

## Orçamento

<b>Empresa</b> Vertexsul Engenharia CNPJ - 58.928.115/0001-20
<b>Responsável Técnico</b> Gabriel Stedile Scalco CREA RS 2721263
<b>ART N°</b> 14275634
<b>Data de Criação</b> 11/02/2026
<b>Obra</b> Conteção Portalupi
<b>Tipo de Obra</b> Contenção de Concreto Armado
<b>Endereço</b> Rua Cezira Barrueco, 781, Antônio Prado, RS
<b>Data de Revisão</b> 18/02/2026
<b>BDI</b> 21,35%
<b>Oneração</b> Composições não desoneradas
<b>Referência</b> SINAPI 12/2025 Porto Alegre RS

## Resumo

Etapa	Custo	Com BDI	% do Total
SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.966,60	R\$ 12.094,21	10,71%
ADMNISTRATIVO	R\$ 14.098,66	R\$ 17.108,60	15,16%
DEMOLIÇÃO E MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 2.634,14	R\$ 3.197,05	2,83%
INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA	R\$ 60.103,29	R\$ 72.933,08	64,62%
SISTEMA DE DRENAGEM	R\$ 6.164,20	R\$ 7.480,08	6,63%
DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 48,75	R\$ 59,25	0,05%
<b>Total</b>	<b>R\$ 93.015,64</b>	<b>112.872,27</b>	<b>100,00%</b>

Item	Código SINAPI	Descrição do Serviço	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Preço Unit. Com BDI (R\$)	Preço Total (R\$)	Total com BDI (R\$)	Percentual da obra	Memorial de cálculo
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>Total</b>		<b>R\$ 9.966,60</b>	<b>R\$ 12.094,21</b>	<b>10,71%</b>	
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1,00	462,77	R\$ 561,57	R\$ 462,77	R\$ 561,57	0,50%	dispensa
1.2	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	Un	1,00	135,35	R\$ 164,25	R\$ 135,35	R\$ 164,25	0,15%	dispensa
1.3	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA (GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS)	m	33,00	64,8	R\$ 78,63	R\$ 2.138,40	R\$ 2.594,79	2,30%	12,5*2+4*2
1.4	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	88,00	82,16	R\$ 99,70	R\$ 7.230,08	R\$ 8.773,60	7,77%	30+5*2,2
<b>1.1.0</b>	<b>ADMINISTRATIVO</b>				<b>Total</b>		<b>R\$ 14.098,66</b>	<b>R\$ 17.108,60</b>	<b>15,16%</b>	
1.1.1	Busca de mercado	LOCAÇÃO DE CONTÊINER PARA ESCRITÓRIO/SANITÁRIO/VESTIÁRIO (MENSAL)	Mês	2,00	R\$ 2.933,33	R\$ 3.559,60	R\$ 5.866,66	R\$ 7.119,20	6,31%	dispensa
1.1.2	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,00	137,2	R\$ 166,49	R\$ 8.232,00	R\$ 9.989,40	8,85%	5h * 9sem
<b>2.0</b>	<b>DEMOLIÇÃO E MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>Total</b>		<b>R\$ 2.634,14</b>	<b>R\$ 3.197,05</b>	<b>2,83%</b>	
2.1	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA/MURO TIPO TAIPA DE PEDRAS (MECANIZADA C/ ESCAVADEIRA)	m³	4,25	56,42	R\$ 68,47	R\$ 239,79	R\$ 291,00	0,26%	12,5*0,4*0,85
2.2	101266	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA/TALUDE (INCLUI CARGA/TRANSPORTE ATÉ 1KM)	m³	93,75	12,16	R\$ 14,76	R\$ 1.140,00	R\$ 1.383,75	1,23%	(3*12,5*5)/2
2.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO LOCAL (CAMADAS DE 20CM)	m³	93,75	13,06	R\$ 15,85	R\$ 1.224,38	R\$ 1.485,94	1,32%	(3*12,5*5)/2
2.4	100981	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	3,00	9,99	R\$ 12,12	R\$ 29,97	R\$ 36,36	0,03%	dispensa
<b>3.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA</b>				<b>Total</b>		<b>R\$ 60.103,29</b>	<b>R\$ 72.933,08</b>	<b>64,62%</b>	
3.1	100324	LASTRO DE BRITA (ESPESSURA 6 CM) PARA NIVELAMENTO DA SAPATA	m³	1,96	174,91	R\$ 212,25	R\$ 342,82	R\$ 416,01	0,37%	2,6 * 12,55 * 0,06
3.2	92433	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	171,32	82,77	R\$ 100,44	R\$ 14.180,16	R\$ 17.207,38	15,25%	ver tabela prancha MC1
3.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	66,38	14,2	R\$ 17,23	R\$ 942,60	R\$ 1.143,73	1,01%	ver tabela prancha MF1
3.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	507,53	12,34	R\$ 14,97	R\$ 6.262,92	R\$ 7.597,72	6,73%	ver tabela prancha MF2
3.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	835,95	10,96	R\$ 13,30	R\$ 9.162,01	R\$ 11.118,14	9,85%	ver tabela prancha MF3
3.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	143,74	9,17	R\$ 11,13	R\$ 1.318,10	R\$ 1.599,83	1,42%	ver tabela prancha MF1
3.7	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	m	5,00	125,09	R\$ 151,80	R\$ 625,45	R\$ 759,00	0,67%	Ver tabela prancha MC1

3.8	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,50	267,71	R\$ 324,87	R\$ 133,86	R\$ 162,44	0,14%	dispensa
3.9	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO. FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	10,04	679,34	R\$ 824,38	R\$ 6.820,57	R\$ 8.276,78	7,33%	Ver tabela prancha MC1
3.10	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	m³	28,40	715,31	R\$ 868,03	R\$ 20.314,80	R\$ 24.652,05	21,84%	Ver tabela prancha MC1
<b>4.0</b>	<b>SISTEMA DE DRENAGEM</b>				<b>Total</b>		<b>R\$ 6.164,20</b>	<b>R\$ 7.480,08</b>	<b>6,63%</b>	
4.1	102715	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	m²	90,00	24,51	R\$ 29,74	R\$ 2.205,90	R\$ 2.676,60	2,37%	15 * 6
4.2	102722	NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFORADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	m	14,00	53,8	R\$ 65,29	R\$ 753,20	R\$ 914,06	0,81%	dispensa
4.3	97901	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Un	1,00	208,29	R\$ 252,76	R\$ 208,29	R\$ 252,76	0,22%	dispensa
4.4	Comp.Pró	INSTALAÇÃO DE CALHA DE CONCRETO, PRÉ MOLDADA 200MM	m	13,00	55,51	R\$ 67,36	R\$ 721,63	R\$ 875,68	0,78%	dispensa
4.5	102719	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	m³	6,25	142,46	R\$ 172,88	R\$ 890,38	R\$ 1.080,50	0,96%	0,2*12,5*5/2
4.5	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	un	48,00	28,85	R\$ 35,01	R\$ 1.384,80	R\$ 1.680,48	1,49%	3 * 4 *4
<b>5.0</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO</b>				<b>Total</b>		<b>R\$ 48,75</b>	<b>R\$ 59,25</b>	<b>0,05%</b>	
5.3	106168	LIMPEZA DE RUA COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	m²	75,00	0,65	R\$ 0,79	R\$ 48,75	R\$ 59,25	0,05%	dispensa
						<b>Total</b>	<b>R\$ 93.015,64</b>	<b>R\$ 112.872,27</b>	<b>100,00%</b>	

## Composições Analíticas e Pesquisa de Mercado

**Empresa** Vertexsul Engenharia CNPJ - 58.928.115/0001-20  
**Responsável técnico** Gabriel Stedile Scalco CREA RS 2721263  
**ART n°** 14275634  
**Data criação:** 11/02/2026  
**Obra:** Conteção Portalupi  
**Tipo de Obra** Conteção de concreto armado  
**Endereço:** Rua Cezira Barrueco, 781, Antônio Prado, RS.  
**Data Revisão:** 18/02/2026

Item	Código SINAPI	Tipo	Código	Descrição do Serviço	unidade	coeficiente
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	103689			<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS</b>	<b>M2</b>	
		COMPOSICAO	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,50000
		COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,11860
		COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37290
		INSUMO	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,01320
		INSUMO	5065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,01130
		INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,00000
		INSUMO	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,20830
1.2	105115			<b>INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024</b>	<b>UN</b>	
		COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,11400
		COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,74200
		COMPOSICAO	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,42860
		COMPOSICAO	5928	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADÉ MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,17080

1.3	99059	<b>LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024</b>			<b>M</b>
	COMPOSICAO	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,00400
	COMPOSICAO	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,02800
	COMPOSICAO	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,00700
	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72470
	COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72470
	INSUMO	10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,55000
	INSUMO	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,02560
	INSUMO	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,11100
	INSUMO	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,41250
	INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,74450
1.4	98459	<b>TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024</b>			<b>M2</b>
	COMPOSICAO	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,00610
	COMPOSICAO	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,02640
	COMPOSICAO	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,00660
	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73500
	COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,49200
	INSUMO	7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2	0,58530

	INSUMO	6194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,00000	
	INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,06800	
	INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,22730	
<b>1.5</b>	<b>próprio</b>		<b>LOCAÇÃO DE CONTÊINER</b>	M	1,00000	
<b>1.1.2</b>	<b>90778</b>		<b>ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	H		
	90778	COMPOSICAO	95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000
	90778	INSUMO	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000
	90778	INSUMO	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000
	90778	INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000
	90778	INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000
	90778	INSUMO	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000
	90778	INSUMO	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	1,00000
<b>2</b>	<b>INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA</b>					
<b>2.1</b>	<b>97625</b>		<b>DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023</b>	<b>M3</b>		
		COMPOSICAO	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,13940
		COMPOSICAO	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24000
<b>2.2</b>	<b>101266</b>		<b>ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E</b>	<b>M3</b>		

	COMPOSICAO	91387	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	CHI	0,01110
	COMPOSICAO	91386	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	CHP	0,02920
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01340
	COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00270
	COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01070
2.3	96385		<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. 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</b>	M3	
	COMPOSICAO	93244	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	CHI	0,02524
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03567
	COMPOSICAO	73436	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	CHP	0,01043
	COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,03116
	COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00451
	COMPOSICAO	5903	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	CHI	0,03141
	COMPOSICAO	5901	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	CHP	0,00426
2.4	100981		<b>CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020</b>	M3	
	COMPOSICAO	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,02030
	COMPOSICAO	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,02670
	COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,01510
	COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00830

**3 INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA**

3.1	100324		<b>LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024</b>	<b>M3</b>	
	COMPOSICAO	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,03000
	COMPOSICAO	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,03200
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,63400
	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,57900
	INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,59500
	INSUMO	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,59500
3.2	92433		<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>	<b>M2</b>	
	COMPOSICAO	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	0,10500
	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,08800
	COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19900
	INSUMO	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,01900
	INSUMO	40287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,78500
	INSUMO	40275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	UNXMES	0,39300
	INSUMO	40271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	UNXMES	0,19600
	INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,00400
3.3	92759		<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>	

	COMPOSICAO	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,00000
	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10690
	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01750
	INSUMO	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500
	INSUMO	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,19000
3.4	<b>92761</b>		<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>	
	COMPOSICAO	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,00000
	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05610
	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00920
	INSUMO	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500
	INSUMO	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,74300
3.5	<b>92762</b>		<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>	
	COMPOSICAO	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,00000
	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03920
	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00640
	INSUMO	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500
	INSUMO	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,54300
3.6	<b>92763</b>		<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>	

	COMPOSICAO	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,00000
	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02570
	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00420
	INSUMO	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500
	INSUMO	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,36700
3.7	<b>101175</b>		<b>ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020</b>	<b>M</b>	
	COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,08600
	COMPOSICAO	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	2,12300
	COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,33000
	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10300
3.8	<b>103670</b>		<b>LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022</b>	<b>M3</b>	
	COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,41700
	COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,04200
	COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,37700
	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,45900
	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,45900
3,9	<b>97096</b>		<b>CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021</b>	<b>M3</b>	
	COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,04900

	COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,05300
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,41100
	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,41100
	INSUMO	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	1,06000
3,10	<b>100349</b>		<b>CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024</b>	<b>M3</b>	
	COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,14606
	COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,11950
	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,06222
	INSUMO	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	1,10300
<b>4 SISTEMA DE DRENAGEM</b>					
4.1	<b>102715</b>		<b>GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021</b>	<b>M2</b>	
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0148
	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0049
	INSUMO	4020	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 26 KN/M	M2	1,2105
4.2	<b>102722</b>		<b>DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF 07/2021</b>	<b>M</b>	
	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0900
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1211

	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0404
	INSUMO	38052	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	M	1,0030
	INSUMO	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0821
	INSUMO	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	M2	2,3000
<b>4.3</b>	<b>97901</b>		<b>CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020</b>	<b>UN</b>	
	COMPOSICAO	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	0,4900
	COMPOSICAO	100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0515
	COMPOSICAO	97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,0252
	COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0419
	COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8596
	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3668
	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0069
	INSUMO	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	61,4307
	INSUMO	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3312
	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0094
	INSUMO	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1056
	INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0888
	INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0041

<b>4.4</b>	<b>PRÓPRIA</b>		<b>CALHA DE CONCRETO</b>		<b>M</b>
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000
	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000
	INSUMO	34357	Calha de concreto pré-moldada, seção U, Ø 20cm	m	1,0200
	INSUMO	370	Areia média - posto jazida/fornecedor	m³	0,0300
	COMPOSICAO	88629	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)	m³	0,0020
<b>4.5</b>	<b>102726</b>		<b>DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021</b>		<b>UN</b>
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5115000
	INSUMO	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	0,5000000
	INSUMO	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0266000
	INSUMO	4013	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	M2	1,0125000
	INSUMO	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,0085000
<b>5</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO</b>				
<b>5.1</b>	<b>106168</b>		<b>LIMPEZA DE RUA COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025</b>		<b>M2</b>
	COMPOSICAO	99834	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0167164
	COMPOSICAO	99833	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0087205
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0254369

## Pesquisa de Mercado

1.1.1 LOCAÇÃO DE CONTÊINER PARA ESCRITÓRIO/SANITÁRIO/VESTIÁRIO (MENSAL)								
Empresa	Localidade	Website	Custo mensal		Frete entrega e retirada		Custo mensal total da obra	
Container Segurança	Caxias do Sul	<a href="https://www.containerseguranca.com.br/">https://www.containerseguranca.com.br/</a>	R\$	600,00	R\$	1.300,00	R\$	2.500,00
Locasul	Caxias do Sul	<a href="https://www.google.com/search?q=https://www.guiade-caxiasdosul.com.br/empresa/locasul-3035">https://www.google.com/search?q=https://www.guiade-caxiasdosul.com.br/empresa/locasul-3035</a>	R\$	750,00	R\$	1.400,00	R\$	2.900,00
Bunker Locações	Bento Gonçalves	<a href="https://www.bunkerlocacoes.com.br/">https://www.bunkerlocacoes.com.br/</a>	R\$	800,00	R\$	1.800,00	R\$	3.400,00
						média	R\$	2.933,33

Vertexsul Engenharia - CNPJ 58.928.115/0001-20

Gabriel Stedile Scalco CREA RS - 272126