



PROCURADORIA  
GERAL DO MUNICÍPIO  
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO  
**CRATO**



Ofício N° 1502002/2024 - CPL

Crato/Ce, 15 de fevereiro de 2024

Sr. Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura

**Assunto:** Solicitação de análise e parecer, referente às  
PROPOSTAS DE PREÇOS apresentadas na CONCORRENCIA N° 2023.08.07.2

Venho respeitosamente à presença de Vossa Senhoria  
solicitar a análise e parecer acerca das PROPOSTAS DE PREÇOS  
apresentada pelas empresas **3D CONSTRUÇÕES LTDA**, CNPJ:  
**07.930.565/0001-17**; **SERVFORT LOCAÇÕES E SERVIÇOS DIVERSOS**, CNPJ:  
**14.313.436/0001-45**.

Anexo a este ofício o Processo Administrativo referente à  
CONCORRENCIA N° 2023.08.07.2

Atenciosamente,

Valéria do Carmo Moura  
PRESIDENTE DA CPL/PMC

RECEBIDO POR:

Assinatura:

*Wenell Sousa Lopes*

DATA:

*16/02/2024*



Ofício nº 0403.03/JI SEINFRA

Crato, 04 de março de 2024.

Ref.: Ofício nº 1502002/2024 - CPL

Assunto: Análise e Parecer referente Proposta de Preço – CONCORRÊNCIA Nº  
2023.08.07.2

Senhora Presidente,

Em atenção a vossa solicitação, informamos que o setor técnico desta Secretaria Municipal de Infraestrutura analisou as PROPOSTAS DE PREÇOS apresentadas pelas empresas SERVFORT LOCAÇÕES E SERVIÇOS DIVERSOS e 3D CONSTRUÇÕES LTDA considerando o que diz respeito aos itens previstos do Edital da CONCORRÊNCIA Nº 2023.08.07.2 e sua base legal, relativa à PROPOSTA DE PREÇO.

Analisando-se as propostas das licitantes, não observamos ocorrências, razão pela qual somos pela **CLASSIFICAÇÃO** de ambas as empresas na seguinte colocação:

1º) SERVFORT LOCAÇÕES E SERVIÇOS DIVERSOS – R\$ 1.848.070,10

2º) 3D CONSTRUÇÕES LTDA – R\$ 1.859.533,44

É o que temos a relatar.

Atenciosamente,

**Jorge Luís Ishimaru**  
Engenheiro Civil CREA RNP 010196912-0  
Matrícula 2989 PMC

**Ítalo Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Portaria Nº 0107007/2021-GP

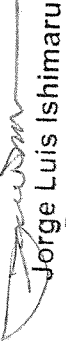
À Senhora  
**VALÉRIA DO CARMO MOURA**  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

CONCORRÊNCIA Nº 2023-08.07.2

OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS VINCULADAS A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE.

**ANÁLISE - PROPOSTA DE PREÇOS**

Item do Edital	DESCRIÇÃO	SERVFORT	3D CONSTRUÇÕES
4.1	Será aceito apenas um único envelope contendo as propostas de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobrescrito: AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO CONCORRÊNCIA Nº 2023-08.07.2 RAZÃO SOCIAL:  ENVELOPE B - PROPOSTA COMERCIAL	OK, fls. 2122	OK, fls. 2437
4.2.1	As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão Social e endereço do proponente, datadas, assinadas ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante, devidamente qualificados no processo licitatório.	Fls. 2123 a 2436; 2153 a 2155; 2159 a 2163; 2167/2168; 2171; 2174 a 2176; 2179/2180;	Fls. 2438 a 2548
a)	Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;	Fls. 2130 a 2143	Fls. 2440 a 2459
b)	Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;	Fls. 2124 - R\$ 1.848.070,10	Fls. 2239 - R\$ 1.859.533,44
c)	Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, 60 DIAS.	Fls. 2124 - 90 DIAS	Fls. 2239 - 60 DIAS
d)	Prazo de execução dos serviços que será de 10 (DEZ) meses.	Fls. 2124 - 10 MESES	Fls. 2239 - 120 DIAS
4.2.2	A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e total, e o global do orçamento por extenso, e ainda com :	Fls. 2123 a 2436	Fls. 2440 a 2459
4.2.2.1	Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.	Fls. 2182 a 2432	Fls. 2495 a 2539
4.2.2.2	Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas).	Fls. 2433/2434	Fls. 2545
4.2.2.3	Composição de Encargos Sociais de sua proposta de preços.	Fls. 2435/2436	Fls. 2546 a 2548
4.2.2.4	Cronograma físico-financeiro de sua proposta de preços.	Fls. 2144 a 2151; 2156 a 2158; 2164/2165; 2169; 2172; 2177; 2181;	Fls. 2540 a 2544
4.8, 4.9.4 e 4.9.5	Compatibilidade dos preços unitários	VER ANÁLISE DE PLANILHA	VER ANÁLISE DE PLANILHA

  
Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 010700172021-CP

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS VINCULADAS À SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

ENDEREÇO: DIVERSAS LOCALIDADES EM CRATO-CE  
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 05/2023; ORSE - 04/2023  
DATA: JULHO/2023

0,2211  
0,1528

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SERVFORT

3D CONSTRUÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI N. DESON.	TOTAL NÃO DESON.	SERVFORT		3D CONSTRUÇÕES				
						P. UNIT	VER.1	TOTAL	VER.2	P. UNIT	VER.1	TOTAL
<b>OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO CRATO</b>												
ENDEREÇO: RUA TEODORICO TELES NETO, SN - MIRANDÃO, CRATO-CE.												
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.1	C PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	188,84	1.133,04	184,91	OK	1.109,46	OK	1.106,52	OK	151,03
					Subtotal 1.0:							
<b>2.0 DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>												
<b>2.1 PISOS</b>												
2.1.1	C DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	2,87	63,36	181,84	62,03	OK	178,03	OK	181,84	OK	51,89
2.1.2	C RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	57,10	14,25	813,68	13,96	OK	797,12	OK	813,68	OK	11,67
2.1.3	C DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	192,50	59,39	11.432,58	58,15	OK	11.193,88	OK	11.432,58	OK	48,64
2.2	C ESQUADRIAS											
2.2.1	C RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	16,98	19,01	322,79	18,61	OK	316,00	OK	322,79	OK	15,57
2.3	C ALVENARIAS											
2.3.1	C DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SE	M3	0,36	64,80	23,33	63,44	OK	22,84	OK	23,33	OK	53,07
2.4	C DIVERSOS											
2.4.1	C CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4,83	28,92	139,68	28,31	OK	136,74	OK	138,77	OK	23,53
2.4.2	C TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	4,83	29,97	144,76	29,34	OK	141,71	OK	141,33	OK	23,96
					Subtotal 2.0:							
<b>3.0 MOVIMENTOS DE TERRA</b>												
3.1	C ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	12,51	61,32	767,11	60,04	OK	751,10	OK	767,11	OK	50,22
3.2	C PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERT	M2	12,23	7,25	88,67	7,09	OK	86,71	OK	88,67	OK	5,94
3.3	C REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_0	M3	8,69	36,79	319,71	36,00	OK	312,84	OK	318,84	OK	30,05
3.4	C CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	3,82	28,92	110,47	28,31	OK	108,14	OK	109,75	OK	23,53
3.5	C TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	3,82	29,97	114,49	29,34	OK	112,08	OK	111,77	OK	23,96
					Subtotal 3.0:							
<b>4.0 ESTRUTURAS DE CONCRETO</b>												
<b>4.1 INFRAESTRUTURA</b>												
4.1.1	C LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO	M2	12,23	40,03	489,57	39,22	OK	479,66	OK	481,62	OK	32,25
4.1.2	C FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA.	M2	10,45	184,50	1.928,03	180,59	OK	1.887,17	OK	1.906,81	OK	149,43
4.1.3	C FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BAL	M2	35,09	95,45	3.349,34	93,45	OK	3.279,16	OK	3.300,57	OK	77,03
4.1.4	C ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-6	KG	41,73	23,20	968,14	22,74	OK	948,94	OK	951,03	OK	18,66
4.1.5	C ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	0,36	21,72	7,82	21,30	OK	7,67	OK	7,65	OK	17,40
4.1.6	C ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	39,09	20,28	792,75	19,86	OK	776,33	OK	774,76	OK	16,23
4.1.7	C ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	130,73	18,06	2.360,98	17,67	OK	2.310,00	OK	2.303,46	OK	14,43
4.1.8	C CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,54	534,17	1.890,96	521,09	OK	1.855,14	OK	1.844,66	OK	426,74
4.1.9	C LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	3,54	308,90	1.093,51	308,90	OK	1.070,53	OK	1.093,51	OK	252,97

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Italo Sanches  
Secretário de Infraestrutura  
RNP 061887931-5  
CREACE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total	Situação	Valor Unit.	Valor Total
8.3.1	C EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESI	M2	21,00	22,07		463,47		21,59	453,39	OK	21,91	460,11
8.3.2	C ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	21,00	27,28		572,88		26,71	560,91	OK	27,04	567,84
8.3.3	C ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	18,16	50,27		912,90		49,21	893,65	OK	49,99	907,82
		Subtotal 8.0:				40.890,18						
<b>9.0</b>	<b>ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS</b>					<b>10.868,58</b>						
9.1	PORTAS DE MADEIRA											
9.1.1	C PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	5,00	947,85		4.739,25		922,87	4.614,35	OK	927,22	4.636,10
9.2	PORTÕES METÁLICOS											
9.2.1	C PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	9,08	401,79		3.648,25		393,38	3.571,89	OK	391,26	3.552,64
9.3	VIDROS											
9.3.1	C INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL	M2	4,00	620,27		2.481,08		607,27	2.429,08	OK	603,77	2.415,08
		Subtotal 9.0:				10.868,58						
<b>10.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA</b>					<b>68.774,82</b>						
10.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO											
10.1.1	C QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZAD	UN	1,00	454,57		454,57		445,03	445,03	OK	441,88	441,88
10.1.2	C DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A	UN	2,00	193,47		386,94		189,42	378,84	OK	189,03	378,06
10.1.3	C DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200	UN	1,00	794,92		794,92		778,22	778,22	OK	773,38	773,38
10.1.4	C DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORN	UN	1,00	14,46		14,46		14,16	14,16	OK	14,08	14,08
10.1.5	C DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIN	UN	1,00	88,94		88,94		87,06	87,06	OK	86,45	86,45
10.1.6	C DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA	UN	4,00	145,43		581,72		142,38	569,52	OK	141,07	564,28
10.2	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS											
10.2.1	C ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCU	M	65,60	13,05		856,08		12,77	837,71	OK	12,89	845,58
10.2.2	C ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUIT	M	1,00	19,94		19,94		19,54	19,54	OK	19,57	19,57
10.2.3	C ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTER	M	35,90	52,50		1.884,75		51,38	1.844,54	OK	51,23	1.839,16
10.2.4	C CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1.30 M DO PISO), PVC, INSTALADA E	UN	5,00	20,05		100,25		19,62	98,10	OK	19,95	99,75
10.2.5	C CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E	UN	5,00	18,96		94,80		18,57	92,85	OK	18,78	93,90
10.2.6	C LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE E	UN	9,00	35,01		315,09		34,28	308,52	OK	34,56	311,04
10.2.7	C CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	1,00	32,88		32,88		32,20	32,20	OK	32,51	32,51
10.2.8	C CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TILIOLO COMUM, LASTRO DE B	UN	2,00	580,55		1.161,10		569,13	1.138,26	OK	572,51	1.145,02
10.2.9	C BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	UN	2,00	9,28		18,56		9,08	18,16	OK	9,21	18,42
10.3	CABOS E FIOS (CONDUTORES)											
10.3.1	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, P	M	174,80	4,87		851,28		4,77	833,80	OK	4,79	837,29
10.3.2	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PAI	M	47,90	7,52		360,21		7,36	352,54	OK	7,38	353,50
10.3.3	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, P	M	1,00	17,75		17,75		17,39	17,39	OK	17,24	17,24
10.3.4	C CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO	M	1,60	27,30		43,68		26,73	42,77	OK	26,50	42,40
10.3.5	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, P	M	2,40	43,17		103,61		42,26	101,42	OK	41,98	100,75
10.3.6	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, P	M	35,90	62,65		2.249,14		61,34	2.202,11	OK	60,92	2.187,03
10.3.7	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, P	M	107,70	112,16		12.079,63		109,80	11.825,46	OK	109,01	11.740,38
10.4	ILUMINAÇÃO E TOMADAS											
10.4.1	C Luminária com 02 lâmpadas led tubular bivolt 18/20 w, base g13 - Rev 01	UN	5,00	122,72		613,60		120,14	600,70	OK	120,10	600,50
10.4.2	C INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E	UN	1,00	36,67		36,67		35,89	35,89	OK	36,21	36,21
10.4.3	C TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUP	UN	4,00	68,69		274,76		67,22	268,88	OK	67,84	271,36
10.4.4	C Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca	un	4,00	106,92		427,68		104,67	418,68	OK	104,28	417,12
10.4.5	C Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca	un	2,00	166,24		332,48		162,75	325,50	OK	161,82	323,64
10.5	ALIMENTAÇÃO											
10.5.1	C SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112.5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE N	UN	1,00	44.579,33		44.579,33		43.644,85	43.644,85	OK	43.454,38	43.454,38
		Subtotal 10.0:				68.774,82						
<b>11.0</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>174.817,15</b>						
11.1	CÂMARA FRIA											
11.1.1	C CÂMARAS FRIGORÍFICAS PARA PRODUTOS CONGELADOS E RESFRIADOS	UN	1,00	171.564,55		171.564,55		167.961,69	167.961,69	OK	171.564,55	171.564,55
11.2	DIVERSOS											
11.2.1	C BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, F	UN	6,00	542,10		3.252,60		530,71	3.184,26	OK	526,95	3.161,70
		Subtotal 11.0:				174.817,15						
<b>12.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>											

Italo Samuel Gonçalves Damilas  
RNP 0648879811-5  
seu cargo de infraestrutura

Jorge Luis Isaimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

CREANCE 344559 RNP 0648879811-5  
Pontaria 01010072021-GP

12.1	C	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	114,05	11.404,78	11.404,78
					Subtotal 12.0:	11.404,78	
					TOTAL GERAL	442.822,38	

114,05	OK	405,00	OK	114,05	OK	11.405,00	OK
		433.770,01				437.548,60	

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO NA E.E.I.F. PROFª ROSA FERREIRA DE MACEDO (BAIXO DO MUQUEM)  
ENDEREÇO: BAIXO DO MUQUEM, CRATO-CE.

CAIXA D'ÁGUA

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					7.935,82
1.1	C	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	188,84	1.133,04
1.2	C	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	6.802,78	6.802,78
					Subtotal 1.0:	7.935,82
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					672,98
2.1	C	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,01	61,32	491,17
2.2	C	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,11	35,58	181,81
					Subtotal 2.0:	672,98
3.0	INFRAESTRUTURA					8.478,72
3.1	C	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE	M3	0,34	499,59	169,86
3.2	C	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,90	534,17	1.549,09
3.3	C	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	2,90	308,90	895,81
3.4	C	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5	M2	23,80	124,14	2.954,53
3.5	C	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	91,64	18,27	1.674,26
3.6	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	32,27	18,82	607,32
3.7	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	15,36	15,45	237,31
3.8	C	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TÍTULO FURADO, C/ ARGAMASSA MIS	M3	0,55	710,07	390,54
					Subtotal 3.0:	8.478,72

184,91	OK	1.109,46	OK	184,91	OK	1.106,52	OK
6.660,59	OK	6.660,59	OK	6.692,64	OK	6.692,64	OK
60,04	OK	480,92	OK	61,32	OK	491,17	OK
34,84	OK	178,03	OK	35,58	OK	181,81	OK
489,78	OK	166,53	OK	488,24	OK	166,00	OK
524,05	OK	1.519,75	OK	521,09	OK	1.511,16	OK
302,41	OK	876,99	OK	308,90	OK	895,81	OK
121,56	OK	2.893,13	OK	122,49	OK	2.915,26	OK
17,89	OK	1.639,44	OK	17,83	OK	1.633,94	OK
18,44	OK	595,06	OK	18,41	OK	594,09	OK
15,14	OK	232,55	OK	15,09	OK	231,78	OK
696,60	OK	383,13	OK	701,86	OK	386,02	OK

4.0	SUPERESTRUTURA					18.929,55
4.1	C	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,50	534,17	2.403,77
4.2	C	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	4,50	308,90	1.390,05
4.3	C	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5	M2	61,30	124,14	7.609,78
4.4	C	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	184,91	18,27	3.378,31
4.5	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	123,91	18,82	2.331,99
4.6	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	57,64	15,45	890,54
4.7	C	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	10,56	7,89	83,32
4.8	C	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORAMENTO TUBULAR	M3	52,81	15,94	841,79
					Subtotal 4.0:	18.929,55

524,05	OK	2.358,23	OK	521,09	OK	2.344,91	OK
302,41	OK	1.360,85	OK	308,90	OK	1.390,05	OK
121,56	OK	7.451,63	OK	122,49	OK	7.508,64	OK
17,89	OK	3.308,04	OK	17,83	OK	3.296,95	OK
18,44	OK	2.284,90	OK	18,41	OK	2.281,18	OK
15,14	OK	872,67	OK	15,09	OK	869,79	OK
7,72	OK	81,52	OK	7,83	OK	82,68	OK
15,59	OK	823,31	OK	15,51	OK	819,08	OK

5.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					7.687,83
5.1	C	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 L	UN	1,00	4.250,60	4.250,60
5.2	C	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	M	8,25	14,90	122,93
5.3	C	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 40mm (1.1/4")	M	9,40	22,21	208,77
5.4	C	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 50mm (1.1/2")	M	11,40	26,01	296,51
5.5	C	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	1,00	24,19	24,19
5.6	C	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1.1/4")	UN	2,00	43,14	86,28
5.7	C	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1.1/2")	UN	1,00	43,72	43,72
5.8	C	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1.1/2")	UN	1,00	119,96	119,96
5.9	C	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	150,12	150,12
5.10	C	TORNEIRA DE BÓIA D= 32mm (1.1/4")	UN	1,00	87,28	87,28
5.11	C	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q.O.6	UN	1,00	2.163,23	2.163,23
5.12	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN	2,00	9,59	19,18
5.13	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN	2,00	15,78	31,56
5.14	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN	2,00	16,72	33,44
5.15	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FO	UN	1,00	23,23	23,23

4.161,35	OK	4.161,35	OK	4.141,53	OK	4.141,53	OK
14,59	OK	120,37	OK	14,64	OK	120,78	OK
21,74	OK	204,36	OK	21,85	OK	205,39	OK
25,47	OK	290,36	OK	25,58	OK	291,61	OK
23,66	OK	23,66	OK	23,59	OK	23,59	OK
42,24	OK	84,48	OK	42,05	OK	84,10	OK
42,79	OK	42,79	OK	42,62	OK	42,62	OK
117,43	OK	117,43	OK	117,65	OK	117,65	OK
146,96	OK	146,96	OK	146,91	OK	146,91	OK
85,44	OK	85,44	OK	85,27	OK	85,27	OK
2.117,80	OK	2.117,80	OK	2.162,91	OK	2.162,91	OK
9,38	OK	18,76	OK	9,44	OK	18,88	OK
15,45	OK	30,90	OK	15,48	OK	30,96	OK
32,72	OK	32,72	OK	32,72	OK	32,72	OK
22,74	OK	22,74	OK	22,77	OK	22,77	OK

Secretaria de Infraestrutura  
**Italo Siqueira Bonfante**  
 RNP 061887931-5  
 Potaria 010710712021-GP  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRAJPMC

Item	Descrição	UN	Qtd	Valor Unit	Valor Total	26,25	26,25	26,31	26,31	21,55
5.16	C TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA	UN	1,00	26,83	26,83					
				Subtotal 5.0:	7.687,83					
<b>6.0</b>	<b>PARADES E REVESTIMENTOS</b>				<b>11.791,75</b>					
6.1	C ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA F	M2	30,22	78,15	2.361,69					63,36
6.2	C CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3	M2	63,75	8,13	518,29					6,60
6.3	C CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3	M2	10,56	16,16	170,65					13,15
6.4	C EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRACO 1:4	M2	74,31	40,71	3.025,16					33,15
6.5	C REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:4	M2	74,31	55,25	4.105,63					45,01
6.6	C FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICACAO MANUAL EM PAREDE, UMA DEM	M2	63,75	4,38	279,23					3,56
6.7	C TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES INTERNAS	M2	63,75	20,88	1.331,10					16,91
				Subtotal 6.0:	11.791,75					
<b>7.0</b>	<b>COBERTURA</b>				<b>2.355,24</b>					
7.1	C MADEIRAMENTO P/TELHA FIBROCIMENTO C/ REAPROVEITAMENTO	M2	10,56	52,73	556,83					43,14
7.2	C TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	10,56	53,08	560,52					42,45
7.3	C RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM,	M	10,05	64,68	650,03					51,62
7.4	C CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMEN	M	3,35	78,11	261,67					62,39
7.5	C TUBO PVC BRANCO P/ESSGOTO D=100MM (4')	M	7,60	42,92	326,19					34,73
				Subtotal 7.0:	2.355,24					
<b>8.0</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				<b>2.029,50</b>					
8.1	C PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBR	M2	0,60	473,99	284,39					377,60
8.2	C QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	442,12	442,12					355,59
8.3	C CASA DE BOMBAS(1,5x1,5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	UN	1,00	1.302,99	1.302,99					1.048,98
				Subtotal 8.0:	2.029,50					
	QUADRA									
<b>9.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>106,07</b>					
9.1	C LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	13,16	8,06	106,07					6,56
				Subtotal 9.0:	106,07					
<b>10.0</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>				<b>758,87</b>					
10.1	C ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,34	61,32	388,77					50,22
10.2	C PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERT	M2	5,07	7,25	36,76					5,94
10.3	C REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF. 0	M3	4,14	36,79	152,31					30,05
10.4	C TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS A GRANEL	M3	2,20	52,32	115,10					42,85
10.5	C TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	2,20	29,97	65,93					23,96
				Subtotal 10.0:	758,87					
<b>11.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				<b>26.168,07</b>					
11.1	C CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE	M3	0,25	499,59	124,90					399,84
11.2	C CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,90	534,17	3.151,60					426,74
11.3	C LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	5,90	308,90	1.822,51					252,97
11.4	C FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5	M2	52,90	124,14	6.567,01					100,31
11.5	C ARMADURA CA-25 MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG	106,18	18,27	1.939,91					14,60
11.6	C ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	199,73	18,82	3.758,92					15,08
11.7	C ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	83,27	15,45	1.286,52					12,36
11.8	C ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MIS	M3	0,81	710,07	575,16					574,78
11.9	C CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRET	M	85,43	81,08	6.926,66					65,02
11.10	C GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ELEMENTO ESTRUTURAL	m³	0,01	1.488,42	14,88					1.197,47
				Subtotal 11.0:	26.168,07					
<b>12.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>				<b>53.774,67</b>					
12.1	C CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,20	534,17	3.311,85					426,74
12.2	C LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	6,20	308,90	1.915,18					252,97
12.3	C FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5	M2	92,30	124,14	11.458,12					100,31
12.4	C ARMADURA CA-25 MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG	74,18	18,27	1.355,16					14,60

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Italo Samuel Gonçalves  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559 RNP 061887931-5  
Pontaria 01070012021-GP



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Observações	Valor Unitário	Valor Total	Observações
12.5	C ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	206,00	18,82	3.876,92		18,44	3.792,46	OK
12.6	C ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	101,09	15,45	1.561,84		15,14	1.525,45	OK
12.7	C PERFIL DE AÇO "U" CHAPA DOBRADA - UDC SIMPLIES - 127 x 50 x 3,00mm	M	278,40	108,82	30.295,49		106,57	29.669,09	OK
	Subtotal 12.0:				53.774,67				
<b>13.0</b>	<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>				<b>3.796,79</b>				
13.1	C ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA	M2	78,00	46,13	3.598,14		45,23	3.527,94	OK
13.2	C CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	2,45	81,08	198,65		79,41	194,55	OK
	Subtotal 13.0:				3.796,79				
<b>14.0</b>	<b>SISTEMAS DE PISOS</b>				<b>57.794,21</b>				
14.1	C PISO CIMENTADO ESP=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULO	M2	146,89	65,28	9.588,98		63,92	9.389,21	OK
14.2	C POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	642,87	69,08	44.409,46		67,61	43.464,44	OK
14.3	C PISO INTERTRAVADO TIPO TIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACT	M2	29,88	50,85	1.519,40		49,89	1.490,71	OK
14.4	C LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	2,09	112,11	234,31		109,75	229,38	OK
14.5	C CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 3	M2	10,25	107,71	1.104,03		105,48	1.081,17	OK
14.6	C IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, C	M2	10,25	60,02	615,21		58,81	602,80	OK
14.7	C REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA	M2	10,25	108,55	1.112,27		10,35	106,09	OK
14.8	C SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,18	98,29	214,27		96,22	209,76	OK
	Subtotal 14.0:				57.794,21				
<b>15.0</b>	<b>REVESTIMENTOS E PINTURAS</b>				<b>119.983,39</b>				
15.1	PAREDES								
15.1.1	C CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3	M2	1.103,22	8,13	8.969,18		7,96	8.781,63	OK
15.1.2	C EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MEI	M2	53,63	47,16	2.529,19		46,21	2.478,24	OK
15.1.3	C MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAC	M2	1.049,59	45,71	47.976,76		44,79	47.011,14	OK
15.1.4	C CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 3	M2	53,63	113,62	6.093,44		111,27	5.967,41	OK
15.1.5	C REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA	M2	53,63	10,59	567,94		10,35	555,07	OK
15.1.6	C IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEM	M2	31,02	54,74	1.698,03		53,58	1.662,05	OK
15.1.7	C FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEM	M2	1.049,59	4,38	4.597,20		4,30	4.513,24	OK
15.1.8	C APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CA	M2	1.049,59	30,52	32.033,49		29,88	31.361,75	OK
15.1.9	C PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES,	M2	1.049,59	12,04	12.637,06		11,78	12.364,17	OK
15.2	TETO								
15.2.1	C FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MO	M2	10,25	68,86	705,82		67,42	691,06	OK
15.2.2	C EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMAC	M2	10,25	35,01	358,85		34,26	351,17	OK
15.2.3	C PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUA	M2	10,25	14,74	151,09		14,43	147,91	OK
15.3	ESQUADRIAS								
15.3.1	C EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO E SMALT	M2	10,50	22,07	231,74		21,59	226,70	OK
15.3.2	C ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	10,50	27,28	286,44		26,71	280,46	OK
15.3.3	C ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	22,82	50,27	1.147,16		49,21	1.122,97	OK
	Subtotal 15.0:				119.983,39				
<b>16.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>				<b>8.972,67</b>				
16.1	C RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	9,31	11,88	110,60		11,64	108,37	OK
16.2	C PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBR	M2	9,31	473,99	4.412,85		464,05	4.320,31	OK
16.3	C PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	1,00	947,85	947,85		927,87	927,87	OK
16.4	C PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m	UN	2,00	1.854,02	3.708,04		907,45	1.814,90	OK
16.5	C JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE V	M2	0,48	525,09	252,04		514,08	246,76	OK
16.6	C PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATERIAS E FERRAGEN	M2	2,10	404,51	849,47		396,04	831,68	OK
16.7	FERRAGENS E ACESSÓRIOS								
16.7.1	C PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	489,03	489,03		478,77	478,77	OK
16.7.2	C BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA	M2	0,48	118,36	56,81		115,87	55,62	OK
	Subtotal 16.0:				8.972,67				
<b>17.0</b>	<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>				<b>3.175,17</b>				
17.1	C ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUN	M2	11,00	107,46	1.182,06		107,46	1.182,06	OK
17.2	C TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COI	M2	11,00	83,16	914,76		83,16	914,76	OK
17.3	C CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMEN	M	4,40	106,90	468,36		460,46	460,46	OK

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Portaria 0107007/2022-1-CP  
CREA 344559 RNP 06186581-5

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	63.30	595,02	63.03	592,48
17.4	C RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25	M	9,40	64,68	607,99			
			Subtotal 17.0:	3.175,17				
<b>18.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA</b>			<b>11.926,65</b>				
18.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO							
18.1.1	C QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZAD	UN	1,00	626,25	626,25	613,13	608,52	608,52
18.1.2	C DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORN	UN	3,00	14,46	43,38	14,16	14,08	42,24
18.1.3	C DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECI	UN	2,00	95,42	190,84	93,43	92,89	185,78
18.1.4	C DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS S - 40 KA/	UN	2,00	145,43	290,86	142,38	141,07	282,14
18.1.5	C DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	170,99	170,99	167,40	166,78	166,78
18.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
18.2.1	C ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCU	M	195,50	13,05	2.551,28	12,77	12,89	2.520,00
18.2.2	C ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITO	M	1,00	10,73	10,73	10,50	10,60	10,60
18.2.3	C ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS I	M	5,00	15,67	78,35	15,35	15,39	76,95
18.2.4	C ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTER	M	2,00	30,77	61,54	30,14	30,06	60,12
18.2.5	C CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM	UN	3,00	20,05	60,15	19,62	19,95	59,85
18.2.6	C LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE E	UN	1,00	20,09	20,09	19,67	19,94	19,94
18.2.7	C CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	2,00	32,88	65,76	32,20	32,51	65,02
18.2.8	C CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	1,00	95,91	95,91	93,90	94,94	94,94
18.2.9	C CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TUOLO COMUM, LASTRO DE B	UN	1,00	580,55	580,55	569,13	572,51	572,51
18.2.10	C BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	5,00	8,14	40,70	7,97	8,11	40,55
18.2.11	C CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), P	UN	3,00	31,64	94,92	30,97	31,37	94,11
18.3	CABOS E FIOS (CONDUTORES)							
18.3.1	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, P	M	358,30	3,35	1.200,31	3,27	3,28	1.175,22
18.3.2	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, P	M	123,70	4,87	602,42	4,77	4,79	592,52
18.3.3	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PAI	M	10,10	7,52	75,95	7,36	7,38	74,54
18.4	ILUMINAÇÃO E TOMADAS							
18.4.1	C Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	un	3,00	119,97	359,91	117,45	117,65	352,95
18.4.2	C Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca	un	17,00	166,24	2.826,08	162,75	161,82	2.750,94
18.4.3	C INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T	UN	3,00	62,36	187,08	61,04	61,57	184,71
18.5	ALIMENTAÇÃO							
18.5.1	C ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE E	UN	1,00	1.692,60	1.692,60	1.657,08	1.656,18	1.656,18
			Subtotal 18.0:	11.926,65				
<b>19.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			<b>2.938,68</b>				
19.1	C TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUI	M	8,80	12,98	114,22	12,71	12,82	112,82
19.2	C TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	M	18,90	7,02	132,68	6,86	6,85	129,47
19.3	C TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	M	1,00	14,15	14,15	13,86	13,76	13,76
19.4	C TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	M	3,10	21,76	67,46	21,30	21,16	65,60
19.5	C RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS N	M	28,70	15,62	448,29	15,29	15,62	448,29
19.7	C ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁV	UN	6,00	6,41	38,46	6,28	6,35	38,10
19.8	C ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁV	UN	10,00	7,47	74,70	7,33	7,41	74,10
19.9	C ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁV	UN	2,00	14,34	28,68	14,03	14,10	28,20
19.12	C BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EI	UN	2,00	8,08	16,16	7,92	7,96	15,92
19.13	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL D	UN	9,00	8,16	73,44	7,99	8,11	72,99
19.14	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL O	UN	1,00	10,60	10,60	10,37	10,55	10,55
19.16	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN	1,00	15,78	15,78	15,45	15,48	15,48
19.17	C CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVA	UN	7,00	12,42	86,94	12,16	12,25	85,75
19.18	C COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3	UN	1,00	23,05	23,05	22,58	22,63	22,63
19.20	C JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, I	UN	2,00	12,72	25,44	12,46	12,48	24,96
19.22	C TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL C	UN	6,00	14,67	88,02	14,36	14,58	87,48
19.24	C TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FOI	UN	1,00	23,23	23,23	22,74	22,77	22,77
19.26	C TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PR	UN	2,00	21,49	42,98	21,05	21,06	42,12
19.27	C JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X	UN	7,00	15,63	109,41	15,30	15,39	107,73
19.28	C JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X	UN	1,00	11,66	11,66	11,42	11,51	11,51
19.29	C LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALA	UN	2,00	14,65	29,30	14,36	14,36	28,72
19.31	C LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM	UN	1,00	8,44	8,44	8,27	8,28	8,28
19.32	C LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUI	UN	1,00	6,22	6,22	6,07	6,15	6,15

Jose Luis Ishijima  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Ilailo Samuel Gonçalves Brito  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP/061887931-5  
Prtania 0107087202-1-3P

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total
19.33	C LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIB'	UN	2,00	7,30	14,60	OK	14,26	OK	7,13	7,13
19.34	C REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAM.	UN	2,00	96,96	193,92	OK	189,86	OK	94,93	94,93
19.35	C REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAM	UN	4,00	110,23	440,92	OK	431,68	OK	107,92	107,92
19.36	C REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAM	UN	1,00	184,03	184,03	OK	180,16	OK	180,16	180,16
19.37	C REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECI	UN	2,00	22,86	45,72	OK	44,76	OK	22,38	22,38
19.38	C REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMIEI	UN	2,00	104,67	209,34	OK	204,98	OK	102,49	102,49
19.39	C CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	360,84	360,84	OK	353,26	OK	353,26	353,26
	Subtotal 19.0:			2.938,68						
<b>20.0</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS</b>			<b>11.707,10</b>						
20.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
20.1.1	C CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE	UN	1,00	554,65	554,65	OK	543,57	OK	543,57	543,57
20.1.2	C CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM	UN	3,00	89,34	268,02	OK	262,38	OK	87,46	87,46
20.1.3	C CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100	UN	3,00	56,90	170,70	OK	167,16	OK	55,72	55,72
20.1.4	C CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40	UN	5,00	15,52	77,60	OK	76,00	OK	15,20	15,20
20.1.5	C JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	5,00	34,01	170,05	OK	166,45	OK	33,29	33,29
20.1.6	C JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1.1/4")	UN	3,00	19,70	59,10	OK	57,84	OK	19,28	19,28
20.1.7	C JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	6,00	21,88	131,28	OK	128,58	OK	21,43	21,43
20.1.8	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, J	UN	1,00	35,70	35,70	OK	34,97	OK	34,97	34,97
20.1.9	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JI	UN	3,00	11,67	35,01	OK	34,29	OK	11,43	11,43
20.1.10	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JI	UN	3,00	13,42	40,26	OK	39,42	OK	13,14	13,14
20.1.11	C JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	54,55	109,10	OK	106,82	OK	53,41	53,41
20.1.12	C LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUN	UN	9,00	20,48	184,32	OK	180,27	OK	20,03	20,03
20.1.13	C RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E	UN	2,00	23,34	46,68	OK	45,66	OK	22,83	22,83
20.1.14	C SUMIDORO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTE	UN	1,00	3.520,79	3.520,79	OK	3.447,29	OK	3.447,29	3.447,29
20.1.15	C TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO	UN	1,00	5.269,22	5.269,22	OK	5.159,10	OK	5.159,10	5.159,10
20.1.16	C TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁ	UN	4,00	51,81	207,24	OK	202,88	OK	50,72	50,72
20.1.17	C TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 5	UN	3,00	13,98	41,94	OK	41,07	OK	13,69	13,69
20.1.18	C TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	8,70	42,92	373,40	OK	365,66	OK	42,03	42,03
20.1.19	C TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1.1/2")	M	7,00	17,57	122,99	OK	120,47	OK	17,21	17,21
20.1.20	C TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	11,90	24,29	289,05	OK	282,86	OK	23,77	23,77
	Subtotal 20.0:			11.707,10						
<b>21.0</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>			<b>3.430,65</b>						
21.1	C CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	13,35	26,70	OK	26,10	OK	13,05	13,05
21.2	C ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIDO E	UN	6,00	12,55	75,30	OK	73,80	OK	12,30	12,30
21.3	C LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE,	UN	3,00	194,85	584,55	OK	572,28	OK	190,76	190,76
21.4	C SIFÃO CROMADO 1" X 1/2" (INSTALADO)	UN	3,00	198,40	595,20	OK	582,72	OK	194,24	194,24
21.5	C TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO P	UN	3,00	77,06	231,18	OK	226,32	OK	75,44	75,44
21.6	C VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SE	UN	3,00	11,28	33,84	OK	33,15	OK	11,05	11,05
21.7	C VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FO	UN	3,00	627,96	1.883,88	OK	1.844,34	OK	614,78	614,78
	Subtotal 21.0:			3.430,65						
<b>22.0</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			<b>57.173,73</b>						
22.1	C CERCA/GRADIL NYLORFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, CON	M	85,43	385,64	32.945,23	OK	32.251,53	OK	377,52	377,52
22.2	C ALAMBRAO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	M2	201,20	120,42	24.228,50	OK	23.717,46	OK	117,88	117,88
	Subtotal 22.0:			57.173,73						
<b>23.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>			<b>11.118,12</b>						
23.1	C ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	111,18	11.118,12	OK	11.118,00	OK	111,18	111,18
	Subtotal 23.0:			11.118,12						
	<b>TOTAL GERAL</b>			<b>432.706,23</b>			<b>423.964,20</b>			<b>425.649,67</b>

**OBRA: DEMOLIÇÃO DE RESERVATÓRIO EXISTENTE E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM ABRIGO**

ENDEREÇO: RUA DUARTE JUNIOR, S/N, SEMINÁRIO, CRATO-CE

**Italo Samuel Gonçalves Dias**  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

**Jorge Luis Ishimaru**  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**P. UNIT** **VER.1** **TOTAL** **VER.2**

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			<b>1.299,88</b>				
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	188,84	1.133,04	OK	1.109,46	OK	184,91
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	8,06	166,84	OK	163,32	OK	7,89
	Subtotal 1.0:			1.299,88				
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			<b>672,98</b>				
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	61,32	491,17	OK	480,92	OK	60,04
2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	35,58	181,81	OK	178,03	OK	34,84
	Subtotal 2.0:			672,98				
<b>3.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>			<b>9.793,63</b>				
3.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5 (EM MASSA SECA DE	M3	0,34	169,86	OK	166,53	OK	489,78
3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,30	2.296,93	OK	2.253,42	OK	524,05
3.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	4,30	1.328,27	OK	1.300,36	OK	302,41
3.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5	M2	21,90	2.718,67	OK	2.662,16	OK	121,56
3.5	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	144,00	2.630,88	OK	2.576,16	OK	17,89
3.6	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	16,73	258,48	OK	253,29	OK	15,14
3.7	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MIS	M3	0,55	390,54	OK	383,13	OK	696,60
	Subtotal 3.0:			9.793,63				
<b>4.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			<b>17.923,75</b>				
4.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,10	2.724,27	OK	2.672,66	OK	524,05
4.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	5,10	1.575,39	OK	1.542,29	OK	302,41
4.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5	M2	61,00	7.572,54	OK	7.415,16	OK	121,56
4.4	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	217,55	3.974,64	OK	3.891,97	OK	17,89
4.5	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	74,55	1.151,80	OK	1.128,69	OK	15,14
4.6	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	10,56	83,32	OK	81,52	OK	7,72
4.7	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORAMENTO TUBULAR	M3	52,81	841,79	OK	823,31	OK	15,59
	Subtotal 4.0:			17.923,75				
<b>5.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			<b>10.389,95</b>				
5.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000	UN	1,00	6.952,72	OK	6.806,73	OK	6.806,73
5.2	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	8,25	122,93	OK	120,37	OK	14,59
5.3	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	9,40	208,77	OK	204,36	OK	21,74
5.4	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	11,40	296,51	OK	290,36	OK	25,47
5.5	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	1,00	24,19	OK	23,66	OK	23,66
5.6	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	2,00	43,14	OK	42,79	OK	42,79
5.7	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	1,00	43,72	OK	42,79	OK	42,79
5.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00	119,96	OK	117,43	OK	117,43
5.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	150,12	OK	146,96	OK	146,96
5.10	TORNEIRA DE BÓIA D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	87,28	OK	85,44	OK	85,44
5.11	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6	UN	1,00	2.163,23	OK	2.117,80	OK	2.117,80
5.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN	2,00	19,18	OK	18,76	OK	9,38
5.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN	2,00	31,56	OK	30,90	OK	15,45
5.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN	2,00	33,44	OK	32,72	OK	16,36
5.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FOI	UN	1,00	23,23	OK	22,74	OK	22,74
5.16	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FOI	UN	1,00	26,83	OK	26,25	OK	26,25
	Subtotal 5.0:			10.389,95				
<b>6.0</b>	<b>PARDES E REVESTIMENTOS</b>			<b>11.852,07</b>				
6.1	ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA	M2	30,22	78,15	OK	2.316,67	OK	76,66
6.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3	M2	63,75	8,13	OK	507,45	OK	7,96
6.3	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3	M2	10,56	170,65	OK	167,27	OK	15,84
6.4	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	74,31	40,71	OK	2.963,48	OK	39,88
6.5	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	74,31	55,25	OK	4.021,66	OK	54,12
6.6	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEM	M2	63,75	20,88	OK	274,13	OK	274,13
6.7	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	63,75	20,88	OK	1.303,05	OK	1.303,05
6.8	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,20	50,27	OK	59,05	OK	59,05

**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2389 SEINFRA/PMC

Portaria 010/2021-1-GP

**Robson Samuel Gonçalves Damás**  
 Secretário de Infraestrutura  
 RNP 010196912-0  
 Matr. 344554

Table with columns for item codes (7.0 to 10.1), descriptions, quantities, and prices. Includes sections for COBERTURA, SERVIÇOS DIVERSOS, DEMOLICOES E RETIRADAS, and ADMINISTRACAO DA OBRA. Totals are 71.806,27 and 70.369,89.

Summary table with columns: P. UNIT, VER.1, TOTAL, VER.2. Totals: 70.796,66

Table with columns: item codes (1.0 to 3.0), descriptions, quantities, and prices. Includes sections for DRENAGEM, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS, and ACESSO A QUADRA. Totals are 9.007,83 and 508,22.

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2389 SEINFRA/PMC

Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559 RNP/061887931-5  
Portaria 010700772021-CP

Table with columns: item codes (1.0 to 3.0), descriptions, quantities, and prices. Includes sections for DRENAGEM, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS, and ACESSO A QUADRA. Totals are 9.007,83 and 508,22.

Italo Samuel Gonçalves Gamas

3.3	C	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMAS	M2	1,40	78,15	109,41	76,66	OK	107,32	OK	77,37	OK	108,32	OK	63,36
3.4	C	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA	M3	0,20	35,58	7,12	34,84	OK	6,97	OK	35,58	OK	7,12	OK	29,14
3.5	C	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	15,69	49,76	780,73	48,76	OK	765,04	OK	49,28	OK	773,20	OK	40,36
3.6	C	PISO CIMENTADO ESP = 1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3 Jmm EM MÓD)	M2	16,32	65,28	1.065,37	63,92	OK	1.043,17	OK	64,97	OK	1.060,31	OK	53,21
3.7	C	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	62,29	55,25	3.441,52	54,12	OK	3.371,13	OK	54,96	OK	3.423,46	OK	45,01
3.8	C	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEM	M2	34,25	4,38	150,02	4,30	OK	147,28	OK	4,35	OK	148,99	OK	3,56
3.9	C	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES,	M2	34,25	12,04	412,37	11,78	OK	403,47	OK	11,88	OK	406,89	OK	9,73
3.10	C	ESMALTE DUAS DEMÃOES EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	8,58	50,27	431,32	49,21	OK	422,22	OK	49,99	OK	428,91	OK	40,94
3.11	C	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBR	M2	4,29	473,99	2.033,42	464,05	OK	1.990,77	OK	461,09	OK	1.978,08	OK	377,60
					Subtotal 3.0:	9.007,83									
<b>4.0</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>169.260,69</b>									
4.1	C	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS	M2	273,81	250,69	68.641,43	245,45	OK	67.206,66	OK	244,83	OK	67.036,90	OK	200,50
4.2	C	CERCA/GRADIL NYLOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, CON	M	14,00	435,71	6.099,94	426,53	OK	5.971,42	OK	422,62	OK	5.916,68	OK	346,10
4.3	C	PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACES	M2	7,20	603,86	4.347,79	591,18	OK	4.256,50	OK	585,74	OK	4.217,33	OK	479,68
4.4	C	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	7,20	271,46	1.954,51	265,78	OK	1.913,62	OK	267,74	OK	1.927,73	OK	219,26
4.5	C	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, M	CJ	1,00	3.886,48	3.886,48	3.804,92	OK	3.804,92	OK	3.770,26	OK	3.770,26	OK	3.087,59
4.6	C	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TU	CJ	1,00	4.281,74	4.281,74	4.191,82	OK	4.191,82	OK	4.153,29	OK	4.153,29	OK	3.401,27
4.7	C	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE	CJ	1,00	2.599,39	2.599,39	2.544,81	OK	2.544,81	OK	2.521,41	OK	2.521,41	OK	2.064,87
4.8	C	PINTIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	736,00	69,08	50.842,88	67,61	OK	49.760,96	OK	68,49	OK	50.408,64	OK	56,09
4.9	C	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃO	M2	736,00	20,25	14.904,00	19,82	OK	14.587,52	OK	20,01	OK	14.727,36	OK	16,39
4.10	C	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EP	M	302,26	12,55	3.793,36	12,28	OK	3.711,75	OK	12,49	OK	3.775,23	OK	10,23
4.11	C	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO	M2	85,56	38,53	3.296,63	37,76	OK	3.230,75	OK	37,88	OK	3.241,01	OK	31,02
4.12	C	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTIC	M2	85,56	53,91	4.612,54	52,85	OK	4.521,85	OK	52,96	OK	4.531,26	OK	43,37
					Subtotal 4.0:	169.260,69									
<b>5.0</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				<b>7.688,46</b>									
5.1	C	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	76,88	7.688,46	76,88	OK	7.688,00	OK	76,88	OK	7.688,00	OK	62,56
					Subtotal 5.0:	7.688,46									
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>206.200,16</b>			<b>202.033,77</b>				<b>202.667,66</b>		

**OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DO PÁTIO DA ESCOLA PROFESSOR JOSÉ BIZERRA DE BRITO**  
 ENDEREÇO: RUA BERNARDO VIEIRA, PONTA DA SERRA, CRATO-CE

							P. UNIT	VER.1	TOTAL	VER.2	P. UNIT	VER.1	TOTAL	VER.2
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>1.888,40</b>								
1.1	C	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	188,84	1.888,40	184,91	OK	1.849,10	OK	184,42	OK	1.844,20	OK
					Subtotal 1.0:	1.888,40								
<b>2.0</b>		<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>				<b>19.227,18</b>								
2.1		PISOS												
2.1.1	C	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	200,37	16,63	3.332,15	16,28	OK	3.262,02	OK	16,63	OK	3.332,15	OK
2.1.2	C	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	41,25	30,88	1.273,80	30,23	OK	1.246,99	OK	30,88	OK	1.273,80	OK
2.2		ALVENARIAS												
2.2.1	C	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SE	M3	0,89	64,80	57,67	63,44	OK	56,46	OK	64,80	OK	57,67	OK
2.3		COBERTURA												
2.3.1	C	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	979,56	14,25	13.958,73	13,96	OK	13.674,66	OK	14,25	OK	13.958,73	OK
2.4		DIVERSOS												
2.4.1	C	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	M3	7,35	52,32	384,55	51,23	OK	376,54	OK	52,32	OK	384,55	OK
2.4.2	C	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	7,35	29,97	220,28	29,34	OK	215,65	OK	29,26	OK	215,06	OK
					Subtotal 2.0:	19.227,18								
<b>3.0</b>		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>				<b>3.066,61</b>								
3.1	C	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	22,02	61,32	1.350,27	60,04	OK	1.322,08	OK	61,32	OK	1.350,27	OK
3.2	C	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERT	M2	22,62	7,25	164,00	7,09	OK	160,38	OK	7,25	OK	164,00	OK
3.3	C	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	11,25	35,58	400,28	34,84	OK	391,95	OK	35,58	OK	400,28	OK
3.4	C	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	M3	14,00	52,32	732,48	52,32	OK	717,22	OK	52,32	OK	732,48	OK

**Jorge Leis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Concaves Damás**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Observações	Valor Unitário	Valor Total
<b>9.0</b>	<b>ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS</b>			<b>1.529,05</b>			
9.1	PORTAS DE MADEIRA						
9.1.1	C PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGEN	M2	3,78	404,51			
				Subtotal 9.0:			
<b>10.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA</b>			<b>45.564,07</b>			
10.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO						
10.1.1	C QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	UN	2,00	454,57			
10.1.2	C DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORN	UN	5,00	14,46			
10.1.3	C DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORN	UN	2,00	15,19			
10.1.4	C DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIN	UN	2,00	91,12			
10.1.5	C DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/	UN	4,00	145,43			
10.1.6	C DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	170,99			
10.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						
10.2.1	C ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCU	M	654,30	13,05			
10.2.2	C ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"),	M	32,90	14,63			
10.2.3	C ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITO	M	3,00	10,73			
10.2.4	C ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUIT	M	41,50	19,94			
10.2.5	C ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTER	M	8,00	30,77			
10.2.6	C CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EN	UN	85,00	20,05			
10.2.7	C CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO	UN	97,00	17,12			
10.2.8	C LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIR	UN	5,00	11,67			
10.2.9	C LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE E	UN	8,00	20,09			
10.2.10	C CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), P	UN	14,00	31,64			
10.3	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						
10.3.1	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, P	M	1.146,00	3,35			
10.3.2	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, P	M	1.209,80	4,87			
10.3.3	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PAI	M	146,20	7,52			
10.3.4	C CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PAI	M	16,80	10,53			
10.4	ILUMINAÇÃO E TOMADAS						
10.4.1	C Luminária Painel Led embutir, 18w quadrada, 6000k, da G-light ou similar	un	24,00	81,85			
10.4.2	C Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca	un	2,00	106,92			
10.4.3	C Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca	un	4,00	166,24			
10.4.4	C Luminária com 02 lâmpadas led tubular bivolt 18/20 w, base g13 - Rev 01	UN	72,00	122,72			
10.4.5	C INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE	UN	4,00	44,52			
10.4.6	C INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T	UN	2,00	62,36			
10.4.7	C INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E	UN	29,00	36,67			
10.4.8	C TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUP	UN	29,00	68,69			
10.4.9	C TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUP	UN	18,00	68,69			
10.5	ALIMENTAÇÃO						
10.5.1	C ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBR	UN	1,00	2.183,72			
				Subtotal 10.0:			
<b>11.0</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>			<b>4.241,24</b>			
11.1	C TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE	UN	1,00	133,82			
11.2	C VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FO	UN	6,00	627,96			
11.3	C ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO A	UN	6,00	56,61			
				Subtotal 11.0:			
<b>12.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>			<b>21.798,54</b>			
12.1	C ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	217,99			
				Subtotal 12.0:			
				<b>TOTAL GERAL</b>			

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO NA E.E.I.F. ANA REGINO (SÍTIO RIACHO VERMELHO)

Ilailo Samuel Gonçalves Brito  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559 RNP 061887931-5  
Pcrtaria 01070072021-GP

P. UNIT VER.1 TOTAL VER.2

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

664.322,95

664.322,95

669.006,17

669.006,17

1.748,68

1.748,68

106,46

106,46

499,69

499,69

45,12

45,12

178,52

178,52



ENDEREÇO: SÍTIO RIACHO VERMELHO, DISTRITO DE SANTA FÉ, CRATO-CE.

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Observações
<b>1.0</b>	<b>SERVÇOS PRELIMINARES</b>			<b>1.299,88</b>	
1.1	C PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2 6,00	188,84	1.133,04	OK
1.2	C LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2 20,70	8,06	166,84	OK
	Subtotal 1.0:			1.299,88	
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			<b>672,98</b>	
2.1	C ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3 8,01	61,32	491,17	OK
2.2	C REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3 5,11	35,58	181,81	OK
	Subtotal 2.0:			672,98	
<b>3.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>			<b>8.478,72</b>	
3.1	C CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 EM MASSA SECA DE	M3 0,34	499,59	169,86	OK
3.2	C CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3 2,90	534,17	1.549,09	OK
3.3	C LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3 2,90	308,90	895,81	OK
3.4	C FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5	M2 23,80	124,14	2.954,53	OK
3.5	C ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG 91,64	18,27	1.674,26	OK
3.6	C ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG 32,27	18,82	607,32	OK
3.7	C ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG 15,36	15,45	237,31	OK
3.8	C ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MIS	M3 0,55	710,07	390,54	OK
	Subtotal 3.0:			8.478,72	
<b>4.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			<b>18.929,55</b>	
4.1	C CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3 4,50	534,17	2.403,77	OK
4.2	C LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3 4,50	308,90	1.390,05	OK
4.3	C FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5	M2 61,30	124,14	7.609,78	OK
4.4	C ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG 184,91	18,27	3.378,31	OK
4.5	C ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG 123,91	18,82	2.331,99	OK
4.6	C ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG 57,64	15,45	890,54	OK
4.7	C ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2 10,56	7,89	83,32	OK
4.8	C LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORAMENTO TUBULAR	M3 52,81	15,94	841,79	OK
	Subtotal 4.0:			18.929,55	
<b>5.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			<b>7.687,83</b>	
5.1	C CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 L	UN 1,00	4.250,60	4.250,60	OK
5.2	C TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1 1/4")	M 8,25	14,90	122,93	OK
5.3	C TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/2")	M 9,40	22,21	208,77	OK
5.4	C TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M 11,40	26,01	296,51	OK
5.5	C ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN 1,00	24,19	24,19	OK
5.6	C ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN 2,00	43,14	86,28	OK
5.7	C ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN 1,00	43,72	43,72	OK
5.8	C REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN 1,00	119,96	119,96	OK
5.9	C REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN 1,00	150,12	150,12	OK
5.10	C TORNEIRA DE BOIA D= 32mm (1 1/4")	UN 1,00	87,28	87,28	OK
5.11	C BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q,0,6	UN 1,00	2.163,23	2.163,23	OK
5.12	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN 2,00	9,59	19,18	OK
5.13	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN 2,00	31,56	63,12	OK
5.14	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN 2,00	16,72	33,44	OK
5.15	C TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FOI	UN 1,00	23,23	23,23	OK
5.16	C TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FOI	UN 1,00	26,83	26,83	OK
	Subtotal 5.0:			7.687,83	
<b>6.0</b>	<b>PAREDES E REVESTIMENTOS</b>			<b>11.288,52</b>	
6.1	C ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA	M2 30,22	78,15	2.361,69	OK
6.2	C CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA S/PENERAR TRAÇO 1:3	M2 63,75	8,13	518,89	OK
6.3	C CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA S/ PENERAR TRAÇO 1:3	M2 10,56	16,16	170,85	OK
6.4	C EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA S/ PENERAR, TRAÇO 1:4	M2 74,31	40,71	3.025,92	OK

Potaria 01070072021-CP

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

518,89  
170,85  
3.025,92  
CREA/RNP 010196912-0

Concaves Dantas  
Heloísa Samuel  
Ribeiro de Fátima  
RNP 08.887030K5

76,66 OK 2.316,67 OK  
8,06 OK 507,45 OK  
16,06 OK 167,27 OK  
40,48 OK 2.963,48 OK

489,78 OK 166,53 OK  
524,05 OK 1.519,75 OK  
302,41 OK 876,99 OK  
121,56 OK 2.893,13 OK  
17,89 OK 1.639,44 OK  
18,44 OK 595,06 OK  
15,14 OK 232,55 OK  
696,60 OK 383,13 OK

524,05 OK 2.358,23 OK  
302,41 OK 1.360,85 OK  
121,56 OK 7.451,63 OK  
17,89 OK 3.308,04 OK  
18,44 OK 2.284,90 OK  
15,14 OK 872,67 OK  
7,72 OK 81,52 OK  
15,59 OK 823,31 OK

4.161,35 OK 4.161,35 OK  
14,59 OK 120,37 OK  
21,74 OK 204,36 OK  
25,47 OK 290,36 OK  
23,66 OK 23,66 OK  
42,24 OK 84,48 OK  
117,43 OK 117,43 OK  
146,96 OK 146,96 OK  
85,44 OK 85,44 OK  
2.117,80 OK 2.117,80 OK  
9,38 OK 18,76 OK  
15,45 OK 30,90 OK  
16,36 OK 32,72 OK  
22,74 OK 22,74 OK  
26,25 OK 26,25 OK

184,42 OK 1.109,46 OK  
8,01 OK 163,32 OK

61,32 OK 491,17 OK  
35,58 OK 181,81 OK

488,24 OK 166,00 OK  
521,09 OK 1.511,16 OK  
308,90 OK 895,81 OK  
122,49 OK 2.915,26 OK  
17,83 OK 1.633,94 OK  
18,41 OK 594,09 OK  
15,09 OK 231,78 OK  
701,86 OK 386,02 OK

521,09 OK 2.344,91 OK  
308,90 OK 1.390,05 OK  
122,49 OK 7.508,64 OK  
17,83 OK 3.296,95 OK  
18,41 OK 2.281,18 OK  
15,09 OK 869,79 OK  
7,83 OK 82,68 OK  
15,51 OK 819,08 OK

4.141,53 OK 4.141,53 OK  
14,64 OK 120,78 OK  
21,85 OK 205,39 OK  
25,58 OK 291,61 OK  
23,59 OK 23,59 OK  
42,05 OK 84,10 OK  
42,62 OK 42,62 OK  
117,65 OK 117,65 OK  
146,91 OK 146,91 OK  
85,27 OK 85,27 OK  
2.162,91 OK 2.162,91 OK  
9,44 OK 18,88 OK  
15,48 OK 30,96 OK  
16,42 OK 32,84 OK  
22,77 OK 22,77 OK  
26,31 OK 26,31 OK

77,37 OK 2.338,12 OK  
8,06 OK 513,83 OK  
16,06 OK 169,59 OK  
40,48 OK 3.009,07 OK

399,84  
426,74  
252,97  
100,31  
14,60  
15,08  
12,36  
6,41  
12,70

3.391,64  
11,99  
17,89  
20,95  
19,32  
34,44  
34,90  
96,35  
120,31  
69,83  
1.771,28  
7,73  
12,68  
13,45  
18,65  
21,55

184,91 OK 1.109,46 OK  
7,89 OK 163,32 OK

60,04 OK 480,92 OK  
34,84 OK 178,03 OK

489,78 OK 166,53 OK  
524,05 OK 1.519,75 OK  
302,41 OK 876,99 OK  
121,56 OK 2.893,13 OK  
17,89 OK 1.639,44 OK  
18,44 OK 595,06 OK  
15,14 OK 232,55 OK  
696,60 OK 383,13 OK

524,05 OK 2.358,23 OK  
302,41 OK 1.360,85 OK  
121,56 OK 7.451,63 OK  
17,89 OK 3.308,04 OK  
18,44 OK 2.284,90 OK  
15,14 OK 872,67 OK  
7,72 OK 81,52 OK  
15,59 OK 823,31 OK

4.161,35 OK 4.161,35 OK  
14,59 OK 120,37 OK  
21,74 OK 204,36 OK  
25,47 OK 290,36 OK  
23,66 OK 23,66 OK  
42,24 OK 84,48 OK  
117,43 OK 117,43 OK  
146,96 OK 146,96 OK  
85,44 OK 85,44 OK  
2.117,80 OK 2.117,80 OK  
9,38 OK 18,76 OK  
15,45 OK 30,90 OK  
16,36 OK 32,72 OK  
22,74 OK 22,74 OK  
26,25 OK 26,25 OK

184,42 OK 1.109,46 OK  
8,01 OK 163,32 OK

61,32 OK 491,17 OK  
35,58 OK 181,81 OK

488,24 OK 166,00 OK  
521,09 OK 1.511,16 OK  
308,90 OK 895,81 OK  
122,49 OK 2.915,26 OK  
17,83 OK 1.633,94 OK  
18,41 OK 594,09 OK  
15,09 OK 231,78 OK  
701,86 OK 386,02 OK

521,09 OK 2.344,91 OK  
308,90 OK 1.390,05 OK  
122,49 OK 7.508,64 OK  
17,83 OK 3.296,95 OK  
18,41 OK 2.281,18 OK  
15,09 OK 869,79 OK  
7,83 OK 82,68 OK  
15,51 OK 819,08 OK

4.141,53 OK 4.141,53 OK  
14,64 OK 120,78 OK  
21,85 OK 205,39 OK  
25,58 OK 291,61 OK  
23,59 OK 23,59 OK  
42,05 OK 84,10 OK  
42,62 OK 42,62 OK  
117,65 OK 117,65 OK  
146,91 OK 146,91 OK  
85,27 OK 85,27 OK  
2.162,91 OK 2.162,91 OK  
9,44 OK 18,88 OK  
15,48 OK 30,96 OK  
16,42 OK 32,84 OK  
22,77 OK 22,77 OK  
26,31 OK 26,31 OK

77,37 OK 2.338,12 OK  
8,06 OK 513,83 OK  
16,06 OK 169,59 OK  
40,48 OK 3.009,07 OK

399,84  
426,74  
252,97  
100,31  
14,60  
15,08  
12,36  
6,41  
12,70

3.391,64  
11,99  
17,89  
20,95  
19,32  
34,44  
34,90  
96,35  
120,31  
69,83  
1.771,28  
7,73  
12,68  
13,45  
18,65  
21,55

6.5	C	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1"	M2	74,31	55,25	4.105,63	54,12	OK	021,66	OK	54,96	OK	4.084,08	OK	45,01
6.6	C	FUNDO SELADOR AGRÍCO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA L	M2	63,75	4,38	279,23	4,30	OK	274,13	OK	4,35	OK	277,31	OK	3,56
6.7	C	PINTURA LÁTEX ACRÍCA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES,	M2	63,75	12,04	767,52	11,78	OK	750,98	OK	11,88	OK	757,35	OK	9,73
6.8	C	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,20	50,27	60,32	49,21	OK	59,05	OK	49,99	OK	59,99	OK	40,94
					Subtotal 6.0:	11.288,52									
<b>7.0</b>		<b>COBERTURA</b>				<b>2.355,24</b>									
7.1	C	MADERAMENTO P/TELHA FIBROCIMENTO C/ REAPROVEITAMENTO	M2	10,56	52,73	556,83	51,63	OK	545,21	OK	52,68	OK	556,30	OK	43,14
7.2	C	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	10,56	53,08	560,52	51,97	OK	548,80	OK	51,84	OK	547,43	OK	42,45
7.3	C	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM,	M	10,05	64,68	650,03	63,30	OK	636,17	OK	63,03	OK	633,45	OK	51,62
7.4	C	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMEN	M	3,35	78,11	261,67	76,47	OK	256,17	OK	76,18	OK	255,20	OK	62,39
7.5	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4)	M	7,60	42,92	326,19	42,03	OK	319,43	OK	42,41	OK	322,32	OK	34,73
					Subtotal 7.0:	2.355,24									
<b>8.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				<b>2.029,50</b>									
8.1	C	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBR	M2	0,60	473,99	284,39	464,05	OK	278,43	OK	461,09	OK	276,65	OK	377,60
8.2	C	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	442,12	442,12	432,86	OK	432,86	OK	434,21	OK	434,21	OK	355,59
8.3	C	CASA DE BOMBAS(1,5X1,5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	UN	1,00	1.302,99	1.302,99	1.277,43	OK	1.277,43	OK	1.280,91	OK	1.280,91	OK	1.048,98
					Subtotal 8.0:	2.029,50									
<b>9.0</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				<b>1.923,42</b>									
9.1	C	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	19,23	1.923,42	19,23	OK	1.923,00	OK	19,23	OK	1.923,00	OK	15,75
					Subtotal 9.0:	1.923,42									
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>54.665,64</b>			<b>53.584,02</b>				<b>53.864,58</b>		
					<b>TOTAL GERAL DO PROCESSO</b>	<b>1.885.982,51</b>			<b>1.848.042,84</b>				<b>1.859.533,34</b>		

**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2089 9EINFRA/PMC

**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREACE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP