

VOLUME III: ORÇAMENTO

ANTEPROJETO

PÍER COM ÁREA PARA ATENDIMENTO AO TURISTA
A SER IMPLANTADO EM NOVO AIRÃO/AM



ANTEPROJETO

PÍER COM ÁREA PARA ATENDIMENTO AO TURISTA EM NOVO AIRÃO/AM

VOLUME III – Orçamento

SUMÁRIO

1	Apresentação	3
2	Orçamentação.....	4
3	Cronograma.....	123
4	Próximos passos.....	127
	4.1 Projeto básico.....	127
	4.2 Projeto executivo.....	128
	Referências.....	129
	Lista de quadro.....	131
	Lista de tabelas.....	131
	Listas de siglas	132

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento é parte integrante do ***Anteprojeto de píer com área para atendimento ao turista a ser implantado em Novo Airão/AM***, e tem como objetivo apresentar a sua orçamentação, considerando os dados de concepção do empreendimento nesta etapa de projeto. O referido anteprojeto é composto pelos seguintes materiais:

- » Volume I – Relatórios de projeto
- » Volume II – Pranchas de projeto
- » **Volume III – Orçamento e cronograma**
- » Volume IV – Documentação.

Diante do exposto, o Volume III traz, inicialmente, as considerações e as premissas adotadas na elaboração do orçamento para execução da obra de píer com área para atendimento ao turista. Na sequência, apresenta suas planilhas orçamentárias e a curva ABC dos serviços. Além disso, a orçamentação do anteprojeto contemplou os custos relacionados à elaboração dos projetos básico e executivo. Por fim, abrange o cronograma físico-financeiro para a execução do empreendimento.

Cabe salientar que no decorrer do desenvolvimento dos projetos básico e executivo a obtenção de novas informações pode implicar na necessidade de revisão dos projetos desenvolvidos para o empreendimento nesta etapa de anteprojeto. Nesse sentido, verificando-se quaisquer necessidades de atualizações nos projetos, estas devem ser acompanhadas das devidas justificativas técnico-econômicas.

2 ORÇAMENTAÇÃO

A elaboração do orçamento inerente à fase de anteprojeto de píer com área para atendimento ao turista a ser implantado em Novo Airão priorizou a utilização de bases de dados nacionais reconhecidas, atreladas ao detalhamento dos serviços de execução do empreendimento, uma vez que outros parâmetros comumente utilizados em orçamentos de anteprojetos não se adequariam ao empreendimento, dada a particularidade do tipo de obra prevista. As principais bases de dados utilizadas foram:

- » Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) (CAIXA, [202-]).
- » Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO) (DNIT, 2023b).

A consulta das bases adotou como parâmetros o estado do Amazonas e o mês de referência de janeiro de 2023, este devido à última publicação do SICRO disponível. No que concerne a alguns serviços, não foram encontradas referências de precificação nas duas bases supracitadas, de modo que foi realizada uma busca em outros sistemas de custos, que resultou na utilização do Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE) para alguns itens, também fazendo uso dos valores para o mês de janeiro de 2023, contudo para o Estado de Sergipe (SERGIPE, [2023]).

Para serviços e materiais não constantes nos sistemas oficiais de custos, foram efetuadas pesquisas de mercado, a partir de cotações, relativas aos itens descritos no Quadro 1.

ITENS COTADOS
Módulos flutuantes de tubos de PEAD ¹ com diâmetro externo de 40 cm (9,3 m x 3,0 m) com estrutura de suporte do <i>deck</i> e com <i>deck</i> em madeira plástica.
Passarelas de acesso confeccionadas em alumínio e dimensões aproximadas de 1,5 m x 22,0 m. Inclui guarda-corpo triplo em estrutura tubular de alumínio com 1,10 m de altura.
Projektor LED ² solar 360 LED 3000 k.
Lixeiras duplas de madeira plástica com tampa e com capacidade de 94 litros cada uma, apoiadas em suporte H de madeira plástica.
Mini estação de tratamento de esgoto residencial 8.900 litros/dia

Quadro 1 – Descrição dos itens cotados para o anteprojeto de píer em Novo Airão

Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

¹ Polietileno de alta densidade.

² Do inglês – *Light-emitting diode*.

Para a administração local na obra foi dimensionado um engenheiro ambiental júnior para acompanhar as demandas ambientais e um técnico de construção civil para atuar durante todo o período, sob supervisão de um engenheiro, que poderá ser da própria prefeitura ou contratado juntamente com a execução da obra (neste caso, haveria a necessidade de adicionar essa mão de obra no orçamento).

Outro parâmetro adotado para o orçamento nesta fase de anteprojeto foi o percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), considerado 27,48%, em consonância com o percentual estipulado pelo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU) (BRASIL, 2013), que preconiza um valor médio para o caso de obras portuárias, marítimas e fluviais. Ressalta-se que o *Manual de Metodologias e Conceitos do SINAPI* (CAIXA, 2023), referência mais utilizada para custos no orçamento, indica o uso do BDI conforme o referido acórdão.

Também cabe mencionar que alguns componentes relativos aos anteprojetos estrutural, de iluminação e instalações elétricas, e hidrossanitário foram estimados para fins de orçamento, contudo, devem ser reavaliados nas próximas etapas de projeto.

Com base nas premissas citadas, foram elaboradas as planilhas orçamentárias, as quais são apresentadas na sequência. Antes disso, a Tabela 1 expõe o orçamento-resumo, que demonstra os valores totais para as etapas consideradas na execução do empreendimento.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA			
Item	Descrição	Total (R\$)	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	98.653,18	2,74
2	ACESSO AO EMPREENDIMENTO	24.827,68	0,69
3	PÍER FLUTUANTE	2.426.872,98	67,36
4	ÁREA DE ESPERA PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE	722.367,11	20,05
5	EDIFICAÇÃO	329.975,47	9,16
		Total sem BD	2.826.151,11
		Total do BDI	776.545,31
		Total geral	3.602.696,42

Tabela 1 – Planilha orçamentária resumida para execução do empreendimento

Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

O orçamento sintético, disposto na Tabela 2, corresponde à planilha orçamentária, na qual são apresentados os serviços necessários para a execução da obra, com suas respectivas informações sobre unidade de medida, quantidade, valor unitário, com e sem o BDI, e valor total da composição, com seu percentual em relação ao valor total da obra.

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					98.653,18	2,74 %
1.1			Canteiro de obras					96.462,68	2,68 %
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	3	397,54	506,78	1.520,34	0,04 %
1.1.2	73847/001	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL	mês	8	619,53	789,77	6.318,16	0,18 %
1.1.3	98461	SINAPI	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_05/2018_P	und.	1	4.648,88	5.926,39	5.926,39	0,16 %
1.1.4	73960/001	SINAPI	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSAO P/CANT OBRA BRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV	und.	1	2.515,37	3.206,59	3.206,59	0,09 %
1.1.5	000005	Próprio	Administração local da obra	mês	8	6.056,78	7.721,18	61.769,44	1,71 %
1.1.6	41598	SINAPI	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	und.	1	2.563,90	3.268,45	3.268,45	0,09 %
1.1.7	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m²	87	127,39	162,39	14.127,93	0,39 %
1.1.8	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	87	2,94	3,74	325,38	0,01 %
1.2			Plantio para compensação ambiental					2.190,50	0,06 %
1.2.1	4413989	SICRO3	Plantio de muda de árvore com altura de 0,30 a 0,80 m	und.	50	34,37	43,81	2.190,50	0,06 %
2			ACESSO AO EMPREENDIMENTO					24.827,68	0,69 %
2.1			Terraplenagem, pavimentação, drenagem e sinalização					24.827,68	0,69 %
2.1.1	101115	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	m³	13,35	3,49	4,44	59,27	0,00 %
2.1.2	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	42	7,00	8,92	374,64	0,01 %
2.1.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT 5 km	M3XKM	210	2,49	3,17	665,70	0,02 %
2.1.3	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.	m³	55,35	1,41	1,79	99,07	0,00 %
2.1.4	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	108,02	1,22	1,55	167,43	0,00 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
2.1.5	96399	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	11,54	257,16	327,82	3.783,04	0,11 %
2.1.5	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	16,5	375,91	479,21	7.906,96	0,22 %
2.1.6	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). DMT: 100 KM	M3XKM	2804	0,98	1,24	3.476,96	0,10 %
2.1.7	4011459	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	t	4,53	255,32	325,48	1.474,42	0,04 %
2.1.8	1106139	SICRO3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m³	2,34	479,64	611,44	1.430,76	0,04 %
2.1.9	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	91,1	16,83	21,45	1.954,09	0,05 %
2.1.9	2003939	SICRO3	Meio-fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	17,16	86,13	109,79	1.883,99	0,05 %
2.1.11	12039	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 40x40cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	8,9	136,74	174,31	1.551,35	0,04 %
3			PÍER FLUTUANTE					2.426.872,98	67,36 %
3.1			Infraestrutura					617.687,30	17,15 %
3.1.1	2306000	SICRO3	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - sem emenda - fornecimento e cravação	m	598	391,33	498,86	298.318,28	8,28 %
3.1.2	2306726	SICRO3	Apoio náutico para a execução da cravação de estaca	m	598	120,04	153,02	91.505,96	2,54 %
3.1.3	CPU17003	Próprio	Frete marítimo estacas - Porto de Belém - Porto de Novo Airão - Hidrovia Solimões	t	140,52	131,18	167,22	23.497,75	0,65 %
3.1.4	5915015	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m	t	140,52	22,93	29,23	4.107,39	0,11 %
3.1.5	92454	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	228,66	285,20	363,57	83.133,91	2,31 %
3.1.6	1107932	SICRO3	Concreto com 10% de micros sílica fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	38,04	1.122,51	1.430,97	54.434,09	1,51 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
3.1.8	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3804	12,93	16,48	62.689,92	1,74 %
3.2			Plataformas flutuantes e passarelas					1.798.742,80	49,93 %
3.2.1	CPU24609	Próprio	Pier flutuante com deck de madeira angelim e flutuantes em PEAD (6 m x 9,3 m) e 5 passarelas de acesso com guarda-corpo	und.	1	1.411.000,00	1.798.742,80	1.798.742,80	49,93 %
3.3			Elétrico					10.442,88	0,29 %
3.3.1	CPU24614	Próprio	Projektor Led solar demi Preto 360 Led 3000k Ip65 Com Sensor	und.	42	195,05	248,64	10.442,88	0,29 %
4			ÁREA DE ESPERA PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE					722.367,11	20,05 %
4.1			Infraestrutura e mesoestrutura					585.743,19	16,26 %
4.1.1	2306000	SICRO3	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - sem emenda - fornecimento e cravação	m	650	391,33	498,86	324.259,00	9,00 %
4.1.2	CPU17003	Próprio	Frete marítimo das estacas - Porto de Belém - Porto de Novo Airão - Hidrovia Solimões	t	152,75	131,18	167,22	25.542,85	0,71 %
4.1.3	5915015	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m	t	152,75	22,93	29,23	4.464,88	0,12 %
4.1.4	96537	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	32,55	173,63	221,34	7.204,61	0,20 %
4.1.5	92452	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	168,62	158,23	201,71	34.012,34	0,94 %
4.1.6	1107932	SICRO3	Concreto com 10% de micros sílica fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	16,6	1.122,51	1.430,97	23.754,10	0,66 %
4.1.7	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	8,58	687,54	876,47	7.520,11	0,21 %
4.1.8	CPU24610	Próprio	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIXADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (16+4). AF_11/2020_PA	m²	283,38	300,53	383,11	108.565,71	3,01 %
4.1.9	5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m -Manaus	tkm	10252,2	1,53	1,95	19.991,79	0,55 %
4.1.10	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1660	14,38	18,33	30.427,80	0,84 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
4.2			Deck e mobiliário					114.234,23	3,17 %
4.2.4	11616	ORSE	Deck em madeira 10 cm x 2cm, protegidas duas demãos de sparlack cetol deck semi-brilho, em todas as faces, antes do assentamento,	m²	118,56	454,58	579,49	68.704,33	1,91 %
4.2.5	10414	ORSE	Banco em prancha de madeira e mourão de madeira	un	2	2.233,51	2.847,27	5.694,54	0,16 %
4.2.7	CPU17004	Próprio	Instalação de lixeira dupla capacidade 94 l em madeira plástica	und.	2	1.710,38	2.180,39	4.360,78	0,12 %
4.2.8	7209	ORSE	Guarda-corpo em peça de madeira massaranduba 10 x 10 cm, alt = 1,00m, espaçamento entre as colunas de 1,00m e peça vertical de 10 x 10 cm	m²	47,67	583,76	744,17	35.474,58	0,98 %
4.3			Sinalização					3.176,79	0,09 %
4.3.1	CPU24578	Próprio	Placa em aço - película I + SI - fornecimento e implantação (SICRO 5213571)	m²	0,96	627,77	800,28	768,26	0,02 %
4.3.2	CPU24578	Próprio	Placa em aço - película I + SI - fornecimento e implantação (SICRO 5213571)	m²	1,05	627,77	800,28	840,29	0,02 %
4.3.3	CPU24578	Próprio	Placa em aço - película I + SI - fornecimento e implantação (SICRO 5213571)	m²	0,53	627,77	800,28	424,14	0,01 %
4.3.4	5213863	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und.	2	448,74	572,05	1.144,10	0,03 %
4.4			Elétrico					19.212,90	0,53 %
4.4.1	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,55	5,68	7,24	18,46	0,00 %
4.4.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	22,18	28,27	56,54	0,00 %
4.4.3	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	476,22	607,08	607,08	0,02 %
4.4.4	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	59	20,27	25,84	1.524,56	0,04 %
4.4.5	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	16,81	21,42	21,42	0,00 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
4.4.6	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	130,06	165,80	165,80	0,00 %
4.4.7	8014	ORSE	Luminária de embutir Tecnolux ou similar, c/lâmpada PL 15w	un	28	450,30	574,04	16.073,12	0,45 %
4.4.8	CPU24614	Próprio	Projektor Led solar demi Preto 360 Led 3000k Ip65 Com Sensor	und.	3	195,05	248,64	745,92	0,02 %
5			EDIFICAÇÃO					329.975,47	9,16 %
5.1			Infraestrutura e mesoestrutura					55.941,47	1,55 %
5.1.1	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	141,876	12,93	16,48	2.338,11	0,06 %
5.1.2	92446	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m ²	48,81	242,16	308,70	15.067,64	0,42 %
5.1.3	92417	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ²	49,73	151,79	193,50	9.622,75	0,27 %
5.1.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	142	12,93	16,48	2.340,16	0,06 %
5.1.5	1106139	SICRO3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m ³ /h - areia e brita comerciais	m ³	4,055	479,64	611,44	2.479,38	0,07 %
5.1.6	134	ORSE	Pilar de madeira, seção 20x20cm, em massaranduba, angelin ou similar da região	m ³	1,7	7.185,02	9.159,46	15.571,08	0,43 %
5.1.7	9779	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, inteiros 38cm, h=16cm, enchimento em bloco cerâmico h=12cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	m ²	27,88	239,79	305,68	8.522,35	0,24 %
5.2			Elementos de vedação, parede e pintura					38.999,76	1,08 %
5.2.1	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	127,4	117,15	149,34	19.025,91	0,53 %
5.2.2	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m ²	254,8	8,86	11,29	2.876,69	0,08 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
5.2.3	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	254,8	45,97	58,60	14.931,28	0,41 %
5.2.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	139	10,90	13,89	1.930,71	0,05 %
5.2.5	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	14,34	12,87	16,40	235,17	0,01 %
5.3			Revestimento interno, externo e piso					20.214,89	0,56 %
5.3.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	50,33	39,69	50,59	2.546,19	0,07 %
5.3.2	101746	SINAPI	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020	m²	22,95	321,54	409,89	9.406,97	0,26 %
5.3.3	12441	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 90 x 90 cm, porcelanato, natural, retificado, linha bianco carrara, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	27,38	197,38	251,62	6.889,35	0,19 %
5.3.4	CPU24613	Próprio	LAMBRI EM MADEIRA RIPADA (DIVERSOS)	m²	19,24	55,96	71,33	1.372,38	0,04 %
5.4			Esquadrias					48.877,35	1,36 %
5.4.1	100668	SINAPI	JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) TIPO MAXIM-AR, PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDRO, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6,96	1.612,45	2.055,55	14.306,62	0,40 %
5.4.2	CPU24613	Próprio	JANELA EM MADEIRA RIPADA (DIVERSOS)	m²	23,73	55,96	71,33	1.692,66	0,05 %
5.4.4	100669	SINAPI	JANELA DE MADEIRA FIXA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6,36	920,49	1.173,44	7.463,07	0,21 %
5.4.5	100667	SINAPI	JANELA DE MADEIRA CAMARÃO (IMBUÍ/CEDRO OU EQUIV.) COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	12,56	1.301,04	1.658,56	20.831,51	0,58 %
5.4.6	CPU24613	Próprio	PAINEL EM MADEIRA RIPADA (DIVERSOS)	m²	6,65	55,96	71,33	474,34	0,01 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
5.4.7	84875	SINAPI	PORTA DE MADEIRA MACICA REGIONAL 1A, DE CORRER P/VIDRO, COM ADUELA E ALIZAR DE 1A, TRILHO E RODIZIOS	m ²	3,52	405,70	517,18	1.820,47	0,05 %
5.4.8	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	407,33	519,26	1.038,52	0,03 %
5.4.9	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	490,34	625,08	1.250,16	0,03 %
5.5			Cobertura					73.819,50	2,05 %
5.5.1	CPU24612	Próprio	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	137,7	97,71	124,56	17.151,91	0,48 %
5.5.2	96117	SINAPI	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017	m ²	137,7	151,17	192,71	26.536,16	0,74 %
5.5.3	101966	SINAPI	GRANITO OU MÁRMORE PARA PINGADEIRA, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	16,65	216,73	276,28	4.600,06	0,13 %
5.5.4	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m ²	22,65	116,65	148,70	3.368,05	0,09 %
5.5.5	00034549	SINAPI	ARGILA EXPANDIDA, GRANULOMETRIA 2215	m ³	1,44	730,33	931,02	1.340,66	0,04 %
5.5.6	98563	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	m ²	18,32	42,16	53,74	984,51	0,03 %
5.5.7	98564	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	m ²	4,33	57,99	73,92	320,07	0,01 %
5.5.8	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m ³	18,74	817,01	1.041,52	19.518,08	0,54 %
5.6			Hidrossanitário e pluvial					77.743,83	2,16 %
5.6.2	102608	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2	1.047,07	1.334,80	2.669,60	0,07 %
5.6.3	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	85,51	109,00	436,00	0,01 %
5.6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	16	6,11	7,78	124,48	0,00 %
5.6.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	13	20,96	26,71	347,23	0,01 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
5.6.6	103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 11/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	111,59	142,25	569,00	0,02 %
5.6.7	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M ³ /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1	140,11	178,61	178,61	0,00 %
5.6.8	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	8,98	11,44	68,64	0,00 %
5.6.9	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	19,37	24,69	98,76	0,00 %
5.6.10	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	7,39	9,42	37,68	0,00 %
5.6.11	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	746,24	951,30	1.902,60	0,05 %
5.6.12	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20	36,24	46,19	923,80	0,03 %
5.6.13	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12	20,36	25,95	311,40	0,01 %
5.6.14	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	3	32,49	41,41	124,23	0,00 %
5.6.15	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	11,98	15,27	91,62	0,00 %
5.6.16	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12	9,73	12,40	148,80	0,00 %
5.6.17	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	7	32,81	41,82	292,74	0,01 %
5.6.18	89750	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	78,62	100,22	100,22	0,00 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
5.6.19	100878	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	631,04	804,44	1.608,88	0,04 %
5.6.20	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	83,10	105,93	635,58	0,02 %
5.6.21	CPU17005	Próprio	MINI ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO RESIDENCIAL 8.900 L/DIA - BIOSMART 8900 (ENTERRADO)	und.	1	52.510,00	66.939,74	66.939,74	1,86 %
5.6.22	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	2	52,65	67,11	134,22	0,00 %
5.7			Elétrico					14.378,67	0,40 %
5.7.1	92035	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4	93,36	119,01	476,04	0,01 %
5.7.2	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19	37,73	48,09	913,71	0,03 %
5.7.3	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	56,63	72,19	144,38	0,00 %
5.7.4	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16	18,65	23,77	380,32	0,01 %
5.7.5	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	87	21,20	27,02	2.350,74	0,07 %
5.7.7	92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	141	11,73	14,95	2.107,95	0,06 %
5.7.8	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	234	11,59	14,77	3.456,18	0,10 %
5.7.9	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	53,64	68,38	68,38	0,00 %
5.7.10	83388	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 3" OCTOGONAL	UN	11	17,22	21,95	241,45	0,01 %
5.7.11	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	18,47	23,54	70,62	0,00 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
5.7.12	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	34,01	43,35	43,35	0,00 %
5.7.13	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	29,80	37,98	113,94	0,00 %
5.7.14	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	586,26	747,36	747,36	0,02 %
5.7.15	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24	18,58	23,68	568,32	0,02 %
5.7.16	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	130,06	165,80	165,80	0,00 %
5.7.17	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	26	22,18	28,27	735,02	0,02 %
5.7.18	8312	ORSE	Disjuntor monopolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, Siemens ou similar	un	3	238,44	303,96	911,88	0,03 %
5.7.19	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	476,22	607,08	607,08	0,02 %
5.7.20	7997	ORSE	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	un	1	216,63	276,15	276,15	0,01 %

Total sem BDI	2.826.151,11
Total do BDI	776.545,31
Total geral	3.602.696,42

Tabela 2 – Planilha orçamentária sintética para execução do empreendimento

Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Outro produto elaborado foi a planilha de orçamento analítico, na qual são detalhadas as composições de custo unitário para cada um dos serviços apresentados na planilha orçamentária. As composições de custo unitário definem o valor necessário para executar uma unidade do serviço e se baseiam em coeficientes de consumo e aproveitamento de materiais, assim como coeficientes de produtividade de mão de obra e equipamentos. Ademais, dependendo da natureza das composições, é possível que existam custos operativos e improdutos para equipamentos, bem como composições auxiliares dentro das composições de custo. A Tabela 3 exibe a planilha orçamentária analítica considerada para a execução do píer com área para atendimento ao turista em Novo Airão.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA									
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					98.653,18	
1.1			Canteiro de obras					96.462,68	
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m ²	1,000	397,54	397,54	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000	25,63	25,63	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,000	21,18	42,36	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	0,010	574,36	5,74	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,000	5,44	5,44	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,000	4,02	16,08	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m ²	1,000	300,00	300,00	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,110	20,85	2,29	
						MO sem LS	44,440	MO com LS	44,44
						Valor do BDI	109,240	Valor com BDI	506,78
						Quant.	3,000	Preço Total	1.520,34
1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73847/001	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,000	619,53	619,53	

			TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA					
Insumo	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,000	619,53	619,53
					MO sem LS	0,000	MO com LS	0,00
					Valor do BDI	170,240	Valor com BDI	789,77
					Quant.	8,000	Preço Total	6.318,16

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98461	SINAPI	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_05/2018_P	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,000	4.648,88	4.648,88
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,643	21,06	55,66
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,030	25,63	180,16
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,129	38,87	5,01
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,563	37,48	21,11
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	89,100	23,20	2.067,12
Insumo	00003993	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	m ²	2,640	91,34	241,13
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	25,960	19,55	507,51

Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	1,181	20,50	24,21	
Insumo	00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	59,400	8,68	515,59	
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m ³	0,829	760,00	630,11	
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m ²	10,164	39,48	401,27	
						MO sem LS	178,960	MO com LS	178,96
						Valor do BDI	1.277,510	Valor com BDI	5.926,39
						Quant.	1,000	Preço Total	5.926,39

1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73960/001	SINAPI	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,000	2.515,37	2.515,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,000	38,82	931,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,000	21,18	508,32
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,000	1,84	1,84
Insumo	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	20,000	16,13	322,60

Insumo	00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,000	8,60	17,20
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	12,000	4,81	57,72
Insumo	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	Material	UN	4,000	35,28	141,12
Insumo	00004481	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,000	40,88	245,28
Insumo	00007701	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,000	103,20	206,40
Insumo	00012056	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/2"	Material	M	1,000	25,95	25,95
Insumo	00012344	SINAPI	FUSIVEL DIAZED 20 A TAMANHO DII, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMIMNAL DE 500 V	Material	UN	3,000	2,91	8,73
Insumo	00012092	SINAPI	CHAVE FACA TRIPOLAR C/BASE DE ARDOSIA/MARMORE 100A/250V	Material	UN	1,000	48,53	48,53

MO sem LS 1.049,280 MO com LS 1.049,28

Valor do BDI 691,220 3.206,59

Quant. 1,000 Preço Total 3.206,59

1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000005	Próprio	Administração local da obra	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	mes	1,000	6.056,78	6.056,78
Composição Auxiliar	100534	SINAPI	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,000	6.056,78	6.056,78
Insumo	00000008	Próprio	Conta de água e luz	Outros	mês	1,000	0,00	0,00
						MO sem LS	5.677,040	MO com LS 5.677,04
						Valor do BDI	1.664,400	7.721,18
						Quant. 8,000	Preço Total	61.769,44

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

Composição	41598	SINAPI	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	2.563,90	2.563,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,000	38,82	310,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,000	21,18	169,44
Insumo	00000406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,133	85,65	11,41
Insumo	00000420	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	UN	2,000	38,02	76,04
Insumo	00000857	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	M	3,000	19,53	58,59
Insumo	00000937	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	27,000	9,97	269,19
Insumo	00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,000	322,62	322,62
Insumo	00001096	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	Material	UN	2,000	126,17	252,34
Insumo	00001539	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	Material	UN	8,000	7,85	62,80
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,000	2,51	10,04
Insumo	00002392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,000	107,67	107,67
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	8,000	9,36	74,88
Insumo	00002731	SINAPI	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	7,960	91,21	726,03

Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,000	68,63	68,63	
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	2,000	10,77	21,54	
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,000	1,49	2,98	
Insumo	00012034	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,000	7,13	14,26	
Insumo	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,000	1,40	2,80	
Insumo	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,000	1,04	2,08	
						MO sem LS	349,760	MO com LS	349,76
						Valor do BDI	704,550	Valor com BDI	3.268,45
						Quant.	1,000	Preço Total	3.268,45

1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m ²	1,000	127,39	127,39
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,204	21,06	4,30
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,613	25,63	15,70
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,004	38,87	0,17
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,019	37,48	0,71

Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	0,002	629,82	0,94	
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,692	23,20	39,26	
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,227	19,55	23,99	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,043	20,50	0,87	
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m ²	1,050	39,48	41,45	
						MO sem LS	14,240	MO com LS	14,24
						Valor do BDI	35,000		162,39
						Quant.	87,000	Preço Total	14.127,93

1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m ²	1,000	2,94	2,94	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,041	30,84	1,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,080	21,18	1,69	
						MO sem LS	2,020	MO com LS	2,02
						Valor do BDI	0,800		3,74
						Quant.	87,000	Preço Total	325,38

1.2			Plantio para compensação ambiental					2.190,50
------------	--	--	-------------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4413989	SICRO3	Plantio de muda de árvore com altura de 0,30 a 0,80 m em cova de 0,60 x 0,60 x 0,60 m		un	1,000	34,37	34,37	
B	Código	Banco	Mão de Obra		Quant.		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9815	SICRO3	Jardineiro		1,000		22,5178	22,5178	
							Custo Horário da Mão de Obra	22,5178	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)	0,0000	
							Custo Horário de Execução	22,5178	
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000	
							Custo do FIC	0,0000	
							Produção de Equipe	4,0000	
							Custo Unitário de Execução	5,6295	
C	Banco	Código	Material		Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)		0,270		kg	4,3171	1,1656
Insumo	SICRO3	M0225	Adubo orgânico composto		2,250		kg	0,2493	0,5609
Insumo	SICRO3	M0217	Enxofre		0,014		kg	4,9938	0,0674
Insumo	SICRO3	M1787	Estaca de tutoramento - D = 5 cm e H = 2 m		0,500		un	12,0982	6,0491
Insumo	SICRO3	M0073	Muda de árvore com altura de 0,30 a 0,80 m		1,000		un	10,6292	10,6292
Insumo	SICRO3	M1755	Pó calcário dolomítico		0,338		kg	0,1480	0,0500
							Custo Total do Material	18,5222	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares		Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		0,216		m³	44,5500	9,6228
							Custo Total das Atividades	9,6228	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos		Código	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Tempo Fixo	SICRO3	M0220	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0002700	t	35,0500	0,0095	
Tempo Fixo	SICRO3	M0225	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0022500	t	35,0500	0,0789	
Tempo Fixo	SICRO3	M0217	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0000100	t	35,0500	0,0004	
Tempo Fixo	SICRO3	M1787	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0020000	t	35,0500	0,0701	
Tempo Fixo	SICRO3	M0073	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0120000	t	35,0500	0,4206	
Tempo Fixo	SICRO3	M1755	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0003400	t	35,0500	0,0119	
							Custo Total dos Tempos Fixos	0,5914	
						MO sem LS	14,923	MO com LS	14,92
						Valor do BDI	9,440		43,81
						Quant.	50,000	Preço Total	2.190,50

2			ACESSO AO EMPREENDIMENTO					24.827,68
2.1			Terraplenagem, pavimentação, drenagem e sinalização					24.827,68
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10115	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	MOV T - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	1,000	3,49	3,49
Composição Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,008	252,50	1,99

Composição Auxiliar	5853	SINAPI	RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,013	78,46	1,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,021	21,18	0,45
					MO sem LS	0,730	MO com LS	0,73
					Valor do BDI	0,950		4,44
					Quant.	13,350	Preço Total	59,27

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m ³	1,000	7,00	7,00
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,004	260,45	1,09
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,009	96,57	0,84
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,016	272,10	4,27
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,012	67,44	0,80

			INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014					
					MO sem LS	1,000	MO com LS	1,00
					Valor do BDI	1,920		8,92
					Quant.	42,000	Preço Total	374,64

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT 5 km	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,000	2,49	2,49
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,008	272,10	2,25
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,004	67,44	0,24
					MO sem LS	0,270	MO com LS	0,27
					Valor do BDI	0,680		3,17
					Quant.	210,000	Preço Total	665,70

2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m ³	1,000	1,41	1,41
Composição Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M ³ - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,003	252,50	0,75
Composição Auxiliar	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,006	78,46	0,47

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,009	21,18	0,19
					MO sem LS	0,300	MO com LS	0,30
					Valor do BDI	0,380		1,79
					Quant.	55,350	Preço Total	99,07

2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m ²	1,000	1,22	1,22
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,001	328,54	0,32
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,002	69,11	0,13
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,000	257,09	0,02
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,003	93,73	0,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,003	21,18	0,06

Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,001	232,68	0,23
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,002	92,39	0,18
					MO sem LS	0,250	MO com LS	0,25
					Valor do BDI	0,330		1,55
					Quant.	108,020	Preço Total	167,43

2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96399	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVAMENTE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m ³	1,000	257,16	257,16
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,015	219,94	3,29
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,036	90,53	3,25
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,003	171,79	0,51
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO,	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,048	66,86	3,20

Composição Auxiliar	73436	SINAPI	POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,004	231,28	0,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,051	21,18	1,08	
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,047	68,40	3,21	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m ³	1,100	219,73	241,70	
						MO sem LS	4,480	MO com LS	4,48
						Valor do BDI	70,660		327,82
						Quant.	11,540	Preço Total	3.783,04

2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m ³	1,000	375,91	375,91
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,009	171,79	1,54

Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,021	66,86	1,40
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,002	328,54	0,65
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,028	69,11	1,93
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,008	257,09	2,05
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,022	93,73	2,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,030	21,18	0,63
Composição Auxiliar	96393	SINAPI	USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLES. AF_03/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m ³	1,000	362,32	362,32
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,004	232,68	0,93
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL,	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,026	92,39	2,40

POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017								
					MO sem LS	4,970	MO com LS	4,97
					Valor do BDI	103,300		479,21
					Quant.	16,500	Preço Total	7.906,96

2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). DMT: 100 KM	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,000	0,98	0,98
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,003	272,10	0,89
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,001	67,44	0,09
					MO sem LS	0,100	MO com LS	0,10
					Valor do BDI	0,260		1,24
					Quant.	2.804,000	Preço Total	3.476,96

2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011459	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais		t	1,000	255,32	255,32
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.		Utilização	Custo Operacional	Custo Horário

						Operativa	Operativa	
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,000		0,710	259,0655	218,4101
Insumo	E9681	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,000		0,820	288,8534	254,1616
Insumo	E9545	SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,000		1,000	379,2278	379,2278
							Custo Horário de Equipamentos	851,7995
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,000			21,0956	168,7648
							Custo Horário da Mão de Obra	168,7648
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)	0,0000
							Custo Horário de Execução	1.020,5643
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0093
							Custo do FIC	0,0953
							Produção de Equipe	99,6000
							Custo Unitário de Execução	10,2466
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	6416143	Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	1,020		t	232,2400	236,8848
							Custo Total das Atividades	236,8848
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	6416143	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m ³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	5914649,0	1,0200000	t	7,9300	8,0886
							Custo Total dos Tempos Fixos	8,0886
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quant.			Unidade	Custo Horário

Momento de Transporte	SICRO3	6416143	Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	1,020		tkm	0,0000
-----------------------	--------	---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--	-----	--------

Custo total dos Momentos de Transportes 0,0000

MO sem LS 2,559 MO com LS 2,56
 Valor do BDI 70,160 325,48

Quant. 4,530 Preço Total 1.474,42

2.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1106139	SICRO3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m ³ /h - areia e brita comerciais		m ³	1,000	479,64	479,64
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário
					Operativa		Operativa	
Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m ³ - 113 kW	1,000	0,45		211,3451	149,6590
Insumo	E9590	SICRO3	Central de concreto com capacidade de 40 m ³ /h - dosadora fixa	1,000	1,00		91,2658	91,2658
Insumo	E9754	SICRO3	Grupo gerador - 68 kVA	1,000	1,00		76,7283	76,7283
							Custo Horário de Equipamentos	317,6531
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,000			21,0956	21,0956

Custo Horário da Mão de Obra 21,0956

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) 0,0000

Custo Horário de Execução 338,7487

Fator de Influência da Chuva - FIC 0,0000

Custo do FIC 0,0000

Produção de Equipe 33,2000

							Custo Unitário de Execução		10,2033
C	Banco	Código	Material	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,982		kg	6,1291	6,0209	
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,608		m ³	167,6445	101,8809	
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,368		m ³	232,3109	85,3835	
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,368		m ³	207,7519	76,3571	
Insumo	SICRO3	M1954	Cimento Portland CP II - 32 - a granel	327,450		kg	0,5798	189,8555	
Custo Total do Material								459,4979	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0009800	t	35,0500	0,0343	
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre	5914647,000	0,9115800	t	1,8000	1,6408	
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre	5914647,000	0,5513100	t	1,8000	0,9924	
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre	5914647,000	0,5513100	t	1,8000	0,9924	
Tempo Fixo	SICRO3	M1954	Carga, manobra e descarga de cimento ou cal hidratada a granel em caminhão silo de 30 m ³	5914363,000	0,3274500	t	19,1600	6,2739	
Custo Total dos Tempos Fixos								9,9338	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quant.		Unidade	Custo Horário		

Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,001		tkm	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,912		tkm	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,551		tkm	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,551		tkm	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M1954	Cimento Portland CP II - 32 - a granel - Caminhão silo com capacidade de 30 m ³ - 265 kW	0,327		tkm	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes							0,0000	
MO sem LS						0,646	MO com LS	0,65
Valor do BDI						131,800		611,44
Quant.						2,340	Preço Total	1.430,76

2.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,000	16,83	16,83
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,011	21,20	0,23
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,031	25,81	0,80
Insumo	00007155	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m ²	0,555	21,95	12,18
Insumo	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR =	Material	M	0,455	7,19	3,27

Insumo	00043132	SINAPI	6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM 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	0,011	32,35	0,35	
						MO sem LS	0,680	MO com LS	0,68
						Valor do BDI	4,620		21,45
						Quant.	91,100	Preço Total	1.954,09
2.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2003939	SICRO3	Meio-fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais		m	1,000	86,13	86,13	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário	
					Operativa		Operativa		
Insumo	E9103	SICRO3	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,000	1,00		44,9571	44,9571	
							Custo Horário de Equipamentos	44,9571	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,000			25,7954	25,7954	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,000			21,0956	42,1912	
							Custo Horário da Mão de Obra	67,9866	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)	0,0000	
							Custo Horário de Execução	112,9437	
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000	
							Custo do FIC	0,0000	
							Produção de Equipe	30,3700	
							Custo Unitário de Execução	3,7189	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	

Atividade Auxiliar	SICRO3	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,103		m ³	506,6400	51,9306
Atividade Auxiliar	SICRO3	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,145		kg	66,2600	9,6210
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,098		m ³	44,5500	4,3436

Custo Total das Atividades **65,8952**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	1107928	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m ³ /h e descarga em extrusora de meio-fio	5919533,000	0,2460000	t	67,1400	16,5164

Custo Total dos Tempos Fixos **16,5164**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quant.	Unidade	(DMT)	Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira com capacidade de 8 m ³ - 188 kW	0,246		tkm	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes **0,0000**

MO sem LS	12,955	MO com LS	12,96
Valor do BDI	23,660		109,79
Quant.	17,160	Preço Total	1.883,99

2.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12039	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 40x40cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	Azulejos e Cerâmicas	m ²	1,000	136,74	136,74

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,200	3,71	4,45	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,500	3,57	1,78	
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos kg	Material	kg	0,330	3,50	1,15	
Insumo	2684	ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar kg	Material	kg	4,000	1,41	5,64	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,500	17,37	8,68	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,200	12,84	15,40	
Insumo	00036178	SINAPI	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	Material	UN	6,560	15,19	99,64	
						MO sem LS	24,080	MO com LS	24,08
						Valor do BDI	37,570		174,31
						Quant.	8,900	Preço Total	1.551,35

3			PÍER FLUTUANTE					2.426.872,98	
3.1			Infraestrutura					617.687,30	
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2306000	SICRO3	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - sem emenda - fornecimento e cravação		m	1,000	391,33	391,33	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9502	SICRO3	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	1,000	1,00	243,160	103,0191	243,1601	
								Custo Horário de Equipamentos	243,1601
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,000			21,5443	43,0886	
								Custo Horário da Mão de Obra	43,0886

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)	0,0000
Custo Horário de Execução	286,2487
Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000
Custo do FIC	0,0000
Produção de Equipe	5,6025
Custo Unitário de Execução	51,0930

C	Banco	Código	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0722	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t	1,100	m	304,0844	334,4928

Custo Total do Material 334,4928

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0722	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m	5915015,000	0,2349900	t	22,9300	5,3883

Custo Total dos Tempos Fixos 5,3883

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quant.	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M0722	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	0,235	tkm	5915014 1,000 R\$ 1,53	0,3595

Custo total dos Momentos de Transportes 0,3595

MO sem LS	8,172	MO com LS	8,17
Valor do BDI	107,530		498,86
Quant.	598,000	Preço Total	298.318,28

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2306726	SICRO3	Apoio náutico para a execução da cravação de estaca		m	1,000	120,04	120,04	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional Operativa	Custo Horário	
					Operativa				
Insumo	E9601	SICRO3	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 kW	1,000	0,50		293,0901	169,2566	
Insumo	E9603	SICRO3	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 74 kN.m - 165 kW	1,000	0,50		435,1780	304,7144	
Insumo	E9058	SICRO3	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,000	1,00		42,8101	42,8101	
Custo Horário de Equipamentos								516,7811	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9807	SICRO3	Bombeiro hidráulico	1,000			32,8842	32,8842	
Custo Horário da Mão de Obra								32,8842	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)								0,0000	
Custo Horário de Execução								549,6653	
Fator de Influência da Chuva - FIC								0,0000	
Custo do FIC								0,0000	
Produção de Equipe								4,5792	
Custo Unitário de Execução								120,0360	
						MO sem LS	7,181	MO com LS	7,18
						Valor do BDI	32,980		153,02
						Quant.	598,000	Preço Total	91.505,96
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	CPUI7003	Próprio	Frete marítimo estacas - Porto de Belém - Porto de Novo Airão - Hidrovia Solimões	Serviços	t	1,000	131,18	131,18	

MO sem LS	0,000	MO com LS	0,00
Valor do BDI	36,040		167,22
Quant.	140,520	Preço Total	23.497,75

3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915015	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m		t	1,000	22,93	22,93
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional Operativa	Custo Horário
Insumo	E9041	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,000	1,00		430,3401	430,3401
							Custo Horário de Equipamentos	430,3401
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,000			21,0956	42,1912
							Custo Horário da Mão de Obra	42,1912
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)	0,0000
							Custo Horário de Execução	472,5313
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000
							Custo do FIC	0,0000
							Produção de Equipe	20,6100
							Custo Unitário de Execução	22,9273
							MO sem LS	2,047
							MO com LS	2,05
							Valor do BDI	6,300
								29,23
							Quant.	140,520
							Preço Total	4.107,39

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

Composição	92454	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	1,000	285,20	285,20	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,400	21,06	8,42	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,179	25,63	55,84	
Composição Auxiliar	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	0,414	123,91	51,29	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,010	11,56	0,11	
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	1,739	19,25	33,47	
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,474	4,81	2,27	
Insumo	00040291	SINAPI	LOCACAO DE TORRE METALICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS , DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS	Equipamento	MES	0,198	671,52	132,96	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,033	25,74	0,84	
						MO sem LS	54,810	MO com LS	54,81
						Valor do BDI	78,370		363,57
						Quant.	228,660	Preço Total	83.133,91
3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1107932	SICRO3	Concreto com 10% de microsílica fck = 50 MPa - confecção em central		m ³	1,000	1.122,51	1.122,51	

dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais								
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário
					Operativa		Operativa	
Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m ³ - 113 kW	1,000	0,32		211,3451	135,0786
Insumo	E9599	SICRO3	Central de concreto com capacidade de 30 m ³ /h - dosadora RS	1,000	1,00		73,5898	73,5898
Insumo	E9779	SICRO3	Grupo gerador - 113 kVA	1,000	1,00		120,8772	120,8772
							Custo Horário de Equipamentos	329,5456
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,000			21,0956	42,1912
							Custo Horário da Mão de Obra	42,1912
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)	0,0000
							Custo Horário de Execução	371,7368
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000
							Custo do FIC	0,0000
							Produção de Equipe	24,9000
							Custo Unitário de Execução	14,9292
C	Banco	Código	Material	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0010	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa	2,377		kg	12,2177	29,0442
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,583		m ³	167,6445	97,7166
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,688		m ³	232,3109	159,8601
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	432,222		kg	0,7449	321,9620
Insumo	SICRO3	M0029	Sílica ativa para concreto e argamassa (microsílica)	43,222		kg	2,1417	92,5689
							Custo Total do Material	701,1518
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Tempo Fixo	SICRO3	M0010	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0023800	t	35,0500	0,0834
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre	5914647,000	0,8743200	t	1,8000	1,5738
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre	5914647,000	1,0322000	t	1,8000	1,8580
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,4322200	t	35,0500	15,1493
Tempo Fixo	SICRO3	M0029	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0432200	t	35,0500	1,5149

Custo Total dos Tempos Fixos **20,1794**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quant.	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
						P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0010	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,002	tkm	5914479 200,000 R\$ 0,77	0,3665
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,874	tkm	5914389 200,000 R\$ 0,82	143,3885
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	1,032	tkm	5914389 200,000 R\$ 0,82	169,2808
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,432	tkm	5914479 200,000 R\$ 0,77	66,5619

Momento de Transporte	SICRO3	M0029	Sílica ativa para concreto e argamassa (microssílica) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,043	tkm	5914479 200,000 R\$ 0,77	6,6559	
						Custo total dos Momentos de Transportes	386,2536	
					MO sem LS	6,802	MO com LS	6,80
					Valor do BDI	308,460		1.430,97
					Quant.	38,040	Preço Total	54.434,09

3.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,000	12,93	12,93
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,004	21,20	0,08
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,026	25,81	0,66
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,000	11,31	11,31
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,367	0,22	0,08
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	0,025	32,35	0,80
					MO sem LS	0,590	MO com LS	0,59
					Valor do BDI	3,550		16,48
					Quant.	3.804,000	Preço Total	62.689,92

3.2			Plataformas flutuantes e passarelas					1.798.742,80
3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU24609	Próprio	Pier flutuante com deck de madeira angelim e flutuantes em PEAD (6 m x	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und.	1,000	1.411.000,00	1.411.000,00

			9,3 m) e 5 passarelas de acesso com guarda-corpo						
Insumo	CPU16997	Próprio	Flutuante modelo DF-28 (9,3 m x 3,0 m) de tubos de PEAD com diâmetro 40 cm	Material	und.	10,000	45.600,00	456.000,00	
Insumo	CPU16998	Próprio	Mão de obra para instalação do flutuante e passarela	Mão de Obra	und.	1,000	12.000,00	12.000,00	
Insumo	CPU16999	Próprio	Transporte dos flutuantes e passarelas	Serviços	und.	1,000	60.000,00	60.000,00	
Insumo	CPU17000	Próprio	Estrutura suporte (frame inferior de apoio) do <i>deck</i> em caibros de madeira angelim pedra e <i>deck</i> em madeira de reflorestamento (pinus tratado) ou similar da região	Material	und.	10,000	6.300,00	63.000,00	
Insumo	CPU17001	Próprio	Passarela para acesso do pier flutuante para outro pier flutuante confeccionada em alumínio com piso idêntico ao <i>deck</i> do flutuante. Dimensões da passarela: 25,0 m de comprimento e 2,5 m de largura	Material	und.	4,000	180.000,00	720.000,00	
Insumo	CPU17002	Próprio	Passarela para acesso do pier fixo para o pier flutuante confeccionada em alumínio com piso idêntico ao <i>deck</i> do flutuante. Dimensões da passarela: 5,0 m de comprimento e 6,0 m de largura	Material	und.	1,000	100.000,00	100.000,00	
						MO sem LS	12.000,000	MO com LS	12.000,00
						Valor do BDI	387.742,800		1.798.742,80
						Quant.	1,000	Preço Total	1.798.742,80

3.3								
Elétrico								
3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU24614	Próprio	Projeto Led solar demi Preto 360 Led 3000k Ip65 Com Sensor	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und.	1,000	195,05	195,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500	38,82	19,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500	33,29	16,64

Insumo	CPU17006	Próprio	Projetor Led Solar Demi Preto 360 Led 3000k Ip65 Com Sensor	Material	und.	1,000	159,00	159,00
					MO sem LS	27,830	MO com LS	27,83
					Valor do BDI	53,590		248,64
					Quant.	42,000	Preço Total	10.442,88

4			ÁREA DE ESPERA PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE					722.367,11
4.1			Infraestrutura e mesoestrutura					585.743,19
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2306000	SICRO3	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - sem emenda - fornecimento ecravação		m	1,000	391,33	391,33
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.		Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
						Operativa	Operativa	
Insumo	E9502	SICRO3	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	1,000		1,000	243,1601	243,1601
							Custo Horário de Equipamentos	243,1601
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,000			21,5443	43,0886
							Custo Horário da Mão de Obra	43,0886
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)	0,0000
							Custo Horário de Execução	286,2487
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000
							Custo do FIC	0,0000
							Produção de Equipe	5,6025
							Custo Unitário de Execução	51,0930
C	Banco	Código	Material	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Insumo	SICRO3	M0722	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t	1,100		m	304,0844	334,4928	
Custo Total do Material								334,4928	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0722	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m	5915015,000	0,23499	t	22,93	5,3883	
Custo Total dos Tempos Fixos								5,3883	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quant.		Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário	
							P		
Momento de Transporte	SICRO3	M0722	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	0,235		tkm	5915014 1,000 R\$ 1,53	0,3595	
Custo total dos Momentos de Transportes								0,3595	
						MO sem LS	8,172	MO com LS	8,17
						Valor do BDI	107,530		498,86
						Quant.	650,000	Preço Total	324.259,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	CPU17003	Próprio	Frete marítimo das estacas - Porto de Belém - Porto de Novo Airão - Hidrovia Solimões	Serviços	t	1,000	131,18	131,18	
						MO sem LS	0,000	MO com LS	0,00
						Valor do BDI	36,040		167,22
						Quant.	152,750	Preço Total	25.542,85
4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	5915015	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m		t	1,000	22,93	22,93
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário
					Operativa		Operativa	
Insumo	E9041	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,000	1,00		430,3401	430,3401
							Custo Horário de Equipamentos	430,3401
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,000			21,0956	42,1912
							Custo Horário da Mão de Obra	42,1912
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)	0,0000
							Custo Horário de Execução	472,5313
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000
							Custo do FIC	0,0000
							Produção de Equipe	20,6100
							Custo Unitário de Execução	22,9273
						MO sem LS	2,047	MO com LS 2,05
						Valor do BDI	6,300	29,23
					Quant.		152,750	Preço Total 4.464,88

4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96537	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,000	173,63	173,63
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,954	21,06	20,09

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,574	25,63	65,97	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,044	38,87	1,71	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,112	37,48	4,19	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m ²	0,629	62,66	39,41	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,010	11,56	0,11	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,925	4,02	11,75	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,270	1,40	4,57	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,064	21,25	1,36	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,130	20,62	23,30	
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,021	23,09	0,48	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,027	25,74	0,69	
						MO sem LS	62,380	MO com LS	62,38
						Valor do BDI	47,710		221,34
						Quant.	32,550	Preço Total	7.204,61

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

Composição	92452	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	1,000	158,23	158,23	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,324	21,06	6,82	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,769	25,63	45,33	
Composição Auxiliar	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	0,621	123,91	76,94	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,010	11,56	0,11	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,726	4,02	2,91	
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	1,186	8,82	10,46	
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,356	19,25	6,85	
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,474	4,81	2,27	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,033	25,74	0,84	
Insumo	00040339	SINAPI	LOCACAO DE CRUZETA PARA ESCORA METALICA	Equipamento	MES	1,186	4,81	5,70	
						MO sem LS	52,270	MO com LS	52,27
						Valor do BDI	43,480		201,71
						Quant.	168,620	Preço Total	34.012,34

4.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1107932	SICRO3	Concreto com 10% de microsilica fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais		m³	1,000	1.122,51	1.122,51
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário
					Operativa		Operativa	
Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,000	0,32		211,3451	135,0786
Insumo	E9599	SICRO3	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,000	1,00		73,5898	73,5898
Insumo	E9779	SICRO3	Grupo gerador - 113 kVA	1,000	1,00		120,8772	120,8772
							Custo Horário de Equipamentos	329,5456
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,000			21,0956	42,1912
							Custo Horário da Mão de Obra	42,1912
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)	0,0000
							Custo Horário de Execução	371,7368
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000
							Custo do FIC	0,0000
							Produção de Equipe	24,9000
							Custo Unitário de Execução	14,9292
C	Banco	Código	Material	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0010	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa	2,377		kg	12,2177	29,0442
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,583		m³	167,6445	97,7166
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,688		m³	232,3109	159,8601
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	432,222		kg	0,7449	321,9620

Insumo	SICRO3	M0029	Sílica ativa para concreto e argamassa (microssílica)	43,222		kg	2,1417	92,5689
Custo Total do Material								701,1518
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0010	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0023800	t	35,0500	0,0834
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre	5914647,000	0,8743200	t	1,8000	1,5738
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre	5914647,000	1,0322000	t	1,8000	1,8580
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,4322200	t	35,0500	15,1493
Tempo Fixo	SICRO3	M0029	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0432200	t	35,0500	1,5149
Custo Total dos Tempos Fixos								20,1794
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quant.		Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
							P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0010	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,002		tkm	5914479 200,000 R\$ 0,77	0,3665
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,874		tkm	5914389 200,000 R\$ 0,82	143,3885

Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	1,032	tkm	5914389 200,000 R\$ 0,82	169,2808	
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,432	tkm	5914479 200,000 R\$ 0,77	66,5619	
Momento de Transporte	SICRO3	M0029	Sílica ativa para concreto e argamassa (microsílica) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,043	tkm	5914479 200,000 R\$ 0,77	6,6559	
Custo total dos Momentos de Transportes							386,2536	
MO sem LS						6,802	MO com LS	6,80
Valor do BDI						308,460	1.430,97	
Quant.						16,600	Preço Total	23.754,10

4.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m ³	1,000	687,54	687,54
B	Código	Banco	Mão de Obra		Quant.		Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro		1,000		25,7954	25,7954
Insumo	P9824	SICRO3	Servente		4,000		21,0956	84,3824
Custo Horário da Mão de Obra							110,1778	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)							0,0000	
Custo Horário de Execução							110,1778	
Fator de Influência da Chuva - FIC							0,0000	
Custo do FIC							0,0000	
Produção de Equipe							1,0000	
Custo Unitário de Execução							110,1778	
C	Banco	Código	Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão		1,200	m ³	200,9497	241,1396

						Custo Total do Material		241,1396	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,316		m ³	587,4000	185,3776	
Custo Total das Atividades								185,3776	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre	5914647,000	1,8000000	t	1,8000	3,2400	
Custo Total dos Tempos Fixos								3,2400	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quant.		Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário	
							P		
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	1,800		tkm	5914389 100,000 R\$ 0,82	147,6000	
Custo total dos Momentos de Transportes								147,6000	
						MO sem LS	126,272	MO com LS	126,27
						Valor do BDI	188,930		876,47
						Quant.	8,580	Preço Total	7.520,11

4.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU24610	Próprio	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (16+4). AF_11/2020_PA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	1,000	300,53	300,53
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,368	25,63	9,43

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,260	21,18	5,50	
Composição Auxiliar	101793	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	4,000	18,00	72,00	
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,185	17,16	20,33	
Composição Auxiliar	1107932	SICRO3	Concreto com 10% de microsilica fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais		m³	0,073	1.122,51	81,94	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,034	25,74	0,87	
Insumo	00003738	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 5,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,000	110,46	110,46	
						MO sem LS	39,960	MO com LS	39,96
						Valor do BDI	82,580		383,11
						Quant.	283,380	Preço Total	108.565,71

4.1.9								
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m -Manaus		tkm	1,000	1,53	1,53	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.		Utilização Operativa	Custo Operacional Operativa	Custo Horário
Insumo	E9041	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,000		1,000	430,3401	430,3401
							Custo Horário de Equipamentos	430,3401
							Custo Horário de Execução	430,3401

		Fator de Influência da Chuva	0,0000
		- FIC	
		Custo do FIC	0,0000
		Produção de Equipe	281,8700
		Custo Unitário de Execução	1,5267
	MO sem LS	0,000	MO com LS 0,00
	Valor do BDI	0,420	1,95
	Quant.	10.252,200	Preço Total 19.991,79

4.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,000	14,38	14,38
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,022	21,20	0,46
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,068	25,81	1,75
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,000	11,31	11,31
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,306	0,22	0,06
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	0,025	32,35	0,80
					MO sem LS	1,560	MO com LS	1,56
					Valor do BDI	3,950		18,33
					Quant.	1.660,000	Preço Total	30.427,80

4.2	Deck e mobiliário							114.234,23
4.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11616	ORSE	Deck em madeira 10 cm x 2cm, protegidas duas demãos de sparlack	Pisos de Madeira	m ²	1,000	454,58	454,58

			cetol <i>deck</i> semi-brilho, em todas as faces, antes do assentamento,						
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,430	3,71	5,30	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,430	3,61	5,16	
Insumo	1565	ORSE	Madeira massaranduba serrada (barrote/pontaete) 7cm x 5cm (0,0035 m ³ /m) m	Material	m	1,100	23,55	25,90	
Insumo	3071	ORSE	Verniz SPARLACK CETOL <i>DECK</i> antiderrapante, p/proteção de superfícies externas de madeira, inclusive <i>decks</i> de piscinas e similar l	Material	gl	0,576	99,88	57,53	
Insumo	12512	ORSE	<i>Deck</i> em madeira - régua de pau d' arco 10 x 2 cm, cantos abaulados m	Material	m	11,000	26,90	295,90	
Insumo	12513	ORSE	Parafuso de metal, 1/4" x 10cm, cabeça chata e fenda un	Material	cx	10,000	2,16	21,60	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,430	17,37	24,83	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,430	12,84	18,36	
						MO sem LS	43,190	MO com LS	43,19
						Valor do BDI	124,910		579,49
						Quant.	118,560	Preço Total	68.704,33

4.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10414	ORSE	Banco em prancha de madeira e mourão de madeira	Urbanização de Parques e Praças	un	1,000	2.233,51	2.233,51
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,000	3,71	7,42
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	2,000	3,61	7,22
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m ³	0,130	49,65	6,45
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m ³	0,050	753,65	37,68
Insumo	11191	ORSE	Madeira angelim vermelho (peça) 5 x 10cm (0,005 m ³ /m) m	Material	m	3,400	22,60	76,84
Insumo	11192	ORSE	Madeira angelim vermelho serrada 20 x 20cm - Preço obtido por volume	Material	m	14,200	137,13	1.947,24

			convertido em "m" - fator $[1/25]+15\% = 21,74 > 22$ m					
Insumo	11190	ORSE	Madeira angelim vermelho (peça) 3 x 10cm (0,003 m ³ /m) m	Material	m	7,700	11,72	90,24
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,000	17,37	34,74
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,000	12,84	25,68
					MO sem LS	71,090	MO com LS	71,09
					Valor do BDI	613,760		2.847,27
					Quant.	2,000	Preço Total	5.694,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	CPU17004	Próprio	Instalação de lixeira dupla capacidade 94 l em madeira plastica	Material	und.	1,000	1.710,38	1.710,38
					MO sem LS	0,000	MO com LS	0,00
					Valor do BDI	470,010		2.180,39
					Quant.	2,000	Preço Total	4.360,78

4.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7209	ORSE	Guarda-corpo em peça de madeira massaranduba 10 x 10 cm, alt = 1,00m, espaçamento entre as colunas de 1,00m e peça vertical de 10 x 10 cm	Esquadrias de Madeira	m ²	1,000	583,76	583,76
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,000	3,71	3,71
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,000	3,61	3,61
Insumo	1689	ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm cj	Material	cj	6,000	0,96	5,76
Insumo	6744	ORSE	Peça de madeira massaranduba 10 x 10 cm m	Material	m	7,000	77,21	540,47
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000	17,37	17,37
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,000	12,84	12,84
					MO sem LS	30,210	MO com LS	30,21
					Valor do BDI	160,410		744,17

						Quant.	47,670	Preço Total	35.474,58
4.3			Sinalização						3.176,79
4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU24578	Próprio	Placa em aço - película I + SI - fornecimento e implantação (SICRO 5213571)	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	m ²	1,000	627,77	627,77	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.		Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
						Operativa	Operativa		
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,000		0,300	155,8210	85,9681	
								Custo Horário de Equipamentos	85,9681
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,000			26,3394	26,3394	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,000			21,0956	42,1912	
								Custo Horário de Equipamentos	68,5306
								Custo Horário de Execução	154,4987
								Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000
								Custo do FIC	0,0000
								Produção de Equipe	3,0000
								Custo Unitário de Execução	51,4996
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço n° 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	1,000		m ²	576,2700	576,2700	
								Custo Total das Atividades	576,2700
						MO sem LS	61,240	MO com LS	61,24
						Valor do BDI	172,510		800,28
						Quant.	0,960	Preço Total	768,26

4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU24578	Próprio	Placa em aço - película I + SI - fornecimento e implantação (SICRO 5213571)	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	m ²	1,000	627,77	627,77
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.		Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
						Operativa	Operativa	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,000		0,300	155,8210	85,9681
							Custo Horário de Equipamentos	85,9681
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,000			26,3394	26,3394
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,000			21,0956	42,1912
							Custo Horário de Equipamentos	68,5306
							Custo Horário de Execução	154,4987
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000
							Custo do FIC	0,0000
							Produção de Equipe	3,0000
							Custo Unitário de Execução	51,4996
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	1,000		m ²	576,2700	576,2700
							Custo Total das Atividades	576,2700
						MO sem LS	61,240	MO com LS 61,24
						Valor do BDI	172,510	800,28
						Quant.	1,050	Preço Total 840,29
4.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	CPU24578	Próprio	Placa em aço - película I + SI - fornecimento e implantação (SICRO 5213571)	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	m ²	1,000	627,77	627,77
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.		Utilização	Custo Operacional Operativa	Custo Horário
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,000		0,300	155,8210	85,9681
							Custo Horário de Equipamentos	85,9681
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,000			26,3394	26,3394
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,000			21,0956	42,1912
							Custo Horário de Equipamentos	68,5306
							Custo Horário de Execução	154,4987
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000
							Custo do FIC	0,0000
							Produção de Equipe	3,0000
							Custo Unitário de Execução	51,4996
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço n° 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	1,000		m ²	576,2700	576,2700
							Custo Total das Atividades	576,2700
						MO sem LS	61,240	MO com LS 61,24
						Valor do BDI	172,510	800,28
				Quant.		0,530	Preço Total	424,14
4.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213863	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou		un	1,000	448,74	448,74

regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação								
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.		Utilização	Custo Operacional Operativa	Custo Horário
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,000		0,300	155,8210	85,9681
							Custo Horário de Equipamentos	85,9681
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,000			26,3394	26,3394
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,000			21,0956	21,0956
							Custo Horário da Mão de Obra	47,4350
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)	0,0000
							Custo Horário de Execução	133,4031
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000
							Custo do FIC	0,0000
							Produção de Equipe	4,1000
							Custo Unitário de Execução	32,5373
C	Banco	Código	Material	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos,	0,697		kg	24,8576	17,3257
Insumo	SICRO3	M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	12,717		kg	28,9132	367,6892
							Custo Total do Material	385,0149
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,050		m ³	566,2000	28,4799

Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,050		m³	44,5500	2,2409
--------------------	--------	---------	-------------------------------------------------------------------------	-------	--	----	---------	--------

Custo Total das Atividades 30,7208

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0789	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0007000	t	35,0500	0,0245
Tempo Fixo	SICRO3	M0787	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0127200	t	35,0500	0,4458

Custo Total dos Tempos Fixos 0,4703

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quant.		Unidade	Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,001		tkm	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,013		tkm	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes 0,0000

MO sem LS 16,748 MO com LS 16,75

Valor do BDI 123,310 572,05

Quant. 2,000 Preço Total 1.144,10

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.4.1	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000	5,68	5,68

			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,030	33,29	0,99	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,030	38,82	1,16	
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,190	2,94	3,49	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,009	5,10	0,04	
						MO sem LS	1,660	MO com LS	1,66
						Valor do BDI	1,560		7,24
						Quant.	2,550	Preço Total	18,46

4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	22,18	22,18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,247	33,29	8,22	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,247	38,82	9,58	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,001	898,14	0,80	
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,000	3,58	3,58	
						MO sem LS	13,840	MO com LS	13,84
						Valor do BDI	6,090		28,27
						Quant.	2,000	Preço Total	56,54

4.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	476,22	476,22	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,012	889,02	10,40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,481	33,29	16,01	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,481	38,82	18,67	
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,000	431,14	431,14	
						MO sem LS	28,500	MO com LS	28,50
						Valor do BDI	130,860		607,08
						Quant.	1,000	Preço Total	607,08

4.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000	20,27	20,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,106	33,29	3,52
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,106	38,82	4,11
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,000	3,13	3,13

			DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015					
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,017	9,36	9,51
					MO sem LS	7,240	MO com LS	7,24
					Valor do BDI	5,570		25,84
					Quant.	59,000	Preço Total	1.524,56

4.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	16,81	16,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,048	33,29	1,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,048	38,82	1,84
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,000	1,01	1,01
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,000	12,38	12,38
					MO sem LS	2,640	MO com LS	2,64
					Valor do BDI	4,610		21,42
					Quant.	1,000	Preço Total	21,42

4.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	130,06	130,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,396	33,29	13,16

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,396	38,82	15,35	
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,000	101,55	101,55	
						MO sem LS	22,010	MO com LS	22,01
						Valor do BDI	35,740		165,80
						Quant.	1,000	Preço Total	165,80

4.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8014	ORSE	Luminária de embutir Tecnolux ou similar, c/lâmpada PL 15w	Luminárias Internas	un	1,000	450,30	450,30	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,000	3,71	3,71	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,000	3,57	3,57	
Insumo	4675	ORSE	Lâmpada fluorescente eletrônica PL 15W / 127v (compacta integrada) un	Material	un	1,000	7,60	7,60	
Insumo	7953	ORSE	Luminária de embutir em gramados ou jardins, ref.BW-544, em alumínio fundido, com vidro temperado, Tecnolux ou similar un	Material	un	1,000	393,13	393,13	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000	29,45	29,45	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,000	12,84	12,84	
						MO sem LS	42,290	MO com LS	42,29
						Valor do BDI	123,740		574,04
						Quant.	28,000	Preço Total	16.073,12

4.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU24614	Próprio	Projetor Led solar demi Preto 360 Led 3000k Ip65 Com Sensor	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und.	1,000	195,05	195,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500	38,82	19,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500	33,29	16,64

Insumo	CPU17006	Próprio	Projetor Led Solar Demi Preto 360 Led 3000k Ip65 Com Sensor	Material	und.	1,000	159,00	159,00
					MO sem LS	27,830	MO com LS	27,83
					Valor do BDI	53,590		248,64
					Quant.	3,000	Preço Total	745,92

5			EDIFICAÇÃO					329.975,47
5.1			Infraestrutura e mesoestrutura					55.941,47
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,000	12,93	12,93
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,004	21,20	0,08
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,026	25,81	0,66
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,000	11,31	11,31
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,367	0,22	0,08
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	0,025	32,35	0,80
					MO sem LS	0,590	MO com LS	0,59
					Valor do BDI	3,550		16,48
					Quant.	141,876	Preço Total	2.338,11

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92446	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	1,000	242,16	242,16

Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,455	21,06	9,58	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,482	25,63	63,61	
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	1,020	134,89	137,58	
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,680	9,89	16,61	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,017	11,56	0,19	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,913	14,13	12,90	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,066	25,74	1,69	
						MO sem LS	79,750	MO com LS	79,75
						Valor do BDI	66,540		308,70
						Quant.	48,810	Preço Total	15.067,64

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92417	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	1,000	151,79	151,79
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,340	21,06	7,16
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,852	25,63	47,46
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	0,525	157,73	82,80

Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,010	11,56	0,11	
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0,196	12,51	2,45	
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,393	19,25	7,56	
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,785	4,81	3,77	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,019	25,74	0,48	
						MO sem LS	54,620	MO com LS	54,62
						Valor do BDI	41,710		193,50
						Quant.	49,730	Preço Total	9.622,75

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,000	12,93	12,93
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,004	21,20	0,08
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,026	25,81	0,66
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,000	11,31	11,31
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,367	0,22	0,08
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	0,025	32,35	0,80

MO sem LS	0,590	MO com LS	0,59
Valor do BDI	3,550		16,48
Quant.	142,000	Preço Total	2.340,16

5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1106139	SICRO3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais		m³	1,000	479,64	479,64
A	Código	Banco	Equipamentos	Quant.		Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
						Operativa	Operativa	
Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,000		0,450	211,3451	149,6590
Insumo	E9590	SICRO3	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,000		1,000	91,2658	91,2658
Insumo	E9754	SICRO3	Grupo gerador - 68 kVA	1,000		1,000	76,7283	76,7283
							Custo Horário de Equipamentos	317,6531
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quant.			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,000			21,0956	21,0956
							Custo Horário da Mão de Obra	21,0956
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%)	0,0000
							Custo Horário de Execução	338,7487
							Fator de Influência da Chuva - FIC	0,0000
							Custo do FIC	0,0000
							Produção de Equipe	33,2000
							Custo Unitário de Execução	10,2033
C	Banco	Código	Material	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,982		kg	6,1291	6,0209
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,608		m³	167,6445	101,8809

Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,368		m ³	232,3109	85,3835
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,368		m ³	207,7519	76,3571
Insumo	SICRO3	M1954	Cimento Portland CP II - 32 - a granel	327,450		kg	0,5798	189,8555

Custo Total do Material 459,4979

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655,000	0,0009800	t	35,0500	0,0343
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre	5914647,000	0,9115800	t	1,8000	1,6408
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre	5914647,000	0,5513100	t	1,8000	0,9924
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre	5914647,000	0,5513100	t	1,8000	0,9924
Tempo Fixo	SICRO3	M1954	Carga, manobra e descarga de cimento ou cal hidratada a granel em caminhão silo de 30 m ³	5914363,000	0,3274500	t	19,1600	6,2739

Custo Total dos Tempos Fixos 9,9338

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quant.	Unidade	Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,001	tkm	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,912	tkm	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,551			tkm	0,0000		
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,551			tkm	0,0000		
Momento de Transporte	SICRO3	M1954	Cimento Portland CP II - 32 - a granel - Caminhão silo com capacidade de 30 m ³ - 265 kW	0,327			tkm	0,0000		
							Custo total dos Momentos de Transportes	0,0000		
							MO sem LS	0,646	MO com LS	0,65
							Valor do BDI	131,800		611,44
							Quant.	4,055	Preço Total	2.479,38

5.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	134	ORSE	Pilar de madeira, seção 20x20cm, em massaranduba, angelin ou similar da região	Escoramento em Edificações	m ³	1,000	7.185,02	7.185,02	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,330	3,71	12,35	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	6,670	3,61	24,07	
Insumo	3130	ORSE	Pilar e vigas de madeira, em massaranduba ou angelin, seção 10x18cm a 20x20cm m3	Material	m ³	1,000	6.990,00	6.990,00	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,670	17,37	115,85	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3,330	12,84	42,75	
						MO sem LS	158,600	MO com LS	158,60
						Valor do BDI	1.974,440		9.159,46
						Quant.	1,700	Preço Total	15.571,08

5.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9779	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=16cm, enchimento em bloco ceramico	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m ²	1,000	239,79	239,79

			h=12cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.					
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,100	3,71	7,79
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,470	3,57	1,67
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,810	3,61	2,92
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,150	3,54	0,53
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm kg	Material	kg	1,890	10,35	19,56
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) m	Material	m	1,860	9,89	18,39
Insumo	10149	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=16cm, enchimento em bloco ceramico h=12cm m²	Material	m²	1,000	80,37	80,37
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,060	88,64	5,31
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,150	17,37	2,60
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,810	17,37	14,06
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	18,000	1,29	23,22
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,030	2,04	2,10
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,041	235,00	9,58
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,014	233,77	3,17
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,470	17,37	8,16
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,030	20,85	0,62
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,100	12,84	26,96
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM	Material	M	0,620	20,62	12,78

			OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA					
					MO sem LS	51,780	MO com LS	51,78
					Valor do BDI	65,890		305,68
					Quant.	27,880	Preço Total	8.522,35
5.2			Elementos de vedação, parede e pintura					38.999,76
5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m ²	1,000	117,15	117,15
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,011	801,85	8,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,200	25,98	57,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,100	21,18	23,29
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	37,740	0,70	26,41
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,580	2,79	1,61
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,007	41,52	0,28
					MO sem LS	54,480	MO com LS	54,48

Valor do BDI 32,190 149,34
Quant. 127,400 Preço Total 19.025,91

5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	1,000	8,86	8,86
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,004	861,91	3,18
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,172	25,98	4,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,058	21,18	1,21
					MO sem LS	4,340	MO com LS	4,34
					Valor do BDI	2,430		11,29
					Quant.	254,800	Preço Total	2.876,69

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	1,000	45,97	45,97
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,038	801,85	30,14

Composição	88309	SINAPI	MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019						
Auxiliar			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,470	25,98	12,21	
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,171	21,18	3,62	
Auxiliar									
						MO sem LS	14,170	MO com LS	14,17
						Valor do BDI	12,630		58,60
						Quant.	254,800	Preço Total	14.931,28

5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,000	10,90	10,90	
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,187	27,21	5,08	
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,069	21,18	1,46	
Auxiliar									
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,330	13,23	4,36	
						MO sem LS	4,190	MO com LS	4,19
						Valor do BDI	2,990		13,89
						Quant.	139,000	Preço Total	1.930,71

5.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,000	12,87	12,87	
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,244	27,21	6,63	
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,089	21,18	1,88	
Auxiliar									
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,330	13,23	4,36	
						MO sem LS	5,460	MO com LS	5,46
						Valor do BDI	3,530		16,40

						Quant.	14,340	Preço Total	235,17
5.3			Revestimento interno, externo e piso						20.214,89
5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m ²	1,000	39,69	39,69	
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,031	853,20	26,44	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,214	25,98	5,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,107	21,18	2,26	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,500	1,29	0,64	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,210	22,89	4,80	
						MO sem LS	8,380	MO com LS	8,38
						Valor do BDI	10,900		50,59
						Quant.	50,330	Preço Total	2.546,19
5.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101746	SINAPI	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m ²	1,000	321,54	321,54	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,193	21,18	4,07	
Composição Auxiliar	88320	SINAPI	TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,462	29,48	13,63	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,008	39,67	0,32	

Insumo	00006178	SINAPI	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *10 X 2* CM	Material	m ²	1,075	267,77	287,85
Insumo	00044396	SINAPI	COLA BRANCA BASE PVA	Material	KG	0,575	27,26	15,67
					MO sem LS	12,420	MO com LS	12,42
					Valor do BDI	88,350		409,89
					Quant.	22,950	Preço Total	9.406,97

5.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12441	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 90 x 90 cm, porcelanato, natural, retificado, linha bianco carrara, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	Azulejos e Cerâmicas	m ²	1,000	197,38	197,38
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,450	3,71	1,66
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,550	3,57	1,96
Composição Auxiliar	4303	ORSE	Argamassa industrializada AC-III, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	4,500	2,05	9,22
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos kg	Material	kg	0,380	3,50	1,33
Insumo	13240	ORSE	Cerâmica 90 x 90 cm, porcelanato, natural, retificado, Portobello, linha bianco carrara ou similar m2	Material	m ²	1,050	159,90	167,89
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,550	17,37	9,55
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,450	12,84	5,77
					MO sem LS	15,680	MO com LS	15,68
					Valor do BDI	54,240		251,62
					Quant.	27,380	Preço Total	6.889,35

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

Composição	CPU24613	Próprio	LAMBRI EM MADEIRA RIPADA (DIVERSOS)	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m ²	1,000	55,96	55,96	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,535	21,06	11,27	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,606	25,63	41,15	
Insumo	00004512	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,300	0,97	3,20	
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,013	27,48	0,34	
						MO sem LS	35,180	MO com LS	35,18
						Valor do BDI	15,370		71,33
						Quant.	19,240	Preço Total	1.372,38

5.4									48.877,35
5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100668	SINAPI	JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) TIPO MAXIM-AR, PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDRO, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m ²	1,000	1.612,45	1.612,45	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,898	24,65	96,09	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,949	21,18	41,28	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	3,340	57,69	192,70	
Insumo	00003423	SINAPI	JANELA MAXIM AR EM MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 1 FOLHA PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM	Material	m ²	1,000	1.239,54	1.239,54	

Insumo	00004430	SINAPI	FERRAGENS, (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO) CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,903	10,00	39,03	
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,171	22,22	3,81	
						MO sem LS	90,280	MO com LS	90,28
						Valor do BDI	443,100		2.055,55
						Quant.	6,960	Preço Total	14.306,62

5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU24613	Próprio	JANELA EM MADEIRA RIPADA (DIVERSOS)	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m ²	1,000	55,96	55,96	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,535	21,06	11,27	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,606	25,63	41,15	
Insumo	00004512	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,300	0,97	3,20	
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,013	27,48	0,34	
						MO sem LS	35,180	MO com LS	35,18
						Valor do BDI	15,370		71,33
						Quant.	23,730	Preço Total	1.692,66

5.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100669	SINAPI	JANELA DE MADEIRA FIXA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m ²	1,000	920,49	920,49
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,496	24,65	61,51

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,248	21,18	26,42	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,433	57,69	24,97	
Insumo	00003437	SINAPI	JANELA BASCULANTE EM MADEIRA PINUS/ EUCALIPTO/ TAURI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/ MARCO *10* CM, *2* FOLHAS BASCULANTES PARA VIDRO, COM FERRAGENS (SEM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR E SEM ACABAMENTO)	Material	m²	1,000	791,20	791,20	
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,895	10,00	8,94	
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,022	22,22	0,49	
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	2,400	2,90	6,96	
						MO sem LS	57,790	MO com LS	57,79
						Valor do BDI	252,950		1.173,44
						Quant.	6,360	Preço Total	7.463,07

5.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100667	SINAPI	JANELA DE MADEIRA CAMARÃO (IMBUIA/CEDRO OU EQUIV.) COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,000	1.301,04	1.301,04
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,733	24,65	42,71

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,867	21,18	18,35	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,835	57,69	48,17	
Insumo	00003428	SINAPI	JANELA DE ABRIR EM MADEIRA IMBUIA/CEDRO ARANA/CEDRO ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS DE ABRIR PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS, (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	Material	m²	1,000	1.173,61	1.173,61	
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,726	10,00	17,25	
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,043	22,22	0,95	
						MO sem LS	40,120	MO com LS	40,12
						Valor do BDI	357,520		1.658,56
						Quant.	12,560	Preço Total	20.831,51

5.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU24613	Próprio	PAINEL EM MADEIRA RIPADA (DIVERSOS)	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,000	55,96	55,96	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,535	21,06	11,27	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,606	25,63	41,15	
Insumo	00004512	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,300	0,97	3,20	
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,013	27,48	0,34	
						MO sem LS	35,180	MO com LS	35,18
						Valor do BDI	15,370		71,33

						Quant.	6,650	Preço Total	474,34
5.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84875	SINAPI	PORTA DE MADEIRA MACICA REGIONAL 1A, DE CORRER P/VIDRO, COM ADUELA E ALIZAR DE 1A, TRILHO E RODIZIOS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m ²	1,000	405,70	405,70	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000	21,06	21,06	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000	24,65	24,65	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,680	25,98	17,66	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,680	21,18	14,40	
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,006	860,28	5,16	
Insumo	00000184	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	0,550	49,48	27,21	
Insumo	00005028	SINAPI	PORTA DE MADEIRA-DE-LEI QUADRICULADA PARA VIDRO, DE CORRER (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = *3,5* CM	Material	m ²	1,000	247,02	247,02	
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,150	22,22	3,33	
Insumo	00011573	SINAPI	RODIZIO TIPO NAPOLEAO PARA JANELAS DE CORRER, EM ZAMAC, COMPRIMENTO DE APROX 60 CM, COM ROLAMENTO EM ACO	Material	UN	2,000	7,14	14,28	
Insumo	00011580	SINAPI	TRILHO QUADRADO FRIZADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM	Material	M	1,200	10,14	12,16	

Insumo	00020017	SINAPI	ALUMINIO, COM DIMENSOES DE *6 X 6* MM	Material	M	5,960	2,90	17,28	
Insumo	00004419	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	UN	3,570	0,42	1,49	
						MO sem LS	51,290	MO com LS	51,29
						Valor do BDI	111,480		517,18
						Quant.	3,520	Preço Total	1.820,47

5.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,000	407,33	407,33
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,546	24,65	38,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,773	21,18	16,37
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,000	37,73	113,19
Insumo	00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,000	237,69	237,69

Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,800	0,10	1,98
					MO sem LS	35,800	MO com LS	35,80
					Valor do BDI	111,930		519,26
					Quant.	2,000	Preço Total	1.038,52

5.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,000	490,34	490,34
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,678	24,65	41,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,839	21,18	17,77
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,000	37,73	113,19
Insumo	00010556	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,000	316,04	316,04
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,800	0,10	1,98
					MO sem LS	38,850	MO com LS	38,85
					Valor do BDI	134,740		625,08
					Quant.	2,000	Preço Total	1.250,16

5.5			Cobertura					73.819,50
------------	--	--	------------------	--	--	--	--	------------------

5.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU24612	Próprio	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m ²	1,000	97,71	97,71	
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 - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,001	26,43	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 - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,001	25,38	0,03	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,062	21,18	1,31	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,056	25,41	1,42	
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,150	2,47	10,25	
Insumo	9165	ORSE	Telha termoacústica em aço galvanizado sem pintura 0,50mm,esp. painel=30mm, isolamento poliuretano = 30mm com filme branco, Isocobertura Panisol ou similar m2	Serviços	m ²	1,146	73,90	84,68	
						MO sem LS	1,810	MO com LS	1,81
						Valor do BDI	26,850		124,56
						Quant.	137,700	Preço Total	17.151,91

5.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96117	SINAPI	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	1,000	151,17	151,17
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,535	21,06	11,27
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,606	25,63	41,15

Insumo	00003283	SINAPI	FORRO DE MADEIRA PINUS OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA COM FRISO, *10 X 1* CM (SEM COLOCACAO)	Material	m ²	1,124	25,62	28,78	
Insumo	00004512	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,300	0,97	3,20	
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,013	27,48	0,34	
Insumo	00020212	SINAPI	CAIBRO APARELHADO *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	3,890	17,08	66,43	
						MO sem LS	35,180	MO com LS	35,18
						Valor do BDI	41,540		192,71
						Quant.	137,700	Preço Total	26.536,16

5.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101966	SINAPI	GRANITO OU MÁRMORE PARA PINGADEIRA, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1,000	216,73	216,73
Composição Auxiliar	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,006	604,74	3,62
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,189	26,97	5,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,094	21,18	1,99
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,009	38,87	0,34
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP,	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,179	37,48	6,70

Insumo	00004825	SINAPI	COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Material	M	1,040	191,34	198,99	
						MO sem LS	11,020	MO com LS	11,02
						Valor do BDI	59,550		276,28
						Quant.	16,650	Preço Total	4.600,06

5.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m ²	1,000	116,65	116,65	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,192	24,49	4,70	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,948	25,98	24,62	
Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	0,615	28,21	17,34	
Insumo	00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m ²	1,125	60,05	67,55	
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,260	9,39	2,44	
						MO sem LS	19,970	MO com LS	19,97
						Valor do BDI	32,050		148,70
						Quant.	22,650	Preço Total	3.368,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00034549	SINAPI	ARGILA EXPANDIDA, GRANULOMETRIA 2215	Material	m ³	1,000	730,33	730,33	
						MO sem LS	0,000	MO com LS	0,00
						Valor do BDI	200,690		931,02

						Quant.	1,440	Preço Total	1.340,66
5.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98563	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m ²	1,000	42,16	42,16	
Composição Auxiliar	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,025	1.083,14	27,07	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,419	25,98	10,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,085	21,18	1,80	
Insumo	00038365	SINAPI	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m ²	1,040	2,32	2,41	
						MO sem LS	12,360	MO com LS	12,36
						Valor do BDI	11,580		53,74
						Quant.	18,320	Preço Total	984,51
5.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98564	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m ²	1,000	57,99	57,99	
Composição Auxiliar	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,025	1.083,14	27,07	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,467	25,98	12,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,094	21,18	1,99	
Insumo	00010931	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	Material	m ²	1,050	16,00	16,80	
						MO sem LS	13,330	MO com LS	13,33

Valor do BDI 15,930 73,92
Quant. 4,330 Preço Total 320,07

5.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	1,000	817,01	817,01
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,420	28,30	96,78
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,800	2,01	1,60
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,620	0,40	1,04
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m ³	1,070	87,50	93,62
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,700	1,29	623,97
					MO sem LS	72,670	MO com LS	72,67
					Valor do BDI	224,510		1.041,52
					Quant.	18,740	Preço Total	19.518,08

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.6.2			Hidrossanitário e pluvial					77.743,83
Composição	102608	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000	1.047,07	1.047,07

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,201	20,61	4,13	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,201	25,24	5,06	
Insumo	00034639	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1500 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,000	1.037,88	1.037,88	
						MO sem LS	6,170	MO com LS	6,17
						Valor do BDI	287,730		1.334,80
						Quant.	2,000	Preço Total	2.669,60

5.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 11/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000	85,51	85,51	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,263	20,61	5,42	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,263	25,24	6,64	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,019	10,69	0,20	
Insumo	00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,000	73,25	73,25	
						MO sem LS	8,080	MO com LS	8,08
						Valor do BDI	23,490		109,00
						Quant.	4,000	Preço Total	436,00

5.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,000	6,11	6,11

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,020	20,61	0,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,020	25,24	0,49
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,049	4,97	5,21
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,005	2,52	0,01
					MO sem LS	0,590	MO com LS	0,59
					Valor do BDI	1,670		7,78
					Quant.	16,000	Preço Total	124,48

5.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,000	20,96	20,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,034	20,61	0,70
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,034	25,24	0,86
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,049	18,47	19,38
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,008	2,52	0,02
					MO sem LS	1,040	MO com LS	1,04
					Valor do BDI	5,750		26,71
					Quant.	13,000	Preço Total	347,23

5.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000	111,59	111,59

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,263	20,61	5,42	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,263	25,24	6,64	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,019	10,69	0,20	
Insumo	00011672	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,000	99,33	99,33	
						MO sem LS	8,080	MO com LS	8,08
						Valor do BDI	30,660		142,25
						Quant.	4,000	Preço Total	569,00

5.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M ³ /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000	140,11	140,11	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,526	20,61	10,83	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,526	25,24	13,27	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,020	10,69	0,21	
Insumo	00012774	SINAPI	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)0,	Material	UN	1,000	115,80	115,80	
						MO sem LS	16,160	MO com LS	16,16
						Valor do BDI	38,500		178,61
						Quant.	1,000	Preço Total	178,61

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

Composição	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	1,000	8,98	8,98	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,152	20,61	3,13	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,152	25,24	3,83	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,007	66,94	0,47	
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,000	0,87	0,87	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,008	75,84	0,60	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,034	2,52	0,08	
						MO sem LS	4,660	MO com LS	4,66
						Valor do BDI	2,460		11,44
						Quant.	6,000	Preço Total	68,64

5.6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000	19,37	19,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,229	20,61	4,72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,229	25,24	5,79
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,017	66,94	1,10

Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,000	5,98	5,98	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,022	75,84	1,66	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,051	2,52	0,12	
						MO sem LS	7,040	MO com LS	7,04
						Valor do BDI	5,320		24,69
						Quant.	4,000	Preço Total	98,76

5.6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000	7,39	7,39	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,094	20,61	1,93	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,094	25,24	2,37	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,011	66,94	0,70	
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,000	1,44	1,44	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,012	75,84	0,91	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,016	2,52	0,04	
						MO sem LS	2,880	MO com LS	2,88
						Valor do BDI	2,030		9,42
						Quant.	4,000	Preço Total	37,68

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

Composição	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000	746,24	746,24	
Composição Auxiliar	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000	736,90	736,90	
Insumo	00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,000	9,34	9,34	
						MO sem LS	27,710	MO com LS	27,71
						Valor do BDI	205,060		951,30
						Quant.	2,000	Preço Total	1.902,60

5.6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,000	36,24	36,24	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,444	20,61	9,15	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,444	25,24	11,21	
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,055	15,00	15,82	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,025	2,52	0,06	
						MO sem LS	13,660	MO com LS	13,66

Valor do BDI 9,950 46,19
Quant. 20,000 Preço Total 923,80

5.6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,000	20,36	20,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,293	20,61	6,03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,293	25,24	7,39
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,055	6,55	6,90
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,016	2,52	0,04
				MO sem LS		9,000	MO com LS	9,00
				Valor do BDI		5,590		25,95
				Quant.		12,000	Preço Total	311,40

5.6.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,000	32,49	32,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,381	20,61	7,85
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,381	25,24	9,62
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,055	14,20	14,97

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,021	2,52	0,05
					MO sem LS	11,710	MO com LS	11,71
					Valor do BDI	8,920		41,41
					Quant.	3,000	Preço Total	124,23

5.6.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000	11,98	11,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,085	25,24	2,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,027	21,18	0,56
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,033	2,90	0,09
Insumo	00044945	SINAPI	SIFA0 / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,000	9,20	9,20
					MO sem LS	1,830	MO com LS	1,83
					Valor do BDI	3,290		15,27
					Quant.	6,000	Preço Total	91,62

5.6.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000	9,73	9,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,127	20,61	2,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,127	25,24	3,20

Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,010	66,94	0,66	
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,000	2,12	2,12	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,015	75,84	1,13	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,007	2,52	0,01	
						MO sem LS	3,890	MO com LS	3,89
						Valor do BDI	2,670		12,40
						Quant.	12,000	Preço Total	148,80

5.6.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,000	32,81	32,81	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,076	20,61	1,56	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,076	25,24	1,91	
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,035	28,25	29,24	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,042	2,52	0,10	
						MO sem LS	2,320	MO com LS	2,32
						Valor do BDI	9,010		41,82
						Quant.	7,000	Preço Total	292,74

5.6.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89750	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000	78,62	78,62

			INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,193	20,61	3,96	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,193	25,24	4,86	
Insumo	0000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,000	3,98	7,96	
Insumo	00001970	SINAPI	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,000	58,67	58,67	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,115	27,62	3,17	
						MO sem LS	5,910	MO com LS	5,91
						Valor do BDI	21,600		100,22
						Quant.	1,000	Preço Total	100,22

5.6.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100878	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000	631,04	631,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,312	25,24	33,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,606	21,18	12,84
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	2,000	23,89	47,78
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,000	11,82	11,82

Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,088	133,56	11,76
Insumo	00044019	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO OCULTO / CARENADO, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO) - PADRAO ALTO	Material	UN	1,000	513,73	513,73
					MO sem LS	31,160	MO com LS	31,16
					Valor do BDI	173,400		804,44
					Quant.	2,000	Preço Total	1.608,88

5.6.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000	83,10	83,10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,116	25,24	2,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,037	21,18	0,77
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,021	2,90	0,06
Insumo	00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	Material	UN	1,000	79,34	79,34
					MO sem LS	2,530	MO com LS	2,53
					Valor do BDI	22,830		105,93
					Quant.	6,000	Preço Total	635,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	CPU17005	Próprio	MINI ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO RESIDENCIAL 8.900 L/DIA - BIOSMART 8900 (ENTERRADO)	Material	und.	1,000	52.510,00	52.510,00
					MO sem LS	0,000	MO com LS	0,00
					Valor do BDI	14.429,740		66.939,74

						Quant.	1,000	Preço Total	66.939,74
5.6.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000	52,65	52,65	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,257	20,61	5,29	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,257	25,24	6,48	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,000	3,98	11,94	
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,000	24,18	24,18	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,173	27,62	4,76	
						MO sem LS	7,890	MO com LS	7,89
						Valor do BDI	14,460		67,11
						Quant.	2,000	Preço Total	134,22
5.7				Elétrico				14.378,67	
5.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92035	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	93,36	93,36	

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	10,58	10,58	
Composição Auxiliar	92034	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	82,78	82,78	
						MO sem LS	43,870	MO com LS	43,87
						Valor do BDI	25,650		119,01
						Quant.	4,000	Preço Total	476,04

5.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	37,73	37,73	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	10,58	10,58	
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	27,15	27,15	
						MO sem LS	16,870	MO com LS	16,87
						Valor do BDI	10,360		48,09
						Quant.	19,000	Preço Total	913,71

5.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	56,63	56,63

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	10,58	10,58	
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	46,05	46,05	
						MO sem LS	25,490	MO com LS	25,49
						Valor do BDI	15,560		72,19
						Quant.	2,000	Preço Total	144,38

5.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000	18,65	18,65	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,126	33,29	4,19	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,126	38,82	4,89	
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,017	9,36	9,51	
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	0,002	32,35	0,06	
						MO sem LS	7,000	MO com LS	7,00
						Valor do BDI	5,120		23,77
						Quant.	16,000	Preço Total	380,32

5.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE -	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000	21,20	21,20

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,164	33,29	5,45	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,164	38,82	6,36	
Insumo	00039245	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,017	9,24	9,39	
						MO sem LS	9,120	MO com LS	9,12
						Valor do BDI	5,820		27,02
						Quant.	87,000	Preço Total	2.350,74

5.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000	11,73	11,73	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,009	33,29	0,29	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,009	38,82	0,34	
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,027	10,76	11,05	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,010	5,10	0,05	
						MO sem LS	0,490	MO com LS	0,49
						Valor do BDI	3,220		14,95
						Quant.	141,000	Preço Total	2.107,95

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

Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000	11,59	11,59	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,052	33,29	1,73	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,052	38,82	2,01	
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,190	6,57	7,81	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,009	5,10	0,04	
						MO sem LS	2,890	MO com LS	2,89
						Valor do BDI	3,180		14,77
						Quant.	234,000	Preço Total	3.456,18

5.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000	53,64	53,64	
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,014	218,72	3,08	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,138	25,98	3,59	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,109	21,18	2,30	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,000	44,67	44,67	
						MO sem LS	4,990	MO com LS	4,99

						Valor do BDI	14,740	68,38	
						Quant.	1,000	Preço Total	68,38
5.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	83388	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 3" OCTOGONAL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	17,22	17,22	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,150	33,29	4,99	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,150	38,82	5,82	
Insumo	00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,000	6,41	6,41	
						MO sem LS	8,350	MO com LS	8,35
						Valor do BDI	4,730	21,95	
						Quant.	11,000	Preço Total	241,45

5.7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	18,47	18,47	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,066	33,29	2,20	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,066	38,82	2,57	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,000	1,32	1,32	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,000	12,38	12,38	
						MO sem LS	3,680	MO com LS	3,68
						Valor do BDI	5,070	23,54	
						Quant.	3,000	Preço Total	70,62

5.7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	34,01	34,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,189	33,29	6,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,189	38,82	7,34
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,000	2,02	2,02
Insumo	00034686	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	Material	UN	1,000	18,36	18,36
					MO sem LS	10,520	MO com LS	10,52
					Valor do BDI	9,340		43,35
					Quant.	1,000	Preço Total	43,35

5.7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	29,80	29,80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,135	33,29	4,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,135	38,82	5,24
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,000	1,70	1,70
Insumo	00034686	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	Material	UN	1,000	18,36	18,36
					MO sem LS	7,510	MO com LS	7,51
					Valor do BDI	8,180		37,98
					Quant.	3,000	Preço Total	113,94

5.7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	586,26	586,26	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,323	33,29	44,04	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,323	38,82	51,36	
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,000	5,48	16,44	
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	Material	UN	1,000	474,42	474,42	
						MO sem LS	73,650	MO com LS	73,65
						Valor do BDI	161,100		747,36
						Quant.	1,000	Preço Total	747,36

5.7.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000	18,58	18,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,013	33,29	0,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,013	38,82	0,50
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,027	17,14	17,60
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,010	5,10	0,05

MO sem LS	0,710	MO com LS	0,71
Valor do BDI	5,100		23,68
Quant.	24,000	Preço Total	568,32

5.7.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	130,06	130,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,396	33,29	13,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,396	38,82	15,35
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,000	101,55	101,55
					MO sem LS	22,010	MO com LS	22,01
					Valor do BDI	35,740		165,80
					Quant.	1,000	Preço Total	165,80

5.7.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	22,18	22,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,247	33,29	8,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,247	38,82	9,58
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,001	898,14	0,80
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,000	3,58	3,58
					MO sem LS	13,840	MO com LS	13,84
					Valor do BDI	6,090		28,27

						Quant.	26,000	Preço Total	735,02
5.7.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8312	ORSE	Disjuntor monopolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, Siemens ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,000	238,44	238,44	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,600	3,71	2,22	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,600	3,57	2,14	
Insumo	8389	ORSE	Disjuntor monopolar DR 40 A, dispositivo residual diferencial un	Material	un	1,000	208,71	208,71	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,600	29,45	17,67	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,600	12,84	7,70	
						MO sem LS	25,370	MO com LS	25,37
						Valor do BDI	65,520		303,96
						Quant.	3,000	Preço Total	911,88
5.7.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000	476,22	476,22	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,012	889,02	10,40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,481	33,29	16,01	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,481	38,82	18,67	

Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,000	431,14	431,14
					MO sem LS	28,500	MO com LS	28,50
					Valor do BDI	130,860		607,08
					Quant.	1,000	Preço Total	607,08
5.7.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7997	ORSE	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,000	216,63	216,63
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,600	3,71	2,22
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,600	3,57	2,14
Insumo	7944	ORSE	Disjuntor bipolar DR 63 A, dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30mA un	Material	un	1,000	186,90	186,90
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,600	29,45	17,67
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,600	12,84	7,70
					MO sem LS	25,370	MO com LS	25,37
					Valor do BDI	59,520		276,15
					Quant.	1,000	Preço Total	276,15
					Total sem BDI			2.826.151,11
					Total do BDI			776.545,31
					Total geral			3.602.696,42

Tabela 3 – Planilha orçamentária analítica para execução do empreendimento

Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Salienta-se que alguns insumos considerados neste anteprojeto geram despesas de transporte que foram incluídas no orçamento, uma vez que a aquisição desses produtos ocorre em municípios vizinhos ao empreendimento. Contudo, nas próximas etapas de projeto, recomenda-se reavaliar os custos de transporte de alguns insumos ou a Distância Média de Transporte (DMT) considerada.

A partir do orçamento elaborado na etapa de anteprojeto, foi gerada a curva ABC dos serviços relativos à execução do píer com área para atendimento ao turista, com a representatividade do custo de cada um deles em relação ao custo total. Como resultado, obteve-se que a seção “A” da curva abarca os itens apresentados na Tabela 4.

CURVA ABC DE SERVIÇOS						
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
CPU24609	Próprio	Pier flutuante com <i>deck</i> de madeira angelim e flutuantes em PEAD (6 m x 9,3 m) e 5 passarelas de acesso com guarda-corpo	und.	1,0	1.798.742,80	1.798.742,80
2306000	SICRO3	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - sem emenda - fornecimento e cravação	m	1.248,0	498,86	622.577,28
CPU24610	Próprio	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIXADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (16+4).	m ²	283,38	383,11	108.565,71
2306726	SICRO3	Apoio náutico para a execução da cravação de estaca	m	598,0	153,02	91.505,96
92454	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	m ²	228,66	363,57	83.133,91
1107932	SICRO3	Concreto com 10% de micros sílica fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	m ³	54,64	1.430,97	78.188,20
11616	ORSE	<i>Deck</i> em madeira 10 cm x 2cm, protegidas duas demãos de sparlack cetol <i>deck</i> semi-brilho, em todas as faces, antes do assentamento,	m ²	118,56	579,49	68.704,33
92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	4087,87	16,48	67.368,19
CPU17005	Próprio	MINI ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO RESIDENCIAL 8.900 L/DIA	und.	1,0	66.939,74	66.939,74
00005	Próprio	Administração local da obra	mês	8,0	7.721,18	61.769,44
CPU17003	Próprio	Frete marítimo estacas - Porto de Belém - Porto de Novo Airão - Hidrovia Solimões	t	293,27	167,22	49.040,60
7209	ORSE	Guarda-corpo em peça de madeira massaranduba 10 x 10 cm, alt = 1,00m, espaçamento entre as colunas de 1,00m e peça vertical de 10 x 10 cm	m ²	47,67	744,17	35.474,58
92452	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	m ²	168,62	201,71	34.012,34
96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	1660,0	18,33	30.427,80
96117	SINAPI	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	m ²	137,7	192,71	26.536,16

CURVA ABC DE SERVIÇOS						
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
100667	SINAPI	JANELA DE MADEIRA CAMARÃO (IMBUIA/CEDRO OU EQUIV.) COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m ²	12,56	1.658,56	20.831,51
5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m -Manaus	tkm	10252,2	1,95	19.991,79
88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	m ³	18,74	1.041,52	19.518,08
103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m ²	127,4	149,34	19.025,91
CPU24612	Próprio	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	m ²	137,7	124,56	17.151,91
8014	ORSE	Luminária de embutir Tecnolux ou similar, c/lâmpada PL 15w	un	28,0	574,04	16.073,12
134	ORSE	Pilar de madeira, seção 20x20cm, em massaranduba, angelim ou similar da região	m ³	1,7	9.159,46	15.571,08
92446	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO.	m ²	48,81	308,70	15.067,64
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM.	m ²	254,8	58,60	14.931,28
100668	SINAPI	JANELA DE MADEIRA TIPO MAXIM-AR, PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDRO, ACABAMENTO E CONTRAMARCO.	m ²	6,96	2.055,55	14.306,62
98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA.	m ²	87,0	162,39	14.127,93
CPU24614	Próprio	Projeto Led solar demi Preto 360 Led 3000k Ip65 Com Sensor	und.	45,0	248,64	11.188,80
92417	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ²	49,73	193,50	9.622,75
101746	SINAPI	ASSOALHO DE MADEIRA.	m ²	22,95	409,89	9.406,97
5915015	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m	t	293,27	29,23	8.572,28
9779	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=16cm, enchimento em bloco cerâmico h=12cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	m ²	27,88	305,68	8.522,35
96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ³	16,5	479,21	7.906,96
1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial	m ³	8,58	876,47	7.520,11
100669	SINAPI	JANELA DE MADEIRA FIXA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m ²	6,36	1.173,44	7.463,07

CURVA ABC DE SERVIÇOS						
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
96537	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES.	m²	32,55	221,34	7.204,61
12441	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 90 x 90 cm, porcelanato, natural, retificado, linha bianco carrara, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	27,38	251,62	6.889,35
73847/001	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MES	8,0	789,77	6.318,16
98461	SINAPI	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS.	UN	1,0	5.926,39	5.926,39
10414	ORSE	Banco em prancha de madeira e mourão de madeira	un	2,0	2.847,27	5.694,54
101966	SINAPI	GRANITO OU MÁRMORE PARA PINGADEIRA, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	M	16,65	276,28	4.600,06
CPU17004	Próprio	Instalação de lixeira dupla capacidade 94 l em madeira plástica	und.	2,0	2.180,39	4.360,78
1106139	SICRO3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m³	6,395	611,44	3.910,15
96399	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	11,54	327,82	3.783,04
CPU24613	Próprio	JANELA EM MADEIRA RIPADA (DIVERSOS)	m²	49,62	71,33	3.539,39
93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). DMT: 100 KM	M3XKM	2.804,0	1,24	3.476,96
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	234,0	14,77	3.456,18
98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM.	m²	22,65	148,70	3.368,05
41598	SINAPI	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,0	3.268,45	3.268,45
73960	SINAPI	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSAO P/CANT OBRAOBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV	UN	1,0	3.206,59	3.206,59
87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	m²	254,8	11,29	2.876,69
102608	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0	1.334,80	2.669,60
87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	m²	50,33	50,59	2.546,19
91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	87,0	27,02	2.350,74

CURVA ABC DE SERVIÇOS						
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
4413989	SICRO3	Plantio de muda de árvore com altura de 0,30 a 0,80 m em cova de 0,60 x 0,60 x 0,60 m	un	50,0	43,81	2.190,50
92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	141,0	14,95	2.107,95
CPU24578	Próprio	Placa em aço - película I + SI - fornecimento e implantação (SICRO 5213571)	m ²	2,54	800,28	2.032,71
97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138.	KG	91,1	21,45	1.954,09
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m ²	139,0	13,89	1.930,71
95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0	951,30	1.902,60
2003939	SICRO3	Meio-fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	17,16	109,79	1.883,99
84875	SINAPI	PORTA DE MADEIRA MACICA REGIONAL 1A, DE CORRER P/VIDRO, COM ADUELA E ALIZAR DE 1A, TRILHO E RODIZIOS	m ²	3,52	517,18	1.820,47
100878	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0	804,44	1.608,88
12039	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 40x40cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m ²	8,9	174,31	1.551,35
91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	59,0	25,84	1.524,56
74209	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	3,0	506,78	1.520,34
4011459	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	t	4,53	325,48	1.474,42
0034549	SINAPI	ARGILA EXPANDIDA, GRANULOMETRIA 2215	m ³	1,44	931,02	1.340,66
90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMIOCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0	625,08	1.250,16
101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0	607,08	1.214,16
5213863	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	2,0	572,05	1.144,10
90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMIOCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0	519,26	1.038,52
98563	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM.	m ²	18,32	53,74	984,51
89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	20,0	46,19	923,80

CURVA ABC DE SERVIÇOS						
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	19,0	48,09	913,71
8312	ORSE	Disjuntor monopolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, Siemens ou similar	un	3,0	303,96	911,88
91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	28,0	28,27	791,56
101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0	747,36	747,36
95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT 5 km	M3XK M	210,0	3,17	665,70
86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,0	105,93	635,58
103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,0	142,25	569,00
92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	24,0	23,68	568,32
92035	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,0	119,01	476,04
94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,0	109,00	436,00
91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	16,0	23,77	380,32
100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	m ³	42,0	8,92	374,64
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	13,0	26,71	347,23
96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,0	165,80	331,60
97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m ²	87,0	3,74	325,38
98564	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM.	m ²	4,33	73,92	320,07
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	12,0	25,95	311,40
89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	M	7,0	41,82	292,74
7997	ORSE	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	un	1,0	276,15	276,15
83388	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 3" OCTOGONAL	UN	11,0	21,95	241,45
88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m ²	14,34	16,40	235,17

CURVA ABC DE SERVIÇOS						
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M ³ /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0	178,61	178,61
100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	m ²	108,02	1,55	167,43
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	12,0	12,40	148,80
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0	72,19	144,38
89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	2,0	67,11	134,22
89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	16,0	7,78	124,48
89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,0	41,41	124,23
93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,0	37,98	113,94
89750	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,0	100,22	100,22
100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.	m ³	55,35	1,79	99,07
103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,0	24,69	98,76
86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	15,27	91,62
93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,0	23,54	70,62
89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUBRAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,0	11,44	68,64
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	UN	1,0	68,38	68,38
101115	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M ³).	m ³	13,35	4,44	59,27
93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0	43,35	43,35
89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,0	9,42	37,68
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0	21,42	21,42
91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,55	7,24	18,46

Tabela 4 – Curva ABC de serviços para execução do empreendimento

Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Além das planilhas com os valores para a execução da obra, obtidos a partir das bases e das cotações mencionadas anteriormente, o orçamento do anteprojeto considerou os custos relacionados à elaboração dos projetos básico e executivo, incluindo os estudos e levantamentos de campo complementares, bem como o projeto *as built*, etapa final de atualização conforme a execução do empreendimento. Para tanto, foram dimensionados os prazos para o desenvolvimento dos projetos nas próximas etapas e utilizados os preços de mão de obra constantes no *Relatório de Consolidação dos Custos de Mão de obra*, disponibilizado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT, 2023a), também referente ao mês de janeiro de 2023. A Tabela 5 exibe a planilha orçamentária sintética com os custos relacionados à elaboração dos projetos básico e executivo, além do projeto *as built*.

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	TOTAL C/ BDI	PESO (%)
1	PROJETOS BÁSICO, EXECUTIVO E AS <i>BUILT</i>		160.531,06	100,00
1.1	PROJETO BÁSICO		103.071,27	63,07
1.1.1	ESTUDOS E LEVANTAMENTOS DE CAMPO	14.885,89	18.976,53	11,61
1.1.2	ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO	65.967,01	84.094,74	51,46
1.2	PROJETO EXECUTIVO	39.386,38	50.209,76	30,72
1.2.1	ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	39.386,38	50.209,76	30,72
1.3	PROJETO <i>AS BUILT</i>		10.371,65	6,21
1.3.1	ELABORAÇÃO DO PROJETO <i>AS BUILT</i>	7.962,08	10.150,05	6,21
Total geral			R\$ 160.531,06	

Tabela 5 – Planilha orçamentária sintética para a elaboração dos projetos básico, executivo e *as built*

Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Salienta-se que os custos referentes aos levantamentos topográficos e batimétricos não foram considerados nos estudos e levantamentos de campo, pois já foram realizados neste anteprojeto. Sendo assim, a necessidade de atualização da topografia e da batimetria realizadas deve ser reavaliada, levando em conta o período entre a data de execução dos referidos levantamentos no âmbito deste anteprojeto e a data de elaboração do projeto básico.

3 CRONOGRAMA

Por fim, foi elaborado o cronograma físico-financeiro relativo à implantação do empreendimento, com as despesas mensais previstas a serem incorridas durante o período de execução da obra. O cronograma visa auxiliar a estimativa dos recursos orçamentários necessários ao longo de cada exercício financeiro e deverá ser aprimorado, juntamente com o próprio orçamento, ao longo das próximas etapas de projeto, perante os detalhamentos a serem realizados. A Tabela 6 apresenta o cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
Item	Descrição	Total por etapa	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	98.653,18								
1.1	Canteiro de obras		37,90%	8,82%	8,82%	8,82%	8,82%	8,82%	8,82%	9,16%
		96.462,68	36.560,65	8.510,95	8.510,95	8.510,95	8.510,95	8.510,95	8.510,95	8.836,33
1.2	Compensação ambiental		100,0%							
		2.190,50	2.190,50							
2	ACESSO AO EMPREENDIMENTO	24.827,68								
2.1	Terraplenagem, pavimentação, drenagem e sinalização				5,50%	47,25%	47,25%			
		24.827,68			1.366,11	11.730,79	11.730,79			
3	PÍER FLUTUANTE	2.426.872,98								
3.1	Infraestrutura		3,80%	31,56%	42,37%	22,27%				
		617.687,30	23.497,75	194.912,12	261.709,43	137.568,00				
3.2	Plataformas flutuantes e passarelas							50,00%	50,00%	
		1.798.742,80						899.371,40	899.371,40	
3.3	Elétrico									100,00%
		10.442,88								10.442,88
4	ÁREA DE ESPERA PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE	722.367,11								
4.1	Infraestrutura e mesoestrutura		4,36%	33,26%	31,58%	8,86%	21,95%			
		585.743,19	25.542,85	194.789,74	184.970,42	51.882,69	128.557,50			
4.2	Deck e mobiliário							91,20%		8,80%
		114.234,23						104.178,91		10.055,32
4.3	Sinalização									100,00%
		3.176,79								3.176,79
4.4	Elétrico									100,00%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
Item	Descrição	Total por etapa	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias
		19.212,90								19.212,90
5	EDIFICAÇÃO	329.975,47								
5.1	Infraestrutura e mesoestrutura					52,50%	4,43%	43,07%		
		55.941,47				29.368,66	2.479,38	24.093,43		
5.2	Elementos de vedação, parede e pintura							94,45%		5,55%
		38.999,76						36.833,88		2.165,88
5.3	Revestimento interno, externo e piso								12,60%	87,40%
		20.214,89							2.546,19	17.668,70
5.4	Esquadrias								100,00%	
		48.877,35							48.877,35	
5.5	Cobertura							40,82%	23,23%	35,95%
		73.819,50						30.131,43	17.151,91	26.536,16
5.6	Hidrossanitário e pluvial									100,00%
		77.743,83								77.743,83
5.7	Elétrico									100,00%
		14.378,67								14.378,67
Total execução da obra										R\$ 3.602.696,42
Porcentagem			2,44%	11,05%	12,67%	6,64%	4,20%	30,62%	27,10%	5,28%
Custo			87.791,75	398.212,81	456.556,91	239.061,08	151.278,62	1.103.120,00	976.457,80	190.217,46
Porcentagem acumulado			2,44%	13,49%	26,16%	32,80%	37,00%	67,62%	94,72%	100,00%
Custo acumulado			87.791,75	486.004,56	942.561,47	1.181.622,55	1.332.901,16	2.436.021,16	3.412.478,96	3.602.696,42

Tabela 6 – Cronograma físico-financeiro para execução do empreendimento

Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Ao verificar o cronograma, constata-se que para a execução do píer com área para atendimento ao turista são necessários 240 dias, sendo as atividades de construção da edificação e da área de espera para embarque e desembarque os serviços com maiores tempos de execução. Contudo, salienta-se que tanto a estratégia adotada para a implantação do empreendimento, quanto o tempo para a sua conclusão, dependem das variações de nível do Rio Negro, que impactam diretamente no Igarapé da Freguesia – braço do Rio Negro onde o empreendimento será implantado – e da disponibilidade dos insumos considerados no projeto.

4 PRÓXIMOS PASSOS

As informações apresentadas neste volume se referem ao orçamento do empreendimento a ser implantado em Novo Airão, considerando a etapa de anteprojeto. Para as próximas fases de projeto, com os aprimoramentos dos estudos e o detalhamento dos projetos, serão obtidas informações mais precisas a fim de obter o orçamento da obra, conforme abordam os itens seguintes.

4.1 PROJETO BÁSICO

Na fase de projeto básico, segundo a Lei de Licitações e Contratos Administrativos (BRASIL, 2021), o orçamento deve ser elaborado com o detalhamento do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados. Além disso, a Orientação Técnica (OT) nº 01/2006, do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP, 2006), informa que o orçamento na etapa de projeto básico deve estabelecer com precisão todas as características, dimensões, especificações e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para a execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras.

No caso de obras públicas, a OT-004/2013-IBEC, do Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos (IBEC, 2103), que trata da elaboração de estimativas de custos de referências de obras públicas, e o manual de *Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas* (BRASIL, 2014) recomendam que o orçamento detalhado contenha, além dos itens abarcados neste anteprojeto, as seguintes peças:

- » Composição do percentual das taxas de encargos sociais (horista e mensalista), com demonstrativo detalhado das taxas utilizadas, inclusive dos custos com alimentação, transporte, equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva, bem como de outros encargos sociais complementares e dos demais gastos com higiene e segurança dos trabalhadores.
- » Memória de cálculo do levantamento de quantidades.
- » Composição do BDI, com demonstrativo das variáveis de cálculo utilizadas.
- » Curva ABC de insumos da planilha orçamentária.
- » Cálculo da produção horária das equipes mecânicas, no caso dos serviços de terraplenagem, pavimentação e outros serviços executados com o uso de equipamentos.

- » Memória das premissas utilizadas, justificativas e cálculos estimativos dos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários, quando estas diferirem dos presentes nos sistemas referenciais de custos.
- » Memória contendo as DMTs dos diversos materiais utilizados na obra.
- » Demonstrativo detalhado dos custos com mobilização/desmobilização, administração local da obra, instalação e manutenção do canteiro de obras, baseados em histogramas de mão de obra e de equipamentos.
- » Cotações de preços de insumos a serem utilizados na obra, realizadas com os fornecedores, e das pesquisas efetuadas em sistemas referenciais de custos ou publicações especializadas, contendo a descrição do tratamento estatístico dos dados, se houver.

4.2 PROJETO EXECUTIVO

Segundo a OT - IBR 08/2020, do IBRAOP (2020), a etapa de projeto executivo constitui-se de projeto básico (conforme a OT IBR 001/2006) acrescido de detalhes construtivos necessários e suficientes para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras, elaborado de acordo com as normas técnicas pertinentes e sem alterar o projeto básico. Ademais, o manual de *Orientação para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas* (BRASIL, 2014) acrescenta que o projeto executivo não deve trazer alterações significativas nos quantitativos dos serviços mais relevantes, em termos financeiros, estimados pelo projeto básico e nas principais soluções técnicas nele adotadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). **Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas**. Brasília, DF: TCU, 2014. 145 p. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/BF/21/7F/EE/965EC710D79E7EB7F18818A8/Orientacoes_elaboracao_planilhas_orcamentarias_obras_publicas.PDF. Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). (Plenário). Acórdão 2622/2013. [...] adoção de valores referenciais de taxas de benefício e despesas indiretas – BDI para diferentes tipos de obras e serviços de engenharia e para itens específicos para a aquisição de produtos. Revisão dos parâmetros que vêm sendo utilizados pelo Tribunal de Contas da União por meio dos acórdãos ns. 325/2007 e 2.369/2011, ambos do plenário [...]. Relator Marcos Bemquerer Costa, 25 de setembro de 2013. **Pesquisa Integrada do TCU**, [Brasília, DF], 25 set. 2013. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/redireciona/acordao-completo/%22ACORDAO-COMPLETO-1286063%22>. Acesso em: 12 jul. 2023.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CAIXA). SINAPI. Insumos e Composições. **Documentação técnica**. Brasília, DF, [202-]. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/poder-publico/modernizacao-gestao/sinapi/insumos-composicoes/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 7 jun. 2023.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CAIXA). **SINAPI: Metodologias e Conceitos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil**. 9. ed. Brasília, DF: CAIXA, 2023. 155 p. *E-book*.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). **Relatório de Consolidação dos Custos de Mão de Obra: Tabela 1 - Consolidação dos custos de mão de obra - Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023a**. [Brasília, DF], jan. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/engenharia-consultiva/tabela-de-precos-de-consultoria-resolucao-no-11-2020/tabela-de-consultoria/2023/janeiro/janeiro-2023>. Acesso em: 7 jun. 2023.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO). Norte. Amazonas. **Janeiro/2023**. [Brasília, DF], 25 abr. 2023b. Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/sicro_antiga/norte/amazonas/2023/janeiro/janeiro-2023. Acesso em: 7 jun. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS (IBRAOP). **Orientação Técnica OT - IBR 001/2006**. Projeto Básico. Florianópolis: IBRAOP, 7 nov. 2006. Disponível em: https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/06/orientacao_tecnica.pdf. Acesso em: 23 mar. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS (IBRAOP). **Orientação Técnica OT - IBR 008/2020**. Projeto Executivo. Florianópolis: IBRAOP, 2020.

Disponível em: https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2020/11/OT_IBR_008_2020_projeto_executivo.pdf. Acesso em: 23 mar. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE CUSTOS (IBEC). **Orientação Técnica OT-004/2013-IBEC**. Elaboração de estimativas de custos de referência de obras públicas: versão para órgãos contratantes. Niterói: Primil, 30 jan. 2013. Disponível em: <https://engenhariadecustos.ibec.org.br/wp-content/uploads/2015/11/orientacao-tecnica-ot004-2013.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2023.

SERGIPE. Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE). **Página inicial**. [Aracaju], [2023]. Disponível em: <http://orse.cehop.se.gov.br/>. Acesso em: 27 fev. 2023.

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Descrição dos itens cotados para o anteprojeto de píer em Novo Airão..... 4

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Planilha orçamentária resumida para execução do empreendimento5

Tabela 2 – Planilha orçamentária sintética para execução do empreendimento 15

Tabela 3 – Planilha orçamentária analítica para execução do empreendimento115

Tabela 4 – Curva ABC de serviços para execução do empreendimento121

Tabela 5 – Planilha orçamentária sintética para a elaboração dos projetos básico, executivo e *as built*122

Tabela 6 – Cronograma físico-financeiro para execução do empreendimento..... 124

LISTAS DE SIGLAS

BDI	Benefícios e Despesas Indiretas
DMT	Distância Média de Transporte
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
EPI	Equipamento de proteção individual
IBEC	Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos
IBRAOP	Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas
LabTrans	Laboratório de Transportes e Logística
LED	<i>Light Emitting Diode</i>
MTur	Ministério do Turismo
ORSE	Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe
OT	Orientação Técnica
PEAD	Polietileno de alta densidade
SICRO	Sistema de Custos Referenciais de Obras
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
TCU	Tribunal de Contas da União
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

