



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA



# PARECER TÉCNICO

VISTORIA TÉCNICA NO PRÉDIO DA SAMISA -  
CB- UFRN

Natal/RN – Abril de 2023



## 1 IDENTIFICAÇÃO DA SOLICITAÇÃO

Atendendo à solicitação do Superintendente de Infraestrutura, na data de 28 de março de 2023 foi realizada uma vistoria técnica nos equipamentos da SAMISA, localizada em Extremoz/RN, para avaliação das condições estruturais dos tanques e das possibilidades de recuperação. A visita técnica foi acompanhada pelo Professor Graco e pelo engenheiro e Diretor de Manutenção, Evaldo Cabral (DIMAN).

## 2 DESCRIÇÃO DO OBJETO

O projeto piloto faz parte de uma colaboração entre a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (Emparn), Petrobrás e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte e fica localizado na Fazenda Samisa, no município de Extremoz/RN. O projeto tem como um dos objetivos estudar o uso e a vantagem das microalgas na produção de biocombustível comparadas a outros vegetais oleaginosos, a exemplo do girassol.



*Fotografia 1 – Tanques utilizados para cultivo de microalgas.*

## 2.1 DAS CONDIÇÕES DE EXPOSIÇÃO E AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

De acordo com a NBR 6118 (2014) – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento, a agressividade do meio ambiente é classificada em quatro classes: classe I (Fraca); Classe II (Moderada); Classe III (Forte) e Classe IV (Muito forte). Para ambientes quimicamente agressivos, tanques industriais, armazéns de fertilizantes e similares, a classe de agressividade ambiental a ser considerada é a classe IV, sendo esta a classe adotada para os tanques analisados. A norma permite ainda a redução dos valores de cobrimentos mínimos de acordo com a execução de revestimentos ou impermeabilizações devidas.

## 3 DAS CONSTATAÇÕES E ANÁLISES

Durante a vistoria técnica foi possível constatar diversas fissuras distribuídas nas faces internas e externas das paredes de todos os tanques, além de fissuras no fundo de concreto. Algumas destas fissuras apresentaram aberturas significativas, maiores do que os valores permitidos por normas, indicando comprometimento da estanqueidade necessária.



*Fotografia 2 – Fissura existente em fundo de concreto do tanque.*

Tais fissuras apresentaram uma configuração linear, propagando-se desde o fundo e estendendo-se até o topo das paredes, sendo típica de retração associada aos ciclos de contração e expansão das variações térmicas ao longo do dia. Também foi possível constatar a existência de muita vegetação dentro dos tanques, indicando elevado grau de umidade em contato com o fundo e paredes, principalmente do solo úmido localizado abaixo do fundo do tanque.



*Fotografia 3 – Existência de vegetação dentro dos tanques, originando-se a partir do fundo, indicando elevada umidade.*



*Fotografia 4 – Fissura retilínea de retração em face interna da parede do tanque.*



*Fotografia 5 – Rachadura retilínea no fundo da camada de concreto do tanque.*

Por fim, foi possível observar também que as paredes laterais do tanque são constituídas por blocos cerâmicos (tijolos) e revestidas com argamassa simples (reboco). A argamassa encontra-se em estado bastante desgastada, sem a presença de material ligante, contendo apenas os agregados, devendo ser substituída. Por outro lado, os blocos cerâmicos apresentam-se em bom estado, podendo ser aproveitados integralmente.

Por meio de inspeção constatamos que o fundo do tanque é de concreto simples e possui espessura muito pequena, da ordem de 1 a 2 cm, estando totalmente oco, com presença de vazios abaixo dele e descolamento do concreto, além da umidade já citada. Esta camada de fundo deverá ser totalmente substituída. Acrescentamos que não foi possível observar a existência de um sistema de impermeabilização dos tanques.



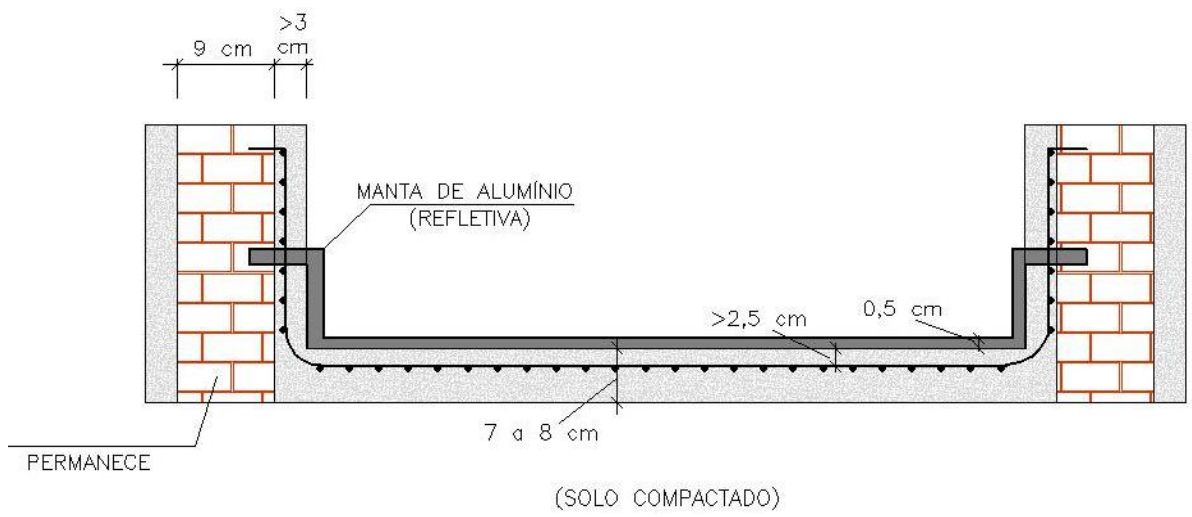
*Fotografia 6 – Camada de concreto simples (Fundo) com 1 cm de espessura.*

#### 4. RECOMENDAÇÕES

Visando recuperar as condições da estrutura das paredes e fundo dos tanques e com o intuito de prolongar a vida útil da edificação, pode-se recuperar os elementos construtivos mediante a execução dos seguintes procedimentos básicos: **(1)** recuperação parcial das paredes com substituição do revestimento interno; **(2)** substituição completa da camada fundo dos tanques; **(3)** execução de um sistema de impermeabilização.

Recomendamos que sejam adotados a seguinte sequência dos procedimentos executivos:

- i. Remoção de todo o revestimento interno das paredes (emboço), deixando-se apenas os blocos cerâmicos e o revestimento externo;
- ii. Remoção de toda camada de concreto simples do fundo do tanque;
- iii. Remoção de vegetação e umidade existentes no solo localizado abaixo do fundo do tanque;
- iv. Execução da devida compactação do solo para garantir a resistência adequada. Se necessário, injetar solo-cimento;
- v. Execução de uma nova camada de concreto no fundo, com espessura entre 7 a 8 cm, com tela de aço (tela eletrossoldada) em seu interior, respeitando-se o cobrimento das armaduras (> 2,5 a 3 cm);
- vi. Execução de um novo emboço na face interna das paredes, com utilização de tela de aço (tela eletrossoldada), respeitando-se o cobrimento da armadura (>2,5 a 3 cm). A tela de aço deverá ser a mesma do fundo, com a devida curvatura ou emendas necessárias;
- vii. Execução de um sistema de impermeabilização por cima das camadas de concreto e revestimento (fundo e paredes). Sugerimos a manta reflexiva de alumínio, por não haver necessidade de proteção mecânica;
- viii. A manta de impermeabilização deverá estar devidamente ancorada dentro das paredes dos tanques;
- ix. Ver Detalhe 1.



*Detalle 1 – Corte.*





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E PROJETOS BÁSICOS**



**ORÇAMENTO SINTÉTICO: 25\_2023**

**Natal, 21 de junho de 2023**

Nº PROCESSO: S/N

OBRA / SERV.: RECUPERAÇÃO DOS TANQUES DE CULTIVO DE MICROALGAS - SAMISA

LOCALIDADE: CAMPUS UNIVERSITÁRIO - EXTREMOZ-RN

FONTES DE REF.: SINAPI 04/2023

BDI:	GERAL:	29,43%
	EQUIP.:	19,65%
LEIS SOCIAIS:	HORISTA:	85,34%
	MENSALISTA:	46,96%
<b>VALOR GLOBAL (R\$)</b>		<b>290.480,41</b>

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO C/ BDI	PESO (%)	PREÇO TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>18,09%</b>	<b>52.556,54</b>
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	4,50	M <sup>2</sup>	311,74	403,48	0,63%	1.815,66
1.2	PRÓPRIO	*	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, ESPAÇAMENTO DE 2,00 M, CRAVADOS 0,5 M, COM TELA SOLDADA GALVANIZADA, MALHA 5 X 15 CM, DIAM.: 3.4MM	181,40	M	167,67	217,01	13,55%	39.365,61
1.3	PRÓPRIO	*	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE SANITÁRIO, INSTALAÇÃO MÍNIMA	1,00	UN	2.179,93	2.821,48	0,97%	2.821,48
1.4	PRÓPRIO	*	INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISORIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA DE OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV EXCLUSIVE FORNECIMENTO MEDIDOR	1,00	UN	2.529,51	3.273,94	1,13%	3.273,94
1.5	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	565,68	M <sup>2</sup>	2,64	3,41	0,66%	1.928,96
1.6	PRÓPRIO	*	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	1,00	UN	2.588,96	3.350,89	1,15%	3.350,89
<b>2</b>			<b>SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DOS TANQUES</b>					<b>70,58%</b>	<b>205.021,41</b>
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	90,65	M <sup>3</sup>	69,86	90,41	2,82%	8.195,66
2.2	CAERN	1020001	ATERRO MANUAL COM AREIA PARA ATERRO E APOIADO COM SOQUETE EMCAMADAS DE 20 CM. R_11/2019	90,65	M <sup>3</sup>	104,85	135,70	4,23%	12.301,20
2.3	SINAPI	102482	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	24,17	M <sup>3</sup>	681,84	882,50	7,34%	21.330,02
2.4	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	302,16	M <sup>2</sup>	32,85	42,51	4,42%	12.844,82
2.5	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	565,68	M <sup>2</sup>	105,10	136,03	26,49%	76.949,45
2.6	SINAPI	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	302,16	M <sup>2</sup>	42,61	55,15	5,74%	16.664,12
2.7	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	527,04	M <sup>2</sup>	29,56	38,25	6,94%	20.159,28
2.8	CAERN	1210042	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA GALVANIZADA SOLDADA, CONFORME DESCRITO NO PARECE TÉCNICO ESTRUTURAL	565,68	M <sup>2</sup>	49,96	64,66	12,59%	36.576,86
<b>3</b>			<b>GERENCIAMENTO DE OBRAS</b>					<b>6,89%</b>	<b>20.028,35</b>
3.1	PRÓPRIO	*	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1,00	UN	15.219,69	19.698,84	6,78%	19.698,84
3.2	PRÓPRIO	*	REGULARIZAÇÃO DE OBRA - OBRA ACIMA DE R\$15.000,00	1,00	UN	254,59	329,51	0,11%	329,51
<b>4</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>4,43%</b>	<b>12.874,11</b>
4.1	PRÓPRIO	*	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 5M3	90,65	M <sup>3</sup>	12,36	15,99	0,50%	1.449,49
4.2	PRÓPRIO	*	RETIRADA DE ENTULHO DA OBRA, CLASSE A (SOLO, CONCRETO, ARGAMASSAS, TIJOLOS) UTILIZANDO CAIXA COLETORA (CAÇAMBA) COM CAPACIDADE DE 5M <sup>3</sup> , INCLUSIVE ALUGUEL DA CAÇAMBA E DESTINAÇÃO APROPRIADA.	90,65	M <sup>3</sup>	68,00	88,01	2,75%	7.978,10

4.3	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	820,60	M <sup>2</sup>	3,25	4,20	1,19%	3.446,52
-----	--------	------	-----------------------	--------	----------------	------	------	-------	----------

								<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>224.447,94</b>
								<b>TOTAL BDI:</b>	<b>66.032,47</b>
								<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>100,00% 290.480,41</b>

\* Composições realizadas pela Coordenadoria de Orçamentos da Infraestrutura da UFRN, baseadas nos insumos provenientes do SINAPI, outras fontes subsidiárias e/ou pesquisas de mercado.



## ORÇAMENTO ANALÍTICO: 25\_2023

Natal, 21 de junho de 2023

Nº PROCESSO: S/N	BDI: GERAL: 29,43%
OBRA / SERV.: RECUPERAÇÃO DOS TANQUES DE CULTIVO DE MICROALGAS - SAMISA	EQUIP.: 19,65%
LOCALIDADE: CAMPUS UNIVERSITÁRIO - EXTREMOZ-RN	HORISTA: 85,34%
FONTES DE REF.: SINAPI 04/2023	MENSALISTA: 46,96%
	<b>VALOR GLOBAL (R\$) 290.480,41</b>

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
<b>1.1</b>	<b>SINAPI</b>	<b>103689</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M²</b>			<b>311,74</b>
1	SINAPI	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	M²	0,50000000	20,06	10,03
2	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,37290000	20,59	7,67
3	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,11860000	17,66	19,75
4	SINAPI	00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	M	3,20830000	7,34	23,54
5	SINAPI	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	MATERIAL	M²	1,00000000	250,00	250,00
6	SINAPI	00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	MATERIAL	KG	0,01130000	41,50	0,46
7	SINAPI	00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MATERIAL	KG	0,01320000	22,24	0,29
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>21,61</b>	<b>PREÇO UNIT.: 311,74</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>9,94</b>
						<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>91,74</b>	<b>VALOR C/ BDI: 403,48</b>
								<b>QUANTIDADE: 4,50</b>
								<b>PREÇO TOTAL: 1.815,66</b>

<b>1.2</b>	<b>PRÓPRIO</b>	<b>SERV01.0002</b>	<b>CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, ESPAÇAMENTO DE 2,00 M, CRAVADOS 0,5 M, COM TELA SOLDADA GALVANIZADA, MALHA 5 X 15 CM, DIAM.: 3.4MM</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M</b>			<b>167,67</b>
1	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,60000000	20,59	12,35
2	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,80000000	17,66	14,12
3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	M³	0,04800000	69,86	3,35
4	SINAPI	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	M³	0,08000000	422,88	33,83
5	SINAPI	00004102	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA, *10 X 10* CM, H= 3,00 M	MATERIAL	UN	0,50000000	84,80	42,40
6	ORSE	3372	TELA SOLDADA GALVANIZADA, MALHA 15X5CM, FIO 3.4MM, REF. DG34-15 GERDAU (1.93 KG/M2) M2	MATERIAL	M²	2,00000000	28,30	56,60
7	SINAPI	00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	MATERIAL	KG	0,18000000	27,90	5,02
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>23,74</b>	<b>PREÇO UNIT.: 167,67</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>10,91</b>
						<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>49,34</b>	<b>VALOR C/ BDI: 217,01</b>
								<b>QUANTIDADE: 181,40</b>
								<b>PREÇO TOTAL: 39.365,61</b>

<b>1.3</b>	<b>PRÓPRIO</b>	<b>SERV01.0003</b>	<b>LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE SANITÁRIO, INSTALAÇÃO MÍNIMA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>UN</b>			<b>2.179,93</b>
1	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	4,00000000	16,57	66,28
2	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	8,00000000	20,59	164,72
3	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	8,00000000	19,94	159,52
4	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	8,00000000	21,15	169,20
5	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	8,12000000	17,66	143,39
6	SINAPI	00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR	MATERIAL	M	5,00000000	15,93	79,65
7	SINAPI	00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MATERIAL	M	30,00000000	4,40	132,00
8	SINAPI	00011868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA	MATERIAL	UN	1,00000000	600,65	600,65
9	SINAPI	00012774	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)O,	MATERIAL	UN	1,00000000	123,74	123,74
10	SINAPI	00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	MATERIAL	KG	1,00000000	24,16	24,16

11	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	0,01890000	100,00	1,89
12	ORSE	13041	MADEIRA ROLIÇA SEM TRATAMENTO - EUCALIPTO D = 16 A 19 CM M	MATERIAL	M	25,00000000	12,11	302,75
13	SINAPI	00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	M	7,92000000	24,00	190,08
14	SINAPI	00007270	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 4 FUIROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 9 X 19 CM (L X A X C)	MATERIAL	UN	30,00000000	0,73	21,90
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>485,82</b>	<b>PREÇO UNIT.: 2.179,93</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>223,48</b>
						<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>641,55</b>	<b>VALOR C/ BDI: 2.821,48</b>
								<b>QUANTIDADE: 1,00</b>
								<b>PREÇO TOTAL: 2.821,48</b>

<b>1.4</b>	<b>PRÓPRIO</b>	<b>SERV01.0001</b>	<b>INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISORIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA DE OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCLUSIVE FORNECIMENTO MEDIDOR</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>UN</b>			<b>2.529,51</b>
1	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	24,00000000	23,62	566,88
2	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	20,00000000	17,66	353,20
3	SINAPI	00012056	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/2"	MATERIAL	M	1,00000000	25,60	25,60
4	SINAPI	00012344	FUSIVEL DIAZED 20 A TAMANHO DII, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMIMNAL DE 500 V	MATERIAL	UN	3,00000000	4,04	12,12
5	SINAPI	00001875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MATERIAL	UN	2,00000000	3,90	7,80
6	SINAPI	00002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	MATERIAL	M	12,00000000	3,05	36,60
7	SINAPI	00003406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	MATERIAL	UN	4,00000000	26,60	106,40
8	SINAPI	00000392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MATERIAL	UN	1,00000000	2,29	2,29
9	SINAPI	00004481	VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	M	6,00000000	56,01	336,06
10	SINAPI	00007701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	MATERIAL	M	2,00000000	81,73	163,46
11	SINAPI	00000979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16	MATERIAL	M	20,00000000	14,88	297,60
12	ORSE	586	CHAVE BLINDADA 3 X 100A UN	MATERIAL	UN	1,00000000	621,50	621,50
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>645,64</b>	<b>PREÇO UNIT.: 2.529,51</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>296,99</b>
						<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>744,43</b>	<b>VALOR C/ BDI: 3.273,94</b>
								<b>QUANTIDADE: 1,00</b>
								<b>PREÇO TOTAL: 3.273,94</b>

<b>1.5</b>	<b>SINAPI</b>	<b>97631</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M²</b>			<b>2,64</b>
1	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,03740000	21,15	0,79
2	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,10530000	17,66	1,85
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>1,77</b>	<b>PREÇO UNIT.: 2,64</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,81</b>
						<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>0,77</b>	<b>VALOR C/ BDI: 3,41</b>
								<b>QUANTIDADE: 565,68</b>
								<b>PREÇO TOTAL: 1.928,96</b>

<b>1.6</b>	<b>PRÓPRIO</b>	<b>SERV07.0001</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>UN</b>			<b>2.588,96</b>
1	SINAPI	88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	16,00000000	22,33	357,28
2	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	16,00000000	17,66	282,56
3	PRÓPRIO	AUX.73355	ALUGUEL DE CAMINHÃO CARROC FIXA TOCO MOTOR DIESEL132CV (CF)/MOTORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	16,00000000	111,63	1.786,08
4	ORSE	2789	VEÍCULO LEVE - PICK UP (97KW) H	EQUIPAMENTO	UN	16,00000000	10,19	163,04
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>888,16</b>	<b>PREÇO UNIT.: 2.588,96</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>408,55</b>
						<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>761,93</b>	<b>VALOR C/ BDI: 3.350,89</b>
								<b>QUANTIDADE: 1,00</b>
								<b>PREÇO TOTAL: 3.350,89</b>

<b>2.1</b>	<b>SINAPI</b>	<b>93358</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M³</b>			<b>69,86</b>
1	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	3,95600000	17,66	69,86
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>45,53</b>	<b>PREÇO UNIT.: 69,86</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>20,95</b>
						<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>20,55</b>	<b>VALOR C/ BDI: 90,41</b>

							QUANTIDADE:	90,65
							PREÇO TOTAL:	8.195,66

<b>2.2</b>	<b>CAERN</b>	<b>1020001</b>	<b>ATERRO MANUAL COM AREIA PARA ATERRO E APOLOADO COM SOQUETE EMCAMADAS DE 20 CM. R_11/2019</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M³</b>			<b>104,85</b>
1	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	2,39860000	17,66	42,35
2	SINAPI	00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	1,25000000	50,00	62,50
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>27,61</b>	<b>PREÇO UNIT.: 104,85</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34% 12,70</b>	
						<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>30,85</b>	<b>VALOR C/ BDI: 135,70</b>
								<b>QUANTIDADE: 90,65</b>
								<b>PREÇO TOTAL: 12.301,20</b>

<b>2.3</b>	<b>SINAPI</b>	<b>102482</b>	<b>CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M³</b>			<b>681,84</b>
1	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,99500000	17,66	35,23
2	SINAPI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,25740000	22,65	28,48
3	SINAPI	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	CHP	0,64720000	5,31	3,43
4	SINAPI	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	CHI	0,61020000	1,61	0,98
5	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	0,73270000	100,00	73,27
6	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	#####	0,70	268,98
7	SINAPI	00004734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MATERIAL	M³	0,59300000	457,80	271,47
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>44,98</b>	<b>PREÇO UNIT.: 681,84</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34% 20,69</b>	
						<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>200,66</b>	<b>VALOR C/ BDI: 882,50</b>
								<b>QUANTIDADE: 24,17</b>
								<b>PREÇO TOTAL: 21.330,02</b>

<b>2.4</b>	<b>SINAPI</b>	<b>98679</b>	<b>PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M²</b>			<b>32,85</b>
1	SINAPI	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	M³	0,03100000	631,83	19,58
2	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,35400000	21,15	7,48
3	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,17700000	17,66	3,12
4	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	0,50000000	0,70	0,35
5	SINAPI	00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MATERIAL	M	1,67000000	1,39	2,32
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>9,68</b>	<b>PREÇO UNIT.: 32,85</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34% 4,46</b>	
						<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>9,66</b>	<b>VALOR C/ BDI: 42,51</b>
								<b>QUANTIDADE: 302,16</b>
								<b>PREÇO TOTAL: 12.844,82</b>

<b>2.5</b>	<b>SINAPI</b>	<b>98546</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M²</b>			<b>105,10</b>
1	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,19200000	18,05	3,46
2	SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,94800000	21,15	20,05
3	SINAPI	00000511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	MATERIAL	L	0,61500000	19,37	11,91
4	SINAPI	00004014	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	MATERIAL	M²	1,12500000	59,96	67,45
5	SINAPI	00004226	GAS DE COZINHA - GLP	MATERIAL	KG	0,26000000	8,61	2,23
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>16,35</b>	<b>PREÇO UNIT.: 105,10</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34% 7,52</b>	
						<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>30,93</b>	<b>VALOR C/ BDI: 136,03</b>
								<b>QUANTIDADE: 565,68</b>
								<b>PREÇO TOTAL: 76.949,45</b>

2.6	SINAPI	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	COMPOSIÇÃO	M²			42,61
1	SINAPI	87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	M³	0,04310000	571,25	24,62
2	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,58900000	21,15	12,45
3	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,29400000	17,66	5,19
4	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	0,50000000	0,70	0,35
						MÃO DE OBRA (COM LS):	15,78	PREÇO UNIT.: 42,61
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	7,26
						VALOR DO BDI:	12,54	VALOR C/ BDI: 55,15
								QUANTIDADE: 302,16
								PREÇO TOTAL: 16.664,12

2.7	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	COMPOSIÇÃO	M²			29,56
1	SINAPI	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.	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	M³	0,03760000	441,84	16,61
2	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,47000000	21,15	9,94
3	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,17100000	17,66	3,01
						MÃO DE OBRA (COM LS):	11,91	PREÇO UNIT.: 29,56
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	5,47
						VALOR DO BDI:	8,69	VALOR C/ BDI: 38,25
								QUANTIDADE: 527,04
								PREÇO TOTAL: 20.159,28

2.8	CAERN	1210042	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA GALVANIZADA SOLDADA, CONFORME DESCRITO NO PARECE TÉCNICO ESTRUTURAL	COMPOSIÇÃO	M²			49,96
1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,50000000	21,00	10,50
2	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,55430000	17,66	9,78
3	SINAPI	00010933	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 10 X 10 CM, H = 2 M	MATERIAL	M²	1,05000000	26,41	27,73
4	SINAPI	00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	MATERIAL	KG	0,07000000	27,90	1,95
						MÃO DE OBRA (COM LS):	13,72	PREÇO UNIT.: 49,96
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	6,31
						VALOR DO BDI:	14,70	VALOR C/ BDI: 64,66
								QUANTIDADE: 565,68
								PREÇO TOTAL: 36.576,86

3.1	PRÓPRIO	FISC00.0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	COMPOSIÇÃO	UN			15.219,69
1	SINAPI	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	MES	0,20000000	19.094,16	3.818,83
2	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	MES	2,00000000	4.579,53	9.159,06
3	ORSE	2789	VEÍCULO LEVE - PICK UP (97KW) H	EQUIPAMENTO	UN	#####	10,19	2.241,80
						MÃO DE OBRA (COM LS):	11.962,10	PREÇO UNIT.: 15.219,69
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	3.827,87
						VALOR DO BDI:	4.479,15	VALOR C/ BDI: 19.698,84
								QUANTIDADE: 1,00
								PREÇO TOTAL: 19.698,84

3.2	PRÓPRIO	FISC00.0002	REGULARIZAÇÃO DE OBRA - OBRA ACIMA DE R\$15.000,00	COMPOSIÇÃO	UN			254,59
1	PRÓPRIO	INFRA2277	CREA RN ART EXECUÇÃO ACIMA R\$15.000,00	TAXAS	UN	1,00000000	254,59	254,59
						MÃO DE OBRA (COM LS):	0,00	PREÇO UNIT.: 254,59
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	0,00
						VALOR DO BDI:	74,92	VALOR C/ BDI: 329,51
								QUANTIDADE: 1,00
								PREÇO TOTAL: 329,51

4.1	PRÓPRIO	SERV03.0001	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE	COMPOSIÇÃO	M³			12,36
1	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,70000000	17,66	12,36
						MÃO DE OBRA (COM LS):	8,06	PREÇO UNIT.: 12,36
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	3,71

VALOR DO BDI:	3,63	VALOR C/ BDI:	15,99
		QUANTIDADE:	90,65
		PREÇO TOTAL:	1.449,49

4.2	PRÓPRIO	SERV03.0002	RETIRADA DE ENTULHO DA OBRA, CLASSE A (SOLO, CONCRETO, ARGAMASSAS, TIJOLOS) UTILIZANDO CAIXA COLETORA (CAÇAMBA) COM CAPACIDADE DE 5M <sup>3</sup> , INCLUSIVE ALUGUEL DA CAÇAMBA E DESTINAÇÃO APROPRIADA.	COMPOSIÇÃO	M <sup>3</sup>			68,00	
1	PRÓPRIO	INFRA2505	RETIRADA DE ENTULHO DA OBRA, CLASSE A (SOLO, CONCRETO, ARGAMASSAS, TIJOLOS) UTILIZANDO CAIXA COLETORA (CAÇAMBA) COM CAPACIDADE DE 5M <sup>3</sup> , INCLUSIVE ALUGUEL DA CAÇAMBA E DESTINAÇÃO APROPRIADA.	SERVIÇOS	M <sup>3</sup>	1,00000000	68,00	68,00	
						MÃO DE OBRA (COM LS):	0,00	PREÇO UNIT.:	68,00
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	0,00	
						VALOR DO BDI:	20,01	VALOR C/ BDI:	88,01
								QUANTIDADE:	90,65
								PREÇO TOTAL:	7.978,10

4.3	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	COMPOSIÇÃO	M <sup>2</sup>			3,25	
1	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,14000000	17,66	2,47	
2	SINAPI	00000003	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	MATERIAL	L	0,05000000	15,63	0,78	
						MÃO DE OBRA (COM LS):	1,62	PREÇO UNIT.:	3,25
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	0,74	
						VALOR DO BDI:	0,95	VALOR C/ BDI:	4,20
								QUANTIDADE:	820,60
								PREÇO TOTAL:	3.446,52



## COMPOSIÇÕES AUXILIARES:

Natal, 21 de junho de 2023

Nº PROCESSO:	S/N	BDI:	GERAL:	29,43%
OBRA / SERV.:	RECUPERAÇÃO DOS TANQUES DE CULTIVO DE MICROALGAS - SAMISA		EQUIP.:	19,65%
LOCALIDADE:	CAMPUS UNIVERSITÁRIO - EXTREMOZ-RN	LEIS SOCIAIS:	HORISTA:	85,34%
FONTES DE REF.:	SINAPI 04/2023		MENSALISTA:	46,96%
			<b>VALOR GLOBAL (R\$)</b>	

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
<b>Aux 1</b>	<b>SINAPI</b>	<b>102234</b>	<b>PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M²</b>			<b>20,06</b>
1	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	0,45290000	22,40	10,14
2	SINAPI	00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MATERIAL	L	0,32570000	30,46	9,92
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>6,67</b>	<b>PREÇO UNIT.: 20,06</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>3,07</b>

<b>Aux 2</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88262</b>	<b>CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>20,59</b>
1	SINAPI	95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,17	0,17
2	SINAPI	00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	14,28	14,28
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,49	0,49
8	SINAPI	00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	1,34	1,34
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>14,45</b>	<b>PREÇO UNIT.: 20,59</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>6,65</b>

<b>Aux 3</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88316</b>	<b>SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>17,66</b>
1	SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,25	0,25
2	SINAPI	00006111	SERVEnte DE OBRAS	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	11,26	11,26
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,59	0,59
8	SINAPI	00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	1,25	1,25
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>11,51</b>	<b>PREÇO UNIT.: 17,66</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>5,29</b>

<b>Aux 4</b>	<b>SINAPI</b>	<b>93358</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M³</b>			<b>69,86</b>
1	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	3,95600000	17,66	69,86
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>45,53</b>	<b>PREÇO UNIT.: 69,86</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>20,95</b>

<b>Aux 5</b>	<b>SINAPI</b>	<b>94969</b>	<b>CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M³</b>			<b>422,88</b>
1	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	2,02670000	17,66	35,79
2	SINAPI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,28220000	22,65	29,04
3	SINAPI	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	CHP	0,65990000	5,31	3,50
4	SINAPI	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	CHI	0,62230000	1,61	1,00
5	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	0,80760000	100,00	80,76
6	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	#####	0,70	191,84



7	SINAPI	00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MATERIAL	M³	0,58130000	139,26	80,95
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>45,78</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>422,88</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>21,06</b>	

<b>Aux 6</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88248</b>	<b>AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>16,57</b>
1	SINAPI	95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,20	0,20
2	SINAPI	0000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	10,73	10,73
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,32	0,32
8	SINAPI	00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	1,01	1,01
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>10,93</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>16,57</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>5,03</b>	

<b>Aux 7</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88267</b>	<b>ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>19,94</b>
1	SINAPI	95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,26	0,26
2	SINAPI	00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	14,04	14,04
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,32	0,32
8	SINAPI	00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	1,01	1,01
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>14,30</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>19,94</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>6,58</b>	

<b>Aux 8</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88309</b>	<b>PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>21,15</b>
1	SINAPI	95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,32	0,32
2	SINAPI	00004750	PEDREIRO (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	14,51	14,51
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,84	0,84
8	SINAPI	00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	1,17	1,17
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>14,83</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>21,15</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>6,82</b>	

<b>Aux 9</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88264</b>	<b>ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>23,62</b>
1	SINAPI	95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,65	0,65
2	SINAPI	00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	16,66	16,66
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,86	0,86
8	SINAPI	00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	1,14	1,14
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>17,31</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>23,62</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>7,96</b>	

<b>Aux 10</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88284</b>	<b>MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>22,33</b>
1	SINAPI	95349	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,09	0,09
2	SINAPI	00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	17,10	17,10

3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,01	0,01
8	SINAPI	00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,82	0,82
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>17,19</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>22,33</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>7,91</b>	

<b>Aux 11</b>	<b>PRÓPRIO</b>	<b>AUX.73355</b>	<b>ALUGUEL DE CAMINHÃO CARROC FIXA TOCO MOTOR DIESEL132CV (CF)/MOTORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>111,63</b>
1	SINAPI	88283	MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	31,95	31,95
2	SINAPI	00037752	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	EQUIPAMENTO	UN	0,00012800	533.513,49	68,28
3	SINAPI	00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	MATERIAL	L	1,55000000	6,14	9,51
4	SINAPI	00004227	OLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES DE EQUIPAMENTOS PESADOS (CAMINHÕES, TRATORES, RETROS E ETC)	MATERIAL	L	0,02600000	42,00	1,09
5	SINAPI	00004229	GRAXA LUBRIFICANTE	MATERIAL	KG	0,01300000	61,66	0,80
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>26,81</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>111,63</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>12,33</b>	

<b>Aux 12</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88377</b>	<b>OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>22,65</b>
1	SINAPI	95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,15	0,15
2	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
3	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
4	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
5	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
6	SINAPI	00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	17,36	17,36
7	SINAPI	00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,01	0,01
8	SINAPI	00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,82	0,82
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>17,51</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>22,65</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>8,05</b>	

<b>Aux 13</b>	<b>SINAPI</b>	<b>89225</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CHP</b>			<b>5,31</b>
1	SINAPI	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	1,44	1,44
2	SINAPI	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,17	0,17
3	SINAPI	89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	1,58	1,58
4	SINAPI	89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	2,12	2,12
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>0,00</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>5,31</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>0,00</b>	

<b>Aux 14</b>	<b>SINAPI</b>	<b>89226</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CHI</b>			<b>1,61</b>
1	SINAPI	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	1,44	1,44
2	SINAPI	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,17	0,17
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>0,00</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>1,61</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>0,00</b>	

<b>Aux 15</b>	<b>SINAPI</b>	<b>87298</b>	<b>ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M³</b>			<b>631,83</b>
---------------	---------------	--------------	---	-------------------	-----------	--	--	---------------

1	SINAPI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	4,42000000	22,65	100,11
2	SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	CHP	1,03000000	1,83	1,88
3	SINAPI	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	CHI	3,39000000	0,39	1,32
4	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	1,27000000	100,00	127,00
5	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	#####	0,70	401,52
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>77,39</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>631,83</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>35,60</b>	

<b>Aux 16</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88243</b>	<b>AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>18,05</b>
1	SINAPI	95313	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,14	0,14
2	SINAPI	00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	11,76	11,76
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,59	0,59
8	SINAPI	00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	1,25	1,25
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>11,90</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>18,05</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>5,47</b>	

<b>Aux 17</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88270</b>	<b>IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>21,15</b>
1	SINAPI	95338	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,32	0,32
2	SINAPI	00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	14,51	14,51
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,84	0,84
8	SINAPI	00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	1,17	1,17
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>14,83</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>21,15</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>6,82</b>	

<b>Aux 18</b>	<b>SINAPI</b>	<b>87301</b>	<b>ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M³</b>			<b>571,25</b>
1	SINAPI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	4,85000000	22,65	109,85
2	SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	CHP	1,13000000	1,83	2,06
3	SINAPI	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	CHI	3,72000000	0,39	1,45
4	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	1,36000000	100,00	136,00
5	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	#####	0,70	321,89
<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>						<b>84,93</b>	<b>PREÇO UNIT.:</b>	<b>571,25</b>
<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>						<b>85,34%</b>	<b>39,06</b>	

<b>Aux 19</b>	<b>SINAPI</b>	<b>87292</b>	<b>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</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>M³</b>			<b>441,84</b>
1	SINAPI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	4,50000000	22,65	101,92
2	SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	CHP	1,05000000	1,83	1,92
3	SINAPI	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	CHI	3,45000000	0,39	1,34
4	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	1,16000000	100,00	116,00
5	SINAPI	00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MATERIAL	KG	#####	0,48	83,56

6	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	#####	0,70	137,10
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>78,80</b>	<b>PREÇO UNIT.: 441,84</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>36,25</b>

<b>Aux 20</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88315</b>	<b>SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>21,00</b>
1	SINAPI	95377	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,17	0,17
2	SINAPI	00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	14,51	14,51
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,84	0,84
8	SINAPI	00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	1,17	1,17
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>14,68</b>	<b>PREÇO UNIT.: 21,00</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>6,75</b>

<b>Aux 21</b>	<b>SINAPI</b>	<b>93567</b>	<b>ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>MES</b>			<b>19.094,16</b>
1	SINAPI	95417	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	MES	1,00000000	215,87	215,87
2	SINAPI	00040813	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	MAO_DE_OBRA	MES	1,00000000	18.513,85	18.513,85
3	SINAPI	00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	MES	1,00000000	215,56	215,56
4	SINAPI	00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	MES	1,00000000	12,89	12,89
5	SINAPI	00043474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	MES	1,00000000	2,54	2,54
6	SINAPI	00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	MES	1,00000000	133,45	133,45
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>18.729,72</b>	<b>PREÇO UNIT.: 19.094,16</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>5.993,51</b>

<b>Aux 22</b>	<b>SINAPI</b>	<b>94295</b>	<b>MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>MES</b>			<b>4.579,53</b>
1	SINAPI	95423	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	MES	1,00000000	67,67	67,67
2	SINAPI	00040819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MAO_DE_OBRA	MES	1,00000000	4.040,41	4.040,41
3	SINAPI	00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	MES	1,00000000	215,56	215,56
4	SINAPI	00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	MES	1,00000000	12,89	12,89
5	SINAPI	00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	MES	1,00000000	21,49	21,49
6	SINAPI	00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	MES	1,00000000	221,51	221,51
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>4.108,08</b>	<b>PREÇO UNIT.: 4.579,53</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>1.314,59</b>

<b>Aux 23</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88310</b>	<b>PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>22,40</b>
1	SINAPI	95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,22	0,22
2	SINAPI	00004783	PINTOR (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	14,51	14,51
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	1,68	1,68
8	SINAPI	00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	1,68	1,68
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>14,73</b>	<b>PREÇO UNIT.: 22,40</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>6,78</b>

<b>Aux 24</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95330</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,17</b>
1	SINAPI	00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	0,01211000	14,28	0,17
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,17</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,17</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,08</b>

<b>Aux 25</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95378</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,25</b>
1	SINAPI	00006111	SERVENTE DE OBRAS	MAO_DE_OBRA	H	0,02225000	11,26	0,25
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,25</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,25</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,12</b>

<b>Aux 26</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95317</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,20</b>
1	SINAPI	0000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	0,01887000	10,73	0,20
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,20</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,20</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,09</b>
<b>Aux 27</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95335</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,26</b>
1	SINAPI	00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	0,01887000	14,04	0,26
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,26</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,26</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,12</b>
<b>Aux 28</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95371</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,32</b>
1	SINAPI	00004750	PEDREIRO (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	0,02225000	14,51	0,32
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,32</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,32</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,15</b>
<b>Aux 29</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95332</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,65</b>
1	SINAPI	00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	0,03916000	16,66	0,65
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,65</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,65</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,30</b>
<b>Aux 30</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95349</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,09</b>
1	SINAPI	00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	MAO_DE_OBRA	H	0,00534000	17,10	0,09
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,09</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,09</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,04</b>
<b>Aux 31</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88283</b>	<b>MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>31,95</b>
1	SINAPI	95348	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,14	0,14
2	SINAPI	00004094	MOTORISTA DE CAMINHAO-CARRETA	MAO_DE_OBRA	H	1,00000000	26,67	26,67
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	2,47	2,47
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SERVIÇOS	H	1,00000000	0,63	0,63
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	OUTROS	H	1,00000000	1,14	1,14
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	TAXAS	H	1,00000000	0,07	0,07
7	SINAPI	00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,01	0,01
8	SINAPI	00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,00000000	0,82	0,82
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>26,81</b>	<b>PREÇO UNIT.: 31,95</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>12,33</b>
<b>Aux 32</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95389</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,15</b>
1	SINAPI	00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	MAO_DE_OBRA	H	0,00872000	17,36	0,15
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,15</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,15</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,07</b>
<b>Aux 33</b>	<b>SINAPI</b>	<b>89221</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>1,44</b>
1	SINAPI	00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,00006400	22.576,27	1,44
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,00</b>	<b>PREÇO UNIT.: 1,44</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,00</b>
<b>Aux 34</b>	<b>SINAPI</b>	<b>89222</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,17</b>
1	SINAPI	00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,00000760	22.576,27	0,17
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,00</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,17</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,00</b>
<b>Aux 35</b>	<b>SINAPI</b>	<b>89223</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>1,58</b>

1	SINAPI	00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,00007000	22.576,27	1,58
						MÃO DE OBRA (COM LS):	0,00	PREÇO UNIT.: 1,58
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	0,00
<b>Aux 36</b>	<b>SINAPI</b>	<b>89224</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>2,12</b>
1	SINAPI	00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MATERIAL	KWH	2,50000000	0,85	2,12
						MÃO DE OBRA (COM LS):	0,00	PREÇO UNIT.: 2,12
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	0,00
<b>Aux 37</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88830</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CHP</b>			<b>1,83</b>
1	SINAPI	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,35	0,35
2	SINAPI	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,04	0,04
3	SINAPI	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,38	0,38
4	SINAPI	88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	1,06	1,06
						MÃO DE OBRA (COM LS):	0,00	PREÇO UNIT.: 1,83
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	0,00
<b>Aux 38</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88831</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CHI</b>			<b>0,39</b>
1	SINAPI	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,35	0,35
2	SINAPI	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	H	1,00000000	0,04	0,04
						MÃO DE OBRA (COM LS):	0,00	PREÇO UNIT.: 0,39
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	0,00
<b>Aux 39</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95313</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,14</b>
1	SINAPI	00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	0,01211000	11,76	0,14
						MÃO DE OBRA (COM LS):	0,14	PREÇO UNIT.: 0,14
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	0,06
<b>Aux 40</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95338</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,32</b>
1	SINAPI	00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	0,02225000	14,51	0,32
						MÃO DE OBRA (COM LS):	0,32	PREÇO UNIT.: 0,32
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	0,15
<b>Aux 41</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95377</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,17</b>
1	SINAPI	00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	0,01211000	14,51	0,17
						MÃO DE OBRA (COM LS):	0,17	PREÇO UNIT.: 0,17
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	0,08
<b>Aux 42</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95417</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>MES</b>			<b>215,87</b>
1	SINAPI	00040813	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	MAO_DE_OBRA	MES	0,01166000	18.513,85	215,87
						MÃO DE OBRA (COM LS):	215,87	PREÇO UNIT.: 215,87
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	69,08
<b>Aux 43</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95423</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>MES</b>			<b>67,67</b>
1	SINAPI	00040819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MAO_DE_OBRA	MES	0,01675000	4.040,41	67,67
						MÃO DE OBRA (COM LS):	67,67	PREÇO UNIT.: 67,67
						LEIS SOCIAIS (LS):	85,34%	21,65
<b>Aux 44</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95372</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,22</b>

1	SINAPI	00004783	PINTOR (HORISTA)	MAO_DE_OBRA	H	0,01549000	14,51	0,22
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,22</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,22</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,10</b>
<b>Aux 45</b>	<b>SINAPI</b>	<b>95348</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,14</b>
1	SINAPI	00004094	MOTORISTA DE CAMINHAO-CARRETA	MAO_DE_OBRA	H	0,00534000	26,67	0,14
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,14</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,14</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,06</b>
<b>Aux 46</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88826</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,35</b>
1	SINAPI	00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM	EQUIPAMENTO	UN	0,00006400	5.550,00	0,35
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,00</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,35</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,00</b>
<b>Aux 47</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88827</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,04</b>
1	SINAPI	00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM	EQUIPAMENTO	UN	0,00000760	5.550,00	0,04
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,00</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,04</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,00</b>
<b>Aux 48</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88828</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>0,38</b>
1	SINAPI	00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM	EQUIPAMENTO	UN	0,00007000	5.550,00	0,38
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,00</b>	<b>PREÇO UNIT.: 0,38</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,00</b>
<b>Aux 49</b>	<b>SINAPI</b>	<b>88829</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>H</b>			<b>1,06</b>
1	SINAPI	00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MATERIAL	KWH	1,25000000	0,85	1,06
						<b>MÃO DE OBRA (COM LS):</b>	<b>0,00</b>	<b>PREÇO UNIT.: 1,06</b>
						<b>LEIS SOCIAIS (LS):</b>	<b>85,34%</b>	<b>0,00</b>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E PROJETOS BÁSICOS



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**Natal, 21 de junho de 2023**

Nº PROCESSO: S/N	<b>BDI:</b> GERAL: 29,43% EQUIP.: 19,65% <b>LEIS SOCIAIS:</b> HORISTA: 85,34% MENSALISTA: 46,96% <b>VALOR GLOBAL (R\$) 290.480,41</b>
OBRA / SERV.: RECUPERAÇÃO DOS TANQUES DE CULTIVO DE MICROALGAS - SAMISA	
LOCALIDADE: CAMPUS UNIVERSITÁRIO - EXTREMOZ-RN	
FONTES DE REF.: SINAPI 04/2023	

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	DIAS			PERCENTUAL	VALOR TOTAL	PESO (%)
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	52.556,54	R\$ 47.300,89 90,00%	R\$ -	R\$ 5.255,65 10,00%	100,00%	52.556,54	18,09%
2	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DOS TANQUES	205.021,41	R\$ 61.506,42 30,00%	R\$ 102.510,71 50,00%	R\$ 41.004,28 20,00%	100,00%	205.021,41	70,58%
3	GERENCIAMENTO DE OBRAS	20.028,35	R\$ 8.057,73 40,23%	R\$ 7.782,12 38,86%	R\$ 4.188,50 20,91%	100,00%	20.028,35	6,89%
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.874,11	R\$ -	R\$ 2.574,82 20,00%	R\$ 10.299,29 80,00%	100,00%	12.874,11	4,43%
<b>TOTALS:</b>						<b>VALOR GLOBAL:</b>	<b>290.480,41</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL SIMPLES (R\$)</b>	<b>290.480,41</b>	<b>116.865,04</b>	<b>112.867,64</b>	<b>60.747,72</b>			
	<b>TOTAL SIMPLES (%)</b>		<b>40,23%</b>	<b>38,86%</b>	<b>20,91%</b>			
	<b>TOTAL ACUMULADO (R\$)</b>		<b>116.865,04</b>	<b>229.732,69</b>	<b>290.480,41</b>			
	<b>TOTAL ACUMULADO (%)</b>		<b>40,23%</b>	<b>79,09%</b>	<b>100,00%</b>			