



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

CNPJ 03.439.239/0001-50

Rua Carajás, 522 centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-000

ORÇAMENTO BASE

DADOS DA OBRA

OBRA:	EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM
ENDEREÇO:	RUA PRINCIPAL, VILA OLÍMPICA, S/N, BARRA DO GARÇAS - MT - QUADRA DE TÊNIS
DIMENSÕES DA OBRA:	106M DE BUEIROS SIMPLES DE CONCRETO
COORDENADAS:	15°53'03.8"S 52°17'15.6"W
PREÇO BASE:	SICRO 01/2023; SINAPI 05/2023; SBC CUIABÁ 06/2023;
DATA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO:	27 de junho de 2023
VALOR DO ORÇAMENTO:	R\$ 111.036,27 (CENTO E ONZE MIL, TRINTA E SEIS REAIS E VINTE E SETE CENTAVOS)
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	KATLYN SILVA FRANCO MAIA ENGENHEIRA CIVIL MT 52736



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

CNPJ 03.439.239/0001-50

Rua Carajás, 522 centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-000

PREÇO BASE:	SICRO 01/2023; SINAPI 05/2023; SBC CUIABÁ 06/2023;
DESCRIÇÃO	EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM
ENDEREÇO:	RUA PRINCIPAL, VILA OLÍMPICA, S/N, BARRA DO GARÇAS - MT - QUADRA DE TÊNIS
BDI	21,74%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	VALORES UNITÁRIOS (R\$)		QUANT.	VALOR TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES/COMPLEMENTARES							47.282,02
1.1	103689	SINAPI COMPOSICAO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	315,42	R\$ 383,97	2,40	R\$ 921,52
1.2	90777	SINAPI COMPOSICAO	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	109,42	R\$ 133,20	144,00	R\$ 19.180,80
1.3	90776	SINAPI COMPOSICAO	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,11	R\$ 34,21	480,00	R\$ 16.420,80
1.4	12158	SBC COMPOSICAO	ALUGUEL MENSAL CONTAINER-ALMOXARIFADO-6,0x2,4m	MÊS	R\$ 823,00	R\$ 1.001,88	6,00	R\$ 6.011,28
1.5	42675	SBC INSUMO	ALUGUEL MENSAL DE BANHEIRO QUIMICO PADRAO STANDARD COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	UN	R\$ 650,00	R\$ 791,27	6,00	R\$ 4.747,62
2	SUBLEITO							14.079,53
2.1	SUBLEITO SOB BSCC (1,5X1,5m)							R\$ 5.266,34
2.1.1	COMP. 16	COMPOS. PROPRIA	Lastro de pedra de mão ou rachão - espalhamento manual	M³	R\$ 12,79	R\$ 15,56	31,13	R\$ 484,30
2.1.2	COMP. 15	COMPOS. PROPRIA	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M³	R\$ 11,29	R\$ 13,74	20,75	R\$ 285,10
2.1.3	COMP. 01	COMPOS. PROPRIA	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM	M2	R\$ 22,26	R\$ 27,09	166,00	R\$ 4.496,94
2.2	SUBLEITO SOB BSTC (Ø0,80)							R\$ 7.603,06
2.2.1	COMP. 16	COMPOS. PROPRIA	Lastro de pedra de mão ou rachão - espalhamento manual	M³	R\$ 12,79	R\$ 15,56	5,10	R\$ 79,35
2.2.2	COMP. 15	COMPOS. PROPRIA	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M³	R\$ 11,29	R\$ 13,74	3,40	R\$ 46,71
2.2.3	COMP. 02	COMPOS. PROPRIA	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO FCK 20 MPa PARA BUEIROS Ø80	M	R\$ 307,11	R\$ 373,85	20,00	R\$ 7.477,00
2.3	SUBLEITO SOB BSTC (Ø1,2)							R\$ 1.210,13
2.3.1	COMP. 16	COMPOS. PROPRIA	Lastro de pedra de mão ou rachão - espalhamento manual	M³	R\$ 12,79	R\$ 15,56	0,97	R\$ 15,12
2.3.2	COMP. 15	COMPOS. PROPRIA	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M³	R\$ 11,29	R\$ 13,74	0,65	R\$ 8,90
2.3.3	COMP. 03	COMPOS. PROPRIA	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO FCK 20 MPa PARA BUEIROS Ø120	M	R\$ 324,78	R\$ 395,37	3,00	R\$ 1.186,11



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

CNPJ 03.439.239/0001-50

Rua Carajás, 522 centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-000

PREÇO BASE:	SICRO 01/2023; SINAPI 05/2023; SBC CUIABÁ 06/2023;
DESCRIÇÃO	EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM
ENDEREÇO:	RUA PRINCIPAL, VILA OLÍMPICA, S/N, BARRA DO GARÇAS - MT - QUADRA DE TÊNIS
BDI	21,74%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	VALORES UNITÁRIOS (R\$)		QUANT.	VALOR TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI		
3			IMPLANTAÇÃO DOS BUEIROS					R\$ 30.936,66
3.1			BSCC (1,5X1,5m)					R\$ 24.826,96
3.1.2	COMP. 04	COMPOS. PROPRIA	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE MEDIA DE 5M, LARGURA DE 2,5 M. AF_08/2020 - 4 UTILIZAÇÕES	M²	R\$ 19,38	R\$ 23,59	830,00	R\$ 19.579,70
3.1.3	COMP. 05	COMPOS. PROPRIA	Implantação de Corpo de BSCC - seção fechada de 1,5 x 1,5 m - pré-moldado - altura do aterro de 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	M	R\$ 51,94	R\$ 63,22	83,00	R\$ 5.247,26
3.2			BSTC (Ø0,80)					R\$ 5.076,67
3.2.1	1600404	SICRO COMPOSICAO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	R\$ 10,43	R\$ 12,69	20,00	R\$ 253,80
3.2.2	COMP. 04	COMPOS. PROPRIA	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE MEDIA DE 5M, LARGURA DE 2,5 M. AF_08/2020 - 4 UTILIZAÇÕES	M²	R\$ 19,38	R\$ 23,59	137,00	R\$ 3.231,83
3.2.3	COMP. 06	COMPOS. PROPRIA	Implantação de Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2	M	R\$ 46,23	R\$ 56,27	20,00	R\$ 1.125,40
3.2.4	4018	SINAPI INSUMO	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 31 KN/M	M2	25,37	R\$ 30,88	15,08	R\$ 465,64
3.3			BSTC (Ø1,20)					R\$ 1.033,03
3.3.1	COMP. 04	COMPOS. PROPRIA	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE MEDIA DE 5M, LARGURA DE 2,5 M. AF_08/2020 - 4 UTILIZAÇÕES	M²	R\$ 19,38	R\$ 23,59	30,00	R\$ 707,70
3.3.2	COMP. 07	COMPOS. PROPRIA	Implantação de Corpo de BSTC D = 1,20 m PA2	M	R\$ 60,40	R\$ 73,52	3,00	R\$ 220,56
3.3.3	4018	SINAPI INSUMO	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 31 KN/M	M2	25,37	R\$ 30,88	3,39	R\$ 104,77



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

CNPJ 03.439.239/0001-50

Rua Carajás, 522 centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-000

PREÇO BASE:	SICRO 01/2023; SINAPI 05/2023; SBC CUIABÁ 06/2023;
DESCRIÇÃO	EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM
ENDEREÇO:	RUA PRINCIPAL, VILA OLÍMPICA, S/N, BARRA DO GARÇAS - MT - QUADRA DE TÊNIS
BDI	21,74%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	VALORES UNITÁRIOS (R\$)		QUANT.	VALOR TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI		
4			POÇOS DE VISITA					R\$ 9.522,50
4.1	COMP. 08	COMPOS. PRÓPRIA	PVI 06 - areia e brita comerciais	UND	R\$ 2.851,49	R\$ 3.471,27	2,00	R\$ 6.942,54
4.2	COMP. 09	COMPOS. PRÓPRIA	Poço de visita - PVI 15 - areia e brita comerciais	UND	R\$ 2.119,32	R\$ 2.579,96	1,00	R\$ 2.579,96
5			CHAMINÉS					R\$ 2.180,88
5.1	COMP. 10	COMPOS. PRÓPRIA	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 - areia e brita comerciais	UN	R\$ 692,33	R\$ 842,81	2,00	R\$ 1.685,62
5.2	COMP. 11	COMPOS. PRÓPRIA	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	UN	R\$ 406,84	R\$ 495,26	1,00	R\$ 495,26
6			BOCA					R\$ 3.330,68
6.1	COMP. 12	COMPOS. PRÓPRIA	Boca de BSCC 1,50 x1,50 m - esconsidade 0°	UN	R\$ 2.724,63	R\$ 3.316,83	1,00	R\$ 3.316,83
6.2	COMP. 16	COMPOS. PRÓPRIA	Lastro de pedra de mão ou rachão - espalhamento manual	M³	R\$ 12,79	R\$ 15,56	0,56	R\$ 8,72
6.3	COMP. 15	COMPOS. PRÓPRIA	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M³	R\$ 11,29	R\$ 13,74	0,37	R\$ 5,13
7			DESCIDA D'ÁGUA TIPO ESCADA					R\$ 1.342,61
7.1	COMP. 13	COMPOS. PRÓPRIA	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 12 - areia e brita comerciais	UN	R\$ 787,78	R\$ 959,01	1,40	R\$ 1.342,61
8			DISSIPADOR DE ENERGIA					R\$ 2.361,39
8.1	COMP. 14	COMPOS. PRÓPRIA	Dissipador de energia- TIPO DEB 07 - areia, brita e pedra de mão comerciais (Base de Concreto: C=5,60m, L=5,22m)	UN	R\$ 1.939,78	R\$ 2.361,39	1,00	R\$ 2.361,39
								R\$ 111.036,27

O VALOR DESTA ORÇAMENTAÇÃO É DE :

R\$ 111.036,27

(CENTO E ONZE MIL, TRINTA E SEIS REAIS E VINTE E SETE CENTAVOS)

BARRA DO GARÇAS, MT - 23 DE JULHO DE 2023



OBRA:	EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM
ENDEREÇO:	RUA PRINCIPAL, VILA OLÍMPICA, S/N, BARRA DO GARÇAS - MT - QUADRA DE TÊNIS
DIMENSÕES DA OBRA:	106M DE BUEIROS SIMPLES DE CONCRETO
COORDENADAS:	15°53'03.8"S 52°17'15.6"W
PREÇO BASE:	SICRO 01/2023; SINAPI 05/2023; SBC CUIABÁ 06/2023;
BDI a ser incluso nos preços:	21,74%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
				Valor (R\$)	Peso (%)	Valor (R\$)	Peso (%)	Valor (R\$)	Peso (%)	Valor (R\$)	Peso (%)	Valor (R\$)	Peso (%)	Valor (R\$)	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES/COMPLEMENTARES	42,58%	R\$ 47.282,02	R\$ 11.820,51	25,00%	R\$ 7.092,30	15,00%	R\$ 7.092,30	15,00%	R\$ 7.092,30	15,00%	R\$ 7.092,30	15,00%	R\$ 7.092,30	15,00%
2	SUBLEITO	12,68%	R\$ 14.079,53	R\$ 2.111,93	15,00%	R\$ 2.111,93	15,00%	R\$ 2.815,91	20,00%	R\$ 2.815,91	20,00%	R\$ 2.815,91	20,00%	R\$ 1.407,95	10,00%
3	IMPLANTAÇÃO DOS BUEIROS	27,86%	R\$ 30.936,66	R\$ 3.093,67	10,00%	R\$ 4.640,50	15,00%	R\$ 6.187,33	20,00%	R\$ 6.187,33	20,00%	R\$ 6.187,33	20,00%	R\$ 4.640,50	15,00%
4	POÇOS DE VISITA	8,58%	R\$ 9.522,50	R\$ 1.428,38	15,00%	R\$ 1.428,38	15,00%	R\$ 1.428,38	15,00%	R\$ 1.428,38	15,00%	R\$ 1.904,50	20,00%	R\$ 1.904,50	20,00%
5	CHAMINÉS	1,96%	R\$ 2.180,88	R\$ -	0,00%	R\$ 719,69	33,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 719,69	33,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 741,50	34,00%
6	BOCA	3,00%	R\$ 3.330,68	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 832,67	25,00%	R\$ 832,67	25,00%	R\$ 1.665,34	50,00%
7	DESCIDA D'ÁGUA TIPO ESCADA	1,21%	R\$ 1.342,61	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 1.006,96	75,00%	R\$ 335,65	25,00%
8	DISSIPADOR DE ENERGIA	2,13%	R\$ 2.361,39	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 1.771,04	75,00%	R\$ 590,35	25,00%
Total simples		100,00%	R\$ 111.036,27	R\$ 18.454,48	16,62%	R\$ 15.992,80	14,40%	R\$ 17.523,92	15,78%	R\$ 19.076,28	17,18%	R\$ 21.610,71	19,46%	R\$ 18.378,09	16,55%
Total acumulado global				R\$ 18.454,48	16,62%	R\$ 34.447,27	31,02%	R\$ 51.971,19	46,81%	R\$ 71.047,46	63,99%	R\$ 92.658,18	83,45%	R\$ 111.036,27	100,00%

BARRA DO GARÇAS, MT - 23 DE JULHO DE 2023

KATLYN SILVA FRANCO MAIA
 ENGENHEIRA CIVIL
 MT 52736



ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Barra do Garças MT
 CNPJ 03.439.239/0001-50
 Rua Carajás, 522 – Centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-907

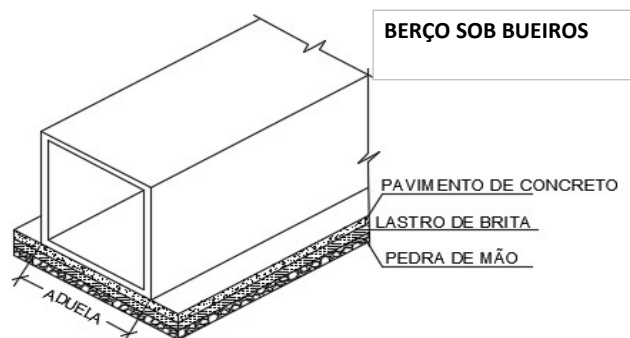
MEMORIAL DE CALCULO

MOVIMENTO DE TERRA			
BSCC 1,5X1,5			
QUANTIDADE	(83 BSCC 1,5X1,5)	83,00	UN.
Profundidade média escavação - VALA		5,00	M
LARGURA VALA		2,50	M
VOLUME ESCAVAÇÃO		1.037,00	M³
REATERRO E COMPACTAÇÃO	VALAS LATERAIS	161,85	M³
(Empolamento x Altura x Largura x Qnt. Bueiros)	Geratriz superior - 60 cm	161,85	M³
	Corpo do aterro - Acima de 60 cm da geratriz	620,43	M³
	Camada final - Acima de 60 cm da geratriz	161,85	M³
BSTC (Ø0,80)			
QUANTIDADE	(20 BSTC Ø0,8)	20,00	UN.
Profundidade média escavação - VALA		3,43	M
LARGURA VALA		1,80	M
VOLUME ESCAVAÇÃO		123,00	M³
REATERRO E COMPACTAÇÃO	VALAS LATERAIS	20,80	M³
(Empolamento x Altura x Largura x Qnt. Bueiros)	Geratriz superior - 60 cm	28,08	M³
	Corpo do aterro - Acima de 60 cm da geratriz	66,69	M³
	Camada final - Acima de 60 cm da geratriz	28,08	M³
BSTC (Ø1,20)			
QUANTIDADE	(3 BSTC Ø1,2)	3,00	UN.
Profundidade média escavação - VALA		5,00	M
LARGURA VALA		2,20	M
VOLUME ESCAVAÇÃO		33,00	M³
REATERRO E COMPACTAÇÃO	VALAS LATERAIS	4,68	M³
(Empolamento x Altura x Largura x Qnt. Bueiros)	Geratriz superior - 60 cm	5,15	M³
	Acima de 60 cm da geratriz	22,31	M³
	Camada final - Acima de 60 cm da geratriz	5,15	M³
BERÇO ADUELAS			
BUEIRO CELULAR		1,5X1,5	M
QUANTIDADE	(83 BSCC 1,5X1,5)	83,00	UN.
PESO BSCC 1,5X1,5		2,30	T
COMPRIMENTO TOTAL		83,00	M
DENSIDADE DA PEDRA DE MÃO		1,50	T/M³
DENSIDADE DA BRITA COMERCIAL		1,50	T/M³
SOB AS ADUELAS			
LARGURA PAV. DE CONCRETO (LARGURA TOTAL TRANSVERSAL + 0,50m)		2,00	M
ESPESSURA LASTRO DE PEDRA MÃO		0,15	M
LARGURA LASTRO DE PEDRA MÃO		2,50	M
VOLUME DE PEDRA DE MÃO		31,13	M³
ESPESSURA LASTRO DE BRITA		0,10	M
LARGURA LASTRO DE BRITA		2,50	M
VOLUME DE LASTRO DE BRITA		20,75	M³

Aduelas de Concreto NBR 15396				
Seção (m)	Área (m2)	Comprimento Útil (m)	Peso Aproximado (t)	Capacidade de Vazão (m3/s); Manning l = 1%
1,50x1,50	2,25	1,00	2,3	7,8
1,60x1,60	2,56	1,00	2,6	9,27
1,70x1,70	2,89	1,00	2,9	10,89
1,50x2,00	3,00	1,00	2,8	11,38
2,00x2,00	4,00	1,00	3,4	16,8
2,00x2,50	5,00	1,00	4,0	22,53
2,50x2,50	6,25	1,00	5,2	30,46
2,50x3,00	7,50	1,00	5,6	38,73
3,00x3,00	9,00	1,00	6,2	49,53
3,00x3,50	10,50	1,00	7,2	60,51
3,50x3,50	12,25	1,00	7,8	74,71
3,50x4,00	14,00	1,00	9,5	89,13
4,00x4,00	16,00	1,00	11,1	106,67

Também produzimos Aduelas para medidas especiais. Para mais informações, basta consultar nossa equipe de vendas: (18) 3636-7200 ou vendas@tuboscopel.com.br

Tubos de Concreto			
D	C	E	peso
300mm	1000 mm	30mm	40 Kg
400mm	1000 mm	40mm	60 Kg
600mm	1000mm	60mm	300 Kg
800mm	1000 mm	80mm	700 Kg
1000mm	1000mm	100mm	900 Kg
1200mm	1000mm	120mm	1200 Kg
1500mm	1000mm	150mm	1500 Kg



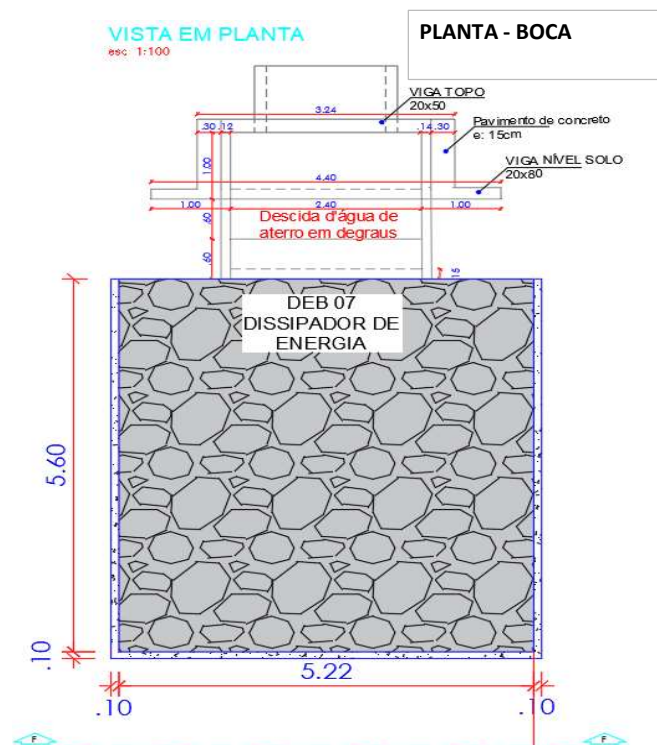


ESTADO DE MATO GROSSO
 Prefeitura Municipal de Barra do Garças MT
 CNPJ 03.439.239/0001-50
 Rua Carajás, 522 – Centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-907

MEMORIAL DE CALCULO

BERÇO BUEIROS TUBULARES Ø0,8		
BUEIRO TUBULAR		0,80 M
QUANTIDADE	(20 BSC Ø0,8)	20,00 UN.
PESO BSC Ø0,8		0,70 T
COMPRIMENTO TOTAL		20,00 M
DENSIDADE DA PEDRA DE MÃO		1,50 T/M ³
DENSIDADE DA BRITA COMERCIAL		1,50 T/M ³
SOB OS BUEIROS		
LARGURA BERÇO DE CONCRETO	Seguindo recomendações do Manual de Projetos	1,20 M
ESPESSURA BERÇO DE CONCRETO	do DNIT	0,35 M
ESPESSURA LASTRO DE PEDRA MÃO		0,15 M
LARGURA LASTRO DE PEDRA MÃO		1,70 M
VOLUME DE PEDRA DE MÃO		5,10 M³
ESPESSURA LASTRO DE BRITA		0,10 M
LARGURA LASTRO DE BRITA		1,70 M
VOLUME DE LASTRO DE BRITA		3,40 M³

BERÇO BUEIROS TUBULARES Ø1,2		
BUEIRO TUBULAR		1,20 M
QUANTIDADE	(3 BSC Ø1,2)	3,00 UN.
PESO BSC Ø1,2		1,20 T
COMPRIMENTO TOTAL		3,00 M
DENSIDADE DA PEDRA DE MÃO		1,50 T/M ³
DENSIDADE DA BRITA COMERCIAL		1,50 T/M ³
SOB OS BUEIROS		
LARGURA BERÇO DE CONCRETO	Seguindo recomendações do Manual de Projetos	1,66 M
ESPESSURA BERÇO DE CONCRETO	do DNIT	0,45 M
ESPESSURA LASTRO DE PEDRA MÃO		0,15 M
LARGURA LASTRO DE PEDRA MÃO		2,16 M
VOLUME DE PEDRA DE MÃO		0,97 M³
ESPESSURA LASTRO DE BRITA		0,10 M
LARGURA LASTRO DE BRITA		2,16 M
VOLUME DE LASTRO DE BRITA		0,65 M³
BOCA BSCC 1,5X1,5		



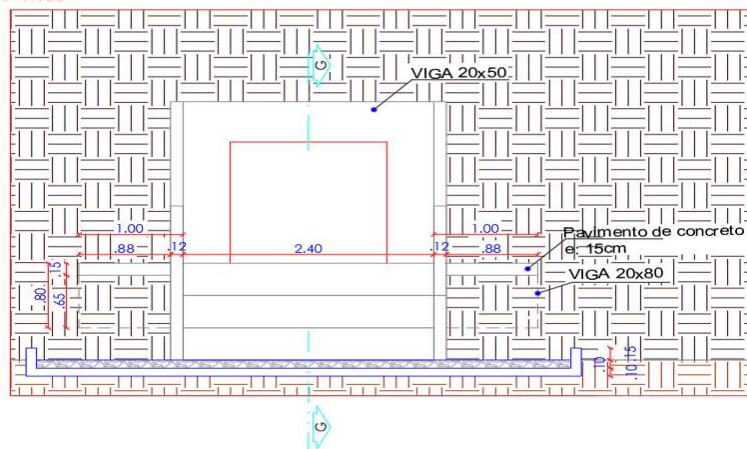


ESTADO DE MATO GROSSO
 Prefeitura Municipal de Barra do Garças MT
 CNPJ 03.439.239/0001-50
 Rua Carajás, 522 – Centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-907

MEMORIAL DE CALCULO

BERÇO SOB A BOCA		
LARGURA PISO DE CONCRETO (L=324cm)	3,24	M
COMPRIMENTO PISO DE CONCRETO (c=100cm)	1,00	M
ESPESSURA LASTRO DE PEDRA MÃO	0,15	M
LARGURA LASTRO DE PEDRA MÃO	3,74	M
VOLUME DE PEDRA DE MÃO	0,56	M³
ESPESSURA LASTRO DE BRITA	0,10	M
LARGURA LASTRO DE BRITA	3,74	M
VOLUME DE LASTRO DE BRITA	0,37	M³
LASTRO DE CONCRETO		
SOB PISO DE CONCRETO DA BOCA (h=10, L=324, c=80cm)	0,26	m³
FÔRMAS		
ALAS (Area de uma ala x 2 qnt x 2 faces)	6,88	M²
VIGA TOPO (h=50, b=20, c=240 cm)	(hxc + bxc) * 2 faces	3,36 M²
VIGA BASE (h=50, b=20, c=240 cm)	(hxc + bxc) * 2 faces	3,36 M²
VIGA FRENTE (h=80, b=20, c=440 cm)	(hxc + bxc) * 2 faces	8,80 M²
PISO DE CONCRETO (h=15, c=100 cm)	(hxc)*2 faces	0,30 M²
PAREDE FRONTAIS (H=150, c=240-150=90cm)	(Hxc)*2 faces	2,70 M²
TOTAL	25,40	M²

VISTA F-F
 esc. 1:100

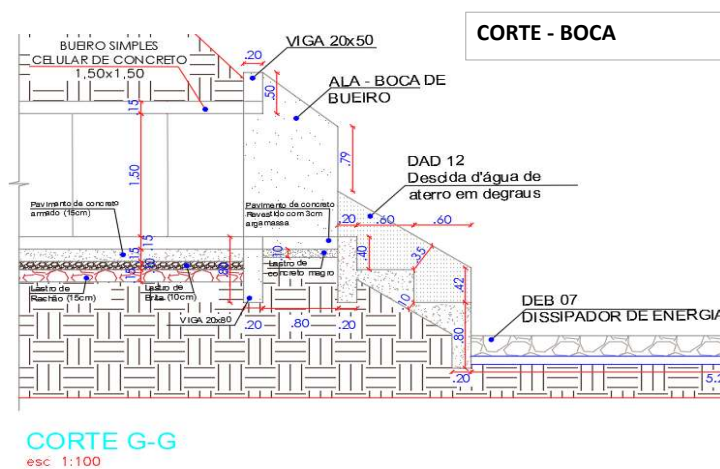




ESTADO DE MATO GROSSO
 Prefeitura Municipal de Barra do Garças MT
 CNPJ 03.439.239/0001-50
 Rua Carajás, 522 – Centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-907

MEMORIAL DE CALCULO

CONCRETO		
ALAS (Area de uma ala x espessura) * 2 qnt		0,52 M³
VIGA TOPO (h=50, b=20, c=240 cm) (hxbxc)		0,24 M³
VIGA BASE (h=50, b=20, c=240 cm) (hxbxc)		0,24 M³
VIGA FRENTE (h=80, b=20, c=440 cm) (hxbxc)		0,70 M³
PISO DE CONCRETO (h=15, c=100, L=324 cm) (hxcxL)		0,49 M³
PAREDE FRONTAIS (H=150, c=240-150=90, e=20cm) (hxcxL)		0,27 M³
TOTAL		2,46 M³
PISO ARGAMASSADO		
PISO (c=100, L=324 cm) (cxL)		3,24 M²
TOTAL		3,24 M²





ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Barra do Garças MT
CNPJ 03.439.239/0001-50
Rua Carajás, 522 – Centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-907

MEMORIAL DE CALCULO

ARMAÇÃO - VIGAS	
Ø6,3	5,85 kg
Ø8	17,12 kg
Ø12,5	35,31 kg
Ø16	30,72 kg
	TOTAL 88,99 KG
ARMAÇÃO - ALAS e PISO BOCA	
Ø6,3	41,67 kg
Ø12,5	14,36 kg
	TOTAL 56,02 KG



ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Barra do Garças MT
 CNPJ 03.439.239/0001-50
 Rua Carajás, 522 – Centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-907

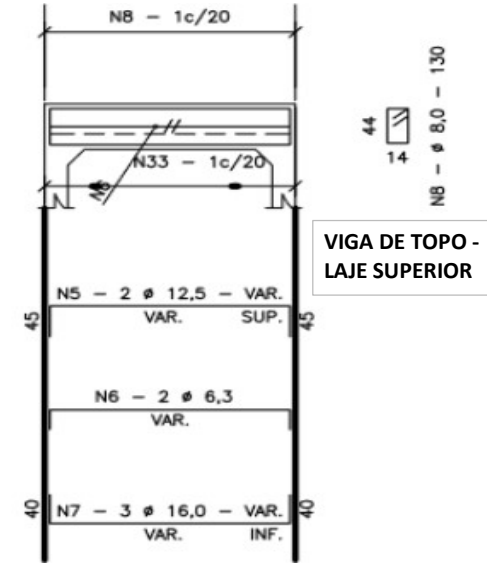
MEMORIAL DE CALCULO

TOTAL	5,85 KG
N6 Ø6,3	VIGA SUPERIOR/TOPO
2 N6 Ø6,3cm - 234	2 Quant
	234 Comprimento = 240 - 2xRecobrimento
	4,68 Comprimento total
	0,25 kg/m
	1,17 KG

N22 Ø6,3	VIGA INFERIOR/BASE
8 N22 Ø6,3cm - 234	8 Quant
	Comprimento = 240 -
	234 2xRecobrimento
	18,72 Comprimento total
	0,25 kg/m
	4,68 KG

TOTAL	17,12 KG
N8 Ø8	VIGA SUPERIOR/TOPO
Tabela -	ESPAÇO (cm)
Distancimento (cm)	
20	234
	(240 - 2xRecobrimento)
11 N8 Ø8 c/ 20cm - 130	11 Quant
	130 Comprimento (cm)
	14,3 Comprimento total
	0,4 kg/m
	5,72 KG

N24 Ø8	VIGA INFERIOR/BASE
Tabela -	ESPAÇO (cm)
Distancimento (cm)	
15	234
	(240 - 2xRecobrimento)
15 N24 Ø8 c/ 15cm - 190	15 Quant
	190 Comprimento (cm)
	28,5 Comprimento total
	0,4 kg/m
	11,4 KG





ESTADO DE MATO GROSSO
 Prefeitura Municipal de Barra do Garças MT
 CNPJ 03.439.239/0001-50
 Rua Carajás, 522 – Centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-907

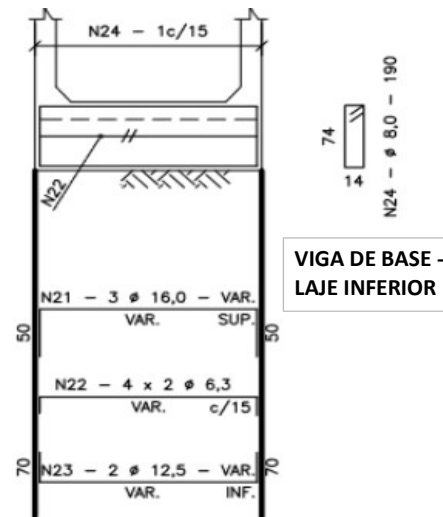
MEMORIAL DE CALCULO

TOTAL	35,308 KG
N5 Ø12,5	VIGA SUPERIOR/TOPO
2 N5 Ø12,5cm - 324	2 Quant
Comprimento = 240 - 2xRecobrimento + 324 2*Lb(45cm)	
6,48 Comprimento total	
0,97 kg/m	
6,2856 KG	

TOTAL	30,7152 KG
N7 Ø16	VIGA SUPERIOR/TOPO
3 N7 Ø16cm - 314	3 Quant
Comprimento = 240 - 2xRecobrimento + 314 2*Lb(40cm)	
9,42 Comprimento total	
1,58 kg/m	
14,8836 KG	

N23 Ø12,5	VIGA INFERIOR/BASE
8 N23 Ø12,5cm - 374	8 Quant
Comprimento = 240 - 2xRecobrimento + 374 2*Lb(70cm)	
29,92 Comprimento total	
0,97 kg/m	
29,0224 KG	

N21 Ø16	VIGA INFERIOR/BASE
3 N21 Ø16cm - 334	3 Quant
Comprimento = 240 - 2xRecobrimento + 334 2*Lb(50cm)	
10,02 Comprimento total	
1,58 kg/m	
15,8316 KG	





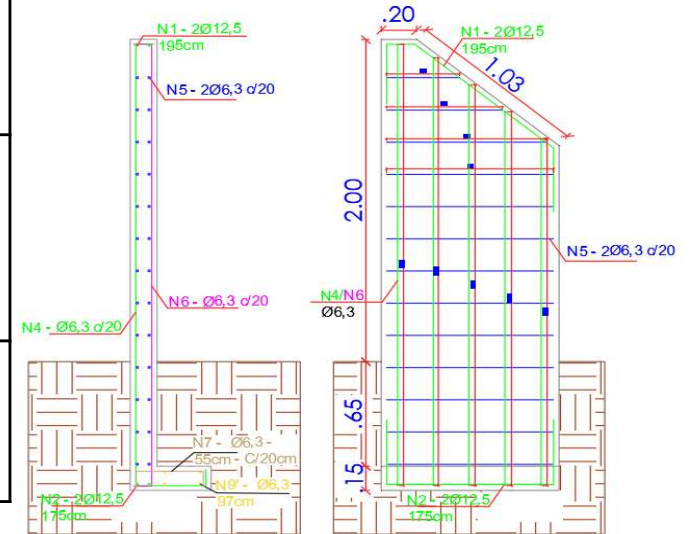
ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Barra do Garças MT
 CNPJ 03.439.239/0001-50
 Rua Carajás, 522 – Centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-907

MEMORIAL DE CALCULO

TOTAL	41,665 KG
N4 Ø6,3 Tabela - Distancimento (cm)	ALAS ESPAÇO (cm)
20	100
5 N4 Ø6,3 c/ 20cm - VAR	5 Quant
VAR Comprimento (cm)	
30,62 Comprimento total (m)	
0,25 kg/m	
7,655 KG	
N5 Ø6,3 Tabela - Distancimento (cm)	ALAS ESPAÇO (cm)
20	280
13 N5 Ø6,3 c/ 20cm - VAR	13 Quant
VAR Comprimento	
45 Comprimento total (m)	
0,25 kg/m	
11,25 KG	
N9 Ø6,3 Tabela - Distancimento (cm)	PISO DE CONCRETO ESPAÇO (cm)
20	264
28 N9 Ø6,3 c/ 20cm - 85	28 Quant
85 Comprimento (cm)	
23,8 Comprimento total (m)	
0,25 kg/m	
5,95 KG	

N6 Ø6,3 Tabela - Distancimento (cm)	ALAS ESPAÇO (cm)
20	100
5 N6 Ø6,3 c/ 20cm - VAR	5 Quant
VAR Comprimento (cm)	
26,72 Comprimento total (m)	
0,25 kg/m	
6,68 KG	
N8 Ø6,3 Tabela - Distancimento (cm)	PISO DE CONCRETO ESPAÇO (cm)
20	85
4 N8 Ø6,3 c/ 20cm - 115	4 Quant
115 Comprimento	
4,6 Comprimento total (m)	
0,25 kg/m	
1,15 KG	
N9' Ø6,3 Tabela - Distancimento (cm)	ALAS
97	8
8 N9' Ø6,3 c/ cm - 97	8 Quant
97 Comprimento (cm)	
7,76 Comprimento total (m)	
0,25 kg/m	
1,94 KG	

ALAS
esc 1:25





ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Barra do Garças MT
 CNPJ 03.439.239/0001-50
 Rua Carajás, 522 – Centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-907

MEMORIAL DE CALCULO

N10 Ø6,3 Tabela - Distancimento (cm)	PISO DE CONCRETO ESPAÇO (cm)		
	20	85	
8 N10 Ø6,3 c/ 20cm - 152		8 Quant	
	152 Comprimento		
	12,16 Comprimento total (m)		
	0,25 kg/m		
	3,04 KG		
N7 Ø6,3 Tabela - Distancimento (cm)	ALAS ESPAÇO (cm)		
	20	85	
8 N7 Ø6,3 c/ 20cm - 55		8 Quant	
	55 Comprimento		
	4,4 Comprimento total (m)		
	0,25 kg/m		
	1,1 KG		

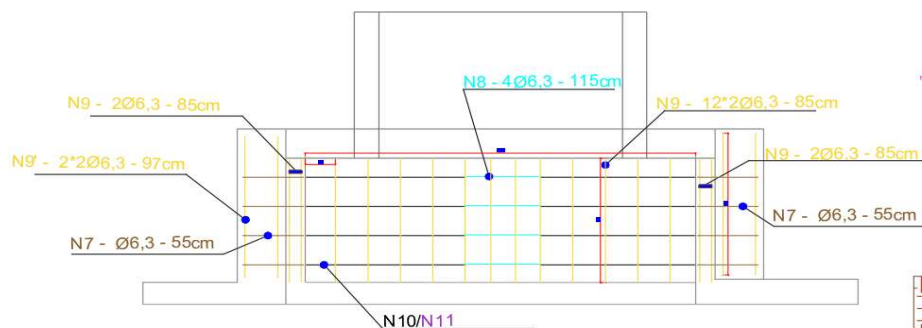
N11 Ø6,3 Tabela - Distancimento (cm)	PISO DE CONCRETO ESPAÇO (cm)		
	20	85	
8 N11 Ø6,3 c/ 20cm - 145		8 Quant	
	145 Comprimento		
	11,6 Comprimento total (m)		
	0,25 kg/m		
	2,9 KG		

TOTAL		14,356 KG
N1 Ø12,5 4 N1 Ø12,5 c/ cm - 195	ALAS	4 Quant
	195 Comprimento (cm)	
	7,8 Comprimento total (m)	
	0,97 kg/m	
	7,566 KG	

N2 Ø12,5 4 N2 Ø12,5 c/ cm - 175	ALAS	4 Quant
	175 Comprimento (cm)	
	7 Comprimento total (m)	
	0,97 kg/m	
	6,79 KG	

PLANTA - BOCA

esc 1:25





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

CNPJ 03.439.239/0001-50

Rua Carajás, 522 centro – Barra do Garças MT – CEP 78.600-000

OBRA:	EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM
ENDEREÇO:	RUA PRINCIPAL, VILA OLÍMPICA, S/N, BARRA DO GARÇAS - MT - QUADRA DE TÊNIS
DIMENSÕES DA OBRA:	106M DE BUEIROS SIMPLES DE CONCRETO
COORDENADAS:	15°53'03.8"S 52°17'15.6"W
PREÇO BASE:	SICRO 01/2023; SINAPI 05/2023; SBC CUIABÁ 06/2023;
BDI a ser incluso nos preços:	21,74%

COMPOSIÇÃO BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

CONFORME ACORDÃO 2622/2013

Descrição Despesas	%
Administração Central (AC)	3,43%
Seguro+Garantia	0,28%
Risco	1,00%
Despesa Financeira	0,99%
Lucro	8,04%
Impostos	
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
ISS	2,50%
Tributos (I)	6,15%
Total	21,74%

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA - 1º QUARTIL, MÉDIO E 3º QUARTIL			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
BDI DIFERENCIADO PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	11,10%	14,02%	16,80%

Figura 56 – Parâmetros de referencia do BDI por tipo de obra (fonte Acórdão 2.622/2013 – Plenário).

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

Figura 57 – Parâmetros referenciais das rubricas que compõem o BDI (fonte: Acórdão 2.622/2013 – Plenário).

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS)



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 01	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM	M2	R\$	22,26
----------	--	----	-----	-------

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Qnt. SINAPI	Qnt. Adotada	Valor Unitário	Valor Total
1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1		R\$ 22,26	R\$ 22,25
1.1	INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017000	0,0017000	R\$ 0,01
1.2	INSUMO	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500000	0	R\$ -
1.3	INSUMO	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000000	0,0000	R\$ -
1.4	INSUMO	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240000	0,0240000	R\$ 0,61
1.5	INSUMO	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,0816000	0,0000	R\$ -
1.6	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301000	0,1301000	R\$ 3,12
1.7	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1882000	0,1882000	R\$ 4,58
1.8	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3183000	0,3183000	R\$ 6,14
1.9	COMPOSICAO	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0985000	0,0985000	R\$ 7,80
1.9.1	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7558000	0,0000	R\$ -
1.9.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	322,9777000	0,0000	R\$ -
1.9.3	INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5872000	0,0000	R\$ -
1.9.4	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5333000	2,5333000	R\$ 48,87
1.9.5	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6046000	1,6046000	R\$ 28,10
1.9.6	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8259000	0,8259000	R\$ 1,92
1.9.7	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,7787000	0,7787000	R\$ 0,34

Baseada na composição 94994/SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - de MAIO DE 2023



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 02	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO FCK 20 MPa PARA BUEIROS Ø80	M	R\$	307,11
----------	---	---	-----	--------

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	Qt. Adotada	Valor Unitário		Valor Total
1	PROPRIA	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	0,308	R\$	245,24	R\$ 75,53
1.1	INSUMO	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5260	0,0000	121,55	R\$ -
1.2	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6702000	1,6702000	24,33	R\$ 40,63
1.3	COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,4684000	6,4684000	19,29	R\$ 124,77
1.4	COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,2198000	0,2198000	1,44	R\$ 0,31
1.5	COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,6377000	0,6377000	0,50	R\$ 0,31
1.6	COMPOSICAO	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,7000	0,7000	537,60	R\$ 79,22
1.6.1	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7558000	0,0000	130,00	R\$ -
1.6.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	322,9777000	0,0000	0,88	R\$ -
1.6.3	INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5872000	0,0000	129,32	R\$ -
1.6.4	COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5333000	2,5333000	19,29	R\$ 48,87
1.6.5	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6046000	1,6046000	17,51	R\$ 28,10
1.6.6	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8259000	0,8259000	2,32	R\$ 1,92
1.6.7	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,7787000	0,7787000	0,44	R\$ 0,34
2		97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	0,7		R\$ 88,38	R\$ 61,87
2.1	INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0170000	0,0170000	8,66	R\$ 0,15
2.2	INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3700000	0,0000	11,86	R\$ -
2.3	INSUMO	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4400000	0,0000	4,15	R\$ -
2.4	INSUMO	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0950000	0,0950000	25,43	R\$ 2,42
2.5	INSUMO	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,3800000	0,0000	16,60	R\$ -
2.6	COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4440000	1,4440000	20,32	R\$ 29,34
2.7	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3570000	2,3570000	23,96	R\$ 56,47

Baseada na composição 102487/SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - de MAIO DE 2023
 Baseada na composição 1106165/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023
 Quantitativos baseados no Alburn de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT, 3. ed. - Rio de Janeiro, 2010.



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 03		BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO FCK 20 MPa PARA BUEIROS Ø120		M	R\$	324,78					
		DESCRIÇÃO		UND	QUANT SINAPI	Qnt. Adotada	Valor Unitário		Valor Total		
1	PRÓPRIA	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	0,499		R\$ 245,24		R\$	122,37	
1.1	INSUMO	4730	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHÃO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5260	0,0000	121,55		R\$	-	
1.2	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6702000	1,6702000	24,33		R\$	40,63	
1.3	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,4684000	6,4684000	19,29		R\$	124,77	
1.4	COMPOSIÇÃO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,2198000	0,2198000	1,44		R\$	0,31	
1.5	COMPOSIÇÃO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,6377000	0,6377000	0,50		R\$	0,31	
1.6	COMPOSIÇÃO	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,7000	0,7000	537,60		R\$	79,22	
1.6.1	INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7558000	0,0000	130,00		R\$	-	
1.6.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	322,9777000	0,0000	0,88		R\$	-	
1.6.3	INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5872000	0,0000	129,32		R\$	-	
1.6.4	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5333000	2,5333000	19,29		R\$	48,87	
1.6.5	COMPOSIÇÃO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6046000	1,6046000	17,51		R\$	28,10	
1.6.6	COMPOSIÇÃO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8259000	0,8259000	2,32		R\$	1,92	
1.6.7	COMPOSIÇÃO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,7787000	0,7787000	0,44		R\$	0,34	
2		97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	0,9		R\$ 88,38		R\$	79,54	
2.1	INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0170000	0,0170000	8,66		R\$	0,15	
2.2	INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3700000	0,0000	11,86		R\$	-	
2.3	INSUMO	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4400000	0,0000	4,15		R\$	-	
2.4	INSUMO	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0950000	0,0950000	25,43		R\$	2,42	
2.5	INSUMO	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,3800000	0,0000	16,60		R\$	-	
2.6	COMPOSIÇÃO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4440000	1,4440000	20,32		R\$	29,34	
2.7	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3570000	2,3570000	23,96		R\$	56,47	

Baseada na composição 102487/SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - de MAIO DE 2023
 Baseada na composição 1106165/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023
 Quantitativos baseados no Alburn de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT, 3. ed. - Rio de Janeiro, 2010.



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 04	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE MEDIA DE 5M, LARGURA DE 2,5 M. AF_08/2020 - 4 UTILIZAÇÕES	M ²	19,38
----------	---	----------------	-------

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT BASE	Qt. Adotada (4 utilizações)	Valor Unitário		Valor Total
1	COMP. PROPRIA	101581 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	1		R\$	19,38	R\$ 19,38
1.1	INSUMO	4472 VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1956000	0,0000		31,04	R\$ -
1.2	INSUMO	5061 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0344000	0,0344000		25,00	R\$ 0,86
1.3	INSUMO	35273 PRANCHA NAO APARELHADA *6 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7000	0,0000		46,87	R\$ -
1.4	INSUMO	21138 MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	0,1449000	0,0000		12,47	R\$ -
1.5	COMPOSICAO	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5749000	0,5749000		23,96	R\$ 13,77
1.6	COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2464000	0,2464000		19,29	R\$ 4,75

Baseada na composição 101581/SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - de MAIO DE 2023



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 05	Implantação de Corpo de BSCC - seção fechada de 1,5 x 1,5 m - pré-moldado - altura do aterro de 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	M	51,94		Produção	3,32
----------	--	---	-------	--	----------	------

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT BASE	Qt. Adotada	Valor Unitário		Valor Total
1	SICRO	E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 Kw	H	0,3012	0	447,466	R\$ -
2	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,90361	0,90361	19,29	R\$ 17,43
3	SICRO	2003867	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 31 kN/m	m²	1,68283	1,68283	17,12	R\$ 28,81
4	SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,09066	0,09066	R\$ 62,89	R\$ 5,70
4.1	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,0700000	0	130,00	R\$ -
4.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	483,7000000	0	0,88	R\$ -
4.3	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4200000	3,4200000	17,51	R\$ 59,88
4.4	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8000000	0,8000000	2,32	R\$ 1,86
4.5	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	2,6200000	2,6200000	0,44	R\$ 1,15

Baseada na composição 804031/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023
 Baseada na composição 92223/SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - de MAIO DE 2023



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 06	Implantação de Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2	M	46,23	Produção						4,15
		DESCRIÇÃO	UND	QUANT BASE	Qt. Adotada	Valor Unitário				Valor Total
1	SICRO	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 Kw	H	0,24096	0	324,6197	R\$	-	
2	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,77	0,77	20,52	R\$	15,80	
3	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,539	1,539	19,29	R\$	29,68	
4	SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,012	0,012	R\$ 62,89	R\$	0,75	
4.1	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,0700000	0	130,00	R\$	-	
4.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	483,7000000	0	0,88	R\$	-	
4.3	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4200000	3,4200000	17,51	R\$	59,88	
4.4	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8000000	0,8000000	2,32	R\$	1,86	
4.5	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	2,6200000	2,6200000	0,44	R\$	1,15	

Baseada na composição 804031/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023
 Baseada na composição 92223/SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - de MAIO DE 2023



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 07		Implantação de Corpo de BSTC D = 1,20 m PA2		M	60,40	Produção				2,49
		DESCRIÇÃO	UND	QUANT BASE	Qt. Adotada	Valor Unitário				Valor Total
1	SICRO	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 Kw	H	0,4016	0	324,6197		R\$	-
2	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9849	0,9849	20,52		R\$	20,21
3	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9698	1,9698	19,29		R\$	37,99
4	SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,035	0,035	R\$ 62,89		R\$	2,20
4.1	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,0700000	0	130,00		R\$	-
4.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	483,7000000	0	0,88		R\$	-
4.3	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4200000	3,4200000	17,51		R\$	59,88
4.4	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8000000	0,8000000	2,32		R\$	1,86
4.5	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	2,6200000	2,6200000	0,44		R\$	1,15

Baseada na composição 804045/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023
 Baseada na composição 92816/SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - de MAIO DE 2023



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 08	PVI 06 - areia e brita comerciais	UND	2.851,49	Produção	1,00
----------	-----------------------------------	-----	----------	----------	------

1	A - EQUIPAMENTOS	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
						Custo horário total de equipamentos		0,0000
						Custo Horário		Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra		0,0000
						Custo horário total de execução		0,0000

3	C - MATERIAL	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Valor Unitário		Valor Total	
					Valor Unitário	#DIV/0!		
						Valor Unitário total de execução		0,0000
						Valor Unitário total de material		0,0000

4	D - ATIVIDADES AUXILIARES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	Valor Unitário		Valor Total
						Valor Unitário	Valor Total	
4.1		102475	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,5	R\$ 81,67	R\$ 285,84	
4.1.1	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7503000	0,0000	R\$ -	
4.1.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	332,9655000	0,0000	R\$ -	
4.1.3	INSUMO	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5960000	0,0000	R\$ -	
4.1.4	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6125000	2,6125000	R\$ 50,39	
4.1.5	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6542000	1,6542000	R\$ 28,96	
4.1.6	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8514000	0,8514000	R\$ 1,97	
4.1.7	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,8028000	0,8028000	R\$ 0,35	



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário	Valor Total	
4.2		98008 BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M	UN	1		R\$ 29,97	R\$	29,97
		5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1601000	0,000	126,79	R\$	-
4.2.1	COMPOSICAO							
		5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,3263000	0,000	49,97	R\$	-
4.2.2	COMPOSICAO							
		101624 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,9408000	0,9408000	R\$ 31,86	R\$	29,97
4.2.3	COMPOSICAO							
4.2.3.1	ITEM	4720 PEDRA BRITADA N. 0. OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,1000000	0,0000	149,30	R\$	-
		5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0794000	0,0000	126,79	R\$	-
4.2.3.2	ITEM							
		5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,3972000	0,0000	49,97	R\$	-
4.2.3.3	ITEM							
4.2.3.4	ITEM	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5720000	0,5720000	24,33	R\$	13,91
4.2.3.5	ITEM	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8579000	0,8579000	19,29	R\$	16,54
4.2.3.6	ITEM	91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0325000	0,0325000	25,73	R\$	0,83
4.2.3.7	ITEM	91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0302000	0,0302000	19,30	R\$	0,58



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
4.3		92486 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	30,19		R\$	81,82	R\$ 2.470,14
4.3.1	INSUMO	2692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0170000	0,0170000		8,66	R\$ 0,14
4.3.2	INSUMO	6193 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0490000	0,000		16,60	R\$ -
4.3.3	INSUMO	40304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0810000	0,0810000		31,39	R\$ 2,54
4.3.4	COMPOSICAO	88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4960000	0,4960000		20,32	R\$ 10,07
4.3.5	COMPOSICAO	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7020000	2,7020000		23,96	R\$ 64,73
4.3.6	COMPOSICAO	92271 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	0,3660000	0,3660000	R\$	0,38	R\$ 0,13
4.3.6.1	ITEM	6189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,8550000	0,0000		24,23	R\$ -
4.3.6.2	ITEM	88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000	0,0030000		20,32	R\$ 0,06
4.3.6.3	ITEM	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000	0,0030000		23,96	R\$ 0,07
4.3.6.4	ITEM	91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0030000	0,0030000		20,20	R\$ 0,06
4.3.6.5	ITEM	91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0104000	0,0104000		18,57	R\$ 0,19
4.3.7	COMPOSICAO	92273 FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M	1,0900000	1,0900000	R\$	3,87	R\$ 4,21
4.3.7.1	ITEM	4491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,3100000	0,0000		11,86	R\$ -
4.3.7.2	ITEM	5068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0230000	0,0230000		25,43	R\$ 0,58
4.3.7.3	ITEM	88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0210000	0,0210000		20,32	R\$ 0,42
4.3.7.4	ITEM	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910000	0,0910000		23,96	R\$ 2,18
4.3.7.5	ITEM	91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0070000	0,0070000		20,20	R\$ 0,14
4.3.7.6	ITEM	91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0300000	0,0300000		18,57	R\$ 0,55



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário			Valor Total
4.4		92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,287		R\$	6,64	R\$ 8,54
4.4.1	INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	2,8160000	2,8160000		0,22	R\$ 0,61
4.4.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
4.4.3	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0172000	0,0172000		19,26	R\$ 0,33
4.4.4	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1055000	0,1055000		24,14	R\$ 2,54
4.4.5	COMPOSICAO	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000		R\$ 2,54	R\$ 2,54
4.4.5.1	ITEM	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,0700000	0,0000		9,59	R\$ -
4.4.5.2	ITEM	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0152000	0,0152000		19,26	R\$ 0,29
4.4.5.3	ITEM	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0933000	0,0933000		24,14	R\$ 2,25
4.5		92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,408625		R\$	3,36	R\$ 18,17
4.5.1	INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,3330000	1,3330000		0,22	R\$ 0,29
4.5.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
4.5.3	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0098000	0,0098000		19,26	R\$ 0,18
4.5.4	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0597000	0,0597000		24,14	R\$ 1,44
4.5.5	COMPOSICAO	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000		R\$ 0,83	R\$ 0,83
4.5.5.1	ITEM	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,0700000	0,0000		10,69	R\$ -
4.5.5.2	ITEM	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0051000	0,0051000		19,26	R\$ 0,09
4.5.5.3	ITEM	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0310000	0,0310000		24,14	R\$ 0,74
4.6		92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,058		R\$	1,15	R\$ 12,71
4.6.1	INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,1470000	0,1470000		0,22	R\$ 0,03
4.6.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
4.6.3	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0023000	0,0023000		19,26	R\$ 0,04
4.6.4	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0143000	0,0143000		24,14	R\$ 0,34
4.6.5	COMPOSICAO	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000		R\$ 0,12	R\$ 0,12
4.6.5.1	ITEM	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	0,0000		8,78	R\$ -
4.6.5.2	ITEM	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0008000	0,0008000		19,26	R\$ 0,01
4.6.5.3	ITEM	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0048000	0,0048000		24,14	R\$ 0,11



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
4.7		92771 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,455		R\$	1,62	R\$ 15,31
4.7.1	INSUMO	39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3570000	0,3570000		0,22	R\$ 0,07
4.7.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
4.7.3	COMPOSICAO	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0042000	0,0042000		19,26	R\$ 0,08
4.7.4	COMPOSICAO	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0259000	0,0259000		24,14	R\$ 0,62
4.7.5	COMPOSICAO	92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$	0,23	R\$ 0,23
4.7.5.1	ITEM	34 ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	0,0000		10,14	R\$ -
4.7.5.2	ITEM	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0014000	0,0014000		19,26	R\$ 0,02
4.7.5.3	ITEM	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0088000	0,0088000		24,14	R\$ 0,21
		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
4.8		92770 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,68		R\$	2,31	R\$ 10,81
4.8.1	INSUMO	39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,7280000	0,7280000		0,22	R\$ 0,16
4.8.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
4.8.3	COMPOSICAO	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0066000	0,0066000		19,26	R\$ 0,12
4.8.4	COMPOSICAO	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0403000	0,0403000		24,14	R\$ 0,97
4.8.5	COMPOSICAO	92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$	0,44	R\$ 0,44
4.8.5.1	ITEM	33 ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	0,0000		10,75	R\$ -
4.8.5.2	ITEM	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0026000	0,0026000		19,26	R\$ 0,05
4.8.5.3	ITEM	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0162000	0,0162000		24,14	R\$ 0,39

Baseada na composição 98008/SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - de MAIO DE 2023
 Baseada na composição 2003688/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023
 Quantitativos baseados no Alburn de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT, 3. ed. - Rio de Janeiro, 2010.



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

RELAÇÃO DE ARMADURAS - PVI 06			
<p>N4 Ø4,2</p> <p>Tabela - 190 - 20 - 80 Distanciamento (cm) ESPAÇO (cm)</p> <p>15 90</p> <p>6 N4 Ø4,2 c/ 15cm - 195 6 Quant</p> <p>195 Comprimento = b-2 x recobrimento 11,7 Comprimento total 0,11 kg/m</p> <p>1,287 KG</p>	<p>N8 Ø8</p> <p>6 N8 Ø8cm - 195 6 Quant</p> <p>195 Comprimento = b-2 x recobrimento 11,7 Comprimento total 0,4 kg/m 4,68 KG</p> <p>TOTAL 4,68</p>		
<p>N1 Ø6,3</p> <p>Tabela - ESPAÇO (cm) Distanciamento (cm)</p> <p>15 0</p> <p>5 N1 Ø6,3 c/ 15cm - 85 5 Quant</p> <p>85 Comprimento 4,25 Comprimento total 0,25 kg/m 1,0625 KG</p> <p>TOTAL 5,408625</p>	<p>N2 Ø6,3</p> <p>Tabela - 200 - 20 - 80 Distanciamento (cm) ESPAÇO (cm)</p> <p>15 100</p> <p>6,66 N2 Ø6,3 c/ 15cm - 185 6,66 Quant</p> <p>185 Comprimento = 190-2 x recobrimento 12,321 Comprimento total 0,25 kg/m 3,08025 KG</p>	<p>N3 Ø6,3</p> <p>Tabela - 80 Distanciamento (cm) ESPAÇO (cm)</p> <p>15 80</p> <p>5,33 N3 Ø6,3 c/ 15cm - 5,33 Quant</p> <p>95 Comprimento = 200 - 20 - 80 - recobrimento 5,0635 Comprimento total 0,25 kg/m 1,265875 KG</p>	
<p>N5 Ø12,5</p> <p>3 N5 Ø12,5cm - 185 3 Quant</p> <p>185 Comprimento = 190-2 x recobrimento 5,55 Comprimento total 0,97 kg/m 5,3835 KG</p> <p>TOTAL 11,058</p>	<p>N7 Ø12,5</p> <p>3 N7 Ø12,5cm - 195 3 Quant</p> <p>195 Comprimento = b-2 x recobrimento 5,85 Comprimento total 0,97 kg/m 5,6745 KG</p>		
<p>N6 Ø10</p> <p>5 N6 Ø10cm - 185 5 Quant</p> <p>185 Comprimento = 190-2 x recobrimento 9,25 Comprimento total 0,62 kg/m 5,735 KG</p> <p>TOTAL 9,455</p>	<p>N9 Ø10</p> <p>12 N9 Ø10cm - 50 12 Quant</p> <p>50 Comprimento 6 Comprimento total 0,62 kg/m 3,72 KG</p>		

Bitola		TIPO	Área de Aço	Peso Linear
mm	pol.	-	cm²	kg/m
4.2		CA-60	0,14	0,109
5.0	3/16"	CA-60	0,196	0,154
6.3	1/4"	CA-50	0,31	0,245
8.0	5/16"	CA-50	0,5	0,395
10.0	3/8"	CA-50	0,785	0,617
12.5	1/2"	CA-50	1,22	0,963
16.0	5/8"	CA-50	2,01	1,578
20.0	3/4"	CA-50	3,14	2,466
25.0	1"	CA-50	4,91	3,853
32.0	1 1/4"	CA-50	8,04	6,313



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	COMP. 09 Poço de visita - PVI 15 - areia e brita comerciais	UND	2.119,32	Produção				1,00
1	A - EQUIPAMENTOS	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
						Custo horário total de equipamentos		0,0000
2	B - MÃO DE OBRA	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução		0,0000
						Valor Unitário de execução		#DIV/0!
3	C - MATERIAL	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Valor Unitário		Valor Total	
					Valor Unitário total de material			
						Valor Unitário		0,0000
4	D - ATIVIDADES AUXILIARES	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	Valor Unitário		Valor Total	
4.1		102475 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,8	R\$	81,67	R\$ 228,67	
	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Qt. SINAPI	Qt. Adotada	Valor Unitário	Valor Total
4.1.1	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7503000	0,0000	130,00	R\$ -
4.1.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	332,9655000	0,0000	0,88	R\$ -
4.1.3	INSUMO	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5960000	0,0000	425,10	R\$ -
4.1.4	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6125000	2,6125000	19,29	R\$ 50,39
4.1.5	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6542000	1,6542000	17,51	R\$ 28,96
4.1.6	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8514000	0,8514000	2,32	R\$ 1,97
4.1.7	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,8028000	0,8028000	0,44	R\$ 0,35



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário	Valor Total	
4.2		98008 BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M	UN	1		R\$ 29,97	R\$	29,97
4.2.1	COMPOSICAO	5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1601000	0,000	126,79	R\$	-
4.2.2	COMPOSICAO	5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,3263000	0,000	49,97	R\$	-
4.2.3	COMPOSICAO	101624 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,9408000	0,9408000	R\$ 31,86	R\$	29,97
4.2.3.1	ITEM	4720 PEDRA BRITADA N. 0. OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,1000000	0,0000	149,30	R\$	-
4.2.3.2	ITEM	5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0794000	0,0000	126,79	R\$	-
4.2.3.3	ITEM	5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,3972000	0,0000	49,97	R\$	-
4.2.3.4	ITEM	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5720000	0,5720000	24,33	R\$	13,91
4.2.3.5	ITEM	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8579000	0,8579000	19,29	R\$	16,54
4.2.3.6	ITEM	91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0325000	0,0325000	25,73	R\$	0,83
4.2.3.7	ITEM	91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0302000	0,0302000	19,30	R\$	0,58



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
4.3		92486	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	22,33	R\$	81,82	R\$ 1.827,04
4.3.1	INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0170000	0,0170000	8,66	R\$ 0,14
4.3.2	INSUMO	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0490000	0,000	16,60	R\$ -
4.3.3	INSUMO	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0810000	0,0810000	31,39	R\$ 2,54
4.3.4	COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4960000	0,4960000	20,32	R\$ 10,07
4.3.5	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7020000	2,7020000	23,96	R\$ 64,73
4.3.6	COMPOSICAO	92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	0,3660000	0,3660000	R\$ 0,38	R\$ 0,13
4.3.6.1	ITEM	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,8550000	0,000	24,23	R\$ -
4.3.6.2	ITEM	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000	0,0030000	20,32	R\$ 0,06
4.3.6.3	ITEM	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000	0,0030000	23,96	R\$ 0,07
4.3.6.4	ITEM	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0030000	0,0030000	20,20	R\$ 0,06
4.3.6.5	ITEM	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0104000	0,0104000	18,57	R\$ 0,19
4.3.7	COMPOSICAO	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M	1,0900000	1,0900000	R\$ 3,87	R\$ 4,21
4.3.7.1	ITEM	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,3100000	0,000	11,86	R\$ -
4.3.7.2	ITEM	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0230000	0,0230000	25,43	R\$ 0,58
4.3.7.3	ITEM	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0210000	0,0210000	20,32	R\$ 0,42
4.3.7.4	ITEM	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910000	0,0910000	23,96	R\$ 2,18
4.3.7.5	ITEM	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0070000	0,0070000	20,20	R\$ 0,14
4.3.7.6	ITEM	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0300000	0,0300000	18,57	R\$ 0,55
4.5		92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,4375	R\$	3,36	R\$ 14,91
4.5.1	INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,3330000	1,3330000	0,22	R\$ 0,29
4.5.2	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	0,0250000	0,0250000	25,00	R\$ 0,62
4.5.3	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0098000	0,0098000	19,26	R\$ 0,18
4.5.4	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0597000	0,0597000	24,14	R\$ 1,44
4.5.5	COMPOSICAO	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$ 0,83	R\$ 0,83
4.5.5.1	ITEM	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,0700000	0,000	10,69	R\$ -
4.5.5.2	ITEM	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0051000	0,0051000	19,26	R\$ 0,09
4.5.5.3	ITEM	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0310000	0,0310000	24,14	R\$ 0,74



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
4.6		92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,058	R\$	1,15	R\$ 12,71
4.6.1	INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,1470000	0,1470000	0,22	R\$ 0,03
4.6.2	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	0,0250000	0,0250000	25,00	R\$ 0,62
4.6.3	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0023000	0,0023000	19,26	R\$ 0,04
4.6.4	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0143000	0,0143000	24,14	R\$ 0,34
4.6.5	COMPOSICAO	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$ 0,12	R\$ 0,12
4.6.5.1	ITEM	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	0,0000	8,78	R\$ -
4.6.5.2	ITEM	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0008000	0,0008000	19,26	R\$ 0,01
4.6.5.3	ITEM	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0048000	0,0048000	24,14	R\$ 0,11
4.7		92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,72	R\$	1,62	R\$ 6,02
4.7.1	INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3570000	0,3570000	0,22	R\$ 0,07
4.7.2	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	0,0250000	0,0250000	25,00	R\$ 0,62
4.7.3	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0042000	0,0042000	19,26	R\$ 0,08
4.7.4	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0259000	0,0259000	24,14	R\$ 0,62
4.7.5	COMPOSICAO	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$ 0,23	R\$ 0,23
4.7.5.1	ITEM	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	0,0000	10,14	R\$ -
4.7.5.2	ITEM	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0014000	0,0014000	19,26	R\$ 0,02
4.7.5.3	ITEM	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0088000	0,0088000	24,14	R\$ 0,21

Baseada na composição 97996/SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - de MAIO DE 2023
 Baseada na composição 2003706/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023
 Quantitativos baseados no Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT, 3. ed. - Rio de Janeiro, 2010.



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 10	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 - areia e brita comerciais	UN	692,33	Produção da equipe	1,00000	UN			
1	A - EQUIPAMENTOS	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
2	B - MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UND	Operativa QUANT	Improdutiva QUANT ADOTADA	Produtivo Custo Horário	Improdutivo	Custo Horário Total	
2.1		88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	0,1	19,29		R\$ 1,92	
2.2		88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	0,1	24,33		R\$ 2,43	
								Valor Unitário de execução	4,3500
3	C - MATERIAL	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Valor Unitário		Valor Total		
M1432	Tampão de ferro fundido articulado para águas pluviais - DN 600 classe 400	1,00000	0,00000	un	603,9586		R\$	-	
4	D - ATIVIDADES AUXILIARES	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	Valor Unitário		Valor Total		
4.1		102475 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,19	R\$	81,67	R\$	15,51	
	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Qty. SINAPI	Qty. Adotada	Valor Unitário	Valor Total	
4.1.1	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7503000	0,0000	130,00	R\$ -	
4.1.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	332,9655000	0,0000	0,88	R\$ -	
4.1.3	INSUMO	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5960000	0,0000	425,10	R\$ -	
4.1.4	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6125000	2,6125000	19,29	R\$ 50,39	
4.1.5	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6542000	1,6542000	17,51	R\$ 28,96	
4.1.6	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8514000	0,8514000	2,32	R\$ 1,97	
4.1.7	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,8028000	0,8028000	0,44	R\$ 0,35	



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário	Valor Total	
4.2		103320 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	10,47		R\$ 39,83	R\$	417,02
	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Qnt. SINAPI	Qnt. Adotada	Valor Unitário	Valor Total
4.2.1	INSUMO	654	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	13,6000000	0,000	5,05	R\$ -
4.2.2	INSUMO	34548	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 17,5* CM	M	0,4200000	0,000	7,93	R\$ -
4.2.3	INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0100000	0,0100000	40,04	R\$ 0,40
4.2.4	COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0128000	0,0128000	R\$ 82,73	R\$ 1,05
4.2.4.1	ITEM	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1600000	0,0000	130,00	R\$ -
4.2.4.2	ITEM	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	174,1000000	0,0000	1,00	R\$ -
4.2.4.3	ITEM	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	195,8600000	0,0000	0,88	R\$ -
4.2.4.4	ITEM	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000	4,5000000	17,51	R\$ 78,79
4.2.4.5	ITEM	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	1,0500000	1,0500000	2,32	R\$ 2,43
4.2.4.6	ITEM	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	3,4500000	3,4500000	0,44	R\$ 1,51
4.2.5	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1300000	1,1300000	24,33	R\$ 27,49
4.2.6	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5650000	0,5650000	19,29	R\$ 10,89



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário			Valor Total
4.3		88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,16	R\$ 62,88			R\$ 10,06
TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Qnt. SINAPI	Qnt. Adotada	Valor Unitário			Valor Total
4.3.1	INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,0700000	0,000	130,00		R\$ -
4.3.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	483,7000000	0,000	0,88		R\$ -
4.3.3	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4200000	3,4200000	17,51		R\$ 59,88
4.3.4	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8000000	0,8000000	2,32		R\$ 1,85
4.3.5	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	2,6200000	2,6200000	0,44		R\$ 1,15
4.4		92486	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,59	R\$ 81,82			R\$ 211,91
4.4.1	INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0170000	0,0170000	8,66		R\$ 0,14
4.4.2	INSUMO	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0490000	0,000	16,60		R\$ -
4.4.3	INSUMO	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0810000	0,0810000	31,39		R\$ 2,54
4.4.4	COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4960000	0,4960000	20,32		R\$ 10,07
4.4.5	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7020000	2,7020000	23,96		R\$ 64,73
4.4.6	COMPOSICAO	92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	0,3660000	0,3660000	R\$ 0,38		R\$ 0,13
4.4.6.1	ITEM	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,8550000	0,0000	24,23		R\$ -
4.4.6.2	ITEM	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000	0,0030000	20,32		R\$ 0,06
4.4.6.3	ITEM	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000	0,0030000	23,96		R\$ 0,07
4.4.6.4	ITEM	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0030000	0,0030000	20,20		R\$ 0,06
4.4.6.5	ITEM	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0104000	0,0104000	18,57		R\$ 0,19
4.4.7	COMPOSICAO	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M	1,0900000	1,0900000	R\$ 3,87		R\$ 4,21
4.4.7.1	ITEM	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,3100000	0,0000	11,86		R\$ -
4.4.7.2	ITEM	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0230000	0,0230000	25,43		R\$ 0,58
4.4.7.3	ITEM	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0210000	0,0210000	20,32		R\$ 0,42
4.4.7.4	ITEM	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910000	0,0910000	23,96		R\$ 2,18
4.4.7.5	ITEM	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0070000	0,0070000	20,20		R\$ 0,14
4.4.7.6	ITEM	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0300000	0,0300000	18,57		R\$ 0,55



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário			Valor Total
4.5		92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,205		R\$	1,74	R\$ 5,57
4.5.1	INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,3330000	1,3330000		0,22	R\$ 0,29
4.5.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
4.5.3	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0098000	0,0000		19,26	R\$ -
4.5.4	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0597000	0,0000		24,14	R\$ -
4.5.5	COMPOSICAO	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000		R\$ 0,83	R\$ 0,83
4.5.5.1	ITEM	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,0700000	0,0000		10,69	R\$ -
4.5.5.2	ITEM	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0051000	0,0051000		19,26	R\$ 0,09
4.5.5.3	ITEM	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0310000	0,0310000		24,14	R\$ 0,74
		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário			Valor Total
4.6		92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,572		R\$	1,22	R\$ 3,13
4.6.1	INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,7280000	0,7280000		0,22	R\$ 0,16
4.6.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
4.6.3	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0066000	0,0000		19,26	R\$ -
4.6.4	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0403000	0,0000		24,14	R\$ -
4.6.5	COMPOSICAO	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000		R\$ 0,44	R\$ 0,44
4.6.5.1	ITEM	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	0,0000		10,75	R\$ -
4.6.5.2	ITEM	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0026000	0,0026000		19,26	R\$ 0,05
4.6.5.3	ITEM	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0162000	0,0162000		24,14	R\$ 0,39



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário	Valor Total	
4.2		89995 GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL_AF_09/2021	M3	0,06661		R\$ 372,09	R\$	24,78
	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Qnt. SINAPI	Qnt. Adotada	Valor Unitário	Valor Total
4.2.1	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,4148000	7,4148000	24,33	R\$ 180,40
4.2.2	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,9432000	4,9432000	19,29	R\$ 95,35
4.2.3	COMPOSICAO	90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3	1,2030000	1,2030000	R\$ 80,09	R\$ 96,34
4.2.4.1	ITEM	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,6302000	0,0000	131,69	R\$ -
4.2.4.2	ITEM	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	15,1255000	0,0000	1,00	R\$ -
4.2.4.3	ITEM	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	420,1527000	0,0000	0,88	R\$ -
4.2.4.4	ITEM	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5882000	0,0000	149,30	R\$ -
4.2.4.5	ITEM	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5492000	2,5492000	19,29	R\$ 49,17
4.2.4.6	ITEM	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6069000	1,6069000	17,51	R\$ 28,13
4.2.4.7	ITEM	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	1,1138000	1,1138000	2,32	R\$ 2,58
4.2.4.8	ITEM	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,4931000	0,4931000	0,44	R\$ 0,21

Baseada na composição 99319/SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - de MAIO DE 2023
 Baseada na composição 2003722/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023
 Quantitativos baseados no Alburn de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT, 3. ed. - Rio de Janeiro, 2010.

RELAÇÃO DE ARMADURAS - CPV 05

N4 e N2 Ø6,3		N2 Ø8	
N4 e N2 Ø6,3		6 N2 Ø8cm - VAR	6 Quant
14 N4 e N2 Ø6,3cm - VAR	14 Quant	VAR Comprimento	6,43 Comprimento total
VAR Comprimento		0,25 kg/m	0,4 kg/m
12,82 Comprimento total			2,572 KG
0,25 kg/m			
3,205 KG			
TOTAL	3,205	TOTAL	2,572



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 11		Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais		UN	406,84	Produção da equipe		1,00000	UN		
1	A - EQUIPAMENTOS			Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Utilização			Custo Horário	Custo Horário Total	
2	B - MÃO DE OBRA			DESCRIÇÃO	UND	QUANT	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
2.1		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	0,1			19,29		R\$ 1,92
2.2		88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	0,1			24,33		R\$ 2,43
3	C - MATERIAL			Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Valor Unitário de execução			4,3500	
M1432	Tampão de ferro fundido articulado para águas pluviais - DN 600 classe 400			1,00000	0,00000	un	603,9586			R\$ -	
4	D - ATIVIDADES AUXILIARES			DESCRIÇÃO	UND	QUANT	Valor Unitário			Valor Total	
4.1		102475	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,19		R\$	81,67		R\$ 15,51	
	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Qnt. SINAPI	Qnt. Adotada	Valor Unitário			Valor Total	
4.1.1	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7503000	0,0000	130,00			R\$ -	
4.1.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	332,9655000	0,0000	0,88			R\$ -	
4.1.3	INSUMO	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICAÇÃO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5960000	0,0000	425,10			R\$ -	
4.1.4	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6125000	2,6125000	19,29			R\$ 50,39	
4.1.5	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6542000	1,6542000	17,51			R\$ 28,96	
4.1.6	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8514000	0,8514000	2,32			R\$ 1,97	
4.1.7	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,8028000	0,8028000	0,44			R\$ 0,35	



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário				Valor Total
4.2		103320	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	3,93	R\$	39,83			R\$ 156,53
	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Qnt. SINAPI	Qnt. Adotada	Valor Unitário			Valor Total
4.2.1	INSUMO	654	BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	13,6000000	0,000	5,05			R\$ -
4.2.2	INSUMO	34548	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 17,5* CM	M	0,4200000	0,000	7,93			R\$ -
4.2.3	INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	CENTO	0,0100000	0,0100000	40,04			R\$ 0,40
4.2.4	COMPOSICAO	87292	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	M3	0,0128000	0,0128000	R\$ 82,73			R\$ 1,05
4.2.4.1	ITEM	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1600000	0,0000	130,00			R\$ -
4.2.4.2	ITEM	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	174,1000000	0,0000	1,00			R\$ -
4.2.4.3	ITEM	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	195,8600000	0,0000	0,88			R\$ -
4.2.4.4	ITEM	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000	4,5000000	17,51			R\$ 78,79
4.2.4.5	ITEM	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	1,0500000	1,0500000	2,32			R\$ 2,43
4.2.4.6	ITEM	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	3,4500000	3,4500000	0,44			R\$ 1,51
4.2.5	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1300000	1,1300000	24,33			R\$ 27,49
4.2.6	COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5650000	0,5650000	19,29			R\$ 10,89
		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário				Valor Total
4.3		88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,06	R\$	62,88			R\$ 3,77
	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Qnt. SINAPI	Qnt. Adotada	Valor Unitário			Valor Total
4.3.1	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,0700000	0,000	130,00			R\$ -
4.3.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	483,7000000	0,000	0,88			R\$ -
4.3.3	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4200000	3,4200000	17,51			R\$ 59,88
4.3.4	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8000000	0,8000000	2,32			R\$ 1,85
4.3.5	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	2,6200000	2,6200000	0,44			R\$ 1,15



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário	Valor Total
4.4		92486 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,59		R\$ 81,82	R\$ 211,91
4.4.1	INSUMO	2692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0170000	0,0170000	8,66	R\$ 0,14
4.4.2	INSUMO	6193 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0490000	0,000	16,60	R\$ -
4.4.3	INSUMO	40304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0810000	0,0810000	31,39	R\$ 2,54
4.4.4	COMPOSICAO	88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4960000	0,4960000	20,32	R\$ 10,07
4.4.5	COMPOSICAO	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7020000	2,7020000	23,96	R\$ 64,73
4.4.6	COMPOSICAO	92271 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	0,3660000	0,3660000	R\$ 0,38	R\$ 0,13
4.4.6.1	ITEM	6189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,8550000	0,0000	24,23	R\$ -
4.4.6.2	ITEM	88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000	0,0030000	20,32	R\$ 0,06
4.4.6.3	ITEM	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000	0,0030000	23,96	R\$ 0,07
4.4.6.4	ITEM	91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0030000	0,0030000	20,20	R\$ 0,06
4.4.6.5	ITEM	91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0104000	0,0104000	18,57	R\$ 0,19
4.4.7	COMPOSICAO	92273 FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M	1,0900000	1,0900000	R\$ 3,87	R\$ 4,21
4.4.7.1	ITEM	4491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,3100000	0,0000	11,86	R\$ -
4.4.7.2	ITEM	5068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0230000	0,0230000	25,43	R\$ 0,58
4.4.7.3	ITEM	88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0210000	0,0210000	20,32	R\$ 0,42
4.4.7.4	ITEM	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910000	0,0910000	23,96	R\$ 2,18
4.4.7.5	ITEM	91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0070000	0,0070000	20,20	R\$ 0,14
4.4.7.6	ITEM	91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0300000	0,0300000	18,57	R\$ 0,55



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
4.5		92769 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,205		R\$	1,74	R\$ 5,57
4.5.1	INSUMO	39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,3330000	1,3330000		0,22	R\$ 0,29
4.5.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
4.5.3	COMPOSICAO	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0098000	0,0000		19,26	R\$ -
4.5.4	COMPOSICAO	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0597000	0,0000		24,14	R\$ -
4.5.5	COMPOSICAO	92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$	0,83	R\$ 0,83
4.5.5.1	ITEM	32 ACO CA-50, 6.3 MM, VERGALHAO	KG	1,0700000	0,0000		10,69	R\$ -
4.5.5.2	ITEM	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0051000	0,0051000		19,26	R\$ 0,09
4.5.5.3	ITEM	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0310000	0,0310000		24,14	R\$ 0,74
		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
4.6		92770 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,572		R\$	1,22	R\$ 3,13
4.6.1	INSUMO	39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,7280000	0,7280000		0,22	R\$ 0,16
4.6.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
4.6.3	COMPOSICAO	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0066000	0,0000		19,26	R\$ -
4.6.4	COMPOSICAO	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0403000	0,0000		24,14	R\$ -
4.6.5	COMPOSICAO	92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$	0,44	R\$ 0,44
4.6.5.1	ITEM	33 ACO CA-50, 8.0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	0,0000		10,75	R\$ -
4.6.5.2	ITEM	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0026000	0,0026000		19,26	R\$ 0,05
4.6.5.3	ITEM	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0162000	0,0162000		24,14	R\$ 0,39



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário	Valor Total	
4.2		89995 GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL_AF_09/2021	M3	0,01634		R\$ 372,09	R\$ 6,07	
	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Qnt. SINAPI	Qnt. Adotada	Valor Unitário	Valor Total
4.2.1	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,4148000	7,4148000	24,33	R\$ 180,40
4.2.2	COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,9432000	4,9432000	19,29	R\$ 95,35
4.2.3	COMPOSICAO	90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3	1,2030000	1,2030000	R\$ 80,09	R\$ 96,34
4.2.4.1	ITEM	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,6302000	0,0000	131,69	R\$ -
4.2.4.2	ITEM	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	15,1255000	0,0000	1,00	R\$ -
4.2.4.3	ITEM	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	420,1527000	0,0000	0,88	R\$ -
4.2.4.4	ITEM	4720	PEDRA BRITADA N. 0. OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5882000	0,0000	149,30	R\$ -
4.2.4.5	ITEM	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5492000	2,5492000	19,29	R\$ 49,17
4.2.4.6	ITEM	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6069000	1,6069000	17,51	R\$ 28,13
4.2.4.7	ITEM	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	1,1138000	1,1138000	2,32	R\$ 2,58
4.2.4.8	ITEM	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,4931000	0,4931000	0,44	R\$ 0,21

Baseada na composição 99319/SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - de MAIO DE 2023
 Baseada na composição 2003714/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023
 Quantitativos baseados no Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT, 3. ed. - Rio de Janeiro, 2010.

RELAÇÃO DE ARMADURAS - CPV 01	
N4 e N2 Ø6,3 N4 e N2 Ø6,3 14 N4 e N2 Ø6,3cm - VAR VAR Comprimento 12,82 Comprimento total 0,25 kg/m 3,205 KG	N2 Ø8 6 N2 Ø8cm - VAR 6 Quant VAR Comprimento 6,43 Comprimento total 0,4 kg/m 2,572 KG
TOTAL	TOTAL
3,205	2,572



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 12	Boca de BSCC 1,50 x1,50 m - esconidade 0°	UN	2.724,63
----------	---	----	----------

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário	Valor Total
1		96620 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	0,26		659,09	R\$ 170,83
1.1	COMPOSICAO	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4370000	5,4370000	24,33	R\$ 132,28
1.2	COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4830000	1,4830000	19,29	R\$ 28,60
1.3	COMPOSICAO	94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,1300000	1,1300000	R\$ 69,58	R\$ 78,63
1.3.1	ITEM	370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8325000	0,0000	130,00	R\$ -
1.3.2	ITEM	1379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	213,4531000	0,0000	0,88	R\$ -
1.3.3	ITEM	4721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5821000	0,0000	129,32	R\$ -
1.3.4	ITEM	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1058000	2,1058000	19,29	R\$ 40,62
1.3.5	ITEM	88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3315000	1,3315000	17,51	R\$ 23,31
1.3.6	ITEM	89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,6853000	0,6853000	6,53	R\$ 4,47
1.3.7	ITEM	89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,6462000	0,6462000	1,83	R\$ 1,18
2		102727 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	M2	25,40		R\$ 49,41	R\$ 1.255,01
2.1	INSUMO	1358 CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,5513000	0,000	65,92	R\$ -
2.2	INSUMO	2692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0035000	0,0035000	8,66	R\$ 0,03
2.3	INSUMO	4491 PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,8655000	0	11,86	R\$ -
2.4	INSUMO	40271 LOCALCAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	0,0950000	0,0950000	22,96	R\$ 2,18
2.5	INSUMO	40275 LOCALCAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	0,1611000	0,1611000	24,00	R\$ 3,86
2.6	INSUMO	40287 LOCALCAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,3561000	0,3561000	8,84	R\$ 3,14
2.7	INSUMO	40304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0312000	0,0312000	31,39	R\$ 0,97
2.8	COMPOSICAO	88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0549000	0,0549000	20,32	R\$ 1,11
2.9	COMPOSICAO	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5588000	1,5588000	23,96	R\$ 37,34
2.10	COMPOSICAO	91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0084000	0,0084000	20,20	R\$ 0,16
2.11	COMPOSICAO	91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0337000	0,0337000	18,57	R\$ 0,62



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
3		92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,85		R\$	3,80	R\$ 22,23
3.1	INSUMO	39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,9700000	0,9700000		0,22	R\$ 0,21
3.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
3.3	COMPOSICAO	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0129000	0,0129000		19,26	R\$ 0,24
3.4	COMPOSICAO	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0790000	0,0790000		24,14	R\$ 1,90
3.5	COMPOSICAO	92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$	0,83	R\$ 0,83
3.5.1	ITEM	32 ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,0700000	0,0000		10,69	R\$ -
3.5.2	ITEM	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0051000	0,0051000		19,26	R\$ 0,09
3.5.3	ITEM	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0310000	0,0310000		24,14	R\$ 0,74
		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
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	17,12		R\$	2,74	R\$ 46,90
4.1	INSUMO	39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,7430000	0,7430000		0,22	R\$ 0,16
4.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
4.3	COMPOSICAO	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0092000	0,0092000		19,26	R\$ 0,17
4.4	COMPOSICAO	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0561000	0,0561000		24,14	R\$ 1,35
4.5	COMPOSICAO	92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$	0,44	R\$ 0,44
4.5.1	ITEM	33 ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	0,0000		10,75	R\$ -
4.5.2	ITEM	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0026000	0,0026000		19,26	R\$ 0,05
4.5.3	ITEM	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0162000	0,0162000		24,14	R\$ 0,39
		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
5		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	35,31		R\$	1,52	R\$ 53,66
5.1	INSUMO	39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3670000	0,3670000		0,22	R\$ 0,08
5.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
5.3	COMPOSICAO	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0042000	0,0042000		19,26	R\$ 0,08
5.4	COMPOSICAO	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0257000	0,0257000		24,14	R\$ 0,62
5.5	COMPOSICAO	92804 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$	0,12	R\$ 0,12
5.5.1	ITEM	43055 ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	0,0000		8,78	R\$ -
5.5.2	ITEM	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0008000	0,0008000		19,26	R\$ 0,01
5.5.3	ITEM	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0048000	0,0048000		24,14	R\$ 0,11



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
6		92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,72		R\$	1,24	R\$ 38,08
6.1	INSUMO	39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,2120000	0,2120000		0,22	R\$ 0,04
6.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
6.3	COMPOSICAO	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0032000	0,0032000		19,26	R\$ 0,06
6.4	COMPOSICAO	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0194000	0,0194000		24,14	R\$ 0,46
6.5	COMPOSICAO	92805 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$	0,06	R\$ 0,06
6.5.1	ITEM	43055 ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	0,0000		8,78	R\$ -
6.5.2	ITEM	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025000	0,0025000		24,14	R\$ 0,06
7		102728 ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	41,67		R\$	4,94	R\$ 205,82
7.1	INSUMO	39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,9700000	0,9700000		0,22	R\$ 0,21
7.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
7.3	COMPOSICAO	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0197000	0,0197000		19,26	R\$ 0,37
7.4	COMPOSICAO	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1206000	0,1206000		24,14	R\$ 2,91
7.5	COMPOSICAO	92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$	0,83	R\$ 0,83
7.5.1	ITEM	32 ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,0700000	0,0000		10,69	R\$ -
7.5.2	ITEM	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0051000	0,0051000		19,26	R\$ 0,09
7.5.3	ITEM	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0310000	0,0310000		24,14	R\$ 0,74
8		102731 ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	14,36		R\$	2,15	R\$ 30,86
8.1	INSUMO	39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3670000	0,3670000		0,22	R\$ 0,08
8.2	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	0,0250000	0,0250000		25,00	R\$ 0,62
8.3	COMPOSICAO	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0080000	0,0080000		19,26	R\$ 0,15
8.4	COMPOSICAO	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0492000	0,0492000		24,14	R\$ 1,18
8.5	COMPOSICAO	92804 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	R\$	0,12	R\$ 0,12
8.5.3	ITEM	43055 ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	0,0000		8,78	R\$ -
8.5.4	ITEM	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0008000	0,0008000		19,26	R\$ 0,01
8.5.5	ITEM	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0048000	0,0048000		24,14	R\$ 0,11



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário	Valor Total
9	102475 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,46		R\$ 81,67	R\$ 200,58
9.1	INSUMO 370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7503000	0,0000	130,00	R\$ -
9.2	INSUMO 1379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	332,9655000	0,0000	0,88	R\$ -
9.3	INSUMO 4734 SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5960000	0,0000	425,10	R\$ -
9.4	COMPOSICAO 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6125000	2,6125000	19,29	R\$ 50,39
9.5	COMPOSICAO 88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6542000	1,6542000	17,51	R\$ 28,96
9.6	COMPOSICAO 88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8514000	0,8514000	2,32	R\$ 1,97
9.7	COMPOSICAO 88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,8028000	0,8028000	0,44	R\$ 0,35
10	103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	2,46		R\$ 263,23	R\$ 646,49
10.1	COMPOSICAO 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4590000	2,4590000	23,96	R\$ 58,91
10.2	COMPOSICAO 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4590000	2,4590000	24,33	R\$ 59,82
10.3	COMPOSICAO 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,3770000	7,3770000	19,29	R\$ 142,30
10.4	COMPOSICAO 90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,0420000	1,0420000	1,44	R\$ 1,50
10.5	COMPOSICAO 90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,4170000	1,4170000	0,50	R\$ 0,70



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário			Valor Total
11		98680 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	3,24		R\$	16,72	R\$	54,17
11.1	INSUMO	1379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5000000	0,0000		0,88	R\$	-
11.2	INSUMO	3671 JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,6700000	0,0000		1,29	R\$	-
11.3	COMPOSIÇÃO	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3890000	0,3890000		24,33	R\$	9,46
11.4	COMPOSIÇÃO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1950000	0,1950000		19,29	R\$	3,76
11.5	COMPOSIÇÃO	87298 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0431000	0,0431000		81,26	R\$	3,50
11.5.1	ITEM	370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2700000	0,0000		130,00	R\$	-
11.5.2	ITEM	1379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	573,6100000	0,0000		0,88	R\$	-
11.5.3	ITEM	88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,4200000	4,4200000		17,51	R\$	77,39
11.5.4	ITEM	88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	1,0300000	1,0300000		2,32	R\$	2,38
11.5.5	ITEM	88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	3,3900000	3,3900000		0,44	R\$	1,49

Baseada na composição 705225/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 13	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 12 - areia e brita comerciais	UN	787,78
-----------------	--	-----------	---------------

1	A - EQUIPAMENTOS	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos								0,0000

Custo horário total de mão de obra								0,0000
Custo horário total de execução								0,0000
Valor Unitário de execução								0,0000

3	C - MATERIAL	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Valor Unitário	Valor Unitário
---	--------------	------------------	--------------------	---------	----------------	----------------

Valor Unitário total de material							0,0000
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--------

4	D - ATIVIDADES AUXILIARES	DESCRIÇÃO	UND	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Valor Unitário	Valor Unitário
Apiloamento manual							
4.1		88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,04	1,04	19,29 R\$ 20,06

4.2	DESCRIÇÃO	UND	QUANT SINAPI	QUANT ADOTADA	Valor Unitário	Valor Total	
	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	24,78	24,78	R\$ 17,38	R\$ 430,67

4.2.1	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	0,0250000	0,0250000	25,00 R\$ 0,62
4.2.2	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0731000	0,0731000	19,26 R\$ 1,40
4.2.3	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1461000	0,1461000	24,14 R\$ 3,52
4.2.4	COMPOSICAO	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	1,0000000	11,84 R\$ 11,84
4.2.4.1	ITEM	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,0700000	0,0000	9,59 R\$ -
4.2.4.2	ITEM	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0095000	0,0095000	19,26 R\$ 0,18
4.2.4.3	ITEM	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0581000	0,0581000	24,14 R\$ 1,40

4.3	DESCRIÇÃO	UND	QUANT SICRO	QUANT ADOTADA	Valor Unitário	Valor Total	
	102475	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,74	1,74	R\$ 81,67	R\$ 142,10

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Qnt. SINAPI	Qnt. Adotada	Valor Unitário	Valor Total
4.3.1	INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7503000	0,0000	130,00 R\$ -
4.3.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	332,9655000	0,0000	0,88 R\$ -
4.3.3	INSUMO	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICAÇÃO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5960000	0,0000	425,10 R\$ -
4.3.4	COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6125000	2,6125000	19,29 R\$ 50,39
4.3.5	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6542000	1,6542000	17,51 R\$ 28,96
4.3.6	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8514000	0,8514000	2,32 R\$ 1,97
4.3.7	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,8028000	0,8028000	0,44 R\$ 0,35



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SICRO	QUANT ADOTADA	Valor Unitário			Valor Unitário
4.4		4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	M3	3,48	3,48	34,2800			119,2944
				Produção da equipe		0,50 m³			
4.4.1	B - MÃO DE OBRA	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
	P9824 Servente	1,00000	1,00000	h	17,1400		17,1400		
					Custo horário total de mão de obra		17,1400		
					Custo horário total de execução		17,1400		
					Valor Unitário de execução		34,2800		
					Custo do FIC		0,0000		
					Valor Unitário direto total		34,28		
		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SICRO	QUANT ADOTADA	Valor Unitário			Valor Total
4.5		103795 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADA HIDRÁULICA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 3 UTILIZAÇÕES. AF_08/2022	M2	1,71		R\$ 44,25	R\$		75,66
4.5.1	INSUMO	1358 CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,3675000	0,000	65,92	R\$		-
4.5.2	INSUMO	2692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0095000	0,0095000	8,66	R\$		0,08
4.5.3	INSUMO	4491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,9527000	0,000	11,86	R\$		-
4.5.4	INSUMO	4517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,8176000	0,000	4,15	R\$		-
4.5.5	INSUMO	5068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,1202000	0,1202000	25,43	R\$		3,05
4.5.6	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	0,2699000	0,2699000	8,84	R\$		2,38
4.5.7	INSUMO	40304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0480000	0,0480000	31,39	R\$		1,50
4.5.8	COMPOSICAO	88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8413000	0,8413000	20,32	R\$		17,09
4.5.9	COMPOSICAO	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6969000	0,6969000	23,96	R\$		16,69
4.5.10	COMPOSICAO	91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0366000	0,0366000	20,20	R\$		0,73
4.5.11	COMPOSICAO	91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1472000	0,1472000	18,57	R\$		2,73

Baseada na composição 2003427/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023
 Quantitativos baseados no Album de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT, 3. ed. - Rio de Janeiro, 2010.



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP. 14	Dissipador de energia- TIPO DEB 07 - areia, brita e pedra de mão comerciais (Base de Concreto: C=5,60m, L=5,22m)	UN	1.939,78
----------	--	----	----------

1	A - EQUIPAMENTOS	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
						Custo horário total de equipamentos		0,0000
						Custo horário total de mão de obra		100,2073
						Custo horário total de execução		100,2073

2	B - MÃO DE OBRA	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
	P9824 Servente	5,84640	5,84640	h				
						17,1400	100,2073	
						Custo horário total de mão de obra		100,2073
						Custo horário total de execução		100,2073
						Valor Unitário de execução		100,2073

3	C - MATERIAL	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Valor Unitário		Valor Unitário	
	M1097 Pedra de mão ou rachão	4,38000	0,00000	m³				
						103,9780	0	
						Valor Unitário total de material		0,0000

4	D - ATIVIDADES AUXILIARES			UNID	QUANT	Valor Unitário		Valor Unitário
	102475	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		M3	5,12	R\$	81,67	R\$ 418,15

4.1	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	Qt. SINAPI	Qt. Adotada	Valor Unitário	Valor Total
4.1.1	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7503000	0,0000	130,00	R\$ -
4.1.2	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	332,9655000	0,0000	0,88	R\$ -
4.1.3	INSUMO	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5960000	0,0000	425,10	R\$ -
4.1.4	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6125000	2,6125000	19,29	R\$ 50,39
4.1.5	COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6542000	1,6542000	17,51	R\$ 28,96
4.1.6	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8514000	0,8514000	2,32	R\$ 1,97
4.1.7	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,8028000	0,8028000	0,44	R\$ 0,35

4.2	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	Qt. Adotada	Valor Unitário		Valor Unitário
	4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	M3	17,87	17,87	34,2800		612,5836

4.2.1	B - MÃO DE OBRA	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Produção da equipe		Custo Horário Total	
	P9824 Servente	1,00000	1,00000	h	0,50 m³			
						17,1400	17,1400	
						Custo horário total de mão de obra		17,1400
						Custo horário total de execução		17,1400
						Valor Unitário de execução		34,2800
						Custo do FIC		0,0000
						Valor Unitário direto total		34,28



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		DESCRIÇÃO	UND	QUANT SICRO	QUANT ADOTADA	Valor Unitário		Valor Total
4.3		102727 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	M2	16,37		R\$	49,41	R\$ 808,84
4.3.1	INSUMO	1358 CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,5513000	0,000		65,92	R\$ -
4.3.2	INSUMO	2692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0035000	0,0035000		8,66	R\$ 0,03
4.3.3	INSUMO	4491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,8655000	0,000		11,86	R\$ -
4.3.4	INSUMO	40271 LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	0,0950000	0,0950000		22,96	R\$ 2,18
4.3.5	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	MES	0,1611000	0,1611000		24,00	R\$ 3,86
4.3.6	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	0,3561000	0,3561000		8,84	R\$ 3,14
4.3.7	INSUMO	40304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0312000	0,0312000		31,39	R\$ 0,97
4.3.8	COMPOSICAO	88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0549000	0,0549000		20,32	R\$ 1,11
4.3.9	COMPOSICAO	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5588000	1,5588000		23,96	R\$ 37,34
4.3.10	COMPOSICAO	91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0084000	0,0084000		20,20	R\$ 0,16
4.3.11	COMPOSICAO	91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0337000	0,0337000		18,57	R\$ 0,62

Baseada na composição 2003461/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023
 Quantitativos baseados no Albm de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT, 3. ed. - Rio de Janeiro, 2010.



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	COMP. 15	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M³	11,29		Produção da equipe	3,57938	M³
--	-----------------	---	----	-------	--	--------------------	---------	----

1	A - EQUIPAMENTOS	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

	E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	1,00000	1,00	0,00	8,4601	1,1927	8,4601
Custo horário total de equipamentos									
8,4601									

2	B - MÃO DE OBRA	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
					Produtivo	Improdutivo	

	P9824	Servente	1,50000	1,50000	h	21,3109		31,9664
Custo horário total de mão de obra								
31,9664								

Custo horário total de execução								
40,4265								
Custo unitário de execução								
11,2943								
Custo do FIC								
0,00000								

3	C - MATERIAL	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
---	--------------	------------------	--------------------	---------	----------------	----------------

	M0192	Brita 2	1,05000	0,00000	m³	165,0092	0,0000
--	-------	---------	---------	---------	----	----------	--------

4	D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANT SICRO	Quantidade Adotada	UNID	Preço Unitário	Custo Unitário
---	---------------------------	-------------	--------------------	------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares						
0,0000						

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------------	--------------------	---------	----------------	----------------

	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,57500	0,00000	t	1,7700	0
--	-------	-------------------------------------	---------	---------	---------	---	--------	---

Custo unitário total de tempo fixo						
0						

Baseada na composição 2003850/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023

	COMP. 16	Lastro de pedra de mão ou rachão - espalhamento manual	M³	12,79		Produção da equipe	5,00000	M³
--	-----------------	--	----	-------	--	--------------------	---------	----

1	A - EQUIPAMENTOS	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

	P9824	Servente	3,00000	3,00000	h	21,3109		63,9327
Custo horário total de mão de obra								
63,9327								

Custo horário total de execução								
63,9327								
Custo unitário de execução								
12,7865								
Custo do FIC								
0,00000								

Custo total de atividades auxiliares								
0,0000								

3	C - MATERIAL	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
---	--------------	------------------	--------------------	---------	----------------	----------------

	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,00000	0,00000	M³	148,9138	0,0000
--	-------	------------------------	---------	---------	----	----------	--------

4	D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANT SICRO	Quantidade Adotada	UNID	Preço Unitário	Custo Unitário
---	---------------------------	-------------	--------------------	------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares						
0,0000						

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade Sicro	Quantidade Adotada	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------------	--------------------	---------	----------------	----------------

	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50000	0,00000	t	1,7700	0
--	-------	--	---------	---------	---------	---	--------	---

Custo unitário total de tempo fixo						
0						

Baseada na composição 2003868/SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - de JANEIRO DE 2023