	<b>Obra</b> <b>CONSTRUÇÃO DOS VESTIÁRIOS E ARQUIBANCADA DA QUADRA POLIESPORTIVA DO BAIRRO SÃO JOSÉ (ESTRADA 08)</b>	<b>Bancos</b> SINAPI - 01/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará	<b>B.D.I.</b> 26,41%
	Nº _____		

Orcamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>1,00</b>		<b>RS 5.841,50</b>	<b>RS 5.841,50</b>
1.1	COMP 30	Próprio	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	VB	1,00	R\$ 1.051,38	R\$ 1.329,04	R\$ 1.329,04
1.2	011340	SEDOP	Placa de obra em tons com plotagem de gráfica	m <sup>2</sup>	4,50	R\$ 197,14	R\$ 249,20	R\$ 1.121,40
1.3	010009	SEDOP	Locação da obra a trena	m <sup>2</sup>	138,45	R\$ 6,03	R\$ 7,62	R\$ 1.054,98
1.4	010005	SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	m <sup>2</sup>	4,00	R\$ 462,01	R\$ 584,02	R\$ 2.336,08
<b>2</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>		<b>1,00</b>		<b>RS 560,79</b>	<b>RS 560,79</b>
2.1	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	5,40	R\$ 82,16	R\$ 103,85	R\$ 560,79
<b>3</b>			<b>FUNDAÇÃO</b>		<b>1,00</b>		<b>RS 2.902,46</b>	<b>RS 2.902,46</b>
3.1	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	71,16	R\$ 14,34	R\$ 18,12	R\$ 1.289,41
3.2	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	1,76	R\$ 725,03	R\$ 916,51	R\$ 1.613,05
<b>4</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		<b>1,00</b>		<b>RS 131.684,74</b>	<b>RS 131.684,74</b>
4.1	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m <sup>2</sup>	32,55	R\$ 139,68	R\$ 176,56	R\$ 5.747,02
4.2	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m <sup>2</sup>	309,00	R\$ 111,44	R\$ 140,87	R\$ 43.528,83
4.3	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÁCUO) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	618,00	R\$ 9,90	R\$ 12,51	R\$ 7.731,18
4.4	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6 Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	446,30	R\$ 44,27	R\$ 55,96	R\$ 24.674,94
4.5	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6 Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	171,70	R\$ 38,01	R\$ 48,04	R\$ 3.243,48
4.6	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. (INSUMO ALTERADO)	m <sup>2</sup>	171,70	R\$ 79,98	R\$ 101,10	R\$ 17.358,17
4.7	190	ORSE	Divisória em granito bege ipanema polido, e=3cm, inclusive montagem com ferragens	m <sup>2</sup>	33,08	R\$ 576,22	R\$ 728,39	R\$ 24.095,14
<b>5</b>			<b>ESTRUTURA</b>		<b>1,00</b>		<b>RS 33.827,01</b>	<b>RS 33.827,01</b>
5.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	563,30	R\$ 12,46	R\$ 15,75	R\$ 8.871,87
5.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	137,45	R\$ 15,79	R\$ 19,96	R\$ 2.743,50
5.3	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	m <sup>2</sup>	55,50	R\$ 143,32	R\$ 181,17	R\$ 10.054,83
5.4	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	8,02	R\$ 710,25	R\$ 897,82	R\$ 7.200,51
5.5	105030	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	9,00	R\$ 46,60	R\$ 58,90	R\$ 530,10
5.6	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	7,20	R\$ 59,11	R\$ 74,72	R\$ 537,98
5.7	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m <sup>2</sup>	62,00	R\$ 49,61	R\$ 62,71	R\$ 3.888,02
<b>6</b>			<b>COBERTURA</b>		<b>1,00</b>		<b>RS 51.621,97</b>	<b>RS 51.621,97</b>
6.1	92620	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOIRA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE IÇAMENTO. (INCLUSIVE PINTURA ZARCÃO)	UN	1,00	R\$ 2.188,10	R\$ 2.765,97	R\$ 2.765,97
6.2	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, INCLUSIVE PINTURA (COMPOSIÇÃO ALTERADA)	m <sup>2</sup>	130,00	R\$ 54,46	R\$ 68,84	R\$ 8.949,20
6.3	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E=0,6 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	130,00	R\$ 70,00	R\$ 88,48	R\$ 11.502,40
6.4	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	103,90	R\$ 89,84	R\$ 113,56	R\$ 11.798,88
6.5	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	75,00	R\$ 41,31	R\$ 52,21	R\$ 3.915,75
6.6	071466	SEDOP	Cumeeira em aço galvanizado	m	12,10	R\$ 71,46	R\$ 90,33	R\$ 1.092,99
6.7	89578	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	40,00	R\$ 36,75	R\$ 46,45	R\$ 1.858,00
6.8	89512	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	40,00	R\$ 54,68	R\$ 69,12	R\$ 2.704,80
6.9	051172	SEDOP	Concreto armado FCK=25MPa com forma aparente - 1 reaproveitamento (laje do reservatório e=8 cm)	m <sup>3</sup>	0,60	R\$ 3.444,18	R\$ 4.353,78	R\$ 2.612,26
6.10	4429	ORSE	Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	22,00	R\$ 156,84	R\$ 198,26	R\$ 4.361,72



7			<b>PISO</b>		<b>1,00</b>		<b>RS</b>	<b>23.111,45</b>	<b>RS</b>	<b>23.111,45</b>
7.1	COMP55	Próprio	Piso de alta resistência e=8mm, polido, inclusive junta de dilatação e camada regularizadora.	M <sup>2</sup>	144,20	R\$	97,08	R\$	122.778,85	17.694,79
7.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m <sup>2</sup>	4,05	R\$	1.058,03	R\$	1.337,45	5.219,67
8			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>		<b>1,00</b>		<b>RS</b>	<b>3.165,04</b>	<b>RS</b>	<b>3.165,04</b>
8.1	00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN.	UN	1,00	R\$	91,73	R\$	115,95	115,95
8.2	13159	ORSE	Barramento neutro e terra para quadro de distribuição.	un	1,00	R\$	21,89	R\$	27,67	27,67
8.3	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$	15,72	R\$	19,87	19,87
8.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$	12,07	R\$	15,25	15,25
8.5	13150	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	2,00	R\$	75,57	R\$	95,52	191,04
8.6	13782	ORSE	Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x40A/30mA	un	1,00	R\$	175,48	R\$	221,82	221,82
8.7	3298	ORSE	Ponto de tomada 2p+1, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm <sup>2</sup> (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	pt	4,00	R\$	217,00	R\$	274,30	1.057,20
8.8	3278	ORSE	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	6,00	R\$	194,64	R\$	246,04	1.476,24
9			<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>		<b>1,00</b>		<b>RS</b>	<b>32.624,84</b>	<b>RS</b>	<b>32.624,84</b>
9.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	25,00	R\$	155,24	R\$	196,23	4.905,75
9.2	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	8,00	R\$	94,81	R\$	119,84	958,72
9.3	1679	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, micrórios, ralos sifonados, etc...)	un	42,00	R\$	70,78	R\$	89,47	3.757,74
9.4	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	R\$	26,50	R\$	33,49	301,41
9.5	4429	ORSE	Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	9,00	R\$	156,84	R\$	198,26	1.784,34
9.6	180417	SEDOP	Filtro anaeróbico conc. arm. d=1,4m p=1,8m	un	1,00	R\$	4.264,93	R\$	5.391,29	5.391,29
9.7	180485	SEDOP	Fossa septica conc. arm. d=1,60m p=2,75m cap=40 pessoas	un	1,00	R\$	5.842,56	R\$	7.385,58	7.385,58
9.8	180543	SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo. em concreto - cap= 50 pessoas	un	1,00	R\$	4.132,04	R\$	5.223,31	5.223,31
9.9	102622	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BOIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	R\$	618,11	R\$	781,35	1.562,70
9.10	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	50,00	R\$	21,43	R\$	27,08	1.354,00
10			<b>FORRO</b>		<b>1,00</b>		<b>RS</b>	<b>13.461,53</b>	<b>RS</b>	<b>13.461,53</b>
10.1	96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023 PS	m <sup>2</sup>	118,50	R\$	83,13	R\$	105,08	12.451,88
10.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERF. METALICO E PLASTICO). AF_08/2023	M	66,20	R\$	12,07	R\$	15,25	1.009,55
11			<b>ESQUADRIAS</b>		<b>1,00</b>		<b>RS</b>	<b>19.268,30</b>	<b>RS</b>	<b>19.268,30</b>
11.1	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	3,80	R\$	145,00	R\$	183,29	696,50
11.2	161387	SEDOP	Vidro temperado fumê e=8mm com ferragens	m <sup>2</sup>	3,48	R\$	622,30	R\$	786,64	2.737,50
11.3	090641	SEDOP	Porta em madeira lambrizada	m <sup>3</sup>	3,78	R\$	445,68	R\$	563,38	2.129,57
11.4	102203	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m <sup>2</sup>	7,56	R\$	11,11	R\$	14,04	106,14
11.5	00002420	SINAPI	DOBRA DICA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2,1MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPABOLA, COM PARAFUSOS	UN	6,00	R\$	17,02	R\$	21,51	129,06
11.6	100816	SEDOP	Fechadura para porta de banheiro	un	16,00	R\$	87,87	R\$	111,07	1.777,12
11.7	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	13,68	R\$	497,80	R\$	629,26	8.608,27
11.8	090822	SEDOP	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)	m <sup>2</sup>	5,60	R\$	435,68	R\$	550,74	3.084,14
12			<b>LOUÇAS E ACESSÓRIOS</b>		<b>1,00</b>		<b>RS</b>	<b>22.388,12</b>	<b>RS</b>	<b>22.388,12</b>
12.1	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$	923,50	R\$	1.167,39	2.394,78
12.2	86932	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$	631,45	R\$	798,21	4.789,26
12.3	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA. PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$	259,73	R\$	328,32	658,64
12.4	100858	SINAPI	MICRÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$	752,29	R\$	950,96	4.754,80
12.5	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	m <sup>2</sup>	4,88	R\$	794,97	R\$	1.004,92	4.904,00
12.6	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	R\$	174,69	R\$	220,82	1.766,56



12.7	190852	SEDOP	Sifão PVC pia / lavatório - plástico	un	8,00	R\$	18,13	R\$	22,85	R\$	183,28
12.8	191517	SEDOP	Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" p/ lavatório	un	8,00	R\$	95,21	R\$	120,35	R\$	962,80
12.9	100870	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$	318,41	R\$	402,50	R\$	1.610,00
12.10	190218	SEDOP	Chuveiro em PVC	un	4,00	R\$	84,25	R\$	106,50	R\$	426,00
<b>13</b>			<b>PINTURA</b>		<b>1,00</b>		<b>R\$</b>		<b>9.253,85</b>	<b>R\$</b>	<b>9.253,85</b>
13.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE - UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	407,30	R\$	4,31	R\$	5,44	R\$	2.215,71
13.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	407,30	R\$	13,67	R\$	17,28	R\$	7.038,14
<b>14</b>			<b>ALAMBRADO</b>		<b>1,00</b>		<b>R\$</b>		<b>79.502,70</b>	<b>R\$</b>	<b>79.502,70</b>
14.1	102363	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	288,50	R\$	198,57	R\$	251,01	R\$	72.416,38
14.2	090623	SEDOP	Portão tubo/teia arame galv. c/ferragens (incl. pintanti-corrosiva)	m²	8,70	R\$	644,35	R\$	814,52	R\$	7.086,32
<b>15</b>			<b>ARQUIBANCADA</b>		<b>1,00</b>		<b>R\$</b>		<b>63.248,84</b>	<b>R\$</b>	<b>63.248,84</b>
<b>15.1</b>			<b>PILARES</b>		<b>1,00</b>		<b>R\$</b>		<b>11.627,13</b>	<b>R\$</b>	<b>11.627,13</b>
15.1.1	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1,50m de profundidade	m³	2,85	R\$	82,16	R\$	103,85	R\$	295,97
15.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	189,50	R\$	12,46	R\$	15,75	R\$	2.984,62
15.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	98,50	R\$	15,79	R\$	19,96	R\$	1.966,06
15.1.4	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 2x) - incl. desforma	m²	32,50	R\$	93,74	R\$	118,49	R\$	3.850,92
15.1.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,76	R\$	725,03	R\$	916,51	R\$	2.529,56
<b>15.2</b>			<b>VIGAS</b>		<b>1,00</b>		<b>R\$</b>		<b>22.509,60</b>	<b>R\$</b>	<b>22.509,60</b>
15.2.1	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 2x) - incl. desforma	m²	60,00	R\$	93,74	R\$	118,49	R\$	7.109,40
15.2.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	424,25	R\$	12,46	R\$	15,75	R\$	6.681,93
15.2.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	152,10	R\$	15,79	R\$	19,96	R\$	3.035,91
15.2.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	6,20	R\$	725,03	R\$	916,51	R\$	5.682,36
<b>15.3</b>			<b>LAJE e=7 cm</b>		<b>1,00</b>		<b>R\$</b>		<b>29.112,11</b>	<b>R\$</b>	<b>29.112,11</b>
15.3.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	4,52	R\$	3.760,02	R\$	4.753,04	R\$	21.483,74
15.3.2	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	25,40	R\$	168,24	R\$	212,67	R\$	5.401,81
15.3.3	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	98,00	R\$	4,31	R\$	5,44	R\$	533,12
15.3.4	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	98,00	R\$	13,67	R\$	17,28	R\$	1.693,44
<b>16</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>		<b>1,00</b>		<b>R\$</b>		<b>2.843,06</b>	<b>R\$</b>	<b>2.843,06</b>
16.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	146,00	R\$	8,21	R\$	10,37	R\$	1.514,02
16.2	COMP 30	Próprio	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	VB	1,00	R\$	1.051,38	R\$	1.329,04	R\$	1.329,04
							<b>Total sem BDI</b>	<b>RS</b>			<b>391.843,18</b>
							<b>Total do BDI</b>	<b>RS</b>			<b>103.463,02</b>
							<b>Total Geral</b>	<b>RS</b>			<b>495.306,20</b>

Documento assinado digitalmente

g.o.b

JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA  
Data: 10/01/2025 11:24:36-0300  
verifique em <https://validar.jtbr.gov.br>

Responsável Técnico  
Jânio Patrik R. da Silva  
Eng. Civil  
Crea: 151630429/2 Pa.



## **NOTA TÉCNICA**

**CONTRATANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE  
INFRAESTRUTURA – SEMINFRA**

**VALOR TOTAL: R\$ 495.306,20**

**(QUATROCENTOS E NOVENTA E CINCO MIL,  
TREZENTOS E SEIS E VINTE CENTAVOS)**

As especificidades desta obra constam nos seguintes documentos:

- I. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
- II. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS;
- III. PROJETO BÁSICO.

A obra será objeto de processo licitatório, oriundo de recursos provenientes da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

Para este objeto são apresentados: projetos, planilhas de quantitativos e custos, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e especificações técnicas, bem como seus respectivos responsáveis técnicos, conforme tabelas abaixo:

<u>DOCUMENTO</u>	<u>RESPONSÁVEL TÉCNICO</u>	<u>REGISTRO PROFISSIONAL</u>	<u>ART DE REGISTRO</u>
PROJETO	JÂNIO PATRIK	1516304292 CREA/Pa	Nº PA20251288002
ORÇAMENTO			
ESPECIFICAÇÕES			

De acordo com Orientação Técnica OT – IBR 002/2009 publicada pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) quanto ao enquadramento de obras ou serviços de engenharia, o objeto desta certame pode ser classificado com OBRA DE ENGENHARIA.

#### **LICITAÇÃO:**

Para elaboração do instrumento convocatório para a execução desta obra é importante que seja adotado como regime de execução EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL adotada em contratações de obras ou serviços por preço certo e total, devendo ser do tipo MENOR PREÇO.

#### **REQUISITOS DE HABILITAÇÃO:**

Para a comprovação de qualificação técnica profissional e operacional deverão ser apresentados atestados de capacidade técnica para os itens mais relevantes tabelados abaixo, conforme disposto:

#### **ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA**

Para QUALIFICAÇÃO-OPERACIONAL, no âmbito de aplicação da Lei nº 14.133/2021, a questão está resolvida. A documentação necessária à comprovação das



qualificações ficar restrita às hipóteses previstas no caput do artigo 67 da norma e, no que tange aos atestados, a exigência deverá estar restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação de acordo com o artigo 67, §1º, da Lei nº 14.133/2021. tem-se que deverão ser apresentados atestados com os seguintes serviços e quantitativos mínimos:

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>UNIDADE</u>	<u>QUANTIDADE</u>
1,00	Estrutura Metálica p/ Cobertura e Vigas-Treliça	M²	130,00

Para QUALIFICAÇÃO-TÉCNICA, em observância ao que prescreve § 1º, inc. I do art. Lei nº 14.133 de 01 de Abril de 2021, que veda a exigência de quantidades mínimas ou prazos máximos para comprovação de capacitação técnico- profissional. Assim, deverão ser apresentados atestados com os seguintes serviços:

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>
1.00	EXECUÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA

Por tratar-se de obra de engenharia civil de edificações faz-se necessário que a empresa possua em seu quadro técnico pelo menos um (01) Engenheiro (a) Civil.

#### **CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Em obediência ao Artigo 59 da Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021, serão desclassificados as propostas que:

- **I** - Contiverem vícios insanáveis;
- **II** - Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
- **III** - apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- **IV** - Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- **V** - Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

§ 1º A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

§ 2º A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos



licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto no inciso IV do caput deste artigo.

§ 4º No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

§ 5º Nas contratações de obras e serviços de engenharia será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

## APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

A proposta deve ser apresentada para análise, contendo:

- 1. Planilha de Preços Unitários** – conforme modelo da proposta base deve informar os valores de preço unitários sem e com BDI, quantitativo por serviço e valor total com arredondamento conforme orientação do critério de arredondamento;
- 2. Composição da taxa de Bonificação de Despesas Indiretas (BDI)** - Planilha com detalhamento do BDI conforme ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário; Empresas que apresentarem BDI diferentes ao praticado neste certame, apresentar documento comprobatório que justifique a utilização de BDI diferenciado.
- 3. Composições de Preços Unitários:** todos os itens com serviços da Planilha devem ser apresentados as composições de Preços Unitários cujos valores devem guardar compatibilidade com os preços apresentados na planilha orçamentária;
- 4. Composições Auxiliares:** apresentar planilha de composições auxiliares, tendo em vista que as mesmas são elaboradas para contemplar as atividades de produção de insumos ou de execução de partes do serviço.
- 5. Cronograma Físico-Financeiro:** deverá ser apresentado de acordo com o proposto pela administração.
- 6. Planilha de encargos complementares (Horistas e Mensalistas):** deverá ser apresentado de acordo com os encargos de cada empresa, caso os encargos sociais dos (horista e mensalista) sejam diferentes ao disposto neste certame, apresentar documento



comprobatório que justifique a utilização dos mesmos.

7. anotação de responsabilidade técnica e/ou responsabilidade técnica do responsável pela elaboração dos orçamentos da proposta apresentada pela empresa, sob pena de desclassificação da proposta.

Diante desta explanação, ratifica-se a impossibilidade de aceitação de qualquer proposta com preços unitários superiores à referência.

## **PAGAMENTOS**

Os pagamentos à CONTRATADA serão efetuados mediante apresentação de boletim de medição, emitido pela CONTRATADA, no modelo fornecido pela CONTRATANTE, e após realização de vistoria realizada pelo fiscal municipal para aferição dos serviços medidos.

Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pelo contratado e aprovados pela fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e as modificações expressa e previamente aprovadas pelo contratante.

A medição de serviços e obras será baseada em relatórios periódicos elaborados pelo contratado, onde estão registrados os levantamentos, conforme memória de cálculos, necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados. A discriminação e quantificação dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato, inclusive critérios de medição e pagamento. O contratante efetuará os pagamentos das faturas emitidas pelo contratado com base nas medições de serviços aprovadas pela fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato.

Os limites para pagamento de mobilização e desmobilização, serão obrigatoriamente previstos em separado das demais parcelas, etapas ou tarefas, bem como as condições de pagamento, com previsão, entre outros elementos, do cronograma de desembolso máximo por período, em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros, sendo previsto no máximo, 50% por evento.

Ressalto ainda que toda medição deverá ser acompanhada da memória de cálculo dos serviços hora medidos, assim como relatório diário de obras (RDO) e relatório



fotográfico com coordenadas geográficas e data de registro.

A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida em nome do Convenente, identificando ainda, o nome do Objeto e o número a que se refere, período de medição, número do Boletim de Medição (BM), número da Licitação e Contrato, sem rasuras e/ou entrelinhas observadas as normas vigentes. Segue a baixo modelo de apresentação:

TEXTOS PARA NF: OBJETO: XXXXXXXXXXXXXX LICITAÇÃO Nº: XXXXXXXXXX CONTRATO Nº: XXXXXXXXXXXNF REFERENTE AO BM XX
--

A CONTRATADA deverá emitir Nota Fiscal/ Recibo, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e das propostas, não se admitindo notas fiscais/ Recibo com outros CNPJ, mesmo aqueles de filiais ou da matriz.

A liberação do primeiro pagamento fica condicionada a apresentação de:

- Nota Fiscal e Recibos;
- Alvará municipal de construção;
- ART/RRT de execução da obra;
- Comprovação da matrícula da obra no CNO a ser efetuada pelo CNPJ da empresa CONTRATADA;
- Comprovação de regularidade junto ao FGTS, através de CRF;
- Comprovação de regularidade junto à Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA, ou outra equivalente, na forma da Lei;

### **TERMOS ADITIVOS E REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

Para a celebração de quaisquer aditivos contratuais, sejam estes de valor ou prazo, faz-se necessário que a CONTRATADA protocole junto à CONTRATANTE, ofício de solicitação com justificativa técnica para o pedido, acompanhado de cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária com memória de cálculo (para os casos de aditivos de valor) e para cada aditivo de prazo prorrogar também, em prazo, a garantia contratual.



Destaca-se que para solicitações de aditivo de valor, deverão ser utilizados os preços contratados ou, para serviços que inicialmente não constavam em planilha, deverão ser usados preços de referências oficiais com data-base igual à da planilha utilizada na licitação com o desconto dado pela CONTRATADA.

No que se refere a reajustes de preço, permite-se o reajustamento quando o prazo inicial do contrato de execução for superior a 1 ano ou quando mesmo que o prazo inicial for menor que um ano, após aditivos ele ultrapassar esse tempo, desde que o atraso na execução não ocorra por culpa da CONTRATADA.

Para o reajustamento de preços será utilizado o ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO (INCC), disponibilizado mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Deverá ser adotado o índice referente ao mês após 12 meses contados a partir da apresentação da proposta.

## RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E OBRAS EXECUTADOS

A lei estabelece procedimentos específicos para recebimento de obras e serviços. O Art.140 (lei 14.133), define etapas específicas a serem observadas pelas partes, bem como define prazos máximos para adoção das providências:

I - Em se tratando de obras e serviços:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais;

§ 2º O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

§ 3º Os prazos e os métodos para a realização dos recebimentos provisório e definitivo serão definidos em regulamento ou no contrato.

§ 6º Em se tratando de obra, o recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo

prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

O Recebimento dos serviços e obras executados pela Contratada será efetivado em duas etapas sucessivas:

- Na primeira etapa, após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da Contratada, mediante uma vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será efetuado o Recebimento Provisório. Nesta etapa, a Contratada deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia; após a vistoria, através de comunicação oficial da Fiscalização, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes;
- na segunda etapa, após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da Contratada, mediante nova vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será realizado o Recebimento Definitivo, este somente será efetivado pelo Contratante após a apresentação pela Contratada da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

#### **AS BUILT**

Ao final da construção do empreendimento, é importante que a Administração receba a documentação que retrate fielmente o que foi construído. Deverá ser elaborado projeto *As Built* conforme NBR 14.465:2000 acompanhado de ART/RRT do responsável técnico e apresentado para a CONTRATANTE e deve incluir todas as plantas, memoriais e especificações,



com detalhes do que foi executado e quais insumos foram utilizados nessa execução.

Informo ainda que esta nota técnica, além de ser critério classificatório para aprovação ou não de proposta, contém também neste documento informações processuais referente aos critérios de medição dos serviços.

Belterra, 10 de março de 2025.



Documento assinado digitalmente  
JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA  
Data: 10/03/2025 11:54:41 -0600  
Verifique em <https://valido.br>

---

**Jânio Patrik Rocha da Silva**  
Eng. Civil  
Crea: 151630429/2 Pa



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

CONSTRUÇÃO DOS VESTIÁRIOS (MASCULINO E FEMININO),  
ARQUIBANCADAS E ALAMBRAÇO DA QUADRA POLIESPORTIVA  
LOCALIZADA NO BAIRRO SÃO JOSÉ – ESTRADA 08.

## **RESPONSÁVEL TÉCNICO**

ENG. CIVIL JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA

## **CREA**

151630429/2 PA.

## **PROPRIETÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

Belterra, 09 de março de 2025.

## Sumário

1.	OBJETIVO.....	3
2.	LOCALIZAÇÃO.....	3
3.	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA.....	3
3.1.	Fundações .....	3
3.2.	Pilares e Vigas.....	4
4.	PAREDES DE VEDAÇÃO.....	4
4.1.	Execução das paredes.....	5
4.2.	Revestimento das paredes .....	5
4.3.	Divisórias em granito.....	6
5.	Piso .....	6
5.1.	Execução do piso.....	7
5.2.	Considerações técnicas .....	8
6.	COBERTURA.....	8
6.1.	Características do Material de Cobertura.....	8
6.2.	Estrutura do Telhado.....	8
6.3.	Tipo de telhado .....	9
7.	LOUÇAS.....	10
7.1.	Itens descritos .....	10
7.2.	Observações gerais .....	11
8.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	11
8.1.	Iluminação e tomadas .....	11
8.2.	Observações gerais .....	11
9.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS.....	12
9.1.	Sistema de Abastecimento de Água.....	12
9.2.	Sistema de Esgoto e Drenagem .....	12
10.	FORRO DOS VESTIÁRIOS. ....	12
11.	ARQUIBANCADAS.....	12
11.1.	Construção .....	12
11.2.	Acabamento .....	13
12.	ALAMBRADO .....	13
12.1.	Estrutura .....	13
12.2.	Tela de proteção .....	13
13.	PINTURA .....	14
14.	PRAZO DE EXECUÇÃO.....	14
15.	CONCLUSÃO.....	14



## 1. OBJETIVO

O presente memorial tem como objetivo descrever as características e especificações técnicas para a construção de um vestiário masculino e feminino com banheiro acessível, além da construção de dois lances de arquibancadas e alambrado ao redor da quadra poliesportiva, conforme as necessidades do projeto.

## 2. LOCALIZAÇÃO

O projeto será implantado nas dependências da quadra poliesportiva da estrada 08, bairro São José, com a instalação dos vestiários, arquibancadas e alambrado nas proximidades da quadra, conforme as necessidades do espaço e da regulamentação técnica.

## 3. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

### 3.1. Fundações

A fundação da obra será do tipo sapata quadrada, adequada para suportar a carga da estrutura proposta, garantindo estabilidade e segurança. A execução das sapatas obedecerá às dimensões e especificações que atendem as cargas do projeto e as normas de construção.

- **Características Técnicas da Fundação:**

Tipo de Fundação: Sapata quadrada.

- Dimensões: As sapatas terão dimensões conforme o dimensionamento estrutural, sendo adaptadas para o tipo de solo encontrado e as cargas da estrutura.
- Material de Concreto: Concreto com resistência característica de 25 MPa (Megapascal), conforme especificação do projeto estrutural e as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- Armamento: As sapatas serão armadas com ferro 3/8 (diâmetro de 10 mm) para garantir a resistência necessária. O ferro será disposto de acordo com o detalhamento da armadura do projeto estrutural.

### 3.2. Pilares e Vigas

A estrutura vertical será composta por pilares de concreto armado e vigas também de concreto armado. Ambos serão dimensionados para suportar a carga da construção e as forças provenientes da utilização dos espaços, como os vestiários, arquibancadas e alambrado.

- **Pilares:**

- Sessão dos Pilares: Os pilares terão seção retangular de 12 x 30 cm, conforme especificado no projeto estrutural.
- Material de Armamento: A armadura será feita com ferro 3/8, proporcionando a resistência necessária para suportar as cargas verticais.
- Armado Adicional: Os pilares terão armadura de estribos confeccionados com ferro 5.0 mm, para garantir a resistência ao cisalhamento e à flexão, conforme as exigências do projeto.

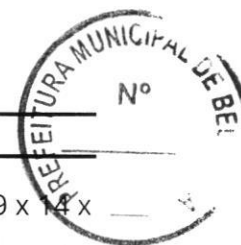
- **Vigas:**

- Sessão das Vigas: As vigas também terão seção de 12 x 30 cm, dimensionadas conforme o cálculo estrutural.
- Material de Armamento: Serão armadas com ferro 3/8, e a armadura de estribos será em ferro 5.0 mm, garantindo a segurança e a resistência das vigas.
- Distribuição da Armadura: A armadura das vigas será distribuída conforme o projeto estrutural, obedecendo a rigidez necessária para resistir às cargas aplicadas, considerando as forças de flexão e as cargas horizontais.

### 4. PAREDES DE VEDAÇÃO

As paredes da construção serão executadas com bloco cerâmico de 6 furos nas dimensões 9 x 14 x 24 cm, conforme especificação técnica e projeto estrutural. Este tipo de bloco foi escolhido por sua alta resistência, facilidade de manuseio e excelente desempenho térmico e acústico.

#### **Características dos Blocos:**



- Tipo de Bloco: Bloco cerâmico de 6 furos, com as dimensões de 9 x 14 x 24 cm.
- Função: Os blocos serão utilizados para as alvenarias das divisórias internas e externas, formando as paredes que compõem os vestiários, banheiros, áreas de circulação e demais compartimentos.
- Massa e Resistência: Os blocos de cerâmica são ideais para suportar as cargas das estruturas e garantir o isolamento térmico e acústico adequado para o uso das instalações.

#### 4.1. Execução das paredes

- A alvenaria será executada com a utilização de argamassa especial para assentamento de blocos cerâmicos. A espessura da argamassa será dimensionada conforme o tipo de bloco e as normas técnicas, garantindo uma fixação adequada e a estabilidade das paredes.
- As paredes externas serão construídas com os blocos cerâmicos de forma a garantir resistência e isolamento térmico, enquanto as paredes internas terão a mesma execução para resistência e estabilidade.

#### 4.2. Revestimento das paredes

##### Chapisco e Reboco:

- As paredes externas serão chapiscadas internamente e externamente, utilizando argamassa de cimento, com a finalidade de proporcionar aderência e uniformidade ao revestimento posterior.
- Após o chapisco, será aplicado o reboco nas paredes externas, proporcionando um acabamento mais liso e adequado à pintura, conforme a exigência do projeto.
- Parte Interna: Nas paredes internas, o revestimento será executado com emboço, que é uma camada de argamassa aplicada sobre a alvenaria, proporcionando uma superfície lisa para o acabamento final. O emboço será aplicado de acordo com a altura especificada no projeto para cada ambiente.

##### Revestimento Cerâmico:



- Nas áreas internas que exigem maior resistência à umidade e facilidade de manutenção, como os banheiros e vestiários, será aplicado revestimento cerâmico conforme a altura definida no projeto.
- O revestimento cerâmico será colocado sobre o emboço das paredes, seguindo o padrão estético e funcional especificado, com cerâmicas de alta resistência e fácil limpeza.
- O material cerâmico possuirá dimensão de 35x35, fixados com argamassa AC II, levando em consideração o acabamento desejado e a resistência necessária para as áreas mais sujeitas à umidade e ao uso constante.

#### **4.3. Divisórias em granito**

As divisórias dos vasos sanitários, chuveiros e mictórios serão executadas em granito, conforme especificado em projeto

As alturas das divisórias serão dimensionadas conforme projeto, garantindo privacidade e conforto aos usuários.

As peças de granito deverão ser bem acabadas, com arestas arredondadas ou chanfradas para evitar riscos de acidentes.

A fixação das divisórias será feita com suportes metálicos adequados, garantindo estabilidade e segurança.

#### **5. Piso**

O piso da obra será executado em concreto polido, com espessura de 8 cm, garantindo alta durabilidade, resistência e estética adequada para o uso nos vestiários, banheiros e demais áreas da quadra poliesportiva.

##### **Características do Piso:**

Tipo de Piso: Concreto polido.

- Espessura: O piso terá espessura de 8 cm, de acordo com as exigências do projeto estrutural, garantindo resistência e durabilidade para suportar o tráfego intenso e o uso contínuo das áreas.
- Acabamento: O acabamento polido proporcionará uma superfície lisa, visualmente agradável e fácil de limpar, além de oferecer resistência ao



desgaste, sendo uma excelente opção para ambientes de alta circulação, como vestiários e áreas de esportes.

### **5.1. Execução do piso**

#### **Preparação da Base:**

- O preparo da base será feito com a compactação do solo e a execução de uma camada de brita ou areia para garantir estabilidade e drenagem do piso.
- Após a preparação da base, será aplicada a lâmina de concreto de 8 cm de espessura, que será dosada conforme as especificações do projeto, utilizando cimento, areia e brita de qualidade.

#### **Concretagem:**

- A concretagem será realizada com concreto usinado, de resistência mínima de 25 MPa, conforme as exigências estruturais. O concreto será lançado e nivelado com a utilização de ferramentas adequadas para garantir uma superfície lisa e uniforme.
- Após a concretagem, será feito o processo de polimento do concreto. O polido será realizado por meio de máquinas apropriadas, proporcionando uma superfície com acabamento brilhante e durável.

#### **Junta de Dilatação:**

- Para garantir que o piso do concreto não sofra fissuras devido a variações térmicas e movimentos da fundação, serão previstas juntas de dilatação no piso.
- As juntas de dilatação serão preenchidas com material plástico, de forma a permitir o movimento natural do concreto sem comprometer a integridade da superfície. O material utilizado para as juntas será de plástico flexível, que garante a absorção de dilatações e contrações térmicas do concreto, sem prejuízo à estética e funcionalidade do piso.



## 5.2. Considerações técnicas

- Durabilidade: O piso de concreto polido é altamente resistente ao tráfego e ao desgaste, sendo ideal para áreas de grande circulação e de uso intenso, como as quadras e vestiários.
- Facilidade de Manutenção: O acabamento polido proporciona facilidade na limpeza e manutenção, além de reduzir a absorção de sujeira e umidade.
- Estabilidade e Segurança: A espessura do piso e as juntas de dilatação garantem que o piso tenha uma excelente estabilidade, resistência a fissuras e boas condições de segurança para os usuários.

## 6. COBERTURA

A cobertura da obra será do tipo galvalume trapezoidal, com espessura de 0,43 mm, que oferece alta resistência e durabilidade, além de ser um material leve e eficiente para a proteção contra intempéries. A estrutura do telhado será de duas águas, proporcionando o escoamento adequado da água da chuva e garantindo resistência ao longo do tempo.

### 6.1. Características do Material de Cobertura

- Tipo de Telha: Telha de galvalume trapezoidal com espessura de 0,43 mm, um material metálico que oferece alta resistência à corrosão e ao desgaste, além de ser termicamente eficiente.
- Cor e Acabamento: O material será pintado com tinta de proteção, garantindo maior durabilidade e resistência a intempéries, como chuva, sol e poeira.
- Formato das Telhas: As telhas terão formato trapezoidal, o que proporciona um melhor escoamento da água da chuva, além de garantir maior rigidez à estrutura.

### 6.2. Estrutura do Telhado

A estrutura do telhado será composta por peças metálicas que servirão de apoio para as telhas, e a fixação será feita de forma a garantir estabilidade e segurança à cobertura.

### **Características da Estrutura:**

- Tipo de Terças: Às terças serão executadas em perfil U enrijecido (perfil metálico), que garante alta resistência e menor peso, contribuindo para a economia de material e eficiência da estrutura.
- Pintura das Terças: Às terças serão pintadas com tinta de proteção para garantir resistência à corrosão, aumentando a vida útil da estrutura metálica.
- Disposição das Terças: Às terças serão dispostas conforme o dimensionamento do projeto estrutural, com espaçamento adequado para garantir a estabilidade da cobertura.

### **6.3. Tipo de telhado**

O telhado será em duas águas, o que significa que terá duas inclinações opostas que convergem para o centro, formando uma cumeeira (parte mais alta do telhado) e permitindo o escoamento eficiente da água da chuva.

- Inclinação: A inclinação do telhado será determinada conforme o projeto arquitetônico, garantindo o escoamento adequado das águas pluviais e o conforto térmico no interior do edifício.
- Rampa e Escoamento: O telhado de duas águas proporcionará um escoamento eficiente das águas pluviais para as calhas e condutores, evitando problemas de acúmulo de água e danos à estrutura.

### **Calha e Rufo Metálico**

- Calha: Será instalada uma calha metálica para coletar e direcionar a água da chuva para os condutores. A calha será de material metálico resistente à corrosão, com dimensões e inclinação adequadas para garantir o fluxo eficiente de água para os sistemas de drenagem.
- Rufo Metálico: O rufo metálico será instalado ao longo das bordas do telhado, em especial nas áreas de transição entre a cobertura e as paredes. O rufo tem a função de vedar e direcionar a água da chuva para a calha, evitando infiltrações e danos nas paredes e na estrutura.



Ambos, a calha e o rufo, serão dimensionados de acordo com as necessidades do projeto, considerando a quantidade de água a ser escoada, o tamanho do telhado e as condições climáticas da região.

## 7. LOUÇAS

### 7.1. Itens descritos

#### ➤ Vaso sanitários

Serão instalados vasos sanitários do tipo com caixa acoplada em ambos os vestiários (masculino e feminino).

As louças deverão ser de primeira qualidade, em cerâmica esmaltada branca.

Os vasos contarão com assento sanitário compatível, com tampa e sistema de fechamento suave (slow close).

#### ➤ Bancadas com cuba de embutir

Será instalada uma bancada em cada vestiário, em granito com quatro (04) cubas de apoio, conforme especificado em projeto.

As cubas serão em louça branca ou material equivalente, de fácil manutenção e limpeza.

A bancada contará com torneiras compatíveis, preferencialmente acionamento manual ou temporizado. As torneiras dos lavatórios serão do tipo metal cromado, garantindo resistência, durabilidade e acabamento estético adequado.

#### ➤ Mictórios

O vestiário masculino contará com mictórios em louça esmaltada branca, fixados à parede conforme especificação do projeto.

O acionamento da descarga poderá ser individual ou por sensor, conforme definido no projeto hidráulico.

#### ➤ Chuveiros

Ambos os vestiários (masculino e feminino) contarão com chuveiros instalados conforme projeto hidráulico.

Deverão ser instaladas barras de apoio e acessórios conforme normas de acessibilidade, se aplicável.





## **9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

### **9.1. Sistema de Abastecimento de Água**

As instalações hidráulicas contarão com pontos de água fria distribuídos conforme projeto.

O sistema será alimentado por dois reservatórios de polipropileno com capacidade de 500 litros cada, instalados sobre uma laje apoiada sobre as estruturas do banheiro de PDC que compõe os vestiários (consultar projeto).

O abastecimento de água seguirá as normas técnicas vigentes, garantindo um fornecimento adequado para todos os pontos de consumo.

### **9.2. Sistema de Esgoto e Drenagem**

O sistema de esgoto contará com tubulações e conexões compatíveis com os equipamentos sanitários, conforme projeto.

O tratamento e destinação dos efluentes será realizado por meio de um conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, dimensionado conforme especificação técnica.

## **10. FORRO DOS VESTIÁRIOS**

O forro dos vestiários será do tipo PVC liso, proporcionando um acabamento leve, resistente e de fácil manutenção.

O acabamento perimetral será feito com roda-forro em PVC, garantindo melhor estética e vedação entre o forro e as paredes.

O forro será fixado sobre estrutura metálica pintada com tinta de proteção, composta por perfis metálicos devidamente alinhados.

O espaçamento entre as estruturas metálicas será de 50 cm, conforme especificação do projeto, garantindo segurança e estabilidade ao conjunto.

## **11. ARQUIBANCADAS**

### **11.1. Construção**

Serão construídos dois lances de arquibancada nas laterais da quadra poliesportiva, conforme projeto executivo.



As arquibancadas serão executadas em concreto armado, seguindo as diretrizes do projeto estrutural.

A estrutura será projetada para suportar cargas de uso conforme as normas vigentes de segurança e acessibilidade.

### **11.2. Acabamento**

A superfície das arquibancadas será regularizada e nivelada, garantindo conforto e segurança para os usuários.

As arquibancadas serão pintadas com tinta de acabamento, garantindo durabilidade e melhor estética ao conjunto.

As tintas utilizadas serão resistentes às intempéries, evitando desgaste prematuro devido à exposição ao sol e chuva.

## **12. ALAMBRADO**

### **12.1. Estrutura**

O alambrado será estruturado por tubos de aço galvanizado, garantindo resistência e durabilidade.

Os montantes terão diâmetro de 2” (polegadas), conforme especificação do projeto estrutural.

O espaçamento entre os montantes será definido no projeto, garantindo estabilidade e segurança ao conjunto.

### **12.2. Tela de proteção**

Será utilizada tela de alambrado galvanizada, com malha dimensionada conforme necessidade de proteção e segurança.

A fixação da tela será realizada com arames galvanizados e grampos de aço, garantindo resistência ao impacto e às intempéries.

Toda a estrutura metálica será pintada com tinta anticorrosiva, assegurando maior durabilidade e proteção contra oxidação.

A instalação do alambrado seguirá as normas técnicas vigentes, garantindo segurança para os usuários da quadra.



### 13. PINTURA

A pintura de acabamento dos vestiários será realizada com tinta acrílica semibrilho, garantindo maior resistência e facilidade de limpeza.

As cores utilizadas serão:

- Branco Neve, aplicado nas paredes internas e externas, proporcionando um ambiente mais claro e amplo.
- Verde Folha, utilizado em detalhes e áreas conforme especificação do projeto arquitetônico.

A aplicação da tinta será realizada em duas demãos, garantindo uma cobertura uniforme e duradoura.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar regularizadas, limpas e secas antes da aplicação da tinta.

### 14. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução (conforme cronograma anexo) será de 120 dias corridos, após assinatura da ordem de serviço.

### 15. CONCLUSÃO

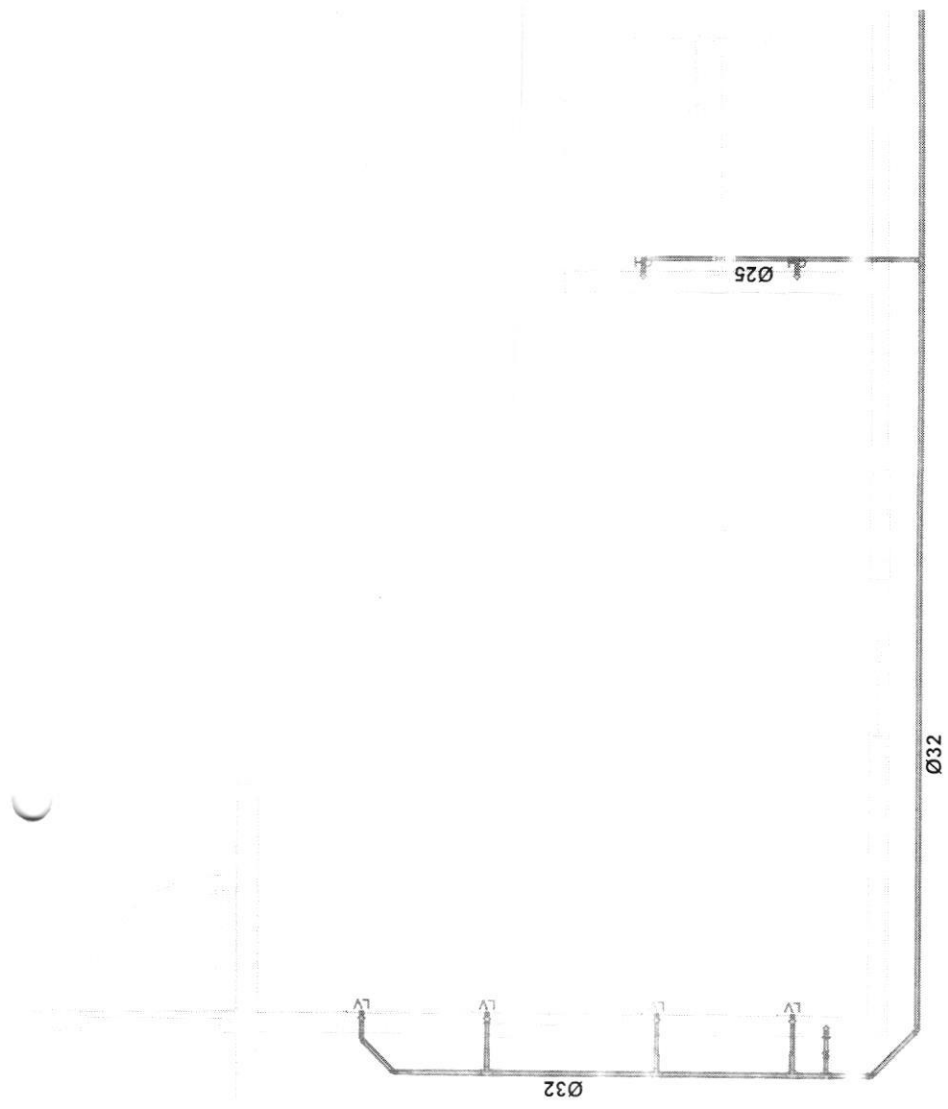
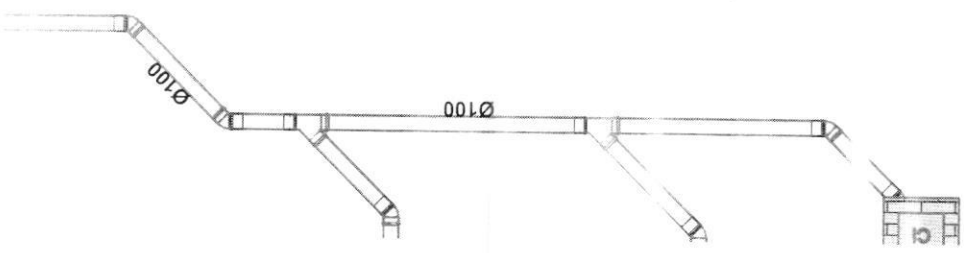
Este memorial descritivo descreve todas as etapas de execução da obra, garantindo que a construção será realizada com base em normas técnicas brasileiras, prezando pela segurança, durabilidade e qualidade da edificação.

As especificações podem ser ajustadas conforme novas exigências do cliente ou particularidades encontradas ao longo da execução, mas sempre com o devido respaldo técnico e legal.



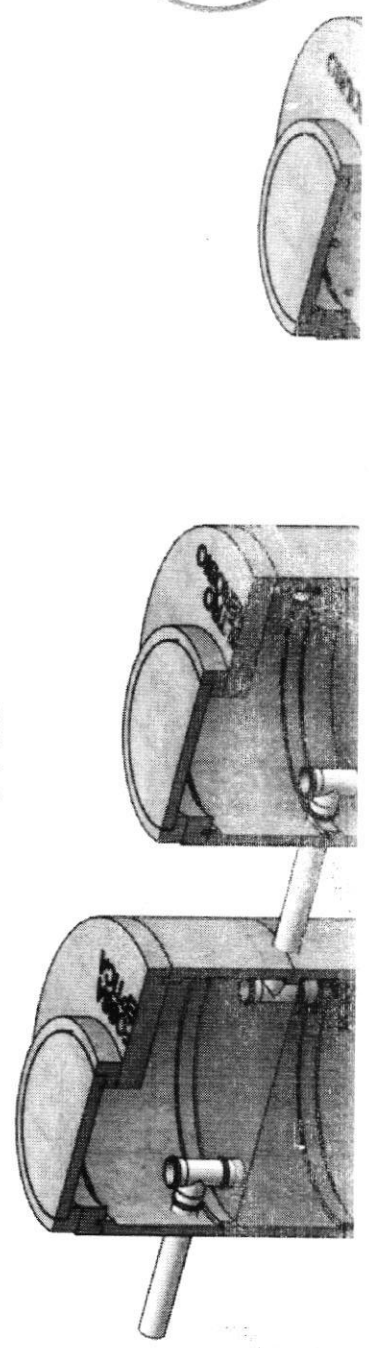
Documento assinado digitalmente  
JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA  
Data: 10/03/2025 11:54:40-030  
Verifique em <http://validar.jtbr.gov.br>

JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 151630429/2 PA.



# PLANTA DE ÁGUA FRIA

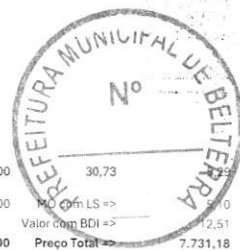
1 : 50











Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000	30,73		
			M sem LS =>	5,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,10
			Valor do BDI =>	2,61			Valor com BDI =>	12,51
					Quant. =>	618,00	Preço Total =>	7.731,18

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110763 SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m <sup>2</sup>	1,0000000	44,27	44,27	
Composição Auxiliar	110764 SEDOP	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6		m <sup>3</sup>	0,0300000	549,10	16,47	
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6700000	25,53	17,10	
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5200000	20,58	10,70	
			M sem LS =>	20,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,83
			Valor do BDI =>	11,69			Valor com BDI =>	55,96
					Quant. =>	446,30	Preço Total =>	24.974,94

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110762 SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m <sup>2</sup>	1,0000000	38,01	38,01	
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5700000	25,53	14,55	
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3400000	20,58	6,99	
Composição Auxiliar	110764 SEDOP	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6		m <sup>3</sup>	0,0300000	549,10	16,47	
			M sem LS =>	16,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,79
			Valor do BDI =>	10,03			Valor com BDI =>	46,04
					Quant. =>	171,70	Preço Total =>	8.248,46

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87273 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. (INSUMO ALTERADO)	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	1,0000000	79,96	79,96	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3138000	25,11	7,87	
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6970000	30,60	21,32	
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Materiais	KG	0,2220000	5,28	1,17	
Insumo	00037595 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Materiais	KG	6,8500000	1,56	10,68	
Insumo	00000536 SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Materiais	M <sup>2</sup>	1,0798000	36,07	38,94	
			M sem LS =>	19,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,27
			Valor do BDI =>	21,12			Valor com BDI =>	101,10
					Quant. =>	171,703	Preço Total =>	17.359,17

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190 ORSE	Divisória em granito bege ipanema polido, e=3cm, inclusive montagem com ferragens	Divisória	m <sup>2</sup>	1,0000000	576,22	576,22
Insumo	00001117/SINA	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	2,4000000	13,65	32,74
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisão	h	2,4000000	3,66	8,76
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisão	h	2,4000000	3,79	9,09
Insumo	2511 ORSE	Perfil Aço Inox, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/8" (1,19kg/m)	Materiais	m	2,6600000	13,21	35,13
Insumo	00004750/SINA	Pedreiro (horista)	Mão de obra	h	2,4000000	19,13	45,90
Insumo	2523 ORSE	Granito bege ipanema polido, e=2cm	Materiais	m <sup>2</sup>	1,0000000	444,22	444,22

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012895/SINA	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (classe b)	Materiais	un	0,0028800	13,25	0,03
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Materiais	un	0,0002400	28,00	0,00
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Materiais	un	0,0009600	18,75	0,01
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Materiais	un	0,0216000	4,90	0,10
Insumo	2511 ORSE	Perfil Aço Inox, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/8" (1,19kg/m)	Materiais	m	2,6600000	13,21	35,13
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Materiais	un	0,0004800	36,90	0,01
Insumo	4728 ORSE	Talheadeira chata 10"	Materiais	un	0,0007200	18,58	0,01
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Materiais	un	0,0002400	25,95	0,00
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Materiais	un	0,0004800	15,40	0,00
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Materiais	un	0,0004800	13,52	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Materiais	un	0,4886400	14,00	6,84
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Materiais	un	0,0086400	18,00	0,15
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0216000	12,54	0,27
Insumo	00004750/SINA	Pedreiro (horista)	Mão de obra	h	2,4000000	19,13	45,90
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois ovos com manteiga)	Serviços	un	0,4886400	5,00	2,44



Insumo	Código	Descrição	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	2523 ORSE	Granito bege ipanema polido e=2cm	Material	m²	1,0000000	144,22	144,22		
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0016800	1,60	0,00		
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0038400	6,70	0,02		
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	2,4000000	13,65	32,74		
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0004800	44,00	0,02		
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0019200	300,00	0,57		
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambu	Material	Un	0,0016800	10,22	0,01		
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0038400	63,60	0,24		
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0012000	12,00	0,01		
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3828000	4,50	1,72		
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de 145 a 600 l/1100 kg, pneu em câmara	Material	un	0,0004800	175,00	0,08		
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0009600	17,22	0,01		
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0072000	190,33	1,37		
Insumo	11247 ORSE	Serra marmore	Material	un	0,0002400	327,80	0,07		
Insumo	10492 ORSE	Cesta Basica	Material	un	0,0216000	190,00	4,19		
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0009600	18,80	0,01		
Insumo	4729 ORSE	Mairreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002400	37,80	0,09		
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0110400	11,92	0,13		
				M sem LS =>	78,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,64
				Valor do BDI =>	152,17			Valor com BDI =>	728,39
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>33,08</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>24.095,14</b>		

**5 ESTRUTURA 33.827,01**

5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,46	12,46		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	25,62	0,16		
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,43	10,43		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	30,53	1,19		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 1,2 A 1,2,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,87	0,57		
				M sem LS =>	1,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,11
				Valor do BDI =>	3,29			Valor com BDI =>	15,75
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>563,30</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.871,97</b>		

5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,79	15,79		
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,26	11,26		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	25,62	0,44		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	30,53	3,26		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,87	0,57		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 1,2 A 1,2,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	1,26		
				M sem LS =>	3,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,82
				Valor do BDI =>	4,17			Valor com BDI =>	19,96
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>137,45</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.743,50</b>		

5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	050036 SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)		m²	1,0000000	143,32	143,32		
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,8900000	20,54	18,28		
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,3300000	25,27	58,87		
Insumo	D00043 SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	kg	0,0300000	12,09	0,36		
Insumo	D00016 SEDOP	Tabua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,2300000	96,00	22,08		
Insumo	D00281 SEDOP	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0300000	212,50	6,37		
Insumo	D00082 SEDOP	Prego 2"x11	Material	kg	0,3500000	18,75	6,50		
Insumo	D00012 SEDOP	Ripão em madeira de tel 2" x1" serr.	Material	Dz	0,1400000	220,00	30,80		
				M sem LS =>	52,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,11
				Valor do BDI =>	37,65			Valor com BDI =>	181,17
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>55,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10.054,93</b>		

**5.4**

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	102482 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDações E ESTRUTURAS	m³	1,0000000					
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2574000	26,09	32,80			
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHORROS - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8472000	6,44	4,16			
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHORROS - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6102000	1,92	1,17			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9950000	25,11	50,09			
Insumo	00004734 SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICAÇÃO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Materiais	M³	0,5930000	180,84	107,23			
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Materiais	M³	0,7327000	110,00	80,59			
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Materiais	KG	384,2609000	1,13	434,21			
					sem LS =>	52,56	LS=>	0,00	MO com LS =>	52,56
					Valor do BDI =>	187,57			Valor com BDI =>	897,82
					Quant. =>			8,02	Preço Total =>	7.200,51

5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	105030 SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE 10* CM. AF_03/2024	FUES - FUNDações E ESTRUTURAS	M	1,0000000	46,60	46,60			
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDações E ESTRUTURAS	m²	0,0760000	163,38	12,41			
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDações E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	11,31	8,93			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	25,11	2,68			
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2130000	30,73	6,54			
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDações E ESTRUTURAS	m³	0,0210000	698,40	14,66			
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Materiais	UN	6,0000000	0,22	1,32			
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Materiais	L	0,0080000	8,15	0,06			
					sem LS =>	9,67	LS=>	0,00	MO com LS =>	9,67
					Valor do BDI =>	12,30			Valor com BDI =>	58,90
					Quant. =>			9,00	Preço Total =>	530,10

5.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	105024 SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE 10* CM. AF_03/2024	FUES - FUNDações E ESTRUTURAS	M	1,0000000	59,11	59,11			
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDações E ESTRUTURAS	m³	0,0210000	698,40	14,66			
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDações E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	11,31	8,93			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1950000	25,11	4,89			
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDações E ESTRUTURAS	m²	0,0940000	163,38	15,35			
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3900000	30,73	11,98			
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Materiais	L	0,0080000	8,15	0,06			
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Materiais	UN	6,0000000	0,22	1,32			
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Materiais	M	0,2030000	9,49	1,92			
					sem LS =>	15,18	LS=>	0,00	MO com LS =>	15,18
					Valor do BDI =>	15,61			Valor com BDI =>	74,72
					Quant. =>			7,20	Preço Total =>	537,98

5.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFALTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	49,61	49,61			
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4299000	25,99	11,17			
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0969000	26,03	2,52			
Insumo	00000626 SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADIÇÃO DE SOLTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Materiais	KG	1,5000000	23,95	35,92			
					sem LS =>	8,51	LS=>	0,00	MO com LS =>	8,51
					Valor do BDI =>	13,10			Valor com BDI =>	62,71
					Quant. =>			62,00	Preço Total =>	3.388,02

6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1		<b>COBERTURA</b>					31.621,97
Composição	92620 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOIRA INTEIRA EM AÇO (VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLASTICA OU TERMOACUSTICA, INCLUSIVE PINTURA ZARCO)	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	2.188,10	2.188,10
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6560000	25,11	16,47



Composição Auxiliar	100722 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	5,0000000	27,30	136,90		
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8440000	26,14	74,34		
Composição Auxiliar	92258 SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	374,72	374,72		
Insumo	00010997 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,5220000	51,84	27,06		
Insumo	00004777 SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	53,8600000	8,02	431,95		
Insumo	00040598 SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	133,3800000	8,45	1.127,06		
				M sem LS =>	315,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	315,75
				Valor do BDI =>	577,87			Valor com BDI =>	2.765,97
				Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2.765,97		

6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92580 SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, INCLUSIVE PINTURA (COMPOSIÇÃO ALTERADA)	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	54,46	54,46		
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2130000	26,14	5,56		
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0094000	26,73	0,25		
Composição Auxiliar	100722 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	0,2500000	27,30	6,82		
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0088000	27,99	0,19		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	25,11	2,66		
Insumo	00043083 SINAPI	PERFIL "U" ENRIEÇIDO, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	4,3330000	8,66	37,52		
Insumo	00040549 SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	209,91	1,46		
				M sem LS =>	9,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,12
				Valor do BDI =>	14,38			Valor com BDI =>	68,84
				Quant. =>	130,00	Preço Total =>	8.949,20		

6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94213 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	70,00	70,00		
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	30,05	2,73		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	25,11	2,43		
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0009000	27,99	0,02		
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0013000	26,73	0,03		
Insumo	00007243 SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM	Material	M²	1,1660000	48,07	56,04		
Insumo	00011029 SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/2" (30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUSIVE PORCA E ARRUELAS DE VÍCIO	Material	C	4,1500000	2,11	8,75		
				M sem LS =>	3,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI =>	18,48			Valor com BDI =>	88,48
				Quant. =>	130,00	Preço Total =>	11.502,40		

6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94228 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	89,84	89,84		
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2770000	30,05	8,32		
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	26,73	0,48		
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	27,99	0,36		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3710000	25,11	9,31		
Insumo	00013388 SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	252,27	22,70		
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 1)	Material	KG	0,0130000	17,50	0,22		
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	40,67	3,29		
Insumo	00005104 SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 3 MM DE COMPRIMENTO (1 KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	74,06	0,17		
Insumo	00040783 SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NÚM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	42,85	44,99		
				M sem LS =>	11,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,89
				Valor do BDI =>	23,72			Valor com BDI =>	113,56









Valor do BDI => 4,15  
Quant. => 1,00  
Valor com BDI => 15,25  
Preço Total => 15,25

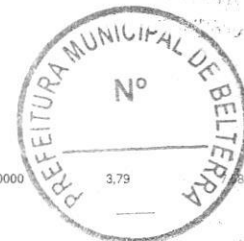
8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NÔMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELETRICAS - ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,07	12,07
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	26,05	0,91
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	31,09	1,09
Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	Material	UN	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	9,26	9,26
						MO com LS => 1,30	1,30
						Valor com BDI => 15,25	15,25
					Quant. => 1,00	Preço Total => 15,25	15,25

8.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13150 ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA x 1/5v	Fusíveis, Interruptores e Chaves	un	1,0000000	75,57	75,57
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisor	h	0,3000000	3,65	1,05
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	0,3000000	13,65	4,09
Insumo	00039465/SINA	Dispositivo dps classe II, 1 polo, tensão máxima de 1/5 v, corrente máxima de 20 ka (tipo ac)	Material	un	1,0000000	63,55	63,55
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisor	h	0,3000000	3,79	1,13
Insumo	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de obra	h	0,3000000	19,13	5,73

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	13,25	0,00
Insumo	00012895/SINA						
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	190,00	0,51
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01
Insumo	4728 ORSE	Talhadreira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58	0,00
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0013800	11,92	0,01
Insumo	00012893/SINA						
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	190,33	0,17
Insumo	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de obra	h	0,3000000	19,13	5,73
Insumo	00002711/SINA	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de 45 a 65 l/100 kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000600	175,00	0,01
Insumo	00012894/SINA	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (laranja ou azul)	Material	un	0,0001200	17,22	0,00
Insumo	11241 ORSE	Alicate volt-amperemetro	Material	un	0,0000600	163,00	0,00
Insumo	ORSE	Dispositivo ups classe II, 1 polo, tensão máxima de 1/5 v, corrente máxima de 20 ka (tipo ac)	Material	un	1,0000000	63,55	63,55
Insumo	00039465/SINA	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho antiderrapante	Material	par	0,0004500	63,60	0,02
Insumo	00012893/SINA						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85
Insumo	10788 ORSE	Pa quadrada	Material	un	0,0000600	36,90	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	37,80	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	6,70	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50	0,21
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000300	34,00	0,00
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	0,3000000	13,65	4,09
Insumo	00001570/SINA						
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000600	26,89	0,02
Insumo	11240 ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000600	47,69	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	coj	0,0002400	300,00	0,07
						MO com LS => 9,82	9,82
						Valor com BDI => 95,52	95,52
					Quant. => 2,00	Preço Total => 191,04	191,04

8.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13782 ORSE	Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x40A/30mA	Fusíveis, Interruptores e Chaves	un	1,0000000	175,48	175,48
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	2,0000000	13,65	27,29
Insumo	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de obra	h	2,0000000	19,13	38,25
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisor	h	2,0000000	3,65	7,30
Insumo	14582 ORSE	Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x40A/30mA	Material	un	1,0000000	94,80	94,80



Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisão	h	2,0000000	3,79	
------------	------------	------------------------------------	----------	---	-----------	------	--

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunio	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de obra	h	2,0000000	19,13	38,25
Insunio	00002136/SINA	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0024000	13,25	0,03
Insunio	00012895/SINA	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002000	37,80	0,00
Insunio	4729 ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0092000	11,92	0,10
Insunio	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	2,0000000	13,65	27,29
Insunio	00006111/SINA	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (laranja ou azul)	Material	un	0,0008000	17,22	0,01
Insunio	00012894/SINA	Alicate com isolamento	Material	un	0,0004000	47,69	0,01
Insunio	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de 145 a 65" (1100) kg, pneu com câmara	Material	un	0,0004000	175,00	0,07
Insunio	00002711/SINA	Talhadreira chata 10"	Material	un	0,0006000	18,58	0,01
Insunio	4728 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4072000	14,00	5,70
Insunio	158 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0032000	6,70	0,02
Insunio	1651 ORSE	Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x40A/30mA	Material	un	1,0000000	94,80	94,80
Insunio	14582 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0060000	190,33	1,14
Insunio	941 ORSE	Alicate volt-amperemetro	Material	un	0,0004000	163,00	0,06
Insunio	11241 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0004000	26,89	0,01
Insunio	10579 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviço	cj	0,0016000	300,00	0,48
Insunio	10517 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviço	un	0,0180000	12,54	0,22
Insunio	10362 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3190000	4,50	1,43
Insunio	2378 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0072000	18,00	0,12
Insunio	10599 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0002000	34,00	0,00
Insunio	11242 ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho antichama	Material	par	0,0030000	63,60	0,19
Insunio	00012893/SINA	Pa quadrada	Material	un	0,0004000	36,90	0,01
Insunio	10788 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0180000	190,00	3,42
Insunio	10492 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviço	un	0,4072000	5,00	2,03
Insunio	10761 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0180000	4,90	0,05
Insunio	10596 ORSE						
			M sem LS =>	65,54	LS =>	0,00	65,54
			Valor do BDI =>	46,34			221,82
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>
							221,82

8.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3298 ORSE	Ponto de tomada 2p+1, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm <sup>2</sup> (fio 12), inclusive placa em cobre aterramento	Convers - InfoWOrca	pt	1,0000000	217,00	217,00
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunio	ORSE	Eletroduto pvc flexível corrugado, cor amarela, de 25 mm	Material	m	6,0000000	2,16	12,96
Composição	00002688/SINA						
Insunio	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisão	h	3,0000000	3,79	11,37
Insunio	ORSE	Fio de cobre, solito, classe 1, isotacao em pvc/a, antichama bxf-b, 450/750v, secao nominal 2,5 mm <sup>2</sup>	Material	m	18,0000000	2,56	46,08
Insunio	00000939/SINA	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	Material	un	1,0000000	1,83	1,83
Insunio	00001872/SINA	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Material	un	0,1500000	12,00	1,80
Insunio	00020111/SINA	Eletricista (horista)	Mão de obra	h	4,0000000	19,13	76,51
Composição	00002136/SINA						
Insunio	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisão	h	4,0000000	3,65	14,60
Insunio	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	3,0000000	13,65	40,93
Insunio	00006111/SINA	Tomada 2p + 1, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	Material	un	1,0000000	10,40	10,40

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunio	ORSE	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Material	un	0,1500000	12,00	1,80
Insunio	00020111/SINA	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviço	un	0,0315000	12,54	0,39
Insunio	10362 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0004000	34,00	0,01
Insunio	11242 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0056000	6,70	0,03
Insunio	1651 ORSE	Talhadreira chata 10"	Material	un	0,0009000	18,58	0,01
Insunio	4728 ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho antichama	Material	par	0,0052000	63,60	0,33
Insunio	00012893/SINA	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	Material	un	1,0000000	1,83	1,83
Insunio	00001872/SINA	Cesta Básica	Material	un	0,0315000	190,00	5,98
Insunio	10492 ORSE	Eletricista (horista)	Mão de obra	h	4,0000000	19,13	76,51
Insunio	00002136/SINA	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,7126000	14,00	9,97
Insunio	158 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviço	cj	0,0028000	300,00	0,84
Insunio	10517 ORSE						



Insu	Código	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insu	10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviço	un	0,7126000	5,00	3,57
Insu	11241	Alicate volt-amperemetro	Materia	un	0,0008000	163,00	0,13
Insu	10596	Protetor auricular	Materia	un	0,0315000	4,90	0,15
Insu	10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	Materia	un	0,0126000	18,00	0,22
Insu	00012892/SINA	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Materia	par	0,0161000	11,92	0,19
Insu	9096	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	Materia	un	1,0000000	10,40	10,40
Insu	4729	Marreta 1 kg com cabo	Materia	un	0,0003000	37,80	0,01
Insu	00002711/SINA	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de 45 a 65 l/110,0 kg, pneu com câmara	Materia	un	0,0006000	175,00	0,10
Insu	941	Fardamento com mangas curta	Materia	un	0,0105000	190,33	1,99
Insu	11240	Alicate com isolamento	Materia	un	0,0008000	47,69	0,03
Insu	00000939/SINA	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama (inf-b), 450/750v, seção nominal 2,5 mm2	Materia	m	18,0000000	2,56	46,08
Insu	00012894/SINA	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Materia	un	0,0014000	17,22	0,02
Insu	10788	Pá quadrada	Materia	un	0,0006000	36,90	0,02
Insu	00002688/SINA	Eletroduto pvc flexível corrugado, cor amarela, de 25 mm	Materia	m	6,0000000	2,16	12,96
Insu	2378	Vale transporte	Materia	un	0,5439000	4,50	2,44
Insu	00012895/SINA	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe b)	Materia	un	0,0042000	13,25	0,05
Insu	00006111/SINA	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	3,0000000	13,65	40,93
Insu	10579	Chave de fenda chata 30 cm	Materia	un	0,0008000	26,89	0,02
					sem LS =>	117,44	
					do BDI =>	57,30	
					LS =>	0,00	
					MO com LS =>	117,44	
					Valor com BDI =>	274,30	
					Quant. =>	4,00	
					Preço Total =>	1.097,20	

Item	Código	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3278	Ponto de interruptor 01 seção (1 sa) embutido com eletroduto em pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	Conversão	pt	1,0000000	194,64	194,64
Insu	00002688/SINA	Eletroduto pvc flexível corrugado, cor amarela, de 25 mm	Materia	m	6,0000000	2,16	12,96
Insu	00006111/SINA	Eletricista (horista)	Mão de obra	h	4,0000000	19,13	76,51
Insu	1117	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Materia	un	1,0000000	3,40	3,40
Insu	00000939/SINA	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama (inf-b), 450/750v, seção nominal 2,5 mm2	Materia	m	12,0000000	2,56	30,72
Insu	00006111/SINA	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	3,0000000	13,65	40,93
Insu	00020111/SINA	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Materia	un	0,1500000	12,00	1,80
Composição	10549	Encargos Complementares - Servente	Provisão	h	3,0000000	3,79	11,37
Insu	00001872/SINA	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	Materia	un	1,0000000	1,83	1,83
Composição	10552	Encargos Complementares - Eletricista	Provisão	h	4,0000000	3,65	14,60

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insu	00006111/SINA	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	3,0000000	13,65	40,93
Insu	4728	Talhadreira chata 10"	Materia	un	0,0009000	18,58	0,01
Insu	10596	Protetor auricular	Materia	un	0,0315000	4,90	0,15
Insu	158	Almoço (Participação do empregador)	Materia	un	0,7126000	14,00	9,97
Insu	10788	Pá quadrada	Materia	un	0,0006000	36,90	0,02
Insu	1117	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Materia	un	1,0000000	3,40	3,40
Insu	1651	Óculos branco proteção	Materia	pr	0,0056000	6,70	0,03
Insu	10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	Materia	un	0,0126000	18,00	0,22
Insu	00012895/SINA	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe b)	Materia	un	0,0042000	13,25	0,05
Insu	00012894/SINA	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Materia	un	0,0014000	17,22	0,02
Insu	00002711/SINA	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de 45 a 65 l/110,0 kg, pneu com câmara	Materia	un	0,0006000	175,00	0,10
Insu	11240	Alicate com isolamento	Materia	un	0,0008000	47,69	0,03
Insu	11241	Alicate volt-amperemetro	Materia	un	0,0008000	163,00	0,13
Insu	00002688/SINA	Eletroduto pvc flexível corrugado, cor amarela, de 25 mm	Materia	m	6,0000000	2,16	12,96
Insu	10362	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviço	un	0,0315000	12,54	0,39
Insu	00012892/SINA	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Materia	par	0,0161000	11,92	0,19
Insu	00001872/SINA	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	Materia	un	1,0000000	1,83	1,83
Insu	00000939/SINA	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama (inf-b), 450/750v, seção nominal 2,5 mm2	Materia	m	12,0000000	2,56	30,72
Insu	00012893/SINA	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho antichoc	Materia	par	0,0052000	63,60	0,33
Insu	941	Fardamento com mangas curta	Materia	un	0,0105000	190,33	1,99
Insu	2378	Vale transporte	Materia	un	0,5439000	4,50	2,44
Insu	10492	Cesta Básica	Materia	un	0,0315000	190,00	5,98



Insu	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0028000					
Insu		ORSE	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Materia	un	0,1500000					
Insu	00020111/SINA	10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com melão, gal)	Serviços	un	0,7126000	5,00				
Insu		4729	Marreta 1 kg com cabo	Materia	un	0,0003000	37,80		0,01		
Insu		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de obra	h	4,0000000	19,13		76,51		
Insu	00002196/SINA	10579	Chave de fenda chata 30 cm	Materia	un	0,0008000	26,89		0,02		
Insu		11242	Chave inglesa 12"	Materia	un	0,0004000	34,00		0,01		
				Valor sem LS =>		117,44		LS =>	0,00	MO com LS =>	117,44
				Valor do BDI =>		51,40				Valor com BDI =>	246,04
				<b>Quant. =&gt;</b>			<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>			<b>1.476,24</b>

**9.1 INSTALAÇÃO HIDROSSANITARIA 32.624,84**

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
	89957 SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSO O RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	155,24	155,24				
Auxiliar	90443 SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,1400000	8,89	18,89				
Auxiliar	90466 SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,1400000	17,51	37,47				
Auxiliar	89395 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,8900000	14,33	12,75				
Auxiliar	89356 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,1400000	26,17	56,00				
Auxiliar	89362 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,1800000	10,40	12,27				
Auxiliar	89366 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,16	18,16				
				Valor sem LS =>		81,31		LS =>	0,00	MO com LS =>	81,31
				Valor do BDI =>		40,99				Valor com BDI =>	196,23
				<b>Quant. =&gt;</b>			<b>25,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>			<b>4.905,75</b>

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	1683 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rigidado soldavel de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e conexões de PVC Rígido Soldavel para Esgoto	pt	1,0000000	94,81	94,81
Insu	ORSE	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	Materia	un	2,0000000	6,69	13,38
Insu	00003520/SINA	ORSE	Estopa	kg	0,0500000	18,47	0,92
Insu	0000113/SINA	ORSE	Juncao de reducao invertida, pvc soldavel, 100 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	un	1,0000000	15,36	15,36
Insu	00010908/SINA	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	4,0000000	12,00	48,00
Insu	00009836/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	h	0,4000000	13,65	5,45
Insu	00006111/SINA	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0150000	72,41	1,06
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisão	h	0,4000000	3,73	1,49
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisão	h	0,4000000	3,79	1,51
Insu	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de obra	h	0,4000000	19,13	7,65

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insu	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Materia	m	4,0000000	12,00	48,00
Insu	00009836/SINA	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com melão, gal)	un	0,0814400	5,00	0,40
Insu	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Materia	un	0,0000400	37,80	0,00
Insu	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Materia	un	0,0814400	14,00	1,14
Insu	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003200	300,00	0,09
Insu	ORSE	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	Materia	un	2,0000000	6,69	13,38
Insu	00003520/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004800	13,25	0,00
Insu	00012895/SINA	ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0006400	6,70	0,00
Insu	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Materia	un	0,0000400	19,57	0,00
Insu	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	0,4000000	13,65	5,45
Insu	0000113/SINA	ORSE	Juncao de reducao invertida, pvc soldavel, 100 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	un	1,0000000	15,36	15,36
Insu	00010908/SINA	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0036000	12,54	0,04
Insu	10788 ORSE	Pá quadrada	Materia	un	0,0000800	36,90	0,00
Insu	4728 ORSE	Talhadreira chata 10"	Materia	un	0,0001200	18,58	0,00
Insu	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Materia	kg	0,0150000	72,41	1,06
Insu	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Materia	un	0,0004400	29,00	0,01

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA  
CNPJ 44.567.063/0001-97



Insunmo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunmo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0012000	190,33	0,22
Insunmo	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de 145 a 165 l/1100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000800	175,00	0,01
Insunmo	00002711/SINA						
Insunmo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7* cm)	Material	par	0,0018400	11,92	0,02
Insunmo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001600	60,00	0,00
Insunmo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0036000	4,90	0,01
Insunmo	ORSE	Estopa	Material	kg	0,0500000	18,47	0,92
Insunmo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0638000	4,50	0,28
Insunmo	10492 ORSE	Cesta Basica	Material	un	0,0036000	190,00	0,68
Insunmo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000400	37,28	0,00
Insunmo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0002800	27,49	0,00
Insunmo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001600	32,30	0,00
Insunmo	ORSE	Bota de seguranga com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0006400	63,60	0,04
Insunmo	00012893/SINA						
Insunmo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0014400	18,00	0,02
Insunmo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de obra	h	0,4000000	19,13	7,65
Insunmo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0002400	63,00	0,01
Insunmo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001600	17,22	0,00
Insunmo	00012894/SINA						
				sem LS =>	13,10	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	25,03	Valor com BDI =>	119,84
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>958,72</b>

9.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1679 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rigidizado soldavel de Ø 40 mm (lavatorios, sanitarios, raios sifonados, etc...)	Tubos e conexões de PVC Rígido Soldavel para Esgoto	un	1,0000000	70,78	70,78
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunmo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de obra	h	0,6500000	19,13	12,43
Insunmo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0600000	69,74	4,18
Insunmo	ORSE	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, sem anel, dn 40 mm, para esgoto predial secundario	Material	un	3,0000000	1,70	5,10
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisão	h	0,6500000	3,73	2,42
Insunmo	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,2000000	0,89	0,17
Insunmo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	0,6500000	13,65	8,86
Insunmo	1703 ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0900000	63,50	5,71
Insunmo	ORSE	Joelho pvc, soldavel, bb, 45 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	Material	un	3,0000000	1,88	5,64
Insunmo	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 40 mm, para esgoto predial (nbr 5685)	Material	m	4,0000000	5,24	20,96
Insunmo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0390000	72,41	2,82
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisão	h	0,6500000	3,79	2,46

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunmo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003900	63,00	0,02
Insunmo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000650	19,57	0,00
Insunmo	ORSE	Bota de seguranga com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0010400	63,60	0,06
Insunmo	00012893/SINA						
Insunmo	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de 145 a 165 l/1100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001300	175,00	0,02
Insunmo	00002711/SINA						
Insunmo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0019500	190,33	0,37
Insunmo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0390000	72,41	2,82
Insunmo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1323400	14,00	1,85
Insunmo	ORSE	Capacete de seguranga eba frontal com suspensao de poliuretano, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007800	13,25	0,01
Insunmo	00012895/SINA						
Insunmo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviço	cj	0,0005200	300,00	0,15
Insunmo	10492 ORSE	Cesta Basica	Material	un	0,0058500	190,00	1,11
Insunmo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000650	37,28	0,00
Insunmo	10788 ORSE	Pã quadrada	Material	un	0,0001300	36,90	0,00
Insunmo	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 40 mm, para esgoto predial (nbr 5685)	Material	m	4,0000000	5,24	20,96
Insunmo	00009835/SINA						
Insunmo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0023400	18,00	0,04
Insunmo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de obra	h	0,6500000	19,13	12,43
Insunmo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0600000	69,74	4,18
Insunmo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	0,6500000	13,65	8,86
Insunmo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001950	18,58	0,00
Insunmo	1703 ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0900000	63,50	5,71
Insunmo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7* cm)	Material	par	0,0029900	11,92	0,03
Insunmo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0007150	29,00	0,02
Insunmo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0058500	4,90	0,02



Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Materia	un	0,0004550	27,49	12,50			
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Materia	un	0,0000650	37,80	24,60			
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1323400	5,00	0,66			
Insumo	1651	ORSE	Oculos branco proteção	Materia	pr	0,0010400	6,70	0,00			
Insumo	00003516/SINA	ORSE	Joelho pvc, soldavel, bb, 45 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	Materia	un	3,0000000	1,88	5,64			
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Materia	un	0,1036750	4,50	0,46			
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0058500	12,54	0,07			
Insumo	00003517/SINA	ORSE	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, sem anel, dn 40 mm, para esgoto predial secundario	Materia	un	3,0000000	1,70	5,10			
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Materia	un	0,0002600	60,00	0,01			
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (p/ marelá ou azul)	Materia	un	0,0002600	17,22	0,00			
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Materia	un	0,0002600	32,30	0,00			
Insumo	00003767/SINA	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Materia	un	0,2000000	0,89	0,17			
						M sem LS =>	21,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,29
						V do BDI =>	18,69			Valor com BDI =>	89,47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>42,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.757,74</b>		

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,50	26,50			
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	30,01	2,38			
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	25,07	1,99			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Materia	UN	0,0080000	2,23	0,01			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Materia	UN	0,0095000	78,45	0,74			
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Materia	UN	0,0400000	22,60	0,90			
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Materia	UN	1,0000000	20,48	20,48			
						M sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
						V do BDI =>	6,99			Valor com BDI =>	33,49
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>301,41</b>		

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4429	ORSE	Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de passagem em alvenaria de alvenaria	un	1,0000000	156,84	156,84
Item	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para fundações	m²	0,3060000	90,38	27,65
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto simples	m³	0,0380000	584,73	22,21
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1-1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão WOrca	m²	0,4800000	6,57	3,15
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,1250000	52,48	6,56
Composição	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço 1:3 - 1:1 (cimento / areia) / vedadit	Conversão WOrca	m²	0,4800000	37,50	1,00
Composição	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 n 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armadura Convencionais	kg	0,7700000	12,08	9,30
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (single), com argamassa traço 1:5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenaria de Vedação	m²	0,6400000	109,20	69,88

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0180922	12,54	0,22
Insumo	00001378/SINA	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Materia	kg	20,2877600	0,76	15,41
Insumo	00001380/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 17" cm)	Materia	par	0,0092471	11,92	0,11
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (p/ marelá ou azul)	Materia	un	0,0008041	17,22	0,01
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Materia	un	0,0000121	39,00	0,00
Insumo	00001375/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mao de obra	h	1,3224800	19,13	25,29
Insumo	00043132/SINA	ORSE	Arame recozido 16 bww, d = 1,95 mm (0,016 kg/m) ou 18 bww, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Materia	kg	0,0154000	25,35	0,39
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (laje, m, touro)	Materia	m	0,1009800	6,75	0,68
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe b)	Materia	un	0,0024123	13,25	0,03
Insumo	00000367/SINA	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Materia	m³	0,0595977	101,30	6,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Materia	un	0,0180922	190,00	3,43
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Materia	un	43,5200000	0,60	26,11
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000442	246,00	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4092849	5,00	2,04
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Materia	un	0,3259411	4,50	1,46
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de 45 a 65*17*17*81 kg, pneu em câmara	Materia	un	0,0004390	175,00	0,07
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Materia	un	0,0001322	28,00	0,00



Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirite ou similar	Materia	m <sup>2</sup>	0,1132200				
Insumo		ORSE	Arame galvanizado 12 b/wg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 b/wg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Materia	kg	0,0459000	25,53	1,16		
Insumo	00043130/SINA	1651	ORSE	Oculos branco protecao	Materia	pr	0,0031722	6,70	0,02	
Insumo		11246	ORSE	Escala metrica de bambu	Materia	Un	0,0009257	10,22	0,00	
Insumo		4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Materia	un	0,0006586	18,58	0,01	
Insumo			ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de obra	h	2,1951800	13,65	29,95	
Insumo	00006111/SINA	10788	ORSE	Pá quadrada	Materia	un	0,0004390	36,90	0,01	
Insumo			ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Materia	m <sup>3</sup>	0,0079420	137,75	1,09	
Insumo	00004721/SINA	10789	ORSE	Nivel de boia de madeira	Materia	un	0,0002645	15,40	0,00	
Insumo			ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	Materia	m	0,4069800	5,51	2,24	
Insumo	00004509/SINA	10578	ORSE	Formão grande	Materia	un	0,0000884	15,15	0,00	
Insumo			ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Materia	l	0,0045900	8,45	0,03	
Insumo	00002692/SINA	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Materia	un	0,0005290	18,75	0,00	
Insumo		10596	ORSE	Protetor auricular	Materia	un	0,0180922	4,90	0,08	
Insumo			ORSE	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Materia	un	0,3080000	0,22	0,06	
Insumo	00039017/SINA		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Materia	par	0,0031722	63,60	0,20	
Insumo	00012893/SINA	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Materia	un	0,0009257	11,60	0,01	
Insumo		11247	ORSE	Serra mármore	Materia	un	0,0001322	327,80	0,04	
Insumo			ORSE	Espaçador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Materia	un	0,3080000	0,35	0,10	
Insumo	00039315/SINA	10282	ORSE	Regua de aluminio c/ 2,00m (para pedreiro)	Materia	un	0,0002645	44,00	0,01	
Insumo		941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Materia	un	0,0063007	190,33	1,14	
Insumo			ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Materia	m <sup>3</sup>	0,0238260	138,48	3,29	
Insumo	00004718/SINA	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamto	un	0,0000442	617,95	0,02	
Insumo		1113	ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedapox ou similar	Materia	kg	0,1920000	7,36	1,41	
Insumo		10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviço	oj	0,0016082	300,00	0,48	
Insumo			ORSE	Prego de aco polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Materia	kg	0,0918000	18,01	1,65	
Insumo	00005067/SINA	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Materia	un	0,0005290	18,80	0,00	
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Materia	un	0,0002195	37,80	0,00	
Insumo		82	ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Materia	kg	0,7700000	8,62	6,63	
Insumo		10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Materia	un	0,0000884	26,89	0,00	
Insumo		11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Materia	un	0,0002645	13,52	0,00	
Insumo		4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143. Atlas ou similar	Materia	un	0,0006612	12,00	0,00	
Insumo			ORSE	Armador (horista)	Mão de obra	h	0,0607400	19,13	1,16	
Insumo	00000378/SINA	10790	ORSE	Prumo de face	Materia	un	0,0001322	25,95	0,00	
Insumo			ORSE	Cal hidratada ch - para argamassas	Materia	kg	3,7273600	1,23	4,58	
Insumo	00001106/SINA	11244	ORSE	Martelo com unha	Materia	un	0,0000884	48,95	0,00	
Insumo			ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de obra	h	0,4420800	19,13	3,45	
Insumo	00001219/SINA		ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retrido na jazida, sem transporte)	Materia	m <sup>3</sup>	0,0129600	100,00	1,29	
Insumo	00000370/SINA	10577	ORSE	Serrate 40cm	Materia	un	0,0000442	29,90	0,00	
Insumo		158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Materia	un	0,4092849	14,00	6,72	
Insumo		10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Materia	un	0,0072369	18,00	0,13	
Insumo		10585	ORSE	Arco de serra	Materia	un	0,0000121	19,90	0,00	
				M sem LS =>		64,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,85
				Valor do BDI =>		41,42			Valor com BDI =>	198,26
							Quant. =>	9,00	Preço Total =>	1.784,34

9.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	180417 SEDOP	Filtro anaerobico conc.arm. d=1.4m p=1,8m		un	1,0000000	4.264,93	4.264,93			
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	25,53	25,53			
Composição	180102 SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)		m	0,5000000	42,36	21,18			
Composição	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	20,58	20,58			
Composição	050729 SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m <sup>3</sup>	0,5600000	3.727,73	2.087,52			
Auxiliar	020174 SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coleteira)		m <sup>3</sup>	4,4700000	127,28	568,94			
Composição	030010 SEDOP	Escavação manual de ate 1,50m de profundidade		m <sup>3</sup>	3,4400000	82,16	282,63			
Insumo	H00072 SEDOP	Tampa de fo fo d = 0,50m	Materia	un	1,0000000	635,30	635,30			
Insumo	J00007 SEDOP	Seixo lavado	Materia	m <sup>3</sup>	2,7700000	225,00	623,25			
				M sem LS =>		841,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	841,85
				Valor do BDI =>		1.126,36			Valor com BDI =>	5.391,29







Quant. => 3,48 Preço Total => 2.737,90

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090641 SEDOP	Porta em madeira lambrizada		m <sup>2</sup>	1,0000000	445,68	445,68
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3,9000000	25,27	98,55
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	25,53	7,65
Composição Auxiliar	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,2000000	20,44	24,52
Insumo	D00282 SEDOP	Porta em madeira lambrizada	Material	m <sup>2</sup>	1,0000000	162,46	162,46
Insumo	D00283 SEDOP	Caixilho p/ esquadria madeira lambrizada	Material	m <sup>2</sup>	0,6800000	224,27	152,50
					MO com LS =>	88,73	88,73
					Valor com BDI =>	563,38	563,38
					Quant. =>	3,78	2.129,57
					Preço Total =>		2.129,57

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102203 SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUIDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMAO, AF 01/2021	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	11,11	11,11
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2359000	32,41	7,64
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0135000	22,00	0,29
Insumo	00010481 SINAPI	VERNIZ MARITIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	Material	L	0,0902000	35,36	3,18
					MO com LS =>	4,89	4,89
					Valor com BDI =>	14,04	14,04
					Quant. =>	7,56	106,14
					Preço Total =>		106,14

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002420 SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL CROMADO OU ZINCADO, TAMPÁ BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	1,0000000	17,02	17,02
					MO com LS =>	0,00	0,00
					Valor com BDI =>	21,51	21,51
					Quant. =>	6,00	129,06
					Preço Total =>		129,06

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100816 SEDOP	Fechadura para porta de banheiro		un	1,0000000	87,87	87,87
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,7670000	25,27	19,38
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3840000	20,54	7,88
Insumo	D00124 SEDOP	Fechadura p/ banheiro - livre-ocupado	Material	un	1,0000000	60,61	60,61
					MO com LS =>	18,31	18,31
					Valor com BDI =>	111,07	111,07
					Quant. =>	16,00	1.777,12
					Preço Total =>		1.777,12

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m <sup>2</sup>	1,0000000	497,80	497,80
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3828000	30,73	11,75
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	25,11	4,79
Insumo	00038888 SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	19,79	135,56
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	40,67	35,90
Insumo	00039025 SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5473000	556,40	304,51
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	1,10	5,29
					MO com LS =>	10,92	10,92
					Valor com BDI =>	629,25	629,25
					Quant. =>	13,68	8.608,27
					Preço Total =>		8.608,27

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090822 SEDOP	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)		m <sup>2</sup>	1,0000000	435,68	435,68
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3,0000000	25,53	76,59
Composição Auxiliar	110141 SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m <sup>3</sup>	0,0500000	638,26	31,91
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3,0000000	20,58	61,74
Insumo	D00087 SEDOP	Portão de ferro em metalom (incl. pint. anti cor)	Material	m <sup>2</sup>	1,0000000	265,44	265,44
					MO com LS =>	94,96	94,96
					Valor com BDI =>	550,74	550,74
					Quant. =>	5,60	3.084,14
					Preço Total =>		3.084,14



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95471 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	929,00	929,00
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5565000	25,11	13,97
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1540000	30,01	34,63
Insumo	00006138 SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	13,22	13,22
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	111,30	9,80
Insumo	00036520 SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUÇA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	800,98	800,98
Insumo	00004384 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	25,45	50,90
					MO sem LS =>	32,56	32,56
					Valor do BDI =>	243,89	1.167,39
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
							<b>2.334,78</b>

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86932 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	631,45	631,45
Composição Auxiliar	86887 SINAPI	ENGATE FLEXIVEL EM INOX, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	47,25	47,25
Composição Auxiliar	86888 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	584,20	584,20
					MO sem LS =>	26,85	26,85
					Valor do BDI =>	166,76	798,21
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
							<b>4.789,26</b>

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86943 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	259,73	259,73
Composição Auxiliar	86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	51,71	51,71
Composição Auxiliar	86904 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	172,73	172,73
Composição Auxiliar	86879 SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,50	10,50
Composição Auxiliar	86883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1" X 1,1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,05	13,05
Composição Auxiliar	86884 SINAPI	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,74	11,74
					MO sem LS =>	22,59	22,59
					Valor do BDI =>	68,59	328,32
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
							<b>656,64</b>

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100858 SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	752,29	752,29
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0090000	30,01	30,28
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3179000	25,11	7,96
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,40	0,12
Insumo	00010432 SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUÇA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,0000000	443,28	443,28
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	18,87	37,74
Insumo	00021112 SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMÁTICO	Material	UN	1,0000000	223,81	223,81
Insumo	00006142 SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	9,08	9,08
					MO sem LS =>	25,88	25,88
					Valor do BDI =>	198,67	950,96
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
							<b>4.754,80</b>

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130649 SEDOP	Granito Juparana e=2cm		m²	1,0000000	794,97	794,97
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	25,53	10,21
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2000000	20,54	4,10
Insumo	A00058 SEDOP	Granito Juparana e=2cm	Material	m²	1,0500000	728,57	764,99
Insumo	D00345 SEDOP	Argamassa AC-III	Material	kg	4,2000000	3,29	13,81
Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte cimenticio colorido p/ porcelanato e ceramicas	Material	kg	0,3000000	6,21	1,86
					MO sem LS =>	9,59	9,59
					Valor do BDI =>	209,95	1.004,92
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
							<b>1.004,92</b>



Quant. => 4,88 Preço Total => 4.904,00

12.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	86901 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 30CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	174,69	174,69			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2665000	25,11	6,69			
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8458000	31,55	26,68			
Composição Auxiliar	00004823 SINAPI	MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5271000	40,87	21,54			
Insumo	00020269 SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA (SEM LADRILHO), DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	119,78	119,78			
					Mo sem LS =>	22,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,45
					Valor do BDI =>	46,13			Valor com BDI =>	220,82
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.766,56</b>

12.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	190852 SEDOP	Sifão PVC pia / lavatório - plástico		un	1,0000000	18,13	18,13			
Composição	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1600000	24,78	3,96			
Composição Auxiliar	H00040 SEDOP	Sifão plástico de 2"	Material	un	1,0000000	14,17	14,17			
					Mo sem LS =>	2,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,80
					Valor do BDI =>	4,76			Valor com BDI =>	22,91
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>183,23</b>

12.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	191517 SEDOP	Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" p/ lavatório		un	1,0000000	95,21	95,21			
Composição	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1000000	24,78	2,47			
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0300000	19,93	0,59			
Composição Auxiliar	H00438 SEDOP	Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" p/ lavatório	Material	un	1,0000000	92,00	92,00			
Insumo	H00055 SEDOP	Fita de vedação	Material	m	0,4200000	0,38	0,15			
					Mo sem LS =>	2,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,13
					Valor do BDI =>	25,14			Valor com BDI =>	120,35
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>962,80</b>

12.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	100870 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	318,41	318,41			
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	30,01	28,46			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	25,11	7,50			
Composição Auxiliar	00036218 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	169,23	169,23			
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-B	Material	UN	6,0000000	18,87	113,22			
					Mo sem LS =>	24,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,32
					Valor do BDI =>	84,09			Valor com BDI =>	402,50
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.610,00</b>

12.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	190218 SEDOP	Chuveiro em PVC		un	1,0000000	84,25	84,25			
Composição	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	19,93	9,96			
Composição	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	24,78	12,39			
Composição Auxiliar	H00055 SEDOP	Fita de vedação	Material	m	0,2800000	0,38	0,10			
Insumo	H00043 SEDOP	Chuveiro em PVC	Material	un	1,0000000	61,80	61,80			
					Mo sem LS =>	15,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,13
					Valor do BDI =>	22,25			Valor com BDI =>	106,50
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>426,00</b>

13 PINTURA 9.253,85

13.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88485 SINAPI	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	4,31	4,31			
Composição	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	25,11	0,55			
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	32,41	2,15			
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	9,67	1,61			
					Mo sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
					Valor do BDI =>	1,13			Valor com BDI =>	5,44
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>407,30</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.215,71</b>

13.2 426,00







PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA  
CNPJ 44.670.633/0001-97



Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	25,11	
Composição	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	30,78	
			Mo com LS =>	4,21	LS =>	0,00	MO com LS => 4,21
			Valor do BDI =>	3,61			Valor com BDI => 17,28
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>98,00</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.693,44</b>

**16 SERVIÇOS FINAIS 2.843,96**

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270220 SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra		m²	1,0000000	8,21	8,21
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	20,54	8,21
			Mo com LS =>	5,10	LS =>	0,00	MO com LS => 5,10
			Valor do BDI =>	2,16			Valor com BDI => 10,37
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>146,00</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.514,02</b>

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP 30 Próprio	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARRIÓIS	VB	1,0000000	1.051,38	1.051,38
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	25,11	200,88
Composição Auxiliar	100947 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARRIÓIS	TXKM	350,0000000	2,43	850,50
			Mo com LS =>	220,88	LS =>	0,00	MO com LS => 220,88
			Valor do BDI =>	277,66			Valor com BDI => 1.329,04
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.329,04</b>

**Total sem BDI 391.843,18**  
**Total do BDI 103.463,02**  
**Total Geral 495.306,20**



Documento assinado digitalmente

**JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA**  
Data: 10/03/2024 11:24:36-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico  
Jânio Patrik R. da Silva  
Eng. Civil  
Crea: 151630429/2 Pa.

## Planilha de Detalhamento do BDI



Tomador	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA	
Nº do Contrato de Repasse		
Nome da Obra	CONSTRUÇÃO DOS VESTIÁRIOS (MASCULINO E FEMININO),	
Município da Obra	BELTERRA/PA	
Tipo de Obra	Construção de edifícios ▼	
Contribuição Previdenciária	Orçamento COM A DESONERAÇÃO prevista na Lei 13.161/2015 ▼	
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:		<b>100%</b>
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):		<b>2,50%</b>

Atenção - Não esqueça de preencher o(s) campo(s): - Nº DO CONTRATO -

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	4,00
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,80
(R) - Risco	0,97
(DF) - Despesas Financeiras	0,59
(L) - Lucro	6,16
(I <sub>1</sub> ) - PIS	0,65
(I <sub>2</sub> ) - COFINS	3,00
(I <sub>3</sub> ) - ISS	2,50
(I <sub>4</sub> ) - Contrib. Previdenciária	4,50
<b>BDI Adotado</b>	<b>26,41</b>

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013			
Min	Med.	Máx.	
3,00	4,00	5,50	
0,80	0,80	1,00	
0,97	1,27	1,27	
0,59	1,23	1,39	
6,16	7,40	8,96	
0,65	0,65	0,65	
3,00	3,00	3,00	
2,00	2,00	5,00	

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

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I <sub>4</sub> ) contribuição previdenciária	20,34

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
20,34	22,12	25,00

### DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de BELTERRA/PA, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 2,5% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de encargos sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento são os encargos sociais praticados pelo SINAPI e/ou SICRO.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade COM DESONERAÇÃO por ser a mais adequada ao Tomador SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA.

Observações:

Documento assinado digitalmente

**JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA**

Data: 19/03/2025 11:54:40-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do Responsável Técnico pelo orçamento <b>ENGº JÂNIO PATRIK R. DA SILVA</b>	Nº PA20251288002 Nº ART ou RRT do orçamento <b>10 de março de 2025</b>
Título, Nome e CREA/CAU do Responsável Técnico pelo orçamento	Data



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PA20251288002**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**



**1. Responsável Técnico**

**JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1516304292**

Registro: **1516304292PA**

Empresa contratada: **J P ROCHA DA SILVA**

Registro: **0001567586-PA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

CPF/CNPJ: **44.967.063/0001-97**

**ESTRADA 04**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **BELTERRA**

UF: **PA**

CEP: **68143000**

Contrato: **016/2024**

Celebrado em: **21/02/2025**

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**ESTRADA 08**

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **são José**

Cidade: **BELTERRA**

UF: **PA**

CEP: **68143000**

Data de Início: **07/03/2025**

Previsão de término: **07/06/2025**

Coordenadas Geográficas: **-2.659846, -54.902582**

Finalidade: **Esportivo**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

CPF/CNPJ: **44.967.063/0001-97**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #88 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS	341,55	m²
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	750,00	kgf
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	9,85	m³
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E FINS > #142 - PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO	144,20	m²
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #110 - ESTRUTURA METALICA	130,00	m²
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES ESPECÍFICAS > #96 - GINASIO DE ESPORTES	146,00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Elaboração de projeto e orçamento para CONSTRUÇÃO DOS VESTIÁRIOS (MASCULINO E FEMININO), ARQUIBANCADAS E ALAMBRADO DA QUADRA POLIESPORTIVA LOCALIZADA NO BAIRRO SÃO JOSÉ ? ESTRADA 08.

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declararam concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

**NENHUMA - NAO OPTANTE**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c1xx0  
 Impresso em: 03/03/2025 às 11:42:49 por: . ip: 177.130.58.220





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PA20251288002

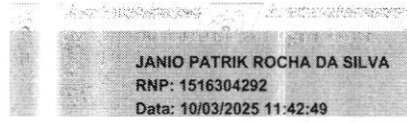
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data



JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA - CPF: 008.957.392-75

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - CNPJ: 44.967.063/0001-94

9. Informações

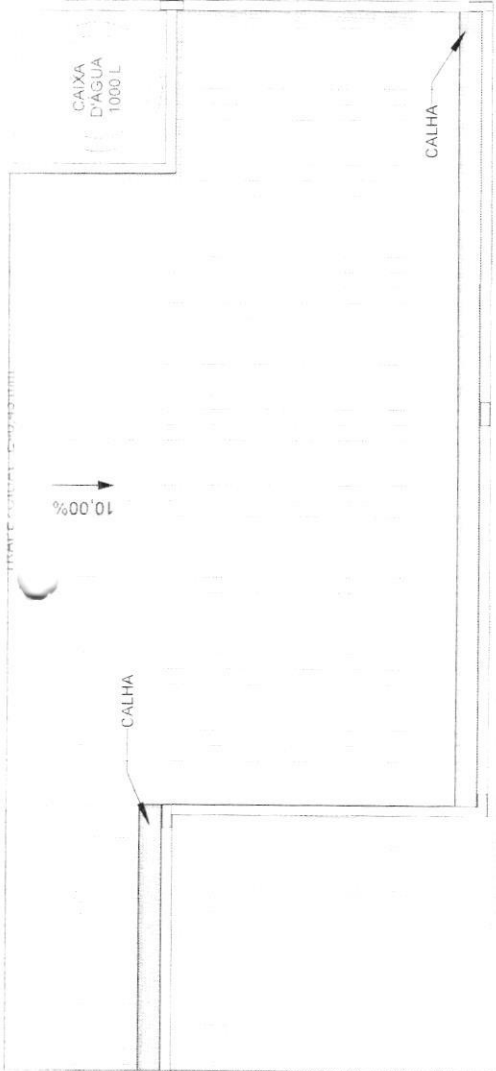
- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

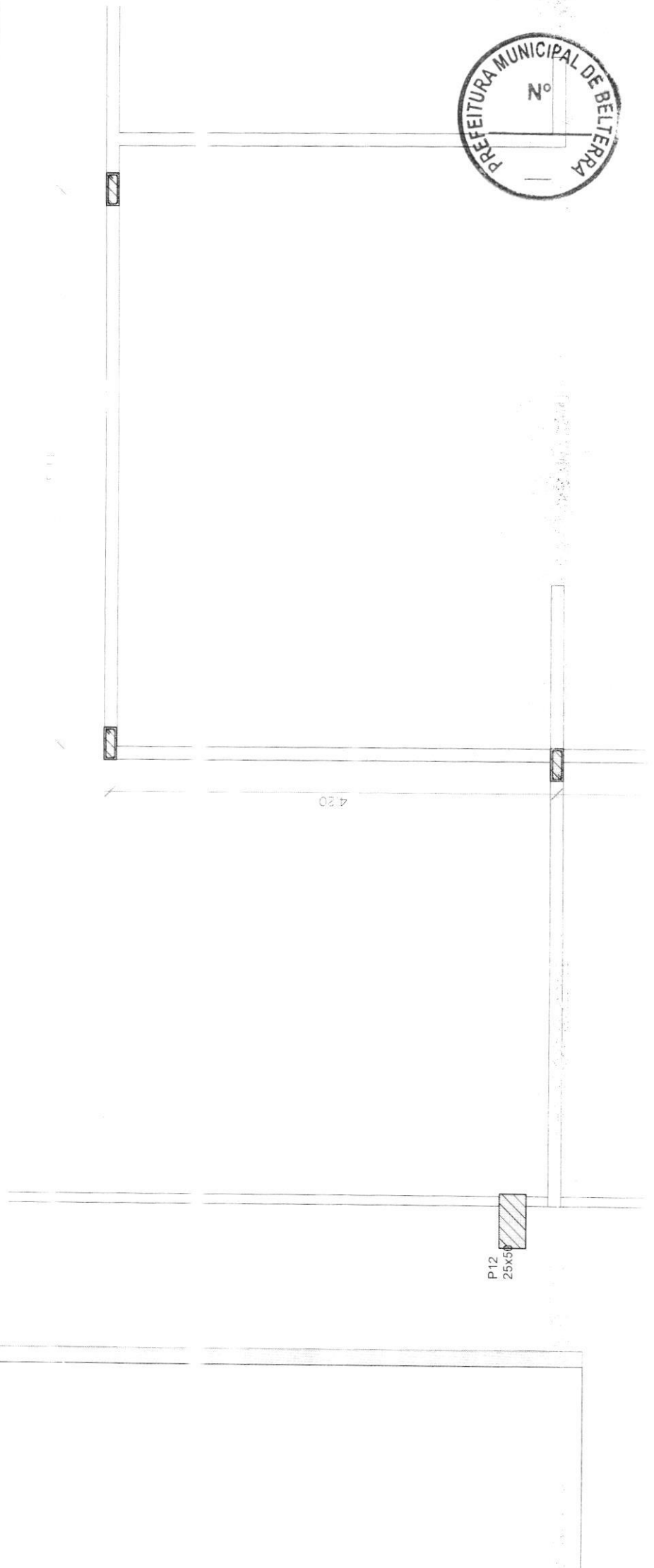
Valor da ART: R\$ 103,03 Registrada em: 10/03/2025 Valor pago: R\$ 03,03 Nosso Número: 11047012

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c1xx0  
Impresso em: 10/03/2025 às 11:42:49 por: ip: 177.130.58.220





N°	Dimensões		Esp.
	Larg.	Altura	
P7	0,90	2,10	0,04 ENV
P7	0,90	2,10	0,04 ENV
P8	2,80	2,00	
P51	0,60	1,65	0,60
P51	0,60	1,65	0,60
P51	0,60	1,65	0,60
P51	0,60	1,65	0,60
P51	0,60	1,65	0,60
P51	0,60	1,65	0,60
P51	0,60	1,65	0,60
P51	0,60	1,65	0,60
P51	0,60	1,65	0,60
P51	0,60	1,65	0,60
P52	0,90	2,10	0,60
P52	0,90	2,10	0,60





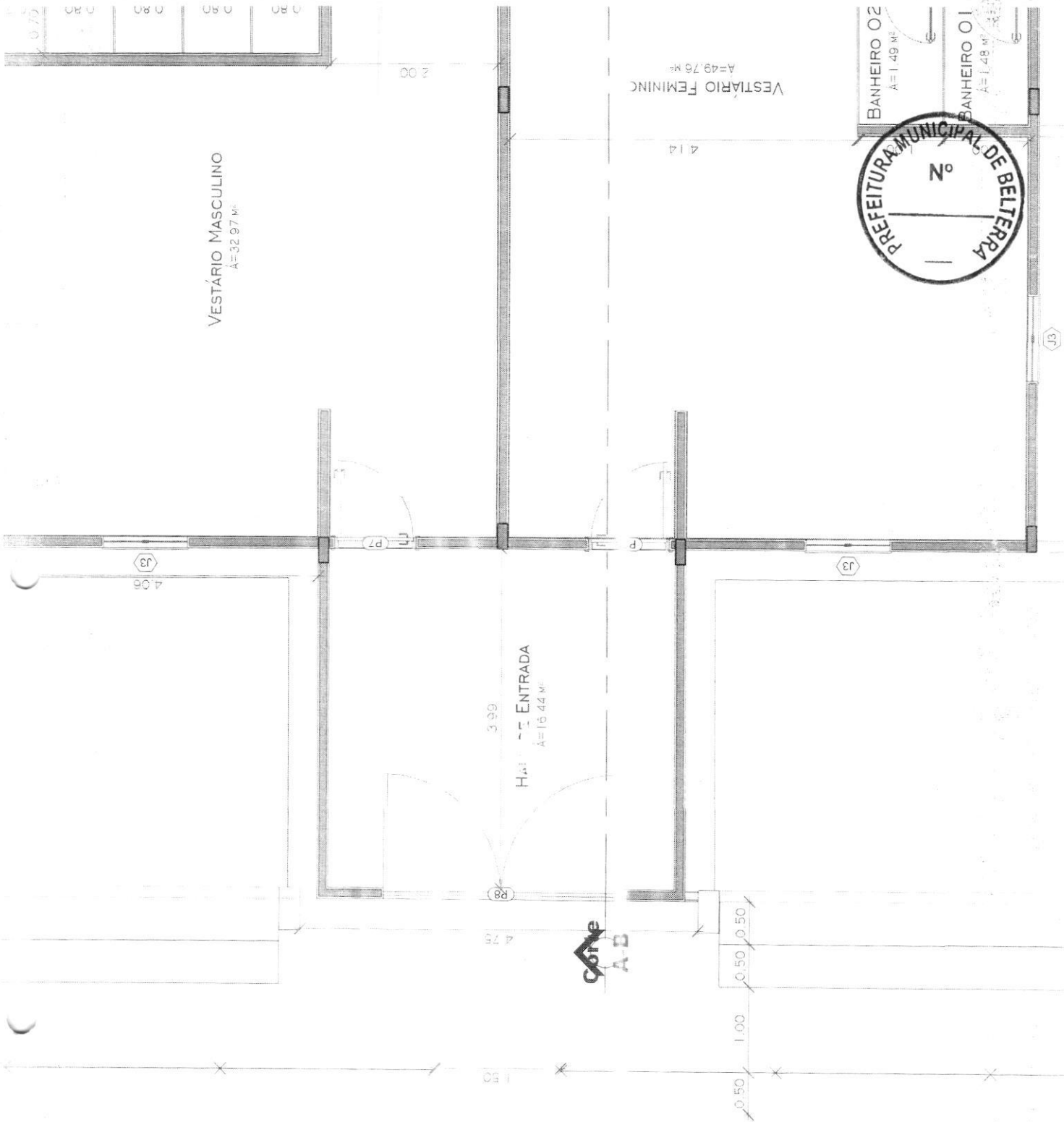
BANHEIRO 02  
A = 1,49 M<sup>2</sup>

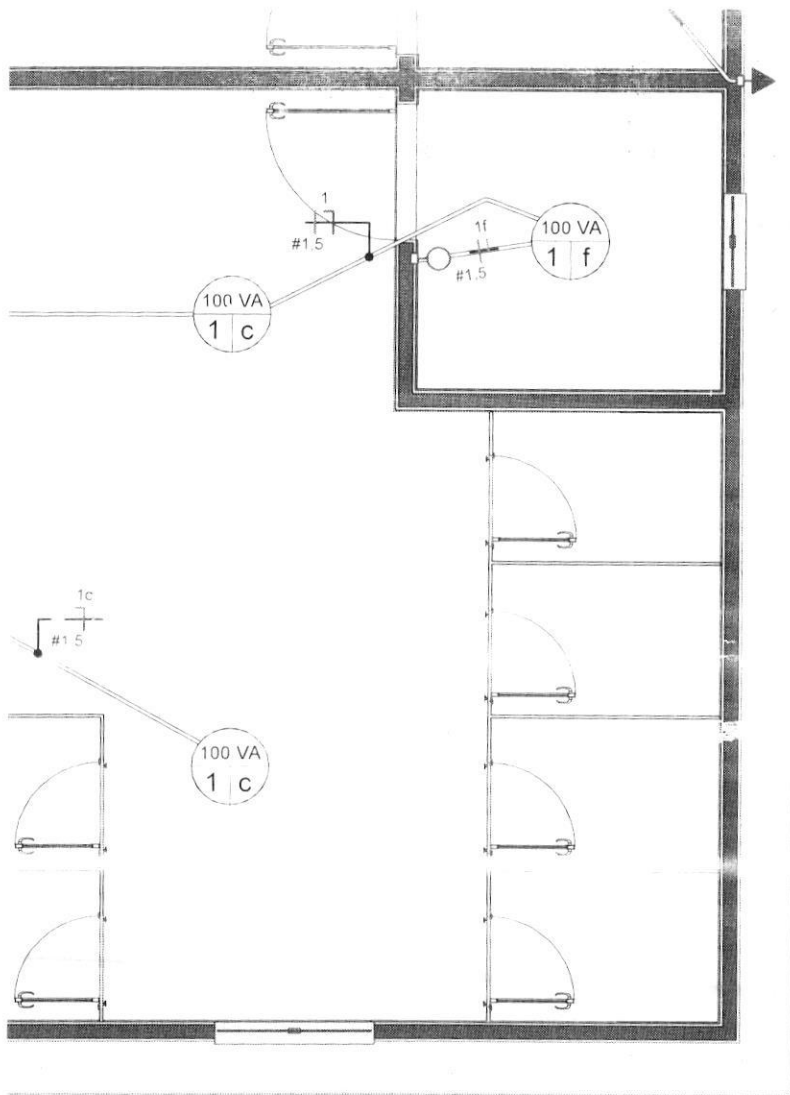
BANHEIRO 01  
A = 1,48 M<sup>2</sup>

VESTIÁRIO FEMININO  
A = 49,76 M<sup>2</sup>

VESTIÁRIO MASCULINO  
A = 32,97 M<sup>2</sup>

ENTRADA  
A = 16,44 M<sup>2</sup>





# LEGENDA DE PONTOS ELÉTRICOS

	Conjunto de Interruptor Simples em Caixa 4"x2" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor Paralelo em Caixa 4"x2" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor Intermediário em Caixa 4"x2" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor duplo com uma tecla simples e uma intermediária em Caixa 4"x2" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor duplo com uma tecla paralela e uma intermediária em Caixa 4"x2" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor duplo com duas teclas intermediárias em Caixa 4"x2" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor triplo com uma tecla simples e duas teclas intermediárias em Caixa 4"x2" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor triplo com duas teclas simples e uma tecla intermediária em Caixa 4"x2" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor triplo com uma tecla paralela e duas teclas intermediárias em Caixa 4"x2" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor triplo com duas teclas paralelas e uma tecla intermediária em Caixa 4"x2" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor triplo com três teclas intermediárias em Caixa 4"x2" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor com quatro módulos sendo dois simples e dois intermediários em caixa 4"x4" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor com quatro módulos sendo dois paralelos e dois intermediários em caixa 4"x4" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor com quatro módulos intermediários em caixa 4"x4" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor com seis módulos, sendo dois simples, dois paralelos e dois intermediários em caixa 4"x4" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor com seis módulos, sendo dois simples e quatro intermediários em caixa 4"x4" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor com seis módulos, sendo dois paralelos e quatro intermediários em caixa 4"x4" (h=120cm)
	Conjunto de Interruptor com seis módulos intermediários em caixa 4"x4" (h=120cm)
	Conjunto de Tomada 2P+I 10A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada 2P+T 10A Média (h = 120cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada 2P+T 10A Alta (h = 190cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada 2P+T 20A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada 2P+T 20A Média (h = 120cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada 2P+T 20A Alta (h = 190cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Dupla 2P+T 10A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Dupla 2P+T 10A Média (h = 120cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Dupla 2P+T 10A Alta (h = 190cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Dupla 2P+T 20A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Dupla 2P+T 20A Média (h = 120cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Dupla 2P+T 20A Alta (h = 190cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Tripla 2P+T 10A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Tripla 2P+T 10A Média (h = 120cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Tripla 2P+T 10A Alta (h = 190cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Tripla 2P+T 20A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Tripla 2P+T 20A Média (h = 120cm) em Caixa 4"x2"
	Conjunto de Tomada Tripla 2P+T 20A Alta (h = 190cm) em Caixa 4"x2"

