
Regua 2"x1" 4 m apar.	DZ	141,5300	0,0510000			7,21	7,21
Telha brasilit ondulada (2,44x0,50) e=4mm	UN	28,0000	0,8300000			23,24	23,24
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>74,38</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>59,71</b>	<b>74,38</b>		<b>134,09</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>15,74</b>	<b>19,61</b>		<b>35,35</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>75,45</b>	<b>93,99</b>		<b>169,44</b>

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sispl0 F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Encargos Sociais Horistas: 115,49%**      **Encargos Sociais Mensalistas: 70,79%**      **Encargos Complementares: SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>7.1 RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES</b>							M2
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador	UN	3.980,0000	0,0001400			0,55	0,55
Martelete pneumático	H	11,5000	2,0000000			23,00	23,00
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>23,55</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Pedreiro	H	7,1000	0,7459893	5,29			5,29
Servente de obras	H	5,1400	0,9038691	4,64			4,64
Encargos sociais horistas (115,49%)		9,9300	1,1549000	11,47			11,47
Encargos complementares				8,45			8,45
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>29,85</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Cimento portland composto cp ii-32 (saco de 50 kg)	50KG	38,0000	0,0400000		1,52		1,52
Seixo lavado	M3	112,5000	0,0160000		1,80		1,80
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>3,32</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>29,86</b>	<b>3,32</b>	<b>23,55</b>	<b>56,73</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>7,86</b>	<b>0,88</b>	<b>6,21</b>	<b>14,95</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>37,72</b>	<b>4,20</b>	<b>29,76</b>	<b>71,68</b>
<b>7.2 RECUPERAÇÃO DO PISO INTERNO</b>							M2
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Azulejista ou ladrilheiro	H	7,1000	0,3239437	2,30			2,30
Servente de obras	H	5,1400	0,1728530	0,88			0,88
Encargos sociais horistas (115,49%)		3,1800	1,1549000	3,67			3,67
Encargos complementares				2,54			2,54
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>9,39</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Argamassa colante ac i para cerâmicas	KG	0,6800	4,8600000		3,30		3,30
Piso em cerâmica esmaltada extra, pei maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 2025 cm2	M2	23,2500	1,0610960		24,67		24,67
Rejunte colorido, cimentício	KG	4,3200	0,2400000		1,03		1,03
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>29,00</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>9,39</b>	<b>29,00</b>		<b>38,39</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>2,48</b>	<b>7,64</b>		<b>10,12</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>11,87</b>	<b>36,64</b>		<b>48,51</b>
<b>7.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016</b>							M2



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda: REAL
Unidade: UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA	Ref: Preço Local
Obra: MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página: 01/69.
Desc. Ref.: Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor eletrico trifasico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador	UN	3.980,0000	0,0000200			0,07	0,07
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,07</b>

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Carpinteiro de formas	H	7,1000	0,2212283	1,57			1,57
Operador de betoneira estacionaria / misturador	H	7,8700	0,1940800	1,52			1,52
Pedreiro	H	7,1000	0,3252723	2,30			2,30
Servente de obras	H	5,1400	0,8533897	4,38			4,38
Encargos sociais horistas (115,49%)		9,7700	1,1549000	11,28			11,28
Encargos complementares				7,95			7,95
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>29,00</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0916785		5,40		5,40
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	39,2368421		29,82		29,82
Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	0,1258488		0,12		0,12
Lona plastica preta, e= 150 micra	M2	1,0000	1,1280000		1,12		1,12
Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	70,0000	0,0712031		4,98		4,98
Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 10 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regio	M	7,9800	0,2500000		1,99		1,99
Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7,5* cm (1 x 3 ") pinus, mista ou equivalente da regio	M	1,8400	0,2000000		0,36		0,36
Tela de aco soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm	M2	16,0600	1,1224000		18,02		18,02
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>61,81</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>29,00</b>	<b>61,81</b>	<b>0,07</b>	<b>90,88</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>7,65</b>	<b>16,29</b>	<b>0,02</b>	<b>23,96</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>36,65</b>	<b>78,10</b>	<b>0,09</b>	<b>114,84</b>

<b>8.1 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017</b>	<b>M2</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Pintor	H	7,1000	0,5000000	3,55			3,55
Servente de obras	H	5,1400	0,2200000	1,13			1,13
Encargos sociais horistas (115,49%)		4,6800	1,1549000	5,40			5,40

  
**SERVPRED**  
 Engº Civil Francimar Leão  
 RESP TÉCNICO  
 CREA 150187162-5

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sispl0 F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%**      Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%**      Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos complementares				4,26			4,26
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>14,34</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Item processo de desativacao/massa acrílica para paredes interior/exterior	GL	18,5300	0,2440000		4,52		4,52
Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha)	UN	0,4000	0,1000000		0,04		0,04
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,56</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>14,34</b>	<b>4,56</b>		<b>18,90</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>3,78</b>	<b>1,20</b>		<b>4,98</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>18,12</b>	<b>5,76</b>		<b>23,88</b>

**8.2 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014** M2

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Pintor	H	7,1000	0,0368946	0,26			0,26
Servente de obras	H	5,1400	0,0132442	0,06			0,06
Encargos sociais horistas (115,49%)		0,3200	1,1549000	0,37			0,37
Encargos complementares				0,29			0,29
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,98</b>

**C-MATERIAL**

Selador acrílico paredes internas/externas	L	5,8400	0,1600000		0,93		0,93
--------------------------------------------	---	--------	-----------	--	------	--	------

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **0,93**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>0,99</b>	<b>0,93</b>		<b>1,92</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>0,26</b>	<b>0,25</b>		<b>0,51</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1,25</b>	<b>1,18</b>		<b>2,43</b>

**8.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014** M2

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Pintor	H	7,1000	0,1823444	1,29			1,29
Servente de obras	H	5,1400	0,0672822	0,34			0,34
Encargos sociais horistas (115,49%)		1,6300	1,1549000	1,88			1,88
Encargos complementares				1,48			1,48
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>4,99</b>

**C-MATERIAL**

Tinta acrílica premium, cor branco fosco	L	24,1000	0,3302905		7,96		7,96
------------------------------------------	---	---------	-----------	--	------	--	------

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **7,96**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,99</b>	<b>7,96</b>		<b>12,95</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>1,32</b>	<b>2,09</b>		<b>3,41</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>6,31</b>	<b>10,05</b>		<b>16,36</b>

SINAPI-96135	8.4 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	Item: 8.1 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	----



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sispl0 F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>8.5 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014</b>							<b>M2</b>

B-MÃO DE OBRA							
Pintor	H	7,1000	0,0489802	0,34			0,34
Servente de obras	H	5,1400	0,0126986	0,06			0,06
Encargos sociais horistas (115,49%)		0,4000	1,1549000	0,46			0,46
Encargos complementares				0,36			0,36
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1,22</b>

C-MATERIAL							
Selador acrilico paredes internas/externas	L	5,8400	0,1600000		0,93		0,93
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>0,93</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1,23</b>	<b>0,93</b>		<b>2,16</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>0,32</b>	<b>0,25</b>		<b>0,57</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1,55</b>	<b>1,18</b>		<b>2,73</b>

SINAPI-88489	8.6 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Item: 8.5 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<b>8.7 PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO</b>							<b>M2</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	-----------

B-MÃO DE OBRA							
Pintor	H	7,1000	0,3800000	2,69			2,69
Servente de obras	H	5,1400	0,3500000	1,79			1,79
Encargos sociais horistas (115,49%)		4,4800	1,1549000	5,17			5,17
Encargos complementares				4,16			4,16
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>13,81</b>

C-MATERIAL							
Item processo de desativacao! fundo sintetico nivelador branco fosco para madeira	GL	45,7100	0,0560000		2,55		2,55
Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha)	UN	0,4000	0,4000000		0,16		0,16
Solvente diluente a base de aguarras	L	10,8000	0,0400000		0,43		0,43
Tinta esmalte sintetico premium acetinado	L	19,6000	0,1600000		3,13		3,13
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>6,27</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>13,83</b>	<b>6,27</b>		<b>20,10</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>3,65</b>	<b>1,65</b>		<b>5,30</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>17,48</b>	<b>7,92</b>		<b>25,40</b>

<b>8.8 PINTURA DA LOGOMARCA COSANPA Ø 3,00 M</b>							<b>UN</b>
--------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	-----------

B-MÃO DE OBRA							
Pintor de letreiros	H	7,8700	2,4000000	18,88			18,88
Servente de obras	H	5,1400	2,4000000	12,33			12,33
Encargos sociais horistas (115,49%)		31,2100	1,1549000	36,04			36,04
Encargos complementares				27,32			27,32

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão  
 RESF TÉCNICO  
 CREA 150787162-3

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>94,57</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
!em processo de desativacao! tinta a oleo brilhante para madeira e metais	GL	60,5600	1,5000000		90,84		90,84
Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha)	UN	0,4000	0,1000000		0,04		0,04
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>90,88</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>94,59</b>	<b>90,88</b>		<b>185,47</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>24,93</b>	<b>23,96</b>		<b>48,89</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>119,52</b>	<b>114,84</b>		<b>234,36</b>

<b>9.1 REVISÃO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>UN</b>
------------------------------------------	-----------

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Ajudante de eletricista	H	5,3400	3,5000000	18,69			18,69
Eletricista	H	7,1000	4,1964721	29,79			29,79
Encargos sociais horistas (115,49%)		48,4800	1,1549000	55,99			55,99
Encargos complementares				41,09			41,09
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>145,56</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 16 mm2	M	8,4300	20,0011862		168,61		168,61
Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 2,5 mm2	M	1,2800	40,0000000		51,20		51,20
Disjuntor tipo din/iec, bipolar 40 ate 50a	UN	35,9500	2,0000000		71,90		71,90
Fita isolante de borracha autofusao, uso ate 69 kv (alta tensao)	M	1,0200	12,0000000		12,24		12,24
Luminaria de sobrepor em chapa de aco para 2 lampadas fluorescentes de *18* w, aletada, completa (lampadas e reator inclusos)	UN	46,8000	1,0000000		46,80		46,80
Tomada 2p+t 10a, 250v (apenas modulo)	UN	5,8700	1,0000000		5,87		5,87
Tomada 2p+t 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	UN	6,9000	2,0000000		13,80		13,80
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>370,42</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>145,56</b>	<b>370,42</b>		<b>515,98</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>38,37</b>	<b>97,64</b>		<b>136,01</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>183,93</b>	<b>468,06</b>		<b>651,99</b>

<b>9.2 REVISÃO INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>	<b>UN</b>
------------------------------------------------	-----------

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
----------------------	--	--	--	--	--	--	--

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Edmar Leão  
 RESP TÉCNICO  
 CREA 150167162-5



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico	H	5,3400	8,1307503	43,41			43,41
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	8,1307503	57,72			57,72
Encargos sociais horistas (115,49%)		101,1300	1,1549000	116,80			116,80
Encargos complementares				77,07			77,07
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>295,00</b>

#### C-MATERIAL

Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 25 mm x 3/4", para agua fria	UN	0,5900	1,0000000		0,59		0,59
Assento sanitario de plastico, tipo convencional	UN	24,9800	2,0000000		49,96		49,96
Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c)	UN	8,1100	0,1200000		0,97		0,97
Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples, bitola 3/4 " (ref 1509)	UN	54,0500	2,0000000		108,10		108,10
Registro pressao com acabamento e canopla cromada, simples, bitola 1/2 " (ref 1416)	UN	49,3100	1,0000000		49,31		49,31
Te pvc, roscavel, 90 graus, 3/4", agua fria predial	UN	2,6700	1,0000000		2,67		2,67
Torneira cromada de mesa para lavatorio, bica alta (ref 1195)	UN	67,0000	3,0002985		201,02		201,02
Tubo pvc roscavel, 3/4", agua fria predial	M	6,7400	3,0000000		20,22		20,22
Tubo pvc, roscavel, 1/2", agua fria predial	M	4,7600	3,0000000		14,28		14,28

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **447,12**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>295,00</b>	<b>447,12</b>	<b>742,12</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>	<b>77,76</b>	<b>117,86</b>	<b>195,62</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>372,76</b>	<b>564,98</b>	<b>937,74</b>

#### 9.3 MANUTENÇÃO HIDRÁULICA UN

#### C-MATERIAL

Servicos tecnicos especializados em manutencao de bomba hidraulica submersivel, inclusive rtrrada e recolocacao	SERV	2.600,0000	1,0000000		2.600,00		2.600,00
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	------------	-----------	--	----------	--	----------

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **2.600,00**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>		<b>2.600,00</b>	<b>2.600,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>		<b>685,36</b>	<b>685,36</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>		<b>3.285,36</b>	<b>3.285,36</b>

#### 9.4 INSTALAÇÃO DE REFLETORES UN

#### B-MÃO DE OBRA

Ajudante de eletricista	H	5,3400	0,0855355	0,45			0,45
Eletricista	H	7,1000	0,2053345	1,45			1,45
Encargos sociais horistas (115,49%)		1,9000	1,1549000	2,19			2,19
Encargos complementares				1,55			1,55

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 150187162-5

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21:</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: **115,49%**      Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%**      Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>5,64</b>

C-MATERIAL							
Lampada vapor mercurio 250 w (base e40)	UN	28,4300	1,0000000			28,43	28,43
Reator interno/integrado para lampada vapor metalico 400 w, alto fator de potencia	UN	113,7500	1,0000879			113,76	113,76
Refletor redondo em aluminio anodizado para lampada vapor de mercurio/sodio, corpo em aluminio com pintura epoxi, para lampada e-27 de 300 w, com suporte redondo e alca regulavel para fixacao.	UN	68,5700	1,0000000			68,57	68,57

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>210,76</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>5,64</b>	<b>210,76</b>		<b>216,40</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>1,49</b>	<b>55,55</b>		<b>57,04</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>7,13</b>	<b>266,31</b>		<b>273,44</b>

**10.1 ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO** **M3**

B-MÃO DE OBRA							
Servente de obras	H	5,1400	3,4309145	17,63			17,63
Encargos sociais horistas (115,49%)		17,6300	1,1549000	20,36			20,36
Encargos complementares				17,39			17,39
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>55,38</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>55,38</b>			<b>55,38</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>14,60</b>			<b>14,60</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>69,98</b>			<b>69,98</b>

**PRÓPRIA-900027**      **10.2 FUNDAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES**      **Item: 4.1 FUNDAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES**      **M3**

**PRÓPRIA-900028**      **10.3 CINTAMENTO EM CONCRETO ARMADO**      **Item: 4.2 CINTAMENTO EM CONCRETO ARMADO**      **M3**

**10.4 ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO "T", ALTURA LIVRE 2M, ESPAÇADOS A CADA 2M, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM** **M**

B-MÃO DE OBRA							
Pedreiro	H	7,1000	0,9575463	6,79			6,79
Servente de obras	H	5,1400	1,1025463	5,66			5,66
Encargos complementares				10,55			10,55
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>23,00</b>

C-MATERIAL							
Arame galvanizado 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	KG	10,6600	0,0586000			0,62	0,62
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0123685			0,72	0,72
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	3,1704250			2,40	2,40
Mourao de concreto reto, *10 x 10* cm, h= 2,30 m	UN	35,1100	0,3846000			13,50	13,50
Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	70,0000	0,0086420			0,60	0,60

  
**Eng. Civil Prandimar Leão**  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 130187162-5

36



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa:	SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA	Data:	10/02/2021
Contratante:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ	Sisplo F21	A270000
Editais:	MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda:	REAL
Unidade:	UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA	Ref:	Preço Local
Obra:	MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 10 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regio	M	7,9800	2,2000000		17,55		17,55
Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regio	M	4,5800	0,0880000		0,40		0,40
Tela de arame galvanizada revestida em pvc, quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), bitola final = *2,8* mm, malha *8 x 8* cm, h = 2 m	M2	17,3500	1,9250720		33,40		33,40
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>69,19</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>37,38</b>	<b>69,19</b>		<b>106,57</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>9,85</b>	<b>18,24</b>		<b>28,09</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>47,23</b>	<b>87,43</b>		<b>134,66</b>


**10.5 REVITALIZAÇÃO DO PORTÃO INCLUINDO PINTURA** UN

B-MÃO DE OBRA							
Ajudante de pintor	H	5,3400	15,0838674	80,54			80,54
Pintor	H	7,1000	15,0838674	107,09			107,09
Encargos sociais horistas (115,49%)		187,6300	1,1549000	216,69			216,69
Encargos complementares				189,44			189,44
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>593,76</b>

C-MATERIAL							
Lixa em folha para ferro, numero 150	UN	1,7000	0,6000000		1,02		1,02
Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 300 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada	UN	6,3300	4,0000000		25,32		25,32
Solvente diluente a base de aguarras	L	10,8000	0,0700000		0,75		0,75
Tinta esmalte sintético premium brilhante	L	19,0300	0,1600000		3,04		3,04
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>30,13</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>593,78</b>	<b>30,13</b>		<b>623,91</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>156,52</b>	<b>7,94</b>		<b>164,46</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>750,30</b>	<b>38,07</b>		<b>788,37</b>

**10.6 PORTÃO EM TUBO DE FERRO E TELA 4,00 X 2,40M** UN

B-MÃO DE OBRA							
Serralheiro	H	7,1000	15,2520299	108,28			108,28
Servente de obras	H	5,1400	15,2520299	78,39			78,39
Soldador	H	7,8700	8,5792668	67,51			67,51
Encargos sociais horistas (115,49%)		254,1800	1,1549000	293,55			293,55
Encargos complementares				205,13			205,13
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>752,86</b>

C-MATERIAL							
<div style="text-align: right;">  </div>							

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	KG	20,1600	32,3500000		652,17		652,17
Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	168,3153000		168,31		168,31
Inversor de solda monofasico de 160 a, potencia de 5400 w, tensao de 220 v, turbo ventilado, protecao por fusivel termico, para eletrodos de 2,0 a 4,0 mm	UN	999,1400	0,0063126		6,30		6,30
Tela de arame galvanizada quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m	M2	16,8700	10,5600000		178,14		178,14
Tubo aco galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)	M	18,6400	64,6727468		1.205,50		1.205,50
Tubo aco galvanizado com costura, classe media, dn 1.1/2", e = *3,25* mm, peso *3,61* kg/m (nbr 5580)	M	30,0500	13,7452000		413,04		413,04
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>2.623,46</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>752,86</b>	<b>2.623,46</b>		<b>3.376,32</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>198,45</b>	<b>691,55</b>		<b>890,00</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>951,31</b>	<b>3.315,01</b>		<b>4.266,32</b>

**10.7 CONCERTINA EM AÇO GALVANIZADO SIMPLES DE ALTA RESINTÊNCIA, ESPIRAL DE 300 MM C/ ACESSÓRIOS INCLUSIVE INSTALAÇÃO - ORIGEM: PROPRIA** **M**

**B-MÃO DE OBRA**

Pedreiro	H	7,1000	0,2426087	1,72			1,72
Servente de obras	H	5,1400	0,2426087	1,24			1,24
Encargos complementares				2,49			2,49

**Custo total da mão de obra (B)** **5,45**

**C-MATERIAL**

Concertina galvanizada / inox 304 - c/ acessorios	M	10,4600	1,0000000		10,46		10,46
---------------------------------------------------	---	---------	-----------	--	-------	--	-------

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **10,46**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>8,87</b>	<b>10,46</b>		<b>19,33</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>2,34</b>	<b>2,76</b>		<b>5,10</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>11,21</b>	<b>13,22</b>		<b>24,43</b>

**10.8 GRADE DE PROTEÇÃO COM TELA ZINCADA DE FIO 12 BWG MALHA DE 3 CM X 3 CM FIXADA ATRAS DE DOBRADIÇA NAS EXTREMIDADES** **M2**

**B-MÃO DE OBRA**

Pedreiro	H	7,1000	2,1293243	15,11			15,11
Servente	H	5,1400	0,8000000	4,11			4,11
Servente de obras	H	5,1400	2,5551891	13,13			13,13
Encargos sociais horistas (115,49%)			32,3500	1,1549000	37,36		37,36
Encargos complementares				28,07			28,07


  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão  
 RESA TÉCNICO  
 CREA 150187162-5



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>97,78</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Areia	M3	59,0000	0,1210000		7,13		7,13
Cimento	SC	38,0000	0,4860000		18,46		18,46
Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	222,7400	1,0001347		222,77		222,77
Tela de arame zincado fio 12 bwg malha 3x3cm	M2	16,4000	1,0000000		16,40		16,40
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>264,76</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>97,78</b>	<b>264,76</b>		<b>362,54</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>25,78</b>	<b>69,79</b>		<b>95,57</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>123,56</b>	<b>334,55</b>		<b>458,11</b>
<b>11.1.1 LIMPEZA GERAL EXTERNA</b>							<b>M2</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Servente de obras	H	5,1400	0,1766118	0,90			0,90
Encargos sociais horistas (115,49%)		0,9000	1,1549000	1,04			1,04
Encargos complementares				0,89			0,89
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,83</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,84</b>			<b>2,84</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>0,75</b>			<b>0,75</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>3,59</b>			<b>3,59</b>
<b>11.1.2 IMPLANTAÇÃO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 300 MM PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA</b>							<b>M</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tracao 4 x 4, potencia líquida 88 hp, peso operacional mínimo de 6674 kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m3 e da retroescavadeira mínima de 0,26 m3,	UN	246.189,0000	0,0000044			1,09	1,09
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>1,09</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Assentador de manilhas	H	7,1000	0,1591549	1,13			1,13
Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico	H	5,3400	0,1608032	0,85			0,85
Operador de escavadeira	H	7,8700	0,0509700	0,40			0,40
Encargos complementares				1,65			1,65
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>4,03</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Oleo diesel combustivel comum	L	4,0900	0,1569920		0,64		0,64
Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica (uso em pvc, aco, polietileno e outros) ( de *400* g)	UN	16,5300	0,0013000		0,02		0,02

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 150187162-5

## COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Tubo em fofo, com flanges, pn 10, d=300mm, l=1,00m	M	1.331,3700	1,0000225		1.331,40		1.331,40
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1.332,06</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>6,78</b>	<b>1.332,06</b>	<b>1,09</b>	<b>1.339,93</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>1,79</b>	<b>351,13</b>	<b>0,29</b>	<b>353,21</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>8,57</b>	<b>1.683,19</b>	<b>1,38</b>	<b>1.693,14</b>
<b>PRÓPRIA-900040</b>	<b>11.2.1 LIMPEZA GERAL EXTERNA</b>			<b>Item: 11.1.1 LIMPEZA GERAL EXTERNA</b>			<b>M2</b>
<b>11.2.2 ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE</b>							<b>H</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Motobomba centrifuga, motor a gasolina, potencia 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diametro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h	UN	2.878,2400	0,0001416			0,40	0,40
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,40</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Servente de obras	H	5,1400	0,0416716	0,21			0,21
Encargos sociais horistas (115,49%)		0,2100	1,1549000	0,24			0,24
Encargos complementares				0,21			0,21
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,66</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Gasolina comum	L	4,6600	1,4200000		6,61		6,61
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>6,61</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>0,66</b>	<b>6,61</b>	<b>0,40</b>	<b>7,67</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>0,17</b>	<b>1,74</b>	<b>0,11</b>	<b>2,02</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>0,83</b>	<b>8,35</b>	<b>0,51</b>	<b>9,69</b>
<b>11.3.1 LIMPEZA GERAL - ROÇAGEM E CAPINA</b>							<b>M2</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Servente de obras	H	5,1400	0,0753114	0,38			0,38
Encargos sociais horistas (115,49%)		0,3800	1,1549000	0,44			0,44
Encargos complementares				0,38			0,38
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1,20</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1,20</b>			<b>1,20</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>0,32</b>			<b>0,32</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1,52</b>			<b>1,52</b>
<b>11.3.2 ELEVÇÃO DAS PAREDES DA CISTERNA (MENOR) EM CONCRETO ARMADO</b>							<b>M3</b>
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor eletrico trifasico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador	UN	16.189,8300	0,0001365			2,21	2,21

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 150187162-5



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sispl0 F21 A270000
Edital: MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda: REAL
Unidade: UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA	Ref: Preço Local
Obra: MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página: 01/69.
Desc. Ref.: Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Vibrador de imersão, diametro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	UN	2.296,5400	0,0004286			0,98	0,98
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>3,19</b>

#### B-MÃO DE OBRA

Ajudante de armador	H	5,3400	0,3422000	1,82			1,82
Armador	H	7,1000	10,2956000	73,09			73,09
Carpinteiro	H	7,1000	13,1563380	93,41			93,41
Carpinteiro de formas	H	7,1000	3,3280000	23,62			23,62
Operador de betoneira estacionaria / misturador	H	7,8700	1,3750000	10,82			10,82
Pedreiro	H	7,1000	1,8460000	13,10			13,10
Servente	H	5,1400	3,3600000	17,27			17,27
Servente de obras	H	5,1400	9,1980000	47,27			47,27
Encargos sociais horistas (115,49%)		280,4000	1,1549000	323,83			323,83
Encargos complementares				216,05			216,05
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>820,28</b>

#### C-MATERIAL

Aco ca-50, 12,5 mm ou 16,0 mm, vergalhao	KG	4,0200	24,4200000		98,16		98,16
Aco ca-50, 6,3 mm, vergalhao	KG	4,8900	62,0600000		303,47		303,47
Arame recozido 16 bwg, d = 1,60 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	KG	10,0300	2,0000000		20,06		20,06
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,7997000		47,18		47,18
Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	M2	28,6000	4,3200000		123,55		123,55
Cimento portland composto cp II-32	KG	0,7600	402,5789474		305,96		305,96
Desmoldante	L	7,8600	0,1440000		1,13		1,13
Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	3,1000000		3,10		3,10
Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	UN	0,1500	60,9240000		9,13		9,13
Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	70,0000	0,6567000		45,96		45,96
Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	DZ	145,0000	0,7200000		104,40		104,40
Prego 2 1/2"x12	KG	8,9800	3,6000000		32,32		32,32
Prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	KG	8,9500	0,6240000		5,58		5,58
Regua 3"x7/8" 4 m apar.	DZ	185,9300	0,4320000		80,32		80,32
Tabua de madeira branca 4m	DZ	70,0000	0,5760000		40,32		40,32
Tabua de madeira nao aparelhada *2,5 x 30* cm, cedrinho ou equivalente da regio	M	13,2800	3,0160000		40,05		40,05

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa:	SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA	Data:	10/02/2021
Contratante:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ	Sisplo F21	A270000
Edital:	MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda:	REAL
Unidade:	UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA	Ref:	Preço Local
Obra:	MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Viga de madeira nao aparelhada *7,5 x 15 cm (3 x 6 ") pinus, mista ou equivalente da regioao	M	29,6400	1,4300000		42,38		42,38
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1.303,07</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>820,28</b>	<b>1.303,07</b>	<b>3,19</b>	<b>2.126,54</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>216,23</b>	<b>343,49</b>	<b>0,84</b>	<b>560,56</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1.036,51</b>	<b>1.646,56</b>	<b>4,03</b>	<b>2.687,10</b>

#### 11.3.3 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DO EXTRAVASOR

M

#### B-MÃO DE OBRA

Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico	H	5,3400	0,4259807	2,27			2,27
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,4259807	3,02			3,02
Encargos complementares				4,03			4,03
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>9,32</b>

#### C-MATERIAL

Adesivo plastico para pvc, frasco com 850 gr	UN	45,1600	0,0429000		1,93		1,93
Lixa d'agua em folha, grao 100	UN	1,5000	0,1485000		0,22		0,22
Solucao limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	UN	39,2200	0,0701000		2,74		2,74
Tubo pvc, serie r, dn 100 mm, para esgoto ou aguas pluviais predial (nbr 5688)	M	20,6000	1,0402913		21,43		21,43
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>26,32</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>15,43</b>	<b>26,32</b>		<b>41,75</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>4,07</b>	<b>6,94</b>		<b>11,01</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>19,50</b>	<b>33,26</b>		<b>52,76</b>

#### 12.1.1 CORTE DE TUBULAÇÃO ANTIGA EM PVC JE DN 60 A 110 MM

UN

#### B-MÃO DE OBRA

Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	0,3850661	2,05			2,05
Eletricista	H	7,1000	0,0621074	0,44			0,44
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,1912909	1,35			1,35
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,0198744	0,15			0,15
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,2533983	0,39			0,39
Encargos sociais horistas (115,49%)		4,3800	1,1549000	5,06			5,06
Encargos complementares				3,25			3,25
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>12,69</b>

#### C-MATERIAL

Lamina de serra para tubo pvc	UN	7,2100	0,2200000		1,58		1,58
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,58</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>12,71</b>	<b>1,58</b>		<b>14,29</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>3,35</b>	<b>0,42</b>		<b>3,77</b>

SERVPRED  
Eng. Civil Francimar Leão  
RESP. TÉCNICO  
CREAM 50187162-5



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%**      Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%**      Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				16,06	2,00		18,06

**12.1.2 CORTE DE TUBULAÇÃO ANTIGA EM PVC JE DN 150 A 200 MM** UN

B-MÃO DE OBRA							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	0,5786517	3,09			3,09
Eletricista	H	7,1000	0,0555552	0,39			0,39
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,2888870	2,05			2,05
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,0287877	0,22			0,22
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	0,5777740	0,61			0,61
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,3444422	0,54			0,54
Encargos sociais horistas (115,49%)		6,9000	1,1549000	7,97			7,97
Encargos complementares				4,67			4,67
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>19,54</b>

**C-MATERIAL**

Lamina de serra para tubo pvc	UN	7,2100	0,4400000		3,17		3,17
-------------------------------	----	--------	-----------	--	------	--	------

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** 3,17

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				19,55	3,17		22,72
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				5,15	0,84		5,99
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>24,70</b>	<b>4,01</b>		<b>28,71</b>

**12.1.3 CORTE DE TUBULAÇÃO ANTIGA EM PVC JE DN 250 A 300 MM** UN

B-MÃO DE OBRA							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	0,9325843	4,98			4,98
Eletricista	H	7,1000	0,0544855	0,38			0,38
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,4688726	3,32			3,32
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,0468873	0,37			0,37
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	0,9312070	0,99			0,99
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,5233582	0,82			0,82
Encargos sociais horistas (115,49%)		10,8600	1,1549000	12,54			12,54
Encargos complementares				7,34			7,34
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>30,74</b>

**C-MATERIAL**


Lamina de serra para tubo pvc	UN	7,2100	0,6600000		4,75		4,75
-------------------------------	----	--------	-----------	--	------	--	------

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** 4,75

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				30,76	4,75		35,51
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				8,11	1,25		9,36
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>38,87</b>	<b>6,00</b>		<b>44,87</b>

**12.1.4 CORTE DE TUBULAÇÃO ANTIGA EM DEFOFO JE DN 50 A 110 MM** UN

B-MÃO DE OBRA							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	0,1164339	0,62			0,62



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%**      Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%**      Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Eletricista	H	7,1000	0,0166334	0,11			0,11
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,1164339	0,82			0,82
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,2848181	2,27			2,27
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	0,1164339	0,12			0,12
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,1330673	0,20			0,20
Encargos sociais horistas (115,49%)		4,1400	1,1549000	4,78			4,78
Encargos complementares				1,70			1,70
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>10,62</b>

C-MATERIAL							
Lamina de serra para tubo pvc	UN	7,2100	0,2200000		1,58		1,58
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,58</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>10,65</b>	<b>1,58</b>		<b>12,23</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>2,80</b>	<b>0,42</b>		<b>3,22</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>13,45</b>	<b>2,00</b>		<b>15,45</b>

12.1.5 CORTE DE TUBULAÇÃO ANTIGA EM DEFOFO JE DN 150 A 200 MM							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							<b>UN</b>
Eletricista	H	7,1000	0,6000000	4,26			4,26
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,6000000	4,26			4,26
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,0800000	0,63			0,63
Insalubridade de oficial	H	1,5700	1,2000000	1,88			1,88
Encargos sociais horistas (115,49%)		11,0300	1,1549000	12,74			12,74
Encargos complementares				6,47			6,47
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>30,24</b>

C-MATERIAL							
Lamina de serra para tubo pvc	UN	7,2100	0,6600000		4,75		4,75
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,75</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>30,25</b>	<b>4,75</b>		<b>35,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>7,98</b>	<b>1,25</b>		<b>9,23</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>38,23</b>	<b>6,00</b>		<b>44,23</b>

12.1.6 CORTE DE TUBULAÇÃO ANTIGA EM DEFOFO JE DN 250 A 300 MM							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							<b>UN</b>
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	0,5000000	2,67			2,67
Eletricista	H	7,1000	0,3800000	2,69			2,69
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,5000000	3,55			3,55
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,1000000	0,79			0,79
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	0,5000000	0,53			0,53
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,8800000	1,38			1,38
Encargos sociais horistas (115,49%)		11,6100	1,1549000	13,41			13,41



111



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sispl0 F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos complementares				7,29			7,29
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>32,31</b>

C-MATERIAL							
Lamina de serra para tubo pvc	UN	7,2100	0,6600000			4,75	4,75
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,75</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>32,33</b>	<b>4,75</b>		<b>37,08</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>8,52</b>	<b>1,25</b>		<b>9,77</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>40,85</b>	<b>6,00</b>		<b>46,85</b>

**12.1.7 CORTE DE TUBULAÇÃO ANTIGA EM FOFO JE DN 50 A 100 MM** UN

A-EQUIPAMENTOS							
Lixadeira eletrica industrial para corte e desgaste, diamanteo 7", portatil	H	1,2000	0,2255000			0,27	0,27
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,27</b>

B-MÃO DE OBRA							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	0,7528090	4,02			4,02
Eletricista	H	7,1000	0,0573392	0,40			0,40
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,3753109	2,66			2,66
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,0375311	0,29			0,29
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	0,7516643	0,80			0,80
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,4326500	0,67			0,67
Encargos sociais horistas (115,49%)		8,8400	1,1549000	10,21			10,21
Encargos complementares				5,99			5,99
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>25,04</b>

C-MATERIAL							
Disco de corte para metal com duas telas 12 x 1/8 x 3/4 " (300 x 3,2 x 19,05 mm)	UN	16,8600	0,2200000			3,70	3,70
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>3,70</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>25,08</b>	<b>3,70</b>	<b>0,27</b>	<b>29,05</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>6,61</b>	<b>0,98</b>	<b>0,07</b>	<b>7,66</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>31,69</b>	<b>4,68</b>	<b>0,34</b>	<b>36,71</b>

**12.1.8 CORTE DE TUBULAÇÃO ANTIGA EM FOFO JE DN 150 A 200 MM** UN

B-MÃO DE OBRA							
Eletricista	H	7,1000	1,2300000	8,73			8,73
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	1,2300000	8,73			8,73
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,2398899	1,91			1,91
Insalubridade de oficial	H	1,5700	2,4600000	3,86			3,86
Encargos sociais horistas (115,49%)		23,2300	1,1549000	26,83			26,83
Encargos complementares				13,40			13,40
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>63,46</b>

  
**SERVPRED**  
 Edson Luiz Francimar Leão D.  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 150187162-5

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>C-MATERIAL</b>							
Lamina de serra para tubo pvc	UN	7,2100	0,6600000		4,75		4,75
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,75</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>63,47</b>	<b>4,75</b>		<b>68,22</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>16,73</b>	<b>1,25</b>		<b>17,98</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>80,20</b>	<b>6,00</b>		<b>86,20</b>

**12.1.9 CORTE DE TUBULAÇÃO ANTIGA EM FOFO JE DN 250 A 300 MM**

UN

**B-MÃO DE OBRA**

Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	1,1500000	6,14			6,14
Eletricista	H	7,1000	0,5500000	3,90			3,90
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	1,1507042	8,17			8,17
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,1000000	0,79			0,79
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	1,1500000	1,23			1,23
Insalubridade de oficial	H	1,5700	1,7000000	2,66			2,66
Encargos sociais horistas (115,49%)		22,8900	1,1549000	26,44			26,44
Encargos complementares				14,68			14,68

**Custo total da mão de obra (B)**

**64,01**

**C-MATERIAL**

Lamina de serra para tubo pvc	UN	7,2100	0,6600000		4,75		4,75
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,75</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>64,02</b>	<b>4,75</b>		<b>68,77</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>16,88</b>	<b>1,25</b>		<b>18,13</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>80,90</b>	<b>6,00</b>		<b>86,90</b>

**12.1.10 CORTE DE TUBULACAO ANTIGA EM CIMENTO AMIANTO 50 A 100 MM**

UN

**B-MÃO DE OBRA**

Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	0,4000000	2,13			2,13
Eletricista	H	7,1000	0,0307537	0,21			0,21
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,4014085	2,85			2,85
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,0330798	0,26			0,26
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	0,4000000	0,42			0,42
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,4307537	0,67			0,67
Encargos sociais horistas (115,49%)		6,5400	1,1549000	7,55			7,55
Encargos complementares				4,15			4,15

**Custo total da mão de obra (B)**

**18,24**

**C-MATERIAL**

Disco de corte para metal com duas telas 12 x 1/8 x 3/4 " (300 x 3,2 x 19,05 mm)	UN	16,8600	0,2200000		3,70		3,70
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>3,70</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>18,27</b>	<b>3,70</b>		<b>21,97</b>



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
BDI GERAL (26,36%)				4,81	0,98		5,79
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>23,08</b>	<b>4,68</b>		<b>27,76</b>

**12.1.11 CORTE DE TUBULACAO ANTIGA EM CIMENTO AMIANTO 150 A 200 MM**

UN

**B-MÃO DE OBRA**

Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	0,5000000	2,67			2,67
Eletricista	H	7,1000	0,0576354	0,40			0,40
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,5300000	3,76			3,76
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,0619948	0,49			0,49
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	0,5000000	0,53			0,53
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,5876354	0,92			0,92
Encargos sociais horistas (115,49%)		8,7700	1,1549000	10,13			10,13
Encargos complementares				5,49			5,49
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>24,39</b>

**C-MATERIAL**

Disco de corte para metal com duas telas 12 x 1/8 x 3/4 " (300 x 3,2 x 19,05 mm)	UN	16,8600	0,4400000		7,41		7,41
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>7,41</b>

**CUSTO UNITÁRIO**

				<b>24,41</b>	<b>7,41</b>		<b>31,82</b>
BDI GERAL (26,36%)				6,44	1,95		8,39
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>30,85</b>	<b>9,36</b>		<b>40,21</b>

**12.1.12 CORTE DE TUBULACAO ANTIGA EM CIMENTO AMIANTO DN 250 A 300 MM**

UN

**B-MÃO DE OBRA**

Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	0,7500000	4,00			4,00
Eletricista	H	7,1000	0,1000000	0,71			0,71
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,6000000	4,26			4,26
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,1338739	1,06			1,06
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	0,7500000	0,80			0,80
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,7000000	1,09			1,09
Encargos sociais horistas (115,49%)		11,9200	1,1549000	13,77			13,77
Encargos complementares				7,46			7,46
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>33,15</b>

**C-MATERIAL**

Disco de corte para metal com duas telas 12 x 1/8 x 3/4 " (300 x 3,2 x 19,05 mm)	UN	16,8600	0,6000000		10,11		10,11
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>10,11</b>

**CUSTO UNITÁRIO**

				<b>33,17</b>	<b>10,11</b>		<b>43,28</b>
BDI GERAL (26,36%)				8,75	2,66		11,41
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>41,92</b>	<b>12,77</b>		<b>54,69</b>

**12.2.1 RECUPERAÇÃO RAMAL PVC JS DN 20 A 25 MM**


  
 Eng. Civil Francimar Leão UN
   
 RESP TÉCNICO
   
 CREA 150187162-5

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO**

Empresa:	<b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data:	10/02/2021
Contratante:	<b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sispl0 F21	A270000
Edital:	MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda:	REAL
Unidade:	UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA	Ref:	Preço Local
Obra:	MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas:	<b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas:	<b>70,79%</b>	Encargos Complementares:	<b>SIM</b>
----------------------------	----------------	-------------------------------	---------------	--------------------------	------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	1,3227109	7,06			7,06
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	1,3227109	9,39			9,39
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,1322711	1,05			1,05
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	1,3227109	1,41			1,41
Insalubridade de oficial	H	1,5700	1,3227109	2,07			2,07
Encargos sociais horistas (115,49%)		20,9800	1,1549000	24,23			24,23
Encargos complementares				13,24			13,24
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>58,45</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 25 mm x 3/4", para agua fria	UN	0,5900	2,2000000		1,29		1,29
Adesivo plastico para pvc, bisnaga com 75 gr	UN	5,0000	0,0550000		0,27		0,27
Luva pvc soldavel, 32 mm, para agua fria predial	UN	1,2900	2,2000000		2,83		2,83
Tubo pvc, soldavel, dn 32 mm, agua fria (nbr-5648)	M	5,6100	2,2000000		12,34		12,34
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>16,73</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>58,47</b>	<b>16,73</b>		<b>75,20</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>15,41</b>	<b>4,41</b>		<b>19,82</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>73,88</b>	<b>21,14</b>		<b>95,02</b>

**12.2.2 RECUPERAÇÃO DE REDE PVC PBA DN 50 A 110 MM** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	4,1915899	22,38			22,38
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	0,8841572	12,46			12,46
Eletricista	H	7,1000	2,0956612	14,87			14,87
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	2,0145377	14,30			14,30
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,2095661	1,67			1,67
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	4,1915899	4,48			4,48
Insalubridade de oficial	H	1,5700	4,1101989	6,45			6,45
Encargos sociais horistas (115,49%)		76,6100	1,1549000	88,48			88,48
Encargos complementares				44,48			44,48
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>209,57</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
Anel borracha, para tubo/conexao pvc pba, dn 50 mm, para rede agua	UN	2,8900	4,0000000		11,56		11,56
Luva de correr, pvc pba, je, dn 100 / de 110 mm, para rede agua (nbr 10351)	UN	35,9200	2,0000000		71,84		71,84
Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica (uso em pvc, aco, polietileno e outros) ( de *400* g)	UN	16,5300	0,1650000		2,72		2,72

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão D.  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 154187162-5



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 100 mm, para rede de agua (nbr 5647)	M	38,7500	2,2000000		85,25		85,25
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>171,37</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>209,61</b>	<b>171,37</b>		<b>380,98</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>55,26</b>	<b>45,17</b>		<b>100,43</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>264,87</b>	<b>216,54</b>		<b>481,41</b>

#### 12.2.3 RECUPERAÇÃO DE TUBULACAO DE PVC PBA DN 150 MM A 200 MM

##### B-MÃO DE OBRA

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	9,7059925	51,83			51,83
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	1,5401629	21,71			21,71
Eletricista	H	7,1000	4,8605354	34,50			34,50
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	4,8602559	34,50			34,50
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,4860256	3,87			3,87
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	9,7048275	10,38			10,38
Insalubridade de oficial	H	1,5700	9,7207913	15,26			15,26
Encargos sociais horistas (115,49%)		172,0500	1,1549000	198,70			198,70
Encargos complementares				103,42			103,42
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>474,17</b>

##### C-MATERIAL

Anel borracha, para tubo pvc defofo, dn 150 mm (nbr 7665)	UN	16,2300	4,0000000		64,92		64,92
Luva de correr defofo, pvc, je, dn 150 mm	UN	79,9000	2,0000000		159,80		159,80
Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica (uso em pvc, aco, polietileno e outros) ( de *400* g)	UN	16,5300	0,1650000		2,72		2,72
Tubo pvc defofo, jei, 1 mpa, dn 150 mm, para rede de agua (nbr 7665)	M	87,0100	2,0000000		174,02		174,02
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>401,46</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>474,19</b>	<b>401,46</b>		<b>875,65</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>125,00</b>	<b>105,82</b>		<b>230,82</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>599,19</b>	<b>507,28</b>		<b>1.106,47</b>

#### 12.2.4 RECUPERAÇÃO DE REDE PVC PBA DN 250 MM A 300 MM

##### B-MÃO DE OBRA

Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	15,5390659	82,97			82,97
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	1,1121439	15,68			15,68
Eletricista	H	7,1000	3,8831854	27,57			27,57
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	7,7692302	55,16			55,16
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,7769197	6,19			6,19
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	15,5390659	16,62			16,62
Insalubridade de oficial	H	1,5700	11,6524156	18,29			18,29



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa:	SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA	Data:	10/02/2021
Contratante:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ	Sisplo F21	A270000
Edital:	MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda:	REAL
Unidade:	UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA	Ref:	Preço Local
Obra:	MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas:	115,49%	Encargos Sociais Mensalistas:	70,79%	Encargos Complementares:	SIM
----------------------------	---------	-------------------------------	--------	--------------------------	-----

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos sociais horistas (115,49%)		222,4800	1,1549000	256,94			256,94
Encargos complementares				141,28			141,28
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>620,70</b>

C-MATERIAL							
Anel borracha, para tubo pvc defofo, dn 250 mm (nbr 7665)	UN	97,4600	4,0000000		389,84		389,84
Luva de correr defofo, pvc, je, dn 250 mm	UN	259,6000	2,0000000		519,20		519,20
Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica (uso em pvc, aco, polietileno e outros) ( de *400* g)	UN	16,5300	0,1650000		2,72		2,72
Tubo pvc defofo, jei, 1 mpa, dn 300 mm, para rede de agua (nbr 7665)	M	318,7700	2,2000188		701,30		701,30
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1.613,06</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>620,70</b>	<b>1.613,06</b>		<b>2.233,76</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>163,62</b>	<b>425,20</b>		<b>588,82</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>784,32</b>	<b>2.038,26</b>		<b>2.822,58</b>

12.2.5 RECUPERAÇÃO DE REDE PVC DEFOFO DN 50 A 100 MM							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	6,1441948	32,81			32,81
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	1,2958191	18,27			18,27
Eletricista	H	7,1000	3,0702211	21,79			21,79
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,3069045	2,17			2,17
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,9052312	7,21			7,21
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	6,1431860	6,57			6,57
Insalubridade de oficial	H	1,5700	3,3771257	5,30			5,30
Encargos sociais horistas (115,49%)		94,1200	1,1549000	108,70			108,70
Encargos complementares				53,61			53,61
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>256,43</b>

C-MATERIAL							
Anel borracha, para tubo pvc defofo, dn 100 mm (nbr 7665)	UN	9,2600	4,0000000		37,04		37,04
Luva de correr defofo, pvc, je, dn 100 mm	UN	36,2000	2,0000000		72,40		72,40
Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica (uso em pvc, aco, polietileno e outros) ( de *400* g)	UN	16,5300	0,1650000		2,72		2,72
Tubo pvc defofo, jei, 1 mpa, dn 100 mm, para rede de agua (nbr 7665)	M	32,3300	2,2000000		71,12		71,12
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>183,28</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>256,46</b>	<b>183,28</b>		<b>439,74</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>67,61</b>	<b>48,31</b>		<b>115,92</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>324,07</b>	<b>231,59</b>		<b>555,66</b>



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sispl0 F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>12.2.6 RECUPERAÇÃO DE REDE DE PVC DEFOFO DN 150 MM A 200 MM</b>							UN
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	14,6685393	78,33			78,33
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	1,5105401	21,29			21,29
Eletricista	H	7,1000	7,3562297	52,22			52,22
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	7,3562297	52,22			52,22
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,7328511	5,84			5,84
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	14,6667686	15,69			15,69
Insalubridade de oficial	H	1,5700	14,7124594	23,09			23,09
Encargos sociais horistas (115,49%)		248,6800	1,1549000	287,20			287,20
Encargos complementares				155,46			155,46
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>691,34</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
Anel borracha, para tubo pvc defofo, dn 200 mm (nbr 7665)	UN	30,6500	4,0000000		122,60		122,60
Luva com bolsas, je, em folfo, d=200	UN	261,0800	2,0001149		522,19		522,19
Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica (uso em pvc, aco, polietileno e outros) ( de *400* g)	UN	16,5300	0,1650000		2,72		2,72
Tubo pvc defofo, jel, 1 mpa, dn 100 mm, para rede de agua (nbr 7665)	M	32,3300	2,2000000		71,12		71,12
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>718,63</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>691,34</b>	<b>718,63</b>	<b>1.409,97</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>	<b>182,24</b>	<b>189,43</b>	<b>371,67</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>873,58</b>	<b>908,06</b>	<b>1.781,64</b>

<b>12.2.7 RECUPERAÇÃO DE REDE PVC DEFOFO DN 250 MM A 300 MM</b>								UN
<b>B-MÃO DE OBRA</b>								
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	22,6947566	121,19			121,19	
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	0,6732625	9,49			9,49	
Eletricista	H	7,1000	4,9350860	35,03			35,03	
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	9,8701719	70,07			70,07	
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,9870172	7,86			7,86	
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	11,3500189	12,14			12,14	
Insalubridade de oficial	H	1,5700	14,8052579	23,24			23,24	
Encargos sociais horistas (115,49%)		279,0200	1,1549000	322,24			322,24	
Encargos complementares				193,65			193,65	
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>794,91</b>	

<b>C-MATERIAL</b>							
Anel borracha, para tubo pvc defofo, dn 300 mm (nbr 7665)	UN	149,6900	4,0000000		598,76		598,76

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Franchimar (leat)  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 150187162-5

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Encargos Sociais Horistas: 115,49%**      **Encargos Sociais Mensalistas: 70,79%**      **Encargos Complementares: SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Luva de correr, junta mecânica, em fofo, d=300	UN	713,0000	2,0000421		1.426,03		1.426,03
Pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica (uso em pvc, aço, polietileno e outros) ( de *400* g)	UN	16,5300	0,1650000		2,72		2,72
Tubo pvc defofo dn 300mm	M	354,5800	2,2000000		780,07		780,07
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>2.807,58</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>794,91</b>	<b>2.807,58</b>		<b>3.602,49</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>209,54</b>	<b>740,08</b>		<b>949,62</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1.004,45</b>	<b>3.547,66</b>		<b>4.552,11</b>

**12.2.8 RECUPERAÇÃO DE REDE FOFO K7 DN 50 A 100 MM** UN

B-MÃO DE OBRA							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	7,6647940	40,93			40,93
Auxiliar técnico / assistente de engenharia	H	14,1000	0,5664436	7,98			7,98
Eletricista	H	7,1000	3,1526203	22,38			22,38
Encanador ou bombeiro hidráulico	H	7,1000	3,1526203	22,38			22,38
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,3152049	2,51			2,51
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	7,6645225	8,20			8,20
Insalubridade de oficial	H	1,5700	6,3052406	9,89			9,89
Encargos sociais horistas (115,49%)		114,2700	1,1549000	131,97			131,97
Encargos complementares				73,54			73,54
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>319,78</b>

C-MATERIAL							
Anel de borracha para tubo de fofo 1mpa, dn=100mm	UN	6,8000	4,0000000		27,20		27,20
Lubrificante para tubo de ferro fundido	KG	42,0000	0,1650000		6,93		6,93
Luva com bolsas je, m fofo, d=100mm	UN	139,3900	2,0001435		278,80		278,80
Tubo fofo k7 dn 100mm	M	80,0000	2,2000000		176,00		176,00
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>488,93</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>319,78</b>	<b>488,93</b>		<b>808,71</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>84,29</b>	<b>128,89</b>		<b>213,18</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>404,07</b>	<b>617,82</b>		<b>1.021,89</b>

**12.2.9 RECUPERAÇÃO DE REDE DANIFICADA DE FERRO DN 150 MM A 200 MM** UN

A-EQUIPAMENTOS							
Esmerilhadeira elétrica industrial portátil	H	1,0800	1,2100000			1,30	1,30
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>1,30</b>
B-MÃO DE OBRA							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	35,9325843	191,88			191,88
Auxiliar técnico / assistente de engenharia	H	14,1000	1,3982836	19,71			19,71
Eletricista	H	7,1000	11,9856542	85,09			85,09

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Responsável Técnico  
 RESERVAÇÃO DE PREÇOS  
 CREA 150187182-5



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO**

Empresa:	<b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data:	10/02/2021
Contratante:	<b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21	A270000
Edital:	<b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda:	REAL
Unidade:	<b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref:	Preço Local
Obra:	<b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	<b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas:	<b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas:	<b>70,79%</b>	Encargos Complementares:	<b>SIM</b>
----------------------------	----------------	-------------------------------	---------------	--------------------------	------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	23,9559258	170,08			170,08
Encarregado geral de obras	H	7,9700	2,3945671	19,08			19,08
Insalubridade	H	1,0300	75,6539622	77,92			77,92
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	35,9313249	38,44			38,44
Insalubridade de oficial	H	1,5700	35,9415800	56,42			56,42
Encargos sociais horistas (115,49%)		658,6200	1,1549000	760,64			760,64
Encargos complementares				372,34			372,34
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1.791,60</b>

**C-MATERIAL**

Anel de borracha paa tubo ou conexao em fofo, je, dn=300mm	UN	11,4900	4,0000000		45,96		45,96
Lubrificante paa tubo de ferro fundido	KG	42,0000	0,1700000		7,14		7,14
Tubo fofo ductil jgs je k-7 para agua, dn=200mm	M	161,0800	2,0000000		322,16		322,16
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>375,26</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1.791,64</b>	<b>375,26</b>	<b>1,30</b>	<b>2.168,20</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>472,28</b>	<b>98,92</b>	<b>0,34</b>	<b>571,54</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2.263,92</b>	<b>474,18</b>	<b>1,64</b>	<b>2.739,74</b>

**12.2.10 RECUPERAÇÃO DE REDE DANIFICADA FERRO DN 250 A 300 MM** UN

**A-EQUIPAMENTOS**

Esmerilhadeira elerica industrial portatil	H	1,0800	1,4000000			1,51	1,51
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>1,51</b>

**B-MÃO DE OBRA**

Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	35,2865380	188,43			188,43
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	0,9588122	13,51			13,51
Eletricista	H	7,1000	17,7619339	126,10			126,10
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	35,5253521	252,23			252,23
Encarregado geral de obras	H	7,9700	3,5520352	28,30			28,30
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	35,2865380	37,75			37,75
Insalubridade de oficial	H	1,5700	53,2858017	83,65			83,65
Encargos sociais horistas (115,49%)		729,9700	1,1549000	843,04			843,04
Encargos complementares				459,18			459,18
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2.032,19</b>

**C-MATERIAL**

Anel de borracha para tubo ou conexao em fofo, dn=300mm	UN	26,3300	4,0000000		105,32		105,32
Lubrificante paa tubo de ferro fundido	KG	42,0000	0,1815000		7,62		7,62
Luva com bolsas je, em fofo, dn=300mm	UN	458,2400	2,0000000		916,48		916,48
Tubo fofo ductil jgs je k-7, para agua, dn=300mm	M	334,6100	2,2000000		736,14		736,14

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Edgardimar Leão D. 7.62  
 RES. RECANTO  
 CREA 150187162-5

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							1.765,56
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				2.032,23	1.765,56	1,51	3.799,30
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				535,70	465,40	0,40	1.001,50
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				2.567,93	2.230,96	1,91	4.800,80

**12.2.11 RECUPERACAO DE REDE DANIFICADA FIBROCIMENTO Ø 50 A 100 MM** UN

A-EQUIPAMENTOS							
Esmerilhadeira elerica industrial portatil	H	1,0800	1,4000000			1,51	1,51
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							1,51

B-MÃO DE OBRA							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	8,0749064	43,12			43,12
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	1,3062577	18,41			18,41
Eletricista	H	7,1000	4,0232737	28,56			28,56
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	4,0232737	28,56			28,56
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,4023274	3,20			3,20
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	8,0718887	8,63			8,63
Insalubridade de oficial	H	1,5700	8,0465473	12,63			12,63
Encargos sociais horistas (115,49%)		143,1100	1,1549000	165,28			165,28
Encargos complementares				85,83			85,83
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							394,22

C-MATERIAL							
Anel borracha, para tubo pvc defofo, dn 100 mm (nbr 7665)	UN	9,2600	2,0000000		18,52		18,52
Chumbo em barras para vedacao	KG	7,3800	5,0000000		36,90		36,90
Luva bolsaxbolsa ferro fundido 100mm (4")	UN	129,7100	2,0000000		259,42		259,42
Mealhar	KG	14,0300	0,5000000		7,01		7,01
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							321,85
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				394,24	321,85	1,51	717,60
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				103,92	84,84	0,40	189,16
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				498,16	406,69	1,91	906,76

**12.2.12 RECUPERACAO DE REDE DANIFICADA FIBROCIMENTO DN 150 MM A 200 MM** UN

A-EQUIPAMENTOS							
Esmerilhadeira elerica industrial portatil	H	1,0800	1,4000000			1,51	1,51
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							1,51

B-MÃO DE OBRA							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	12,4649879	66,56			66,56
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	0,9253889	13,04			13,04
Eletricista	H	7,1000	6,2371209	44,28			44,28
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	12,4661972	88,51			88,51
Encarregado geral de obras	H	7,9700	1,2492750	9,95			9,95


  
**SERVPRED**  
 Engº Civil Flancimar Lezo D.  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 150787192-5



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%**      Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%**      Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	12,4649879	13,33			13,33
Insalubridade de oficial	H	1,5700	18,7021088	29,36			29,36
Encargos sociais horistas (115,49%)		265,0300	1,1549000	306,08			306,08
Encargos complementares				162,26			162,26
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>733,37</b>

C-MATERIAL							
Anel borracha, para tubo pvc defofo, dn 200 mm (nbr 7665)	UN	30,6500	2,0000000		61,30		61,30
Chumbo em barras para vedacao	KG	7,3800	9,0000000		66,42		66,42
Luva com bolsas, je, em foifo, d=200	UN	261,0800	2,0000383		522,17		522,17
Mealhar	KG	14,0300	0,9000000		12,62		12,62
Tubo pvc defofo, jei, 1 mpa, dn 200 mm, para rede de agua (nbr 7665)	M	147,4600	2,2000000		324,41		324,41
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>986,92</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>733,37</b>	<b>986,92</b>	<b>1,51</b>	<b>1.721,80</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>193,32</b>	<b>260,15</b>	<b>0,40</b>	<b>453,87</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>926,69</b>	<b>1.247,07</b>	<b>1,91</b>	<b>2.175,67</b>

12.2.13 RECUPERACAO DE REDE DANIFICADA FIBROCIMENTO DN 250 A 300 MM							
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							<b>UN</b>
Esmerilhadeira elerica industrial portatil	H	1,0800	1,4000000			1,51	1,51
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>1,51</b>

B-MÃO DE OBRA							
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	14,0239227	74,88			74,88
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	0,9036033	12,74			12,74
Eletricista	H	7,1000	6,0902860	43,24			43,24
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	14,0253521	99,58			99,58
Encarregado geral de obras	H	7,9700	1,4005851	11,16			11,16
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	14,0239227	15,00			15,00
Insalubridade de oficial	H	1,5700	20,1142088	31,57			31,57
Encargos sociais horistas (115,49%)		288,1700	1,1549000	332,81			332,81
Encargos complementares				176,98			176,98
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>797,96</b>

C-MATERIAL							
Anel borracha, para tubo pvc defofo, dn 300 mm (nbr 7665)	UN	149,6900	2,0000000		299,38		299,38
Chumbo em barras para vedacao	KG	7,3800	13,0000000		95,94		95,94
Luva de correr, junta mecanca, em fofo, d=300	UN	713,0000	1,0000000		713,00		713,00
Mealhar	KG	14,0300	1,3000000		18,23		18,23
Tubo pvc defofo dn 300mm	M	354,5800	2,2000113		780,08		780,08


  
 SERVPRED  
 Emp. Civil - Engenharia de Leão C.  
 REG. Nº 157057162-5  
 CREA 157057162-5

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: <b>REAL</b>
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: <b>SIN0025</b>

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1.906,63</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>797,96</b>	<b>1.906,63</b>	<b>1,51</b>	<b>2.706,10</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>210,34</b>	<b>502,59</b>	<b>0,40</b>	<b>713,33</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1.008,30</b>	<b>2.409,22</b>	<b>1,91</b>	<b>3.419,43</b>

#### 12.3.1 RECUPERAÇÃO DE REDE DANIFICADA PVC ESGOTO DN 100 MM

B-MÃO DE OBRA							
Ajudante especializado	H	5,3400	0,9520841	5,08			5,08
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	0,4829787	6,81			6,81
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,4822244	3,42			3,42
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	0,9520841	1,01			1,01
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,4822244	0,75			0,75
Encargos complementares				7,61			7,61
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>24,68</b>

C-MATERIAL							
Adesivo plastico para pvc, bisnaga com 75 gr	UN	5,0000	0,0250000		0,12		0,12
Luva de correr pvc, je, dn 100 mm, para rede coletora de esgoto (nbr 10569)	UN	13,1500	1,0000000		13,15		13,15
Solucao limpadora para pvc, frasco com 200 cm3	UN	15,2800	0,0400000		0,61		0,61
Tubo pvc eb-644 para rede coletora de esgoto je dn 100mm	M	13,5000	1,0100000		13,63		13,63
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>27,51</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>44,41</b>	<b>27,51</b>		<b>71,92</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>11,71</b>	<b>7,25</b>		<b>18,96</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>56,12</b>	<b>34,76</b>		<b>90,88</b>

#### 12.3.2 X

B-MÃO DE OBRA							
Ajudante especializado	H	5,3400	1,8108614	9,67			9,67
Auxiliar tecnico / assistente de engenharia	H	14,1000	0,5597540	7,89			7,89
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,8970417	6,36			6,36
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	1,8084361	1,93			1,93
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,8970417	1,40			1,40
Encargos complementares				13,97			13,97
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>41,22</b>

C-MATERIAL							
Adesivo plastico para pvc, bisnaga com 75 gr	UN	5,0000	0,0250000		0,12		0,12
Luva de correr pvc, je, dn 150 mm, para rede coletora de esgoto (nbr 10569)	UN	42,8300	1,0000000		42,83		42,83
Solucao limpadora para pvc, frasco com 200 cm3	UN	15,2800	0,0400000		0,61		0,61


  
 Eng. Civil Francisco Leão
   
 RES. TÉCNICO
   
 CREA 15844/182-5



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO**

Empresa:	<b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data:	10/02/2021
Contratante:	<b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21	A270000
Editais:	MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda:	REAL
Unidade:	UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA	Ref:	Preço Local
Obra:	MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Tubo pvc eb-644 para rede coletora de esgoto]2 dn 150mm	M	20,1300	1,0100000		20,33		20,33
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>63,89</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>72,70</b>	<b>63,89</b>		<b>136,59</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>19,17</b>	<b>16,84</b>		<b>36,01</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>91,87</b>	<b>80,73</b>		<b>172,60</b>

**12.3.3 RECUPERAÇÃO DE REDE DANIFICADA PVC ESGOTO DN 200 MM** M

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Ajudante especializado	H	5,3400	5,3370787	28,50			28,50
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	2,6729400	18,97			18,97
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,2690879	2,14			2,14
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	5,3369105	5,71			5,71
Insalubridade de oficial	H	1,5700	2,6729400	4,19			4,19
Encargos complementares				39,90			39,90
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>99,41</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
Adesivo plastico para pvc, bisnaga com 75 gr	UN	5,0000	0,0440000		0,22		0,22
Luva de correr pvc, je, dn 200 mm, para rede coletora de esgoto (nbr 10569)	UN	92,2000	1,0000000		92,20		92,20
Solucao limpadora para pvc, frasco com 200 cm3	UN	15,2800	0,0880000		1,34		1,34
Tubo pvc eb 644 para rede de coletora de esgoto je dn 200mm	M	33,8200	1,1100000		37,54		37,54
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>131,30</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>168,15</b>	<b>131,30</b>		<b>299,45</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>44,33</b>	<b>34,61</b>		<b>78,94</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>212,48</b>	<b>165,91</b>		<b>378,39</b>

**12.3.4 RECUPERAÇÃO DE REDE DANIFICADA PVC ESGOTO DN 100 MM TUBO VINILFORT** M

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Ajudante especializado	H	5,3400	1,4026217	7,49			7,49
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,0800000	0,56			0,56
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,0800000	0,63			0,63
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	1,4000000	1,49			1,49
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,0800000	0,12			0,12
Encargos complementares				7,52			7,52
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>17,81</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
Anel borracha, para tubo pvc, rede coletor esgoto, dn 100 mm (nbr 7362)	UN	3,8800	2,0000000		7,76		7,76
Luva de correr pvc, je, dn 100 mm, para rede coletora de esgoto (nbr 10569)	UN	13,1500	1,0000000		13,15		13,15



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Solucao limpadora para pvc, frasco com 200 cm3	UN	15,2800	0,0440000		0,67		0,67
Tubo par rede de coletora de esgoto vinilfort dn 200mm	M	49,0000	1,1002041		53,91		53,91
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>75,49</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>29,69</b>	<b>75,49</b>		<b>105,18</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>7,83</b>	<b>19,90</b>		<b>27,73</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>37,52</b>	<b>95,39</b>		<b>132,91</b>


**12.3.5 RECUPERACAO DE REDE DANIFICADA PVC ESGOTO DN 150 MM TUBO VINILFORT** M

B-MÃO DE OBRA							
Ajudante especializado	H	5,3400	2,3036611	12,30			12,30
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,1151831	0,81			0,81
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,1151831	0,91			0,91
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	2,3036611	2,46			2,46
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,1151831	0,18			0,18
Encargos complementares				12,27			12,27
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>28,93</b>

C-MATERIAL							
Anel borracha, para tubo pvc, rede coletor esgoto, dn 150 mm (nbr 7362)	UN	10,1300	4,0000000		40,52		40,52
Luva de correr pvc, je, dn 150 mm, para rede coletora de esgoto (nbr 10569)	UN	42,8300	2,0004670		85,68		85,68
Solucao limpadora para pvc, frasco com 200 cm3	UN	15,2800	0,0440000		0,67		0,67
Tubo para rede coletora de esgoto vinilfort dn 150mm	M	35,6800	2,2000000		78,49		78,49
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>205,36</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>48,17</b>	<b>205,36</b>		<b>253,53</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>12,70</b>	<b>54,13</b>		<b>66,83</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>60,87</b>	<b>259,49</b>		<b>320,36</b>

**12.3.6 RECUPERACAO DE REDE DANIFICADA PVC ESGOTO DN 200 MM TUBO VINILFORT** M

B-MÃO DE OBRA							
Ajudante especializado	H	5,3400	2,4307116	12,98			12,98
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,1214751	0,86			0,86
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,1214751	0,96			0,96
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	2,4295016	2,59			2,59
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,1214751	0,19			0,19
Encargos complementares				12,94			12,94
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>30,52</b>

C-MATERIAL							
							



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Editais: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Anel borracha, para tubo pvc, rede coletor esgoto, dn 200 mm (nbr 7362)	UN	12,1700	4,0000000		48,68		48,68
Luva de correr pvc, je, dn 200 mm, para rede coletora de esgoto (nbr 10569)	UN	92,2000	2,0002169		184,42		184,42
Solucao limpadora para pvc, frasco com 200 cm3	UN	15,2800	0,0440000		0,67		0,67
Tubo para rede de coletora de esgoto vinilfort dn 200mm	M	50,0000	2,2000000		110,00		110,00

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **343,77**

**CUSTO UNITÁRIO** **50,82** **343,77** **394,59**

**BDI GERAL (26,36%)** **13,40** **90,61** **104,01**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **64,22** **434,38** **498,60**

**12.3.7 RECUPERACAO DE REDE DANIFICADA PVC ESGOTO DN 250 MM TUBO VINILFORT** **M**

**B-MÃO DE OBRA**

Ajudante especializado	H	5,3400	8,1710110	43,63			43,63
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,4085505	2,90			2,90
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,4085505	3,25			3,25
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	8,1710110	8,74			8,74
Insalubridade de oficial	H	1,5700	0,4085505	0,64			0,64
Encargos complementares				43,56			43,56

**Custo total da mão de obra (B)** **102,72**

**C-MATERIAL**

Anel borracha, para tubo pvc, rede coletor esgoto, dn 250 mm (nbr 7362)	UN	24,0300	4,0000000		96,12		96,12
Luva de correr pvc, je, dn 200 mm, para rede coletora de esgoto (nbr 10569)	UN	92,2000	2,0000000		184,40		184,40
Solucao limpadora para pvc, frasco com 200 cm3	UN	15,2800	0,0440000		0,67		0,67
Tubo para rede coletora de esgoto vinilfort dn 250mm	M	118,6200	2,2000506		260,97		260,97

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **542,16**

**CUSTO UNITÁRIO** **171,04** **542,16** **713,20**

**BDI GERAL (26,36%)** **45,09** **142,91** **188,00**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **216,13** **685,07** **901,20**

**12.3.8 RECUPERACAO DE REDE DANIFICADA PVC ESGOTO DN 300 MM TUBO VINILFORT** **M**

**B-MÃO DE OBRA**

Ajudante especializado	H	5,3400	3,0000000	16,02			16,02
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	3,0000000	21,30			21,30
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,1600000	1,27			1,27
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	3,0000000	3,21			3,21
Insalubridade de oficial	H	1,5700	3,0000000	4,71			4,71

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Flanckmar Leão D.  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 158187162-5

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa:	SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA	Data:	10/02/2021
Contratante:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ	Sisplo F21	A270000
Editais:	MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda:	REAL
Unidade:	UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA	Ref:	Preço Local
Obra:	MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas:	115,49%	Encargos Sociais Mensalistas:	70,79%	Encargos Complementares:	SIM
----------------------------	---------	-------------------------------	--------	--------------------------	-----

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos complementares				29,58			29,58
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>76,09</b>

C-MATERIAL							
Anel borracha, para tubo, pvc rede coletor esgoto, dn 300 mm (nbr 7362)	UN	32,0900	4,0000000		128,36		128,36
Luva de correr pvc, je, dn 300 mm, para rede coletora de esgoto (nbr 10569)	UN	211,0000	2,0000000		422,00		422,00
Solucao limpadora para pvc, frasco com 200 cm3	UN	15,2800	0,0440000		0,67		0,67
Tubo para rede coletora de esgoto vinilfort dn 300mm	M	192,0000	2,2000000		422,40		422,40

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
					129,80	973,43	1.103,23
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>					34,22	256,59	290,81
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>					164,02	1.230,02	1.394,04

#### 12.4.1 RECUPERAÇÃO DE REDE DANIFICADA CONCRETO ARMADO DN 300 MM

B-MÃO DE OBRA							
Ajudante especializado	H	5,3400	3,4251167	18,29			18,29
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	3,4232210	18,28			18,28
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	1,7213407	12,22			12,22
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	8,5715741	9,17			9,17
Insalubridade de oficial	H	1,5700	1,7213407	2,70			2,70
Pedreiro	H	7,1000	1,7213407	12,22			12,22
Encargos complementares				51,72			51,72
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>124,60</b>

C-MATERIAL							
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0023000		0,13		0,13
Cimento portland pozolanico cp iv- 32	50KG	36,6100	0,0183000		0,66		0,66
Tubo concreto armado, classe pa-2, pb, dn 300 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	M	53,0900	1,0000000		53,09		53,09
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>53,88</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					208,78	53,88	262,66
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>					55,04	14,20	69,24
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>					263,82	68,08	331,90

#### 12.4.2 RECUPERAÇÃO DE REDE DANIFICADA CONCRETO ARMADO DN 400 MM

B-MÃO DE OBRA							
Ajudante especializado	H	5,3400	6,8014981	36,32			36,32
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	4,9867361	26,62			26,62
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	3,3500000	23,78			23,78
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	15,2067361	16,27			16,27

SERVPRED  
Eng. Civil Francisco Leão DM  
RESP. TÉCNICO  
CREA 150167162-5



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Insalubridade de oficial	H	1,5700	3,3500000	5,25			5,25
Pedreiro	H	7,1000	3,4200000	24,28			24,28
Encargos complementares				93,16			93,16
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>225,68</b>

C-MATERIAL							
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0035000		0,20		0,20
Cimento portland pozolanico cp iv- 32	50KG	36,6100	0,0027000		0,09		0,09
Tubo concreto armado, classe pa-2, pb, dn 400 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	M	56,4300	1,0000000		56,43		56,43
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>56,72</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>378,75</b>	<b>56,72</b>		<b>435,47</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>99,84</b>	<b>14,95</b>		<b>114,79</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>478,59</b>	<b>71,67</b>		<b>550,26</b>

12.4.3 RECUPERAÇÃO DE REDE DANIFICADA CONCRETO ARMADO DN 600 MM							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Ajudante especializado	H	5,3400	0,2000000	1,06			1,06
Auxiliar de pedreiro	H	5,3400	10,2022472	54,48			54,48
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	5,3000000	37,63			37,63
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,5363848	4,27			4,27
Insalubridade de ajudante	H	1,0700	15,7000000	16,79			16,79
Insalubridade de oficial	H	1,5700	5,3000000	8,32			8,32
Pedreiro	H	7,1000	5,3000000	37,63			37,63
Encargos complementares				106,59			106,59
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>266,77</b>

C-MATERIAL							
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0070000		0,41		0,41
Cimento portland pozolanico cp iv- 32	50KG	36,6100	0,6140000		22,47		22,47
Tubo concreto armado, classe pa-2, pb, dn 600 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	M	89,4300	1,1000000		98,37		98,37
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>121,25</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>451,78</b>	<b>121,25</b>		<b>573,03</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>119,09</b>	<b>31,96</b>		<b>151,05</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>570,87</b>	<b>153,21</b>		<b>724,08</b>

SINAPI-73965/009	13.1.1 ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	Item: 10.1 ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3
13.1.2 PREPARO DE BASE PARA CONSTRUÇÃO DE CAIXA DE ALVENARIA			M2
<b>B-MÃO DE OBRA</b>			

  
**Eng. Civil Francisco Leão**  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 153.887/162-5



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sispl0 F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Pedreiro	H	7,1000	0,4943357	3,50			3,50
Servente de obras	H	5,1400	0,5002206	2,57			2,57
Encargos sociais horistas (115,49%)		6,0700	1,1549000	7,01			7,01
Encargos complementares				5,10			5,10
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>18,18</b>

C-MATERIAL							
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0254400		1,50		1,50
Cimento portland composto cp ii-32 (saco de 50 kg)	50KG	38,0000	0,3005263		11,42		11,42
Seixo rolado para aplicacao em concreto (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	M3	89,5600	0,0880700		7,88		7,88
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>20,80</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					<b>18,18</b>	<b>20,80</b>	<b>38,98</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>					<b>4,79</b>	<b>5,49</b>	<b>10,28</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>22,97</b>	<b>26,29</b>	<b>49,26</b>

PRÓPRIA-900027	13.1.3 FUNDAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES	Item: 4.1 FUNDAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES	M3
SINAPI-87519	13.1.4 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEI	Item: 5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM	M2
SINAPI-87904	13.1.5 CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIA DE FACHADA COM PRESENÇA DE VAOS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSATRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	Item: 5.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3	M2
SINAPI-87529	13.1.6 REBOCO ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	Item: 5.4 REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2:6, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES ESPESSURA DE 20MM COM	M2
13.1.7 TAMPA DE CONCRETO ARMADO 15 MPA E = 10 CM			M2

A-EQUIPAMENTOS							
Betoneira elétrica - 320l	H	4,0700	0,0840240			0,34	0,34
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,34</b>

B-MÃO DE OBRA							
Ajudante de pedreiro	H	5,3400	0,9336000	4,98			4,98
Armador	H	7,1000	0,9336000	6,62			6,62
Carpinteiro	H	7,1000	0,8087310	5,74			5,74
Operador de betoneira /misturador	H	7,8700	0,1750500	1,37			1,37
Pedreiro	H	7,1000	0,5835000	4,14			4,14
Pedreiro	H	7,1000	0,1180398	0,83			0,83
Servente	H	5,1400	2,0505837	10,54			10,54
Servente de obras	H	5,1400	0,1194451	0,61			0,61


  
 Eng. Civil Francimar Lago
   
 RESS - 148800
   
 CREA - 50187782-5

b2



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Edital:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Encargos Sociais Horistas: 115,49%**    **Encargos Sociais Mensalistas: 70,79%**    **Encargos Complementares: SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos sociais horistas (115,49%)		34,8300	1,1549000	40,23			40,23
Encargos complementares				28,88			28,88
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>103,94</b>

C-MATERIAL							
Aco ca 50/60 - preco medio	KG	4,7700	9,8113208			46,80	46,80
Arame recozido no. 18	KG	8,5000	0,2800800			2,38	2,38
Areia	M3	59,0000	0,1084143			6,39	6,39
Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	M2	28,6000	0,5776650			16,52	16,52
Cimento	SC	38,0000	0,9242640			35,12	35,12
Desmoldante	L	7,8600	0,0063018			0,04	0,04
Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	DZ	145,0000	0,1050300			15,22	15,22
Prego 2 1/2"x12	KG	8,9800	0,3150900			2,82	2,82
Regua 3"x7/8" 4 m apar.	DZ	185,9300	0,0630180			11,71	11,71
Seixo lavado	M3	112,5000	0,0980280			11,02	11,02
Tabua de madeira branca 4m	DZ	70,0000	0,0840240			5,88	5,88
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>153,90</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>103,94</b>	<b>153,90</b>	<b>0,34</b>	<b>258,18</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>	<b>27,40</b>	<b>40,57</b>	<b>0,09</b>	<b>68,06</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>131,34</b>	<b>194,47</b>	<b>0,43</b>	<b>326,24</b>

**13.1.8 RECUPERAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM** UN

A-EQUIPAMENTOS							
Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador	UN	3.980,0000	0,0000201			0,08	0,08
Betoneira elétrica - 320l	H	4,0700	0,0072000			0,02	0,02
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,10</b>

B-MÃO DE OBRA							
Ajudante de pedreiro	H	5,3400	0,0800000			0,42	0,42
Armador	H	7,1000	0,0800000			0,56	0,56
Carpinteiro	H	7,1000	0,0693000			0,49	0,49
Operador de betoneira /misturador	H	7,8700	0,0150000			0,11	0,11
Operador de betoneira estacionaria / misturador	H	7,8700	0,3229200			2,54	2,54
Pedreiro	H	7,1000	2,1098592			14,98	14,98
Pedreiro	H	7,1000	0,0500000			0,35	0,35
Servente	H	5,1400	0,1763000			0,90	0,90
Servente de obras	H	5,1400	1,8651112			9,58	9,58
Encargos sociais horistas (115,49%)		29,9300	1,1549000			34,57	34,57

  
 Eng. Civil Francimar Leão  
 RESA 150/87162-5  
 CREA 150/87162-5

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa:	SERPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA	Data:	10/02/2021
Contratante:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ	Sisplo F21	A270000
Edital:	MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda:	REAL
Unidade:	UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA	Ref:	Preço Local
Obra:	MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos complementares				24,12			24,12
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>88,62</b>

C-MATERIAL							
Aco ca 50/60 - preco medio	KG	4,7700	0,8400000		4,00		4,00
Arame recozido no. 18	KG	8,5000	0,0240000		0,20		0,20
Areia	M3	59,0000	0,0092900		0,54		0,54
Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0083096		0,49		0,49
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0832416		4,91		4,91
Bloco ceramico (alvenaria de vedacao), de 9 x 19 x 19 cm	MIL	750,0000	0,0227200		17,04		17,04
Cal hidratada ch-i para argamassas	KG	1,2000	12,4934160		14,99		14,99
Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	M2	28,6000	0,0495000		1,41		1,41
Cimento	SC	38,0000	0,0792000		3,00		3,00
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	17,7909628		13,52		13,52
Desmoldante	L	7,8600	0,0005400				
Energia eletrica ate 2000 kwh Industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	0,0941850		0,09		0,09
Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	DZ	145,0000	0,0090000		1,30		1,30
Pino de aco com furo, haste = 27 mm (acao direta)	CENTO	28,0500	0,0040000		0,11		0,11
Prego 2 1/2"x12	KG	8,9800	0,0270000		0,24		0,24
Regua 3"x7/8" 4 m apar.	DZ	185,9300	0,0054000		1,00		1,00
Seixo lavado	M3	112,5000	0,0084000		0,94		0,94
Tabua de madeira branca 4m	DZ	70,0000	0,0072000		0,50		0,50
Tela de aco soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	M	1,4200	0,3360000		0,47		0,47

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				88,73	64,75	0,10	153,58
BDI GERAL (26,36%)				23,38	17,07	0,03	40,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				112,11	81,82	0,13	194,06

PRÓPRIA-900972	13.2.1 ELEVAÇÃO DAS PAREDES DA CISTERNA (MENOR) EM CONCRETO ARMADO	Item: 11.3.2 ELEVAÇÃO DAS PAREDES DA CISTERNA (MENOR) EM CONCRETO ARMADO	M3
SINAPI-87519	13.2.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEI	Item: 5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM	M2

SERPRED  
Eng. Civil Francimar Leão  
RESP. TÉCNICO  
CREA 150187162-5



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO**

Empresa:	SERPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA	Data:	10/02/2021
Contratante:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ	Sisplo F21	A270000
Edital:	MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021	Moeda:	REAL
Unidade:	UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA	Ref:	Preço Local
Obra:	MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
SINAPI-87904		13.2.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO MANUAL. AF_06/2014		Item: 5.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESEÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3			M2
SINAPI-87529		13.2.4 REBOCO ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.		Item: 5.4 REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM			M2
PRÓPRIA-900972		13.2.5 CONCRETO ARMADO DOSADO 25 MPA COM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO		Item: 11.3.2 ELEVAÇÃO DAS PAREDES DA CISTERNA (MENOR) EM CONCRETO ARMADO			M3
SINAPI-73965/009		13.2.6 ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO		Item: 10.1 ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO			M3
PRÓPRIA-900024		13.2.7 REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO		Item: 3.4.4 REATERRO COMPACTADO, MECÂNICO COM MATERIAL DA ESCAVAÇÃO			M3
13.2.8 CAIXA E TAMPA EM CONCRETO ARMADO 2,00X2,00X2,00M							UN

**A-EQUIPAMENTOS**

Descrição	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Betoneira eletrica - 320l	H	4,0700	1,0123200			4,12	4,12
Cacamba metalica basculante com capacidade de 10 m3 (inclui montagem, nao inclui caminhao)	UN	45.253,1300	0,0000383			1,73	1,73
Cacamba metalica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, nao inclui caminhao)	UN	33.930,6200	0,0000377			1,28	1,28
Caminhao toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxima 13071 kg, distancia entre eixos 4,80 m, potencia 230 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	UN	269.738,1200	0,0000377			10,17	10,17
Caminhao trucado, peso bruto total 23000 kg, carga util maxima 15935 kg, distancia entre eixos 4,80 m, potencia 230 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	UN	298.311,4600	0,0000359			10,71	10,71
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>28,01</b>

**B-MÃO DE OBRA**

Descrição	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Ajudante de pedreiro	H	5,3400	4,8198000	25,73			25,73
Armador	H	7,1000	11,2480000	79,86			79,86
Carpinteiro	H	7,1000	15,8596800	112,60			112,60
Motorista de caminhao-basculante	H	7,8700	1,0968606	8,63			8,63
Operador de betoneira /misturador	H	7,8700	2,1090000	16,59			16,59
Pedreiro	H	7,1000	11,8498000	84,13			84,13
Pedreiro	H	7,1000	2,8143200	19,98			19,98
Servente	H	5,1400	47,0560800	241,86			241,86
Servente de obras	H	5,1400	49,6478619	255,19			255,19
Encargos sociais horistas (115,49%)		844,5700	1,1549000	975,39			975,39
Encargos complementares				740,87			740,87

**SERPRED**  
Eng.º Civil Francimar Leão  
RESP. TÉCNICO  
CREA 150187162-5

65



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data: 10/02/2021
Contratante: <b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21 A270000
Edital: <b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda: REAL
Unidade: <b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref: Preço Local
Obra: <b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página: 01/69.
Desc. Ref.: <b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Custo total da mão de obra (B)							2.560,83

C-MATERIAL							
Aco ca 50/60 - preco medio	KG	4,7700	118,1886792			563,76	563,76
Aditivo plastificante	L	8,9000	0,1274200			1,13	1,13
Arame recozido no. 18	KG	8,5000	3,8805600			32,98	32,98
Areia	M3	59,0000	1,4177500			83,64	83,64
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,1850471			10,91	10,91
Argamassa industrializada para chapisco rolado	KG	2,9500	16,5784500			48,90	48,90
Cal hidratada ch-i para argamassas	KG	1,2000	27,7781639			33,33	33,33
Cimento	SC	38,0000	8,9325000			339,43	339,43
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	31,2502314			23,75	23,75
Oleo diesel combustivel comum	L	4,0900	6,5745056			26,88	26,88
Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	DZ	145,0000	1,6872000			244,64	244,64
Prego 2"x11	KG	8,3400	4,2180000			35,17	35,17
Ripao em madeira de lei 2"x1" serr.	DZ	144,0000	1,6872000			242,95	242,95
Seixo lavado	M3	112,5000	1,1810400			132,86	132,86
Tabua de madeira branca 4m	DZ	70,0000	5,0616000			354,31	354,31
Tela de aco soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,24 mm, malha 25 x 25 mm	M2	10,4000	0,8758740			9,10	9,10

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>2.183,74</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2.561,25</b>	<b>2.183,74</b>	<b>28,01</b>	<b>4.773,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>675,15</b>	<b>575,63</b>	<b>7,38</b>	<b>1.258,16</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>3.236,40</b>	<b>2.759,37</b>	<b>35,39</b>	<b>6.031,16</b>

<b>13.3.1 LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA COM PROFUNDIDADE ATÉ 100M E DIÂMETRO DE 6"</b>							<b>UN</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	-----------

C-MATERIAL							
Desinfeccao e poco com solucao de cloco e servico de bombeamento	M	24,0000	105,0000000			2.520,00	2.520,00
Servicos tecnicos especializados em limpeza e desenvolvimento de poco	HT	362,0000	17,0000000			6.154,00	6.154,00

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>8.674,00</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					<b>8.674,00</b>		<b>8.674,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>					<b>2.286,47</b>		<b>2.286,47</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>10.960,47</b>		<b>10.960,47</b>

<b>13.3.2 LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA COM PROFUNDIDADE ATÉ 150M E DIÂMETRO DE 6"</b>							<b>UN</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	-----------

C-MATERIAL							
Desinfeccao e poco com solucao de cloco e servico de bombeamento	M	24,0000	150,0000000			3.600,00	3.600,00


  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Ancimar Leão D.  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 150187162-5

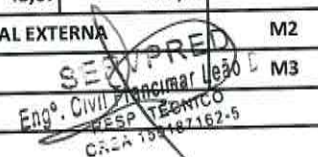


### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Edital:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO				
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL	
Servicos tecnicos especializados em limpeza e desenvolvimento de poço	HT	362,0000	26,0000000		9.412,00		9.412,00	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>13.012,00</b>	
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					<b>13.012,00</b>		<b>13.012,00</b>	
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>					<b>3.429,96</b>		<b>3.429,96</b>	
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>16.441,96</b>		<b>16.441,96</b>	
<b>13.3.3 LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA COM PROFUNDIDADE ATÉ 250M E DIÂMETRO DE 6"</b>							<b>UN</b>	
<b>C-MATERIAL</b>								
Desinfeccao e poço com solucao de cloco e servico de bombeamento	M	24,0000	230,0000000		5.520,00		5.520,00	
Servicos tecnicos especializados em limpeza e desenvolvimento de poço	HT	362,0000	45,0000000		16.290,00		16.290,00	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>21.810,00</b>	
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					<b>21.810,00</b>		<b>21.810,00</b>	
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>					<b>5.749,12</b>		<b>5.749,12</b>	
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>27.559,12</b>		<b>27.559,12</b>	
PRÓPRIA-900045	13.3.4 ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE			Item: 11.2.2 ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE			H	
<b>13.3.5 LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TIPO BATERIA</b>							<b>UN</b>	
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>								
Compressor de ar com tubulacao acoplada para efetuar limpeza de poço	TH	16,0000	2,0000000			32,00	32,00	
Equipamento paa limpeza de poço, eqipado com torre e gincho	H	120,0000	1,0000833			120,01	120,01	
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>152,01</b>	
<b>B-MÃO DE OBRA</b>								
Ajudante especializado	H	5,3400	1,0718612	5,72			5,72	
Operador de maquinas e tratores diversos (terraplanagem)	H	7,8700	1,0718612	8,43			8,43	
Servente de obras	H	5,1400	1,0718612	5,50			5,50	
Encargos sociais horistas (115,49%)		19,6500	1,1549000	22,69			22,69	
Encargos complementares				15,43			15,43	
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>57,77</b>	
<b>C-MATERIAL</b>								
Hipoclorito de sodio	KG	4,3200	8,0000000		34,56		34,56	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>34,56</b>	
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					<b>57,77</b>	<b>34,56</b>	<b>152,01</b>	<b>244,34</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>					<b>15,23</b>	<b>9,11</b>	<b>40,07</b>	<b>64,41</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>73,00</b>	<b>43,67</b>	<b>192,08</b>	<b>308,75</b>
PRÓPRIA-900040	13.4.1 LIMPEZA GERAL EXTERNA			Item: 11.1.1 LIMPEZA GERAL EXTERNA			M2	
<b>13.4.2 LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIO</b>							<b>M3</b>	
<b>B-MÃO DE OBRA</b>								



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO**

Empresa:	<b>SERPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA</b>	Data:	10/02/2021
Contratante:	<b>COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ</b>	Sisplo F21	A270000
Edital:	<b>MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021</b>	Moeda:	REAL
Unidade:	<b>UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA</b>	Ref:	Preço Local
Obra:	<b>MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS</b>	Página:	01/69.
Desc. Ref.:	<b>Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021</b>	Origem:	SIN0025

Encargos Sociais Horistas:	<b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas:	<b>70,79%</b>	Encargos Complementares:	<b>SIM</b>
----------------------------	----------------	-------------------------------	---------------	--------------------------	------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Ajudante especializado	H	5,3400	0,9675892	5,16			5,16
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,9675892	6,86			6,86
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,4837946	3,85			3,85
Encargos sociais horistas (115,49%)		15,8700	1,1549000	18,33			18,33
Encargos complementares				10,25			10,25
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>44,45</b>

**C-MATERIAL**

Hipoclorito de sodio	KG	4,3200	0,5000000		2,16		2,16
							<b>2,16</b>

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>44,48</b>	<b>2,16</b>		<b>46,64</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>11,72</b>	<b>0,57</b>		<b>12,29</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>56,20</b>	<b>2,73</b>		<b>58,93</b>

**13.5.1 LIMPEZA E DESINFECCAO DE DECANTADOR** M2

**B-MÃO DE OBRA**

Ajudante especializado	H	5,3400	0,3471835	1,85			1,85
Encanador ou bombeiro hidraulico	H	7,1000	0,2777468	1,97			1,97
Encarregado geral de obras	H	7,9700	0,3471835	2,76			2,76
Encargos sociais horistas (115,49%)		6,5800	1,1549000	7,60			7,60
Encargos complementares				3,63			3,63
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>17,81</b>

**C-MATERIAL**

Hipoclorito de sodio	KG	4,3200	0,2000000		0,86		0,86
							<b>0,86</b>

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>17,83</b>	<b>0,86</b>		<b>18,69</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>4,70</b>	<b>0,23</b>		<b>4,93</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>22,53</b>	<b>1,09</b>		<b>23,62</b>

**PRÓPRIA-900016** **13.6.1 REMOCAO MANUAL DE ENTULHO** Item: 3.2.8 REMOÇÃO MANUAL DE ENTULHO M3

**13.6.2 LEITO FILTRANTE - COLOCAÇÃO DE PEDREGULHOS NOS FILTROS - ORIGEM: SINAPI 73873/004** M3

**B-MÃO DE OBRA**


Pedreiro	H	7,1000	2,2530305	15,99			15,99
Servente de obras	H	5,1400	2,2530305	11,58			11,58
Encargos sociais horistas (115,49%)		27,5700	1,1549000	31,84			31,84
Encargos complementares				23,13			23,13
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>82,54</b>

**C-MATERIAL**

Seixo para leito filtrante	M3	420,0000	1,0500238		441,01		441,01
							<b>441,01</b>

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>82,54</b>	<b>441,01</b>		<b>523,55</b>
-----------------------	--	--	--	--------------	---------------	--	---------------





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
BDI GERAL (26,36%)				21,76	116,25		138,01
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>104,30</b>	<b>557,26</b>		<b>661,56</b>
<b>13.6.3 LEITO FILTRANTE - COLOCAÇÃO DE AREIA NOS FILTROS - ORIGEM: SINAPI 73873/003</b>							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Pedreiro	H	7,1000	0,6047011	4,29			4,29
Servente de obras	H	5,1400	0,6047011	3,10			3,10
Encargos sociais horistas (115,49%)		7,3900	1,1549000	8,53			8,53
Encargos complementares				6,20			6,20
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>22,12</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Areia para leito filtrante (0,42 a 1,68mm)	M3	655,0000	1,0000153		655,01		655,01
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>22,12</b>	<b>655,01</b>		<b>677,13</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>5,83</b>	<b>172,66</b>		<b>178,49</b>
BDI GERAL (26,36%)				27,95	827,67		855,62
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>M2</b>
<b>14.1 RECUPERAÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES</b>							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Carpinteiro	H	7,1000	0,1894800	1,34			1,34
Pedreiro	H	7,1000	0,5580000	3,96			3,96
Servente	H	5,1400	0,8179953	4,20			4,20
Encargos sociais horistas (115,49%)		9,5000	1,1549000	10,97			10,97
Encargos complementares				7,99			7,99
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>28,46</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Arame recozido no. 18	KG	8,5000	0,0012600		0,01		0,01
Areia	M3	59,0000	0,0701000		4,13		4,13
Cimento	SC	38,0000	0,2963158		11,26		11,26
Pedra preta	M3	71,2100	0,0222000		1,58		1,58
Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	DZ	145,0000	0,0042000		0,60		0,60
Prego 1 1/2"x13	KG	9,5500	0,0150000		0,14		0,14
Prego 2"x11	KG	8,3400	0,0105000		0,08		0,08
Ripao em madeira de lei 2"x1" serr.	DZ	144,0000	0,0242000		3,48		3,48
Seixo lavado	M3	112,5000	0,0500000		5,62		5,62
Tabua de madeira branca 4m	DZ	70,0000	0,0126000		0,88		0,88
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>28,50</b>	<b>27,78</b>		<b>56,28</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>7,52</b>	<b>7,32</b>		<b>14,84</b>
BDI GERAL (26,36%)				36,02	35,10		71,12
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Edital:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: <b>115,49%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>70,79%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
-------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>M2</b>							
<b>14.2 RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO TIPO BLOKRET</b>							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Calceteiro	H	7,1000	0,1532030	1,08			1,08
Servente de obras	H	5,1400	0,3351315	1,72			1,72
Encargos sociais horistas (115,49%)		2,8000	1,1549000	3,23			3,23
Encargos complementares				2,46			2,46
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							
<b>C-MATERIAL</b>							
Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	45,0000	0,1000000		4,50		4,50
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							
				<b>8,51</b>	<b>4,50</b>		<b>13,01</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,24</b>	<b>1,19</b>		<b>3,43</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>10,75</b>	<b>5,69</b>		<b>16,44</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							
<b>M2</b>							
<b>14.3 RECUPERAÇÃO DE PISO EM PEDRA PORTUGUESA</b>							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Calceteiro	H	7,1000	0,4827395	3,42			3,42
Servente de obras	H	5,1400	0,8689311	4,46			4,46
Encargos sociais horistas (115,49%)		7,8800	1,1549000	9,10			9,10
Encargos complementares				6,85			6,85
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							
<b>C-MATERIAL</b>							
Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	45,0000	0,1000000		4,50		4,50
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	10,0000000		7,60		7,60
Pedra portuguesa ou petit pave, branca ou preta	M2	123,6100	0,8000971		98,90		98,90
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							
				<b>23,83</b>	<b>111,00</b>		<b>134,83</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>6,28</b>	<b>29,26</b>		<b>35,54</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>30,11</b>	<b>140,26</b>		<b>170,37</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							
<b>M3</b>							
<b>14.4 EXECUCAO E COMPACTACAO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTACAO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 E = 0,10 CM</b>							
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Caminhao trucado, peso bruto total 23000 kg, carga util maxima 15935 kg, distancia entre eixos 4,80 m, potencia 230 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	UN	298.311,4600	0,0000020			0,60	0,60
Grade de discos mecanica 20x24" com 20 discos 24" x 6mm com pneus para transporte	UN	26.182,9400	0,0000026			0,06	0,06


  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francisco Leão  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 130787/162-5



## COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21:</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Motoniveladora potencia basica liquida (primeira marcha) 125 hp , peso bruto 13843 kg, largura da lamina de 3,7 m	UN	580.000,0000	0,0000023			1,36	1,36
Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m	UN	468.765,6400	0,0000028			1,29	1,29
Rolo compactador vibratorio de um cilindro, aço liso, potencia 80 hp, peso operacional maximo 8,1 t, impacto dinamico 16,15/9,5 t, largura trabalho 1,68 m	UN	282.560,8000	0,0000032			0,91	0,91
Tanque de aço carbono não revestido, para transporte de água com capacidade de 10 m3, com bomba centrifuga por tomada de força, vazao maxima *75* m3/h (inclui montagem, não inclui caminhão)	UN	48.000,0000	0,0000020			0,09	0,09
Trator de pneus com potencia de 85 cv, tracao 4 x 4, peso com lastro de 4675 kg	UN	138.895,0000	0,0000029			0,40	0,40
							<b>4,71</b>

### CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS

#### B-MÃO DE OBRA

Motorista de caminhão	H	7,8700	0,0400000	0,31			0,31
Operador de motoniveladora	H	7,8700	0,0400000	0,31			0,31
Operador de rolo compactador	H	7,8700	0,0775095	0,61			0,61
Operador de trator - exclusive agropecuaria	H	7,8700	0,0400000	0,31			0,31
Servente de obras	H	5,1400	0,0797374	0,40			0,40
Encargos sociais horistas (115,49%)		1,9400	1,1549000	2,24			2,24
Encargos complementares				1,20			1,20
							<b>5,38</b>

#### Custo total da mão de obra (B)

#### C-MATERIAL

Oleo diesel combustivel comum	L	4,0900	0,5686700			2,32	2,32
Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	70,0000	0,6894286			48,26	48,26
							<b>50,58</b>

#### CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS

CUSTO UNITÁRIO				5,38	50,58	4,71	60,67
BDI GERAL (26,36%)				1,42	13,33	1,24	15,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				6,80	63,91	5,95	76,66

### 14.5 BASE PARA PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO MAGRO

B-MÃO DE OBRA							
Pedreiro	H	7,1000	0,4836660	3,43			3,43
Servente	H	5,1400	0,4836660	2,48			2,48
Encargos sociais horistas (115,49%)		5,9100	1,1549000	6,83			6,83
Encargos complementares				4,96			4,96
							<b>17,70</b>
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							

  
 SERVPRED  
 ENV. CIVIL, SANEAMENTO LEIA  
 RES. TÉCNICO  
 CREA 150187102

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>C-MATERIAL</b>							
Areia	M3	59,0000	0,0400000		2,36		2,36
Cimento	SC	38,0000	0,3500000		13,30		13,30
Seixo lavado	M3	112,5000	0,0500000		5,62		5,62
							<b>21,28</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>					<b>17,70</b>	<b>21,28</b>	<b>38,98</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					<b>4,66</b>	<b>5,62</b>	<b>10,28</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>					<b>22,36</b>	<b>26,90</b>	<b>49,26</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>M</b>

**14.6 RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO**

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Calceteiro	H	7,1000	0,3449325	2,44			2,44
Servente de obras	H	5,1400	0,6208785	3,19			3,19
Encargos complementares				4,89			4,89
							<b>10,52</b>
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							

<b>C-MATERIAL</b>							
Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0020000		0,11		0,11
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	0,0820000		0,06		0,06
							<b>0,17</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>					<b>17,03</b>	<b>0,17</b>	<b>17,20</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					<b>4,49</b>	<b>0,04</b>	<b>4,53</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>					<b>21,52</b>	<b>0,21</b>	<b>21,73</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>M</b>

**14.7 RECUPERAÇÃO DE SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM**

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Pedreiro	H	7,1000	0,6320312	4,48			4,48
Servente de obras	H	5,1400	1,1855373	6,09			6,09
Encargos complementares				9,29			9,29
							<b>19,86</b>
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							

<b>C-MATERIAL</b>							
Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0410000		2,41		2,41
Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,7600	11,1200000		8,45		8,45
Seixo rolado para aplicacao em concreto (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	M3	89,5600	0,0410000		3,67		3,67
							<b>14,53</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>					<b>32,08</b>	<b>14,53</b>	<b>46,61</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					<b>8,46</b>	<b>3,83</b>	<b>12,29</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>					<b>40,54</b>	<b>18,36</b>	<b>58,90</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>M2</b>


  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 15017162-5



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, excluído carregador	UN	16.189,8300	0,0000086			0,14	0,14
							<b>0,14</b>

**CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS**

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Carpinteiro de formas	H	7,1000	0,0647486			0,45	0,45
Operador de betoneira estacionária / misturador	H	7,8700	0,0913920			0,71	0,71
Pedreiro	H	7,1000	0,3715223			2,63	2,63
Servente de obras	H	5,1400	0,7996109			4,11	4,11
Encargos sociais horistas (115,49%)		7,9000	1,1549000			9,12	9,12
Encargos complementares						6,68	6,68
							<b>23,70</b>

**Custo total da mão de obra (B)**

<b>C-MATERIAL</b>							
Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	59,0000	0,0543354			3,20	3,20
Cimento portland composto cp II-32	KG	0,7600	23,2763158			17,69	17,69
Energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda	KW/H	1,0000	0,1178100			0,11	0,11
Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	70,0000	0,0421974			2,95	2,95
Ripa de madeira não aparelhada *1,5 x 5* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	M	1,9200	2,0000000			3,84	3,84
							<b>27,79</b>

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>23,70</b>	<b>27,79</b>	<b>0,14</b>	<b>51,63</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>	<b>6,25</b>	<b>7,32</b>	<b>0,04</b>	<b>13,61</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>29,95</b>	<b>35,11</b>	<b>0,18</b>	<b>65,24</b>

**15.1 SUBESTAÇÃO AEREA C/ TRANSFORMADOR 75 KVA (INCL.POSTE, ACESSÓRIOS E CABINE DE MEDICAÇÃO) - ORIGEM: SEOP 170693** UN

<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Betoneira elétrica - 320l	H	4,0700	0,0504000			0,20	0,20
Caminhão c/ munck	HP	410,0000	6,0000000			2.460,00	2.460,00
							<b>2.460,20</b>

**CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS**

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Ajudante de pedreiro	H	5,3400	11,3120503			60,40	60,40
Ajudante especializado	H	5,3400	226,1168458			1.207,46	1.207,46
Armador	H	7,1000	0,5600000			3,97	3,97
Carpinteiro	H	7,1000	2,4816000			17,61	17,61
Eletricista	H	7,1000	226,0338042			1.604,84	1.604,84

**SERVPRED**  
Eng.º Civil Francimar Leão L.  
RESP. TÉCNICO  
CREA 150787162-5

## COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Encargos Sociais Horistas:** 115,49%    **Encargos Sociais Mensalistas:** 70,79%    **Encargos Complementares:** SIM

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Operador de betoneira /misturador	H	7,8700	0,1050000	0,82			0,82
Pedreiro	H	7,1000	32,5751345	231,28			231,28
Pintor	H	7,1000	2,7380112	19,43			19,43
Servente	H	5,1400	39,4570119	202,80			202,80
Encargos sociais horistas (115,49%)		3.348,6100	1,1549000	3.867,31			3.867,31
Encargos complementares				2.811,08			2.811,08
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>10.027,00</b>

### C-MATERIAL

Aco ca 50/60 - preco medio	KG	4,7700	5,8800000		28,04		28,04
Aditivo plastificante	L	8,9000	0,4646000		4,13		4,13
Alca dupla preformada p/ cabo de aluminio 2awg	UN	15,4800	3,0000000		46,44		46,44
Arame recozido no. 18	KG	8,5000	0,2472000		2,10		2,10
Areia	M3	59,0000	1,2934000		76,31		76,31
Armacao secundaria de 2 estribos	UN	22,2800	2,0000000		44,56		44,56
Arruela quadrada galv. de 18x38cm	UN	0,7300	14,0000000		10,22		10,22
Bucha-arruela de 2 1/2"-aluminio	UN	5,6100	2,0000000		11,22		11,22
Cabo de cobre 50mm2 - 750v	M	27,5100	70,0000000		1.925,70		1.925,70
Cabo de cobre nu 16mm2	M	8,5900	25,0000000		214,75		214,75
Cabo de cobre nu 35mm2	M	18,3700	5,0000000		91,85		91,85
Caixa coletora	M3	75,0000	0,1600000		12,00		12,00
Caixa p/ transformador de corrente	UN	265,0000	1,0000000		265,00		265,00
Chave fusivel de 100a, classe 15kv c/ suporte "I"	UN	250,7300	3,0000000		752,19		752,19
Chave fusivel para redes de distribuicao, tensao	UN	302,8500	1,0000000		302,85		302,85
Cimento	SC	38,0000	8,7330000		331,85		331,85
Cinta galv. circular de 260mm	UN	31,6000	2,0000000		63,20		63,20
Cinta galv. circular de 270mm	UN	38,4200	2,0000000		76,84		76,84
Conector a compressao bimetalico (p/para raios/chave fuzivel)	UN	8,4300	6,0000000		50,58		50,58
Conector tipo parafuso fendido	UN	22,3100	2,0000000		44,62		44,62
Cruzeta em concreto (90x115x2400mm)	UN	79,4600	2,0000000		158,92		158,92
Curva 90° p/ elet f"g° 3" (ie)	UN	71,7800	1,0000000		71,78		71,78
Eletroduto - ferro galvanizado 2 1/2"	M	58,0000	9,0000000		522,00		522,00
Elo fusivel 5h	UN	2,7600	3,0000000		8,28		8,28
Grampo paralelo universal p/conexao c/cabo de cobre	UN	14,6200	4,0000000		58,48		58,48
Haste de aco cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	UN	67,8000	3,0000000		203,40		203,40
Igolflex (preto)	L	17,3800	2,4000000		41,71		41,71

  
 Eng. Civil Francimar Leão  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 141457-1/2011



## COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sislo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Isolador tipo pino - classe 15kv	UN	19,3600	6,0000000		116,16		116,16
Mao francesa plana galvanizada 726mm	UN	13,8000	4,0000000		55,20		55,20
Parafuso de cabeça abaulada 16x45mm	UN	3,8600	6,0000000		23,16		23,16
Parafuso de cabeça abaulada galv. 16x150mm	UN	5,3300	2,0000000		10,66		10,66
Parafuso de cabeça quadrada galv. 16x125mm	UN	5,0300	4,0000000		20,12		20,12
Para-raios de distribuicao(polimero) c/ suporte "I"	UN	193,8400	3,0000000		581,52		581,52
Pedra preta	M3	71,2100	1,2330000		87,80		87,80
Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	DZ	145,0000	0,2640000		38,28		38,28
Pino p/ isolador	UN	14,7300	6,0000000		88,38		88,38
Porca galv. quadrada de 24mm - rosca m 16x2	UN	1,5300	4,0000000		6,12		6,12
Poste em concreto 600 dn, h=11m (circular)	UN	1.140,0000	1,0000000		1.140,00		1.140,00
Prego 2"x11	KG	8,3400	0,6600000		5,50		5,50
Quadro p/ medicao polifasica - padrao celpa	UN	124,8200	1,0000000		124,82		124,82
Ripao em madeira de lei 2"x1" serr.	DZ	144,0000	0,2640000		38,01		38,01
Seixo lavado	M3	112,5000	0,0588000		6,61		6,61
Sela galvanizada para cruzeta	UN	10,0700	2,0000000		20,14		20,14
Sika 1	L	7,0700	1,2840000		9,07		9,07
Suporte p/ transformador em poste de concreto-secao 240mm	UN	99,8000	1,0000000		99,80		99,80
Suporte p/ transformador em poste de concreto-secao 255mm	UN	118,4400	1,0000000		118,44		118,44
Suporte p/ transformador-aco inox 32mm (p/poste)	UN	195,0000	2,0000000		390,00		390,00
Tabua de madeira branca 4m	DZ	70,0000	0,7920000		55,44		55,44
Tijolo de barro 14x19x9	UN	0,7000	300,0000000		210,00		210,00
Tinta latex exterior	GL	69,3000	0,5200000		36,03		36,03
Transformador de 75kva-at13,2kv-bt220/127v	UN	11.725,0000	1,0000426		11.725,50		11.725,50
							<b>20.425,78</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>				
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>		<b>10.027,00</b>	<b>20.425,78</b>	<b>2.460,20</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>		<b>2.643,12</b>	<b>5.384,23</b>	<b>648,51</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>		<b>12.670,12</b>	<b>25.810,01</b>	<b>3.108,71</b>
				<b>UN</b>

**15.2 POSTE CONCR.600-DN, H=11M(INCL.BASE CONCR.CICLOPICO)**

<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
Caminhao c/ munck	HP	410,0000	1,0000000			410,00	410,00
							<b>410,00</b>
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							

  
 Eng. Civil Francisco Leão C.  
 RES. TÉCNICO  
 CREA 1697871625

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO**

Empresa: **SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA** Data: 10/02/2021  
 Contratante: **COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ** Sisplo F21 A270000  
 Edital: **MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021** Moeda: REAL  
 Unidade: **UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA** Ref: Preço Local  
 Obra: **MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS** Página: 01/69.  
 Desc. Ref.: **Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021** Origem: SIN0025

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO				
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL	
Ajudante de pedreiro	H	5,3400	0,0020503	0,01			0,01	
Pedreiro	H	7,1000	0,8145503	5,78			5,78	
Servente	H	5,1400	1,8365759	9,44			9,44	
Encargos sociais horistas (115,49%)		15,2300	1,1549000	17,59			17,59	
Encargos complementares				13,56			13,56	
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>								<b>46,38</b>
<b>C-MATERIAL</b>								
Arela	M3	59,0000	0,0325000		1,91		1,91	
Caixa coletora	M3	75,0000	0,1600000		12,00		12,00	
Cimento	SC	38,0000	0,4375000		16,62		16,62	
Pedra preta	M3	71,2100	0,0950000		6,76		6,76	
Poste em concreto 600 dn, h=11m (circular)	UN	1.140,0000	1,0000175		1.140,02		1.140,02	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>								<b>1.177,31</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>46,38</b>	<b>1.177,31</b>	<b>410,00</b>	<b>1.633,69</b>	
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>12,23</b>	<b>310,33</b>	<b>108,08</b>	<b>430,64</b>	
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>58,61</b>	<b>1.487,64</b>	<b>518,08</b>	<b>2.064,33</b>	
<b>15.3 TRANSFORMADOR DE 75KVA-AT13,2KV-BT220/127V</b>								
<b>B-MÃO DE OBRA</b>								
Ajudante especializado	H	5,3400	19,4652113	103,94			103,94	
Eletricista	H	7,1000	38,9304226	276,40			276,40	
Encargos sociais horistas (115,49%)		380,3400	1,1549000	439,25			439,25	
Encargos complementares				307,35			307,35	
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>								<b>1.126,94</b>
<b>C-MATERIAL</b>								
Transformador de 75kva-at13,2kv-bt220/127v	UN	11.725,0000	1,0000009		11.725,01		11.725,01	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>								<b>11.725,01</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1.126,94</b>	<b>11.725,01</b>		<b>12.851,95</b>	
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>297,06</b>	<b>3.090,71</b>		<b>3.387,77</b>	
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1.424,00</b>	<b>14.815,72</b>		<b>16.239,72</b>	
<b>15.4 QUADRO DE COMANDO PARA BOMBAS DE 40 A 60 CV, TRIFASICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMATICO, RELE DE SOBRECARGA E CONTATORA</b>								
<b>B-MÃO DE OBRA</b>								
Eletricista	H	7,1000	30,7049696	218,00			218,00	
Engenheiro eletricista	H	60,0000	10,2349899	614,09			614,09	
Encargos sociais horistas (115,49%)		832,0900	1,1549000	960,98			960,98	
Encargos complementares				206,83			206,83	
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>								<b>1.999,90</b>
<b>C-MATERIAL</b>								





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

<b>Empresa:</b> SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA <b>Contratante:</b> COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ <b>Editais:</b> MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021 <b>Unidade:</b> UBUDADE DE NEGOCIO DO BAIXO MAZONAS - UNIBA <b>Obra:</b> MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS <b>Desc. Ref.:</b> Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021	<b>Data:</b> 10/02/2021 <b>Sisplo F21</b> A270000 <b>Moeda:</b> REAL <b>Ref:</b> Preço Local <b>Página:</b> 01/69. <b>Origem:</b> SIN0025
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Encargos Sociais Horistas: **115,49%** Encargos Sociais Mensalistas: **70,79%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Quadro de comando para bombas de 40 a 60 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automatico, rele de sobrecarga e contatora	UN	21.000,0000	1,0000010		21.000,02		21.000,02
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>21.000,02</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1.999,90</b>	<b>21.000,02</b>		<b>22.999,92</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>527,17</b>	<b>5.535,61</b>		<b>6.062,78</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2.527,07</b>	<b>26.535,63</b>		<b>29.062,70</b>
<b>15.5 QUADRO DE COMANDO PARA 1 BOMBA SUBMERSA POTENCIA 10 A 50 HP TRIFASICA, 220/380/440 V COM CHAVE SELETORA</b>							<b>UN</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Eletricista	H	7,1000	27,6352358	196,21			196,21
Engenheiro eletricista	H	60,0000	9,2117453	552,70			552,70
Encargos sociais horistas (115,49%)		748,9100	1,1549000	864,92			864,92
Encargos complementares				186,16			186,16
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1.799,99</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Quadro de comando para 1 bomba submersa potencia 10 a 50 hp trifásica, 220/380/440 v com chave seletora	UN	14.200,0000	1,0000007		14.200,01		14.200,01
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>14.200,01</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1.799,99</b>	<b>14.200,01</b>		<b>16.000,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>474,48</b>	<b>3.743,12</b>		<b>4.217,60</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2.274,47</b>	<b>17.943,13</b>		<b>20.217,60</b>
<b>15.6 QUADRO DE COMANDO PARA 1 BOMBA SUBMERSA POTENCIA 60 A 120 HP TRIFASICA, 220/380/440 V COM CHAVE SELETORA</b>							<b>UN</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
Eletricista	H	7,1000	27,6352358	196,21			196,21
Engenheiro eletricista	H	60,0000	9,2117453	552,70			552,70
Encargos sociais horistas (115,49%)		748,9100	1,1549000	864,92			864,92
Encargos complementares				186,16			186,16
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1.799,99</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
Quadro de comando para 1 bomba submersa potencia 60 a 120 hp trifásica, 220/380/440 v com chave seletora	UN	18.200,0000	1,0000005		18.200,01		18.200,01
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>18.200,01</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1.799,99</b>	<b>18.200,01</b>		<b>20.000,00</b>
<b>BDI GERAL (26,36%)</b>				<b>474,48</b>	<b>4.797,52</b>		<b>5.272,00</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2.274,47</b>	<b>22.997,53</b>		<b>25.272,00</b>

  
**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 150187162-5





Empresa: **SERVPREP SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA**  
 Contratante: **COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ**  
 Edital: **MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021**  
 Unidade: **UNIDADE DE NEGOCIO DO BAIXO AMAZONAS - UNIBA**  
 Obra: **MANUT. CAPT. RESER. E DISTRIB. AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS E 6 VILAS**  
 Desc. Ref.: **Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021**

**PERÍODOS**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAIS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	5,1%
		35.727,01	35.727,01	35.684,18	35.684,18	35.684,18	35.684,18	35.684,18	35.684,18	35.684,18	35.684,18	35.727,01	35.727,01	428.381,46
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	16,03%
		112.282,88	112.282,88	112.148,25	112.148,25	112.148,25	112.148,25	112.148,25	112.148,25	112.148,25	112.148,25	112.282,88	112.282,88	1.346.317,49
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	21,31%
		149.231,61	149.231,61	149.052,68	149.052,68	149.052,68	149.052,68	149.052,68	149.052,68	149.052,68	149.052,68	149.231,61	149.231,61	1.789.347,85
4	INFRAESTRUTURA	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	1,07%
		7.487,27	7.487,27	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.487,27	7.487,27	89.775,41
5	ALVENARIA	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	2,51%
		17.555,01	17.555,01	17.533,96	17.533,96	17.533,96	17.533,96	17.533,96	17.533,96	17.533,96	17.533,96	17.555,01	17.555,01	210.491,75
6	COBERTURA E TRATAMENTO	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	4,11%
		28.769,11	28.769,11	28.734,61	28.734,61	28.734,61	28.734,61	28.734,61	28.734,61	28.734,61	28.734,61	28.769,11	28.769,11	344.953,35
7	PISO E CALÇADA	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	0,79%
		5.095,76	5.097,59	5.089,65	5.089,65	5.089,65	5.089,65	5.089,65	5.089,65	5.089,65	5.089,65	5.095,76	5.095,76	61.100,20
8	PINTURA	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	1,27%
		8.922,34	8.922,34	8.908,44	8.908,44	8.908,44	8.908,44	8.908,44	8.908,44	8.908,44	8.908,44	8.922,34	8.922,34	106.944,01
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAULICAS E HIDROSSANITARIAS	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	0,72%
		5.021,85	5.021,85	5.015,83	5.015,83	5.015,83	5.015,83	5.015,83	5.015,83	5.015,83	5.015,83	5.021,85	5.021,85	60.214,05
10	MUROS, CERCAS E PROTEÇÕES	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	3,61%
		25.261,89	25.261,89	25.231,60	25.231,60	25.231,60	25.231,60	25.231,60	25.231,60	25.231,60	25.231,60	25.261,89	25.261,89	302.300,35
11	CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E BOMBEAMENTO	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	3,49%
		24.431,87	24.431,87	24.402,58	24.402,58	24.402,58	24.402,58	24.402,58	24.402,58	24.402,58	24.402,58	24.431,87	24.431,87	292.948,12
12	MANUTENÇÃO DA REDE DE AGUA	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	15,87%
		111.163,47	111.163,47	111.030,18	111.030,18	111.030,18	111.030,18	111.030,18	111.030,18	111.030,18	111.030,18	111.163,47	111.163,47	1.332.895,34
13	SERVIÇOS ESPECIAIS	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	2,63%
		83.633,26	83.633,26	83.532,98	83.532,98	83.532,98	83.532,98	83.532,98	83.532,98	83.532,98	83.532,98	83.633,26	83.633,26	1.002.796,83
14	PAVIMENTAÇÃO	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	2,63%
		18.406,98	18.406,98	18.384,91	18.384,91	18.384,91	18.384,91	18.384,91	18.384,91	18.384,91	18.384,91	18.406,98	18.406,98	220.707,20
15	REDE ELÉTRICA	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	9,61%
		67.276,37	67.276,37	67.195,71	67.195,71	67.195,71	67.195,71	67.195,71	67.195,71	67.195,71	67.195,71	67.276,37	67.276,37	808.671,14

Fig. 08 - Cronograma Físico-Financeiro em Valor por Percentual



10/02/2021  
 Data:  
 Sisplô F82  
 04  
 REAL  
 Moeda:  
 Preço Local  
 Ref:  
 01/fev  
 Página:  
 SIN0025  
 Origem:



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Empresa: **SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA**  
 Contratante: **COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ**  
 Edital: **MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021**  
 Unidade: **UNIDADE DE NEGOCIO DO BAIXO AMAZONAS - UNIBA**  
 Obra: **MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS E 6 VILAS**  
 Desc. Ref.: **Convenção coletiva CCT-SINDUSCON X STICCB Valida de 01/08/2020 a 31/07/2021**

**PERÍODOS**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÉS 01	MÉS 02	MÉS 03	MÉS 04	MÉS 05	MÉS 06	MÉS 07	MÉS 08	MÉS 09	MÉS 10	MÉS 11	MÉS 12	TOTAIS
	PERCENTUAL SIMPLES	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	
	TOTAL SIMPLES	700.266,68	700.268,52	699.423,83	699.423,83	699.423,83	699.423,83	699.423,83	699.423,83	699.423,83	699.423,83	700.257,06	700.266,68	100%
	PERCENTUAL ACUMULADO	8,34%	16,68%	25,01%	33,34%	41,67%	50%	58,33%	66,66%	74,99%	83,32%	91,66%	100%	
	TOTAL ACUMULADO	700.266,68	1.400.535,20	2.099.959,03	2.799.382,86	3.498.806,69	4.198.230,52	4.897.654,36	5.597.076,19	6.296.502,02	6.995.925,85	7.696.182,91	8.396.449,59	8.396.444,55

**SERVPRED**  
 Eng. Civil Rogemar Leão  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 159137152-5

*[Handwritten signature]*

SERVFPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA  
 CONTRATANTE -COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
 Projeto - MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 01/2021-COSANPA-PA  
 Unidade - UNIDADE DE NEGOCIOS DO BAIXO AMAZONAS - UNBA  
 Obra - MANUT.CAPT.RESER.E DISTRIB.AGUA E ESGOTO EM 10 MUNICIPIOS



DATA: 10/02/2021  
 SISPLO12 A250000  
 MOEDA: REAL  
 REF: Preço Local

**COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS PADRAO SINAPI**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA		2018/10	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>		20,00%	20,00%
A1	INSS	1,50%	1,50%
A2	SESI	1,00%	1,00%
A3	SENAI	0,20%	0,20%
A4	INCRA	0,60%	0,60%
A5	SEBRAE	2,50%	2,50%
A6	Salário Educação	3,00%	3,00%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	8,00%	8,00%
A8	FGTS	0,00%	0,00%
A9	SECONCI		
A	<b>Total</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>		18,11%	Não Incide
B1	Repouso Semanal Remunerado	4,15%	Não Incide
B2	Feriados	0,91%	0,69%
B3	Auxílio - Enfermidade	10,94%	8,33%
B4	13º Salário	0,07%	0,06%
B5	Licença Paternidade	0,73%	0,56%
B6	Faltas Justificadas	2,66%	Não Incide
B7	Dias de Chuvas	0,11%	0,09%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	8,53%	6,50%
B9	Férias Gozadas	0,03%	0,03%
B10	Salário Maternidade		
B	<b>Total</b>	<b>46,24%</b>	<b>16,26%</b>
<b>GRUPO C</b>		5,23%	3,98%
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,12%	0,09%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	5,28%	4,02%
C3	Férias Indenizadas	3,90%	2,97%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,44%	0,34%
C5	Indenização Adicional		
C	<b>Total</b>	<b>14,97%</b>	<b>11,40%</b>
<b>GRUPO D</b>		17,02%	5,98%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,46%	0,35%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
D	<b>Total</b>	<b>17,48%</b>	<b>6,33%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>115,49%</b>	<b>70,73%</b>

SERVFPRED  
 Eng. Civil Francimar Leão S.  
 RESP TÉCNICO  
 CREA 150.87162-5



## BDI SEM DESONERAÇÃO

Empresa:  
Contratante:  
Edital  
Unidade  
Obra

**SERVPRED SERVIÇOS PREDIAL E AMBIENTAL LTDA**  
**COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA**  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 001-2021  
UNIDADE DE NEGÓCIOS DO BAIXO AMAZONAS - UNBA  
MANUT. CAPT. RESER. E DISTRIB. ÁGUA E ESGOTO EM 10 MUNICÍPIOS



Data: 10/02/2021  
Sisplo F: SIN0012  
Moeda: REAL  
Ref.: Preço Local  
Página: 1

### Composição da Taxa de Bonificação de Despesas Indiretas (B.D.I.)

#### BDI SEM DESONERAÇÃO

		Mão de obra, serviço e insumo	Fornecimento de Materias e Equipamentos Especial
<b>A)</b>	<b>Despesas Indiretas e Lucro</b>	<b>14,81%</b>	<b>12,92%</b>
	1. Administração Central - AC	4,93%	4,28%
	2. Garantia + Seguro (G+S)	0,49%	0,48%
	3. Risco - R	1,39%	0,89%
	5. Despesas Financeiras - DF	0,99%	1,05%
	6. Lucro - L	7,01%	6,22%
<b>B)</b>	<b>Tributos - I</b>	<b>8,65%</b>	<b>3,65%</b>
	7. ISSQN (do local da Obra)	5,00%	0,00%
	8. PIS/PASEP	0,65%	0,65%
	9. CONFINS	3,00%	3,00%
	10. Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	0,00%	0,00%
<b>C)</b>	<b>Valor Final do BDI (Após aplicação da fórmula)</b>	<b>26,36</b>	<b>17,70</b>

$$BDI = \left\{ \frac{1 + \frac{AC + S + R + G}{1 - I} \times [ + DF ] \times 1 + L}{1} \right\} = 26,36\%$$

**SERVPRED**  
 Eng. Civil Francimar Leão  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA 55127462-6

## TERMO DE ENCERRAMENTO

À  
Companhia de Saneamento do Pará - COSANPA  
Comissão Permanente de Licitação  
**MODO DE DISPUTA FECHADO nº 01/2021 – COSANPA-PA**

A **SERVPRED SERVIÇOS PREDIAIS INTELIGENTES LTDA**, CNPJ nº 13.803.194/0001-05, sediada na Travessa Lomas Valentinas, nº 1161, Pedreira/Belém - PA, através do seu Administrador não sócio, **WALDIR MAIA DE ALBUQUERQUE /RG Nº 1744567/CPF Nº 036.416.942-72**, vem pela presente declarar que este volume possui 022....., folhas numeradas sequencialmente de 001... a 022... é encerrado por este termo.

Belém - PA, em 10 de fevereiro de 2021.

  
**WALDIR MAIA DE ALBUQUERQUE**  
**SERVPRED AMBIENTAL CNPJ Nº 13.803.194/0001-05**  
**ADMINISTRADOR NÃO SÓCIO**  
**RG Nº 1744567 CPF Nº 036 416 942 - 72**

  
**SERVPRED**  
**Eng. Civil Francimar Leão**  
**RESP. TÉCNICO**  
**CREA 150187162-5**