



PROCURADORIA  
GERAL DO MUNICÍPIO  
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO  
**CRATO**



Ofício N° 2208002/2022 - CPL

Crato/Ce, 22 de agosto de 2022

Sr. Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura

**Assunto:** Solicitação de análise e parecer, referente as propostas de preços apresentadas na CONCORRENCIA n° 2022.05.27.1

Venho respeitosamente à presença de Vossa Senhoria solicitar a análise e parecer acerca da PROPOSTA DE PREÇOS apresentada pelas empresas **NAG ENGENHARIA LTDA**, CNPJ: 03.087.043/0001-44; **CONSTRUTORA JUSTO JUNIOR LTDA**, CNPJ: 07.266.893/0001-60; **S.L. DE ALENCAR ENGENHARIA**, CNPJ: 22.102.225/0001-91; **O.K. EMPREENDIMENTOS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**, CNPJ: 08.642.026/0001-45; **DINAMICA EMPREENDIMENTOS E SOLUÇÕES LTDA**, CNPJ: 25.025.604/0001-13; **CLEZINALDO S DE ALMEIDA CONSTRUÇÕES ME**, CNPJ: 22.575.652/0001-97.

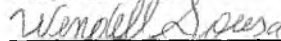
Anexo a este ofício o Processo Administrativo referente à CONCORRENCIA n° 2022.05.27.1

Atenciosamente,

  
Valéria do Carmo Moura  
PRESIDENTE DA CPL/PMC

RECEBIDO POR:

Assinatura:



DATA:



Ofício nº 1409.01/JI SEINFRA

Crato, 14 de setembro de 2022.

Assunto: Análise e Parecer referente PROPOSTA DE PREÇOS – TOMADA DE PREÇOS nº 2022.05.27.1

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 CONSTRUTORA JUSTO JUNIOR LTDA, OK EMPREENDIMENTOS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA, CLEZINALDO S DE ALMEIDA CONSTRUÇÕES ME, NAG ENGENHARIA LTDA, S L DE ALENCAR ENGENHARIA e DINÂMICA EMPREENDIMENTOS E SERVIÇOS EIRELI, considerando o que diz respeito aos itens previstos do Edital da Concorrência nº 2022.05.27.1, relativa à PROPOSTA DE PREÇOS.

Analisando-se as propostas das licitantes, constatamos as seguintes ocorrências:

- a) A empresa CONSTRUTORA JUSTO JUNIOR LTDA apresentou proposta de preço no valor de R\$ 5.376.137,58, entretanto, sua planilha orçamentária corresponde ao valor correto de R\$ 5.316.610,95, contrariando o item 4.9.1 do Edital. Também apresentou o preço unitário do item 6.1.6 com valor 42% abaixo da planilha básica, necessitando comprovação de sua exequibilidade.
- b) A empresa CLEZINALDO S DE ALMEIDA CONSTRUÇÕES ME apresentou o item 6.3.4, 6.4.13 e 15.9 com preços unitários superiores aos da planilha básica, em discordância ao item 4.8 do edital;

Desta forma, somos pela **DESCLASSIFICAÇÃO** das empresas CONSTRUTORA JUSTO JUNIOR LTDA e CLEZINALDO S DE ALMEIDA CONSTRUÇÕES ME e pela **CLASSIFICAÇÃO** das empresas na ordem a seguir enunciada, ressalvadas as demais análises no âmbito desta Comissão Permanente de Licitação.

1º - DINÂMICA EMPREENDIMENTOS E SERVIÇOS EIRELI – R\$ 5.287.261,18

2º - NAG ENGENHARIA LTDA – R\$ 5.316.610,94



3º - S L DE ALENCAR ENGENHARIA – R\$ 5.317.359,19

4º - OK EMPREENDIMENTOS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA – R\$ 5.351.530,68

É o que temos a relatar.

Anexo a este ofício, retornamos o Processo Administrativo referente à Concorrência nº 2022.05.27.1, volumes 11, 12 e 13.

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

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

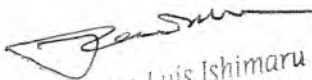


**CONCORRÊNCIA Nº 2022.05.27.1**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NO DISTRITO DE MONTE ALVERNE, NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE.**

**ANÁLISE - PROPOSTA DE PREÇOS**


Item do Edital	DESCRIÇÃO	CONSTRUTORA JUSTO JUNIOR LTDA	OK EMPREENDIMENTOS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA.	CLEZINALDO S. DE ALMEIDA CONSTRUÇÕES ME
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 2022.05.27.1 ENVELOPE "B" - PROPOSTA COMERCIAL RAZÃO SOCIAL:	OK, fls. 3590	OK, fls. 3752	OK, fls. 3946
4.2	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.			
4.2.1	Na proposta de preços deverão constar os seguintes dados:			
	a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;	OK, fls. 3594 a 3617	OK, fls. 3756 a 3766	OK, fls. 3947v a 3958
	b) Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;	OK, fls. 3592 - R\$ 5.376.137,58	OK, fls. 3753 - R\$ 5.351.530,68	OK, fls. 3947 - R\$ 5.390.964,31
	c) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias;	OK, fls. 3592	OK, fls. 3753	OK, fls. 3947
	d) Prazo de execução dos serviços que será de 10 (dez) meses;	OK, fls. 3592	OK, fls. 3753	OK, fls. 3947
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:			

  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 Nº 10.115/2022-0  
 CREA/CE/INFRA/PMO

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.	OK, fls. 3618 a 3743	OK, fls. 3783 a 3942	OK, fls. 3959 a 4014
4.2.2.2	Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas).	OK, fls. 3748	OK, fls. 3779 a 3780	OK, fls. 4016
4.2.2.3	Composição de Encargos Sociais de sua proposta de preços.	OK, fls. 3749 a 3751	OK, fls. 3781 a 3782	OK, fls. 4016v a 4017v
4.2.2.4	Cronograma físico-financeiro de sua proposta de preços.	OK, fls. 3744 a 3747	OK, fls. 3778	OK, fls. 4014v /4015v

## ANÁLISE - PROPOSTA DE PREÇOS

Item do Edital	DESCRIÇÃO	NAG ENGENHARIA LTDA	S L DE ALENCAR ENGENHARIA	DINÂMICA EMPREENDIMENTOS E SERVIÇOS EIRELI
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 2022.05.27.1 ENVELOPE "B" - PROPOSTA COMERCIAL RAZÃO SOCIAL:	OK, fls. 4018	OK, fls. 4135	OK, fls. 4255
4.2	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.			
4.2.1	Na proposta de preços deverão constar os seguintes dados:			
	a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;	OK, fls. 4020 a 4033	OK, fls. 4138 a 4150	OK, fls. 4262 a 4267
	b) Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;	OK, fls. 4019 - R\$ 5.316.610,94	OK, fls. 4136 - R\$ 5.317.359,19	OK, fls. 4258 - R\$ 5.287.261,18
	c) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias;	OK, fls. 4019	OK, fls. 4136	OK, fls. 4258

  
Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CPF: 010.19.5912-0  
RUA: 2980 SEINFRA/PMC

	d) Prazo de execução dos serviços que será de 10 (dez) meses;	OK, fls. 4019	OK, fls. 4136	OK, fls. 4258
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:			
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.	OK, fls. 4036 a 4130	OK, fls. 4158 a 4254	OK, fls. 4287 a 4448
4.2.2.2	Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas).	OK, fls. 4131 a 4132	OK, fls. 4154	OK, fls. 4279/4281
4.2.2.3	Composição de Encargos Sociais de sua proposta de preços.	OK, fls. 4133 a 4134	OK, fls. 4155 a 4157	OK, fls. 4283/4285
4.2.2.4	Cronograma físico-financeiro de sua proposta de preços.	OK, fls. 4034 a 4035	OK, fls. 4151 a 4153	OK, fls. 4261

\$

  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 RNF 010195912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



CONCORRÊNCIA Nº 2022.05.27.1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NO DISTRITO DE MONTE ALVERNE, NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							NAG ENGENHARIA LTDA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO	P. UNIT	VER.1	TOTAL	VER. 2
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>100.049,30</b>			<b>100.049,30</b>	
1.1	C PLACAS PADRÃO DE OBRA TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm	M2	10,00	151,47	189,67	1.896,70	189,67	OK	1.896,70	OK
1.2	C C/ABERTURA E PORTÃO INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	M2	138,60	91,65	114,76	15.905,74	114,76	OK	15.905,74	OK
1.3	C EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00	1.308,20	1.638,13	1.638,13	1.638,13	OK	1.638,13	OK
1.4	C INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	UN	1,00	5.378,40	6.734,83	6.734,83	6.734,83	OK	6.734,83	OK
1.5	C EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	UN	1,00	1.002,88	1.255,81	1.255,81	1.255,81	OK	1.255,81	OK
1.6	C EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	2,52	923,71	1.156,67	2.914,81	1.156,67	OK	2.914,81	OK
1.7	C MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	20,00	1.013,73	1.269,39	25.387,80	1.269,39	OK	25.387,80	OK
1.8	C MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	20,00	856,99	1.073,12	21.462,40	1.073,12	OK	21.462,40	OK
1.9	C LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2.928,28	6,09	7,63	22.342,78	7,63	OK	22.342,78	OK
1.10	C RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	5.670,00	0,07	0,09	510,30	0,09	OK	510,30	OK
						<b>100.049,30</b>				
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>163.778,03</b>			<b>163.778,03</b>	
2.1	C ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	412,00	78,57	98,39	40.536,68	98,39	OK	40.536,68	OK
2.2	C ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	270,81	65,55	82,08	22.228,08	82,08	OK	22.228,08	OK
2.3	C PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	434,63	4,82	6,04	2.625,17	6,04	OK	2.625,17	OK
2.4	C REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	637,62	25,91	32,44	20.684,39	32,44	OK	20.684,39	OK
2.5	C ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	7.457,17	8,32	10,42	77.703,71	10,42	OK	77.703,71	OK
						<b>163.778,03</b>				
<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>471.469,33</b>			<b>462.965,39</b>	
3.1	C CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.									
3.1.1	C AF_08/2017 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	134,00	25,03	31,34	4.199,56	31,34	OK	4.199,56	OK
3.1.2	C ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	44,55	14,13	17,69	788,09	17,69	OK	788,09	OK
3.1.3	C ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	85,82	14,13	17,69	1.518,16	17,69	OK	1.518,16	OK
3.1.4	C ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	576,45	14,13	17,69	10.197,40	17,69	OK	10.197,40	OK
	C ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	902,36	14,98	18,76	16.928,27	18,76	OK	16.928,27	OK
3.1.7	C ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	15,55	14,98	18,76	291,72	18,76	OK	291,72	OK
3.1.8	C ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	789,82	12,35	15,46	12.210,62	15,46	OK	12.210,62	OK
3.1.9	C AF_11/2016 CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	59,57	568,69	712,11	42.420,39	712,11	OK	42.420,39	OK
3.1.10	C ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	357,00	112,85	141,31	50.447,67	141,31	OK	50.447,67	OK
3.1.11	C ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	52,50	131,36	164,49	8.635,73	164,49	OK	8.635,73	OK
3.1.12	C ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	227,50	155,04	194,14	44.166,85	194,14	OK	44.166,85	OK
3.1.13	C ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 50 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	168,00	185,23	231,95	38.967,60	231,95	OK	38.967,60	OK
3.2	C CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES									0,00
3.2.1	C FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	911,62	66,61	83,41	76.038,22	77,60	OK	70.741,71	OK
3.2.2	C ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,18	14,13	17,69	3,18	17,69	OK	3,18	OK
3.2.3	C ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.565,82	14,13	17,69	27.699,36	17,69	OK	27.699,36	OK
3.2.4	C ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	95,18	14,13	17,69	1.683,73	17,69	OK	1.683,73	OK
3.2.5	C ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	166,73	14,98	18,76	3.127,85	18,76	OK	3.127,85	OK
3.2.6	C ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	824,45	12,35	15,46	12.746,00	15,46	OK	12.746,00	OK
3.2.7	C CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	51,49	562,67	704,58	36.278,82	704,58	OK	36.278,82	OK

*Jorge Luis Ishimaru*  
Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
RNE 010196912-0  
M... ENFERA/PMC





6.1.5	C	PM5- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,80X1,60M, INCLUIDO MARCO E DOBRADIÇAS PM-6- KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 200X210CM. ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E	UN	6,00	257,95	323,00	1.938,00	323,00	OK	1.938,00	OK	257,95
6.1.6	C	INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UN	1,00	2.568,61	3.216,41	3.216,41	3.216,41	OK	3.216,41	OK	2.568,61
6.2		FERRAGENS E ACESSÓRIOS										0,00
6.2.1	C	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	14,00	379,55	475,27	6.653,78	475,27	OK	6.653,78	OK	379,55
6.2.2	C	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF. 12/2019	UN	22,00	77,54	97,10	2.136,20	97,10	OK	2.136,20	OK	77,54
6.2.3	C	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	M2	10,40	95,74	119,89	1.246,86	119,89	OK	1.246,86	OK	95,74
6.3		PORTAS DE ALUMÍNIO										0,00
6.3.1	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	7,35	800,14	1.001,94	7.364,26	1.001,94	OK	7.364,26	OK	800,14
6.3.2	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	3,36	800,14	1.001,94	3.366,52	1.001,94	OK	3.366,52	OK	800,14
6.3.3	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	3,36	800,14	1.001,94	3.366,52	1.001,94	OK	3.366,52	OK	800,14
6.3.4	I	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCAÇÃO	M2	3,82	177,77	204,93	782,83	204,93	OK	782,83	OK	163,66
6.4		JANELAS DE ALUMÍNIO										0,00
6.4.1	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	4,05	912,36	1.142,46	4.626,96	1.142,46	OK	4.626,96	OK	912,36
6.4.2	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	3,85	912,36	1.142,46	4.398,47	1.142,46	OK	4.398,47	OK	912,36
6.4.3	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	7,70	912,36	1.142,46	8.796,94	1.142,46	OK	8.796,94	OK	912,36
6.4.4	C	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	8,47	481,42	602,83	5.105,97	602,83	OK	5.105,97	OK	481,42
6.4.5	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	7,00	912,36	1.142,46	7.997,22	1.142,46	OK	7.997,22	OK	912,36
6.4.6	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	10,35	912,36	1.142,46	11.824,46	1.142,46	OK	11.824,46	OK	912,36
6.4.7	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	77,00	912,36	1.142,46	87.969,42	1.142,46	OK	87.969,42	OK	912,36
6.4.9	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA	M2	1,80	481,42	602,83	1.085,09	602,83	OK	1.085,09	OK	481,42
6.4.10	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA	M2	2,64	523,76	655,85	1.731,44	655,85	OK	1.731,44	OK	523,76
6.4.11	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA	M2	2,10	481,42	602,83	1.265,94	602,83	OK	1.265,94	OK	481,42
6.4.12	C	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	207,90	481,42	602,83	125.328,36	602,83	OK	125.328,36	OK	481,42
6.4.13	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	1,87	912,36	1.142,46	2.136,40	1.142,46	OK	2.136,40	OK	912,36
6.5	I	TELA PLÁSTICA TECIDA LÍSTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	6,20	2,68	3,09	19,16	3,09	OK	19,16	OK	2,47
6.5.1	C	PORTÕES METÁLICOS										0,00
6.5.2	C	PT1 - PORTÃO DE ABRIR 2,05X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	7,38	600,63	752,11	5.550,57	752,11	OK	5.550,57	OK	600,63
6.5.3	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	3,24	800,14	1.001,94	3.246,29	1.001,94	OK	3.246,29	OK	800,14
6.5.4	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	3,60	800,14	1.001,94	3.606,98	1.001,94	OK	3.606,98	OK	800,14

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

6.5.4	C	PT4 - PORTÃO DE ABRIR 1,20X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	2,16	1.207,19	1.511,64	3.265,14	1.511,64	OK	3.265,14	OK	1.207,19
6.5.5	C	PT5 - PORTÃO DE CORRER 3X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	5,40	2.901,39	3.633,12	19.618,85	3.633,12	OK	19.618,85	OK	2.901,39
6.6		GRADIL METÁLICO										0,00
6.6.1	C	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	81,25	291,31	364,78	29.638,38	318,15	OK	25.849,69	OK	254,07
6.7		VIDROS										0,00
6.7.1	C	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	8,00	450,49	564,10	4.512,80	564,10	OK	4.512,80	OK	450,49
6.7.2	C	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	M2	3,96	376,54	471,50	1.867,14	471,50	OK	1.867,14	OK	376,54
7.0		SISTEMAS DE COBERTURA					791.437,86			734.191,86		0,00
7.1	C	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO INK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.										0,00
7.1	C	AF_01/2020_P TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE	KG	32.900,00	14,48	18,13	596.477,00	16,39	OK	539.231,00	OK	13,09
7.2	C	VERTICAL. AF_07/2019 CUMEIIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE	M2	2.621,73	27,13	33,97	89.060,17	33,97	OK	89.060,17	OK	27,13
7.3	C	VERTICAL. AF_07/2019 ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS.	M	209,72	19,87	24,88	5.217,83	24,88	OK	5.217,83	OK	19,87
7.4	C	PINTURA ESTRUTURA METÁLICA TRELICADA EM AÇO, EM	M	68,00	537,99	673,67	45.809,56	673,67	OK	45.809,56	OK	537,99
7.5	C	MARQUISES ESMALTE SINTÉTICO SOBRE PRIMER ANTICORROSIVO EM	M2	163,28	209,25	262,02	42.782,63	262,02	OK	42.782,63	OK	209,25
7.6	C	ESTRUTURA METÁLICA KG	KG	2.416,54	2,85	3,57	8.627,06	3,57	OK	8.627,06	OK	2,85
7.7	C	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	37,92	72,94	91,34	3.463,61	91,34	OK	3.463,61	OK	72,94
8.0		IMPERMEABILIZAÇÃO					36.380,09			36.380,09		0,00
8.1	C	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	911,62	31,41	39,33	35.854,01	39,33	OK	35.854,01	OK	31,41
8.2	C	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	27,40	15,33	19,20	526,08	19,20	OK	526,08	OK	15,33
9.0		REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					355.661,77			355.661,77		0,00
9.1	C	CHÁPIÇO APLICADO EM ALVENÁRIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	5.065,62	3,68	4,61	23.352,51	4,61	OK	23.352,51	OK	3,68
9.2	C	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE	M2	1.004,84	31,29	39,18	39.369,63	39,18	OK	39.369,63	OK	31,29
9.3	C	TALISCAS. AF_06/2014 APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E	M2	4.060,78	23,58	29,53	119.914,83	29,53	OK	119.914,83	OK	23,58
9.4	C	10M², ESPESSURA DE 0,5CM. AF_06/2014 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. C/IMPERMEAB.	M2	1.531,13	20,41	25,56	39.135,68	25,56	OK	39.135,68	OK	20,41
9.5	C	TRAÇO 1:3 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/	M3	1,18	619,54	775,79	915,43	775,79	OK	915,43	OK	619,54
9.6	C	PAREDE CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/	M2	990,77	90,17	112,91	111.867,84	112,91	OK	111.867,84	OK	90,17
9.7	C	PAREDE CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/	M2	14,07	75,93	95,08	1.337,78	95,08	OK	1.337,78	OK	75,93
9.8	C	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA.	M	558,42	28,27	35,40	19.768,07	35,40	OK	19.768,07	OK	28,27
10.0		SISTEMAS DE PISOS					485.008,49			480.771,07		0,00
10.1	C	PAVIMENTAÇÃO INTERNA CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	M2	1.895,35	30,69	38,43	72.838,30	38,43	OK	72.838,30	OK	30,69
10.1.1	C	AF_07/2021 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1.172,24	26,41	33,07	38.765,98	33,07	OK	38.765,98	OK	26,41
10.1.2	C	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	178,45	44,15	55,28	9.864,72	55,28	OK	9.864,72	OK	44,15

*Jorge Luís Ishimaru*  
 Jorge Luís Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNE 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

10.1.4	C	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	993,79	44,15	55,28	54.936,71	55,28	OK	54.936,71	OK	44,15
10.1.5	C	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO CDM COLA VINIL (FORNECIMENTO E PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E	M2	115,11	185,99	232,90	26.809,12	232,90	OK	26.809,12	OK	185,99
10.1.6	C	ASSENTAMENTO) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS.	M2	5,58	112,90	141,37	788,84	141,37	OK	788,84	OK	112,90
10.1.7	C	POLIMENTO (EXTERNO)	M2	893,97	92,37	115,67	103.405,51	110,93	OK	99.168,09	OK	88,59
10.1.8	C	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	30,90	78,83	98,71	3.050,14	98,71	OK	3.050,14	OK	78,83
10.2	C	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM,										0,00
10.2.1	C	ARMADO. AF_07/2016	M2	546,04	81,54	102,10	55.750,68	102,10	OK	55.750,68	OK	81,54
10.2.2	C	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM	M	241,96	28,00	35,06	8.483,12	35,06	OK	8.483,12	OK	28,00
10.2.3	C	ALTURA. AF_06/2016	M3	81,41	89,74	112,37	9.148,21	112,37	OK	9.148,21	OK	89,74
10.2.4	C	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M2	977,93	40,83	51,13	50.001,56	51,13	OK	50.001,56	OK	40,83
10.2.5	C	CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO	M2	650,30	62,83	78,68	51.165,60	78,68	OK	51.165,60	OK	62,83
		16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015					485.008,49					0,00
11.0		<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					<b>137.998,17</b>			<b>137.998,17</b>		0,00
	C	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE										0,00
	C	MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	1.321,54	15,14	18,96	25.056,40	18,96	OK	25.056,40	OK	15,14
	C	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE										0,00
11.2	C	MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	1.531,13	15,14	18,96	29.030,22	18,96	OK	29.030,22	OK	15,14
	C	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX										0,00
11.3	C	ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	4.060,78	10,80	13,52	54.901,75	13,52	OK	54.901,75	OK	10,80
	C	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX										0,00
11.4	C	ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.531,13	12,38	15,50	23.732,52	15,50	OK	23.732,52	OK	12,38
	C	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2										0,00
11.5	C	DEMÃOS. AF_01/2021	M2	55,84	13,30	16,65	929,74	16,65	OK	929,74	OK	13,30
	C	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL)										0,00
11.6	C	EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	21,60	19,35	24,23	523,37	24,23	OK	523,37	OK	19,35
	C	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2										0,00
11.7	C	DEMÃOS. AF_01/2021	M2	229,68	13,30	16,65	3.824,17	16,65	OK	3.824,17	OK	13,30
							137.998,17					0,00
12.0		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>104.040,22</b>			<b>104.040,22</b>		0,00
	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.										0,00
12.1	C	AF_12/2014	M	150,00	5,51	6,90	1.035,00	6,90	OK	1.035,00	OK	5,51
	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.										0,00
12.2	C	AF_12/2014	M	135,30	11,80	14,78	1.999,73	14,78	OK	1.999,73	OK	11,80
	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.										0,00
12.3	C	AF_12/2014	M	29,00	17,00	21,29	617,41	21,29	OK	617,41	OK	17,00
	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.										0,00
	C	AF_12/2014	M	98,00	19,53	24,46	2.397,08	24,46	OK	2.397,08	OK	19,53
	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.										0,00
12.5	C	AF_12/2014	M	80,35	32,42	40,60	3.262,21	40,60	OK	3.262,21	OK	32,42
	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.										0,00
12.6	C	AF_12/2014	M	91,30	53,76	67,32	6.146,32	67,32	OK	6.146,32	OK	53,76
	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E										0,00
12.7	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	63,00	5,73	7,18	452,34	7,18	OK	452,34	OK	5,73
	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.										0,00
12.8	C	AF_12/2014	UN	39,00	10,57	13,24	516,36	13,24	OK	516,36	OK	10,57
	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -										0,00
12.9	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	58,00	7,38	9,24	535,92	9,24	OK	535,92	OK	7,38
	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -										0,00
12.10	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	7,90	9,89	69,23	9,89	OK	69,23	OK	7,90
	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E										0,00
12.11	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	11,30	14,15	113,20	14,15	OK	113,20	OK	11,30
	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E										0,00
12.12	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	23,00	13,40	16,78	385,94	16,78	OK	385,94	OK	13,40
	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E										0,00
12.13	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	38,43	48,12	48,12	48,12	OK	48,12	OK	38,43

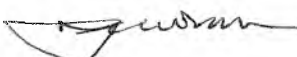
  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

12.14	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	125,78	157,50	630,00	157,50	OK	630,00	OK	125,78	
12.15	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	18,38	23,02	184,16	23,02	OK	184,16	OK	18,38	
12.16	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	24,15	OK	72,45	OK	19,29	
12.17	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	24,15	OK	72,45	OK	19,29	
12.18	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	20,04	25,09	125,45	25,09	OK	125,45	OK	20,04	
12.19	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	78,12	97,82	97,82	97,82	OK	97,82	OK	78,12	
12.20	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	78,12	97,82	880,38	97,82	OK	880,38	OK	78,12	
12.21	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	18,03	22,58	22,58	22,58	OK	22,58	OK	18,03	
12.22	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	21,50	26,92	134,60	26,92	OK	134,60	OK	21,50	
12.23	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	91,38	114,43	228,86	114,43	OK	228,86	OK	91,38	
12.24	C	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	34,00	93,53	117,12	3.982,08	117,12	OK	3.982,08	OK	93,53	
12.25	C	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	79,06	99,00	891,00	99,00	OK	891,00	OK	79,06	
12.26	C	RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 3,00m, CAP. 25m³, COM CISTERNA DE 15m³, H=12,5m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO	UN	1,00	62.868,94	78.724,49	78.724,49	78.724,49	OK	78.724,49	OK	62.868,94	
							104.040,22					0,00	
<b>13.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>							<b>150.491,59</b>				<b>150.491,59</b>		0,00
13.1	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	119,40	13,37	16,74	1.998,76	16,74	OK	1.998,76	OK	13,37	
13.2	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	90,00	18,61	23,30	2.097,00	23,30	OK	2.097,00	OK	18,61	
13.3	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	112,50	29,29	36,68	4.126,50	36,68	OK	4.126,50	OK	29,29	
13.4	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	358,60	32,93	41,23	14.785,08	41,23	OK	14.785,08	OK	32,93	
13.5	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	53,00	50,26	62,94	3.335,82	62,94	OK	3.335,82	OK	50,26	
13.6	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	45,00	91,95	115,14	5.181,30	115,14	OK	5.181,30	OK	91,95	
13.7	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10")	M	33,00	104,07	130,32	4.300,56	130,32	OK	4.300,56	OK	104,07	
13.8	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=300mm (12")	M	60,00	144,15	180,50	10.830,00	180,50	OK	10.830,00	OK	144,15	
13.9	C	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	26,00	6,30	7,89	205,14	7,89	OK	205,14	OK	6,30	
13.10	C	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14,00	10,82	13,55	189,70	13,55	OK	189,70	OK	10,82	
13.11	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	18,90	23,67	47,34	23,67	OK	47,34	OK	18,90	
13.12	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	70,00	9,09	11,38	796,60	11,38	OK	796,60	OK	9,09	
13.13	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	36,00	6,86	8,59	309,24	8,59	OK	309,24	OK	6,86	
13.14	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	17,96	22,49	89,96	22,49	OK	89,96	OK	17,96	
13.15	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLOÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	23,12	28,95	434,25	28,95	OK	434,25	OK	23,12	
13.16	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	10,88	13,62	40,86	13,62	OK	40,86	OK	10,88	
13.17	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	19,00	21,13	26,46	502,74	26,46	OK	502,74	OK	21,13	
13.18	C	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	34,92	43,73	174,92	43,73	OK	174,92	OK	34,92	

*(Handwritten mark)*

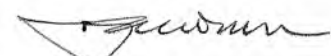
*(Handwritten signature)*  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

13.19	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	21,13	26,46	52,92	26,46	OK	52,92	OK	21,13
13.20	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	16,00	34,92	43,73	699,68	43,73	OK	699,68	OK	34,92
13.21	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13,00	45,35	56,79	738,27	56,79	OK	738,27	OK	45,35
13.22	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	45,35	56,79	170,37	56,79	OK	170,37	OK	45,35
13.23	C	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	45,35	56,79	454,32	56,79	OK	454,32	OK	45,35
13.24	C	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	34,76	43,53	304,71	43,53	OK	304,71	OK	34,76
13.25	C	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO AF_12/2014	UN	3,00	425,25	532,50	1.597,50	532,50	OK	1.597,50	OK	425,25
13.26	C	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	592,92	742,45	5.197,15	742,45	OK	5.197,15	OK	592,92
13.28	C	EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	25,00	11,41	14,29	357,25	14,29	OK	357,25	OK	11,41
13.29	C	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	3,00	11,71	14,66	43,98	14,66	OK	43,98	OK	11,71
13.30	C	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	UN	41,00	425,25	532,50	21.832,50	532,50	OK	21.832,50	OK	425,25
13.31	C	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	690,12	864,17	864,17	864,17	OK	864,17	OK	690,12
13.32	C	TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	3,00	5.340,78	6.687,72	20.063,16	6.687,72	OK	20.063,16	OK	5.340,78
13.33	C	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	77,80	243,38	304,76	23.710,33	304,76	OK	23.710,33	OK	243,38
13.34	C	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	389,00	27,13	33,97	13.214,33	33,97	OK	13.214,33	OK	27,13
13.35	C						150.491,59					0,00
14.0		<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					<b>59.139,80</b>			<b>59.139,80</b>		0,00
14.1	C	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	8,00	69,56	87,10	696,80	87,10	OK	696,80	OK	69,56
14.2	C	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	11,00	283,43	354,91	3.904,01	354,91	OK	3.904,01	OK	283,43
14.3	C	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	451,03	564,78	4.518,24	564,78	OK	4.518,24	OK	451,03
14.4	C	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	665,92	833,87	5.003,22	833,87	OK	5.003,22	OK	665,92
14.5	C	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	141,89	177,67	355,34	177,67	OK	355,34	OK	141,89
14.6	C	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22,00	130,76	163,74	3.602,28	163,74	OK	3.602,28	OK	130,76
14.7	C	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00	59,40	74,38	1.933,88	74,38	OK	1.933,88	OK	59,40
14.8	C	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	33,07	41,41	786,79	41,41	OK	786,79	OK	33,07
14.9	C	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	419,05	524,73	9.445,14	524,73	OK	9.445,14	OK	419,05
14.10	C	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,00	806,71	1.010,16	2.020,32	1.010,16	OK	2.020,32	OK	806,71
14.11	C	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	44,79	56,09	897,44	56,09	OK	897,44	OK	44,79
14.12	C											
14.13	C											

  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 RNP 010195912-0  
 Matr. 2989 SFM/2013/CMC



14.14	C	AF_01/2020	UN	1,00	802,85	1.005,33	1.005,33	1.005,33	OK	1.005,33	OK	802,85
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
14.15	C	AF_01/2020	UN	8,00	370,15	463,50	3.708,00	463,50	OK	3.708,00	OK	370,15
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
14.16	C	AF_01/2020	UN	11,00	103,09	129,09	1.419,99	129,09	OK	1.419,99	OK	103,09
14.17	C	AF_01/2020	UN	5,00	330,38	413,70	2.068,50	413,70	OK	2.068,50	OK	330,38
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
14.18	C	AF_01/2020	UN	2,00	159,50	199,73	399,46	199,73	OK	399,46	OK	159,50
14.19	C	AF_01/2020	UN	9,00	102,00	127,72	1.149,48	127,72	OK	1.149,48	OK	102,00
TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
14.20	C	AF_01/2020	UN	6,00	38,18	47,81	286,86	47,81	OK	286,86	OK	38,18
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
14.21	C	AF_01/2020	UN	2,00	141,89	177,67	355,34	177,67	OK	355,34	OK	141,89
BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
14.22	C	AF_01/2020	UN	2,00	1.320,00	1.652,90	3.305,80	1.652,90	OK	3.305,80	OK	1.320,00
SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
14.23	C	AF_01/2020	UN	26,00	146,57	183,53	4.771,78	183,53	OK	4.771,78	OK	146,57
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
14.24	C	AF_01/2020	UN	12,00	59,40	74,38	892,56	74,38	OK	892,56	OK	59,40
							<b>59.139,80</b>					<b>0,00</b>
<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>							<b>1.555,70</b>			<b>1.555,70</b>		<b>0,00</b>
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
15.1	C	AF_12/2019	M2	0,16	800,14	1.001,94	160,31	1.001,94	OK	160,31	OK	800,14
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
15.2	C	AF_10/2020	M	2,04	39,81	49,85	101,69	49,85	OK	101,69	OK	39,81
LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
15.3	C	AF_10/2020	UN	1,00	12,85	16,09	16,09	16,09	OK	16,09	OK	12,85
FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULACAÇÃO, 50 MM X 30 M (L X C), E= "0,25" MM												
15.4	I		M	4,00	10,71	12,35	49,40	12,35	OK	49,40	OK	9,86
ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO												
15.5	C	AF_08/2021	M	2,04	15,89	19,90	40,60	19,90	OK	40,60	OK	15,89
REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
15.6	C	AF_08/2021	UN	1,00	40,06	50,16	50,16	50,16	OK	50,16	OK	40,06
INSTALAÇÃO BÁSICA PARA ABRIGO DE GÁS (CAPACIDADE 4 CILINDROS GLP DE 45 KG)												
15.7	C	AF_10/2020	UN	1,00	877,84	1.099,23	1.099,23	1.099,23	OK	1.099,23	OK	877,84
PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)												
15.8	C	AF_10/2020	UN	1,00	15,26	19,11	19,11	19,11	OK	19,11	OK	15,26
PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)												
15.9	C	AF_10/2020	UN	1,00	15,26	19,11	19,11	19,11	OK	19,11	OK	15,26
							<b>1.555,70</b>					<b>0,00</b>
<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>							<b>55.827,50</b>			<b>55.827,50</b>		<b>0,00</b>
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
16.1	C	AF_10/2020_P	UN	13,00	268,58	336,32	4.372,16	336,32	OK	4.372,16	OK	268,58
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
16.2	C	AF_02/2020	UN	50,00	29,93	37,48	1.874,00	37,48	OK	1.874,00	OK	29,93
16.3	C	AF_10/2020	M2	13,00	21,05	26,36	342,68	26,36	OK	342,68	OK	21,05
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)												
16.4	C	AF_10/2020	UN	47,00	15,26	19,11	898,17	19,11	OK	898,17	OK	15,26
ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO												
16.5	C	AF_10/2020	UN	3,00	2.094,35	2.622,55	7.867,65	2.622,55	OK	7.867,65	OK	2.094,35
16.6	C	AF_10/2020	UN	1,00	968,57	1.212,84	1.212,84	1.212,84	OK	1.212,84	OK	968,57
HIDRANTE DE PISO												
16.7	C	AF_10/2020	M	150,00	190,63	238,71	35.806,50	238,71	OK	35.806,50	OK	190,63
TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")												
16.8	C	AF_10/2020	UN	1,00	1.447,71	1.812,82	1.812,82	1.812,82	OK	1.812,82	OK	1.447,71
BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65mm (2 1/2")												
16.9	C	AF_10/2020	UN	4,00	327,56	410,17	1.640,68	410,17	OK	1.640,68	OK	327,56
							<b>55.827,50</b>					<b>0,00</b>
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V</b>							<b>315.902,14</b>			<b>315.902,14</b>		<b>0,00</b>
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
17.1.1	C	AF_10/2020	UN	4,00	402,91	504,52	2.018,08	504,52	OK	2.018,08	OK	402,91
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
17.1.2	C	AF_10/2020	UN	1,00	402,91	504,52	504,52	504,52	OK	504,52	OK	402,91
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
17.1.3	C	AF_10/2020	UN	2,00	402,91	504,52	1.009,04	504,52	OK	1.009,04	OK	402,91

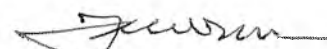
  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNF 010195912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

17.1.4	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	557,66	698,30	1.396,60	698,30	OK	1.396,60	OK	557,66
17.1.5	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	557,66	698,30	698,30	698,30	OK	698,30	OK	557,66
17.1.6	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	100,63	126,01	126,01	126,01	OK	126,01	OK	100,63
17.1.7	C	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	108,85	108,85	108,85	OK	108,85	OK	86,93
17.1.8	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	19,00	12,10	15,15	287,85	15,15	OK	287,85	OK	12,10
17.1.9	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	31,00	13,11	16,42	509,02	16,42	OK	509,02	OK	13,11
17.1.10	C	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	80,26	100,50	1.407,00	100,50	OK	1.407,00	OK	80,26
17.1.11	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18,00	13,11	16,42	295,56	16,42	OK	295,56	OK	13,11
17.1.12	C	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	92,85	116,27	697,62	116,27	OK	697,62	OK	92,85
17.1.13	C	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00	855,47	1.071,22	1.071,22	1.071,22	OK	1.071,22	OK	855,47
1	C	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	9,00	65,12	81,54	733,86	81,54	OK	733,86	OK	65,12
17.1.15	C	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	46,44	58,15	523,35	58,15	OK	523,35	OK	46,44
17.1.16	C	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO	UN	19"	6,00	2.304,96	2.886,27	2.886,27	OK	17.317,62	OK	2.304,96
17.1.17	C	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "5" FURUKAWA	UN	6,00	470,00	588,53	3.531,18	588,53	OK	3.531,18	OK	470,00
17.1.18	C	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	8,00	137,47	172,14	1.377,12	172,14	OK	1.377,12	OK	137,47
17.1.19	C	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	10,00	119,10	149,14	1.491,40	149,14	OK	1.491,40	OK	119,10
17.2		<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>										0,00
17.2.1	C	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	420,00	8,38	10,49	4.405,80	10,49	OK	4.405,80	OK	8,38
17.2.2	C	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.754,92	11,24	14,07	24.691,72	14,07	OK	24.691,72	OK	11,24
17.2.3	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	428,00	18,62	23,32	9.980,96	23,32	OK	9.980,96	OK	18,62
17.2.4	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	348,25	11,65	14,59	5.080,97	14,59	OK	5.080,97	OK	11,65
17.2.5	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	325,00	17,02	21,31	6.925,75	21,31	OK	6.925,75	OK	17,02
17.2.6	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	122,50	36,28	45,43	5.565,18	45,43	OK	5.565,18	OK	36,28
17.2.7	C	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (25x25)mm	M	26,70	40,07	50,18	1.339,81	50,18	OK	1.339,81	OK	40,07
17.2.8	C	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38x38)mm	M	235,15	45,46	56,93	13.387,09	56,93	OK	13.387,09	OK	45,46
17.2.9	C	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI-30x30cm	UN	20,00	162,27	203,19	4.063,80	203,19	OK	4.063,80	OK	162,27
17.2.10	C	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	16,00	37,01	46,34	741,44	46,34	OK	741,44	OK	37,01
17.2.11	C	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	302,00	8,04	10,07	3.041,14	10,07	OK	3.041,14	OK	8,04
17.2.12	C	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	11,03	13,81	179,53	13,81	OK	179,53	OK	11,03
17.2.13	C	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	7,07	8,85	17,70	8,85	OK	17,70	OK	7,07
17.2.14	C	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	161,00	8,99	11,26	1.812,86	11,26	OK	1.812,86	OK	8,99
17.2.15	C	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	22,00	9,13	11,43	251,46	11,43	OK	251,46	OK	9,13
17.2.16	C	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	163,00	20,04	25,09	4.089,67	25,09	OK	4.089,67	OK	20,04
17.2.17	C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	47,00	65,55	82,08	3.857,76	82,08	OK	3.857,76	OK	65,55
17.2.18	C	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	47,00	25,91	32,44	1.524,68	32,44	OK	1.524,68	OK	25,91
17.3		<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>										0,00
17.3.1	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8.374,52	3,81	4,77	39.946,46	4,77	OK	39.946,46	OK	3,81

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten Signature]*  
**Jorge Luís Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 R Nº 010195912-0  
 Matr 2989 SEINFRA/PMC

17.3.2	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	411,00	6,29	7,88	3.238,68	7,88	OK	3.238,68	OK	6,29
17.3.3	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.367,05	8,63	10,81	14.777,81	10,81	OK	14.777,81	OK	8,63
17.3.4	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	182,40	14,27	17,87	3.259,49	17,87	OK	3.259,49	OK	14,27
17.3.5	C	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2 CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	285,00	49,76	62,31	17.758,35	62,31	OK	17.758,35	OK	49,76
17.3.6	C	AF_11/2019	M	52,60	7,20	9,02	474,45	9,02	OK	474,45	OK	7,20
17.3.7	C	CABO TELEFÔNICO CCE - 2	M	53,60	9,00	11,27	604,07	11,27	OK	604,07	OK	9,00
17.3.8	C	CABO LÓGICO/VIDEO COAXIAL 50 (OHMS)	M	288,90	10,81	13,54	3.911,71	13,54	OK	3.911,71	OK	10,81
17.4		<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>										0,00
17.4.1	C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	187,00	25,23	31,59	5.907,33	31,59	OK	5.907,33	OK	25,23
17.4.2	C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	27,17	34,02	306,18	34,02	OK	306,18	OK	27,17
17.4.3	C	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	44,00	36,02	45,10	1.984,40	45,10	OK	1.984,40	OK	36,02
17.4.4	C	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	36,02	45,10	135,30	45,10	OK	135,30	OK	36,02
	C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	21,21	26,56	504,64	26,56	OK	504,64	OK	21,21
17.4.6	C	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	33,61	42,09	252,54	42,09	OK	252,54	OK	33,61
17.4.7	C	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	46,02	57,63	115,26	57,63	OK	115,26	OK	46,02
17.4.8	C	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	31,00	26,24	32,86	1.018,66	32,86	OK	1.018,66	OK	26,24
17.4.9	C	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	43,63	54,63	163,89	54,63	OK	163,89	OK	43,63
17.4.10	C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	37,60	47,08	94,16	47,08	OK	94,16	OK	37,60
17.4.11	C	ARANDELA BLINDADA TOMADA PARA ANTENA DE TV, SEM CAIXA, INCLUSIVE CONECTOR EMENDA PARA CABO COAXIAL	UN	4,00	210,13	263,12	1.052,48	263,12	OK	1.052,48	OK	210,13
17.4.12	C	LUMINÁRIA TUBULAR COM LÂMPADA LED DE 2 X 18/20 W / BIVOLT	UN	15,00	26,29	32,92	493,80	32,92	OK	493,80	OK	26,29
17.4.13	C	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	UN	216,00	97,27	121,80	26.308,80	121,80	OK	26.308,80	OK	97,27
17.4.14	C	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCELULA ATÉ 400W	UN	7,00	45,21	56,61	396,27	56,61	OK	396,27	OK	45,21
17.4.15	C	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	42,00	433,07	542,29	22.776,18	542,29	OK	22.776,18	OK	433,07
17.4.16	C	TOMADA DE REDE RI45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	110,00	39,58	49,56	5.451,60	49,56	OK	5.451,60	OK	39,58
17.4.17	C	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	27.338,21	34.232,91	34.232,91	34.232,91	OK	34.232,91	OK	27.338,21
17.4.18	C	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	6,00	183,94	230,33	1.381,98	230,33	OK	1.381,98	OK	183,94
17.4.19	C					315.902,14						0,00
18.0		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					<b>137.880,50</b>			<b>137.880,50</b>		<b>0,00</b>
18.1	C	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	149,63	187,37	187,37	187,37	OK	187,37	OK	149,63
18.2	C	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8" SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	40,00	10,08	12,62	504,80	12,62	OK	504,80	OK	10,08
18.3	C	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	40,00	21,28	26,65	1.066,00	26,65	OK	1.066,00	OK	21,28
18.4	C	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	403,77	505,60	505,60	505,60	OK	505,60	OK	403,77
18.5	C	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	40,00	65,12	81,54	3.261,60	81,54	OK	3.261,60	OK	65,12
18.6	C	AF_12/2017	M	920,00	53,52	67,02	61.658,40	67,02	OK	61.658,40	OK	53,52
18.7	C	CABO COBRE NU 50MM2	M	886,00	47,40	59,35	52.584,10	59,35	OK	52.584,10	OK	47,40
18.8	C	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	40,00	46,44	58,15	2.326,00	58,15	OK	2.326,00	OK	46,44
18.9	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	40,00	11,80	14,78	591,20	14,78	OK	591,20	OK	11,80
18.10	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 500MM2	UN	40,00	78,64	98,47	3.938,80	98,47	OK	3.938,80	OK	78,64
18.11	C	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE,	M3	132,90	41,21	51,60	6.857,64	51,60	OK	6.857,64	OK	41,21
18.12	C	MATERIAL DA VALA	M3	132,90	26,43	33,10	4.398,99	33,10	OK	4.398,99	OK	26,43
						137.880,50						0,00
19.0		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>224.236,87</b>			<b>224.236,87</b>		<b>0,00</b>
19.1		<b>GERAL</b>										<b>0,00</b>
19.1.1	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	72,35	326,93	409,38	29.618,64	409,38	OK	29.618,64	OK	326,93
19.1.2	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	21,52	326,93	409,38	8.809,86	409,38	OK	8.809,86	OK	326,93

  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 RNP 010195512-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC



19.1.3	C	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	257,75	85,20	106,69	27.499,35	106,69	OK	27.499,35	OK	85,20
19.1.4	C	PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA	M2	18,28	182,89	229,01	4.186,30	229,01	OK	4.186,30	OK	182,89
19.1.5	C	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M2	16,47	140,99	176,55	2.907,78	176,55	OK	2.907,78	OK	140,99
19.1.6	C	ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO	M	132,00	171,81	215,14	28.398,48	215,14	OK	28.398,48	OK	171,81
19.2												0,00
19.2.1	C	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL BRISE FIXO COM LIGAÇÕES DE ALUMÍNIO E LÂMINAS FIXAS DE ALUMÍNIO DE 2,65MM DE LARGURA, COR TERRA	UN	2,00	3.728,54	4.668,88	9.337,76	4.668,88	OK	9.337,76	OK	3.728,54
19.2.2	C	COTA, PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA	M2	143,86	565,06	707,57	101.791,02	707,57	OK	101.791,02	OK	565,06
19.2.3	C	C/REVÓLVER ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50	M2	287,72	6,33	7,93	2.281,62	7,93	OK	2.281,62	OK	6,33
19.2.4	C	MICRA C/TRINCHA TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	287,72	16,48	20,64	5.938,54	20,64	OK	5.938,54	OK	16,48
19.2.5	C	AF_10/2020	M	25,60	108,17	135,45	3.467,52	135,45	OK	3.467,52	OK	108,17
							224.236,87					0,00
20.0		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>490.907,26</b>			<b>443.036,58</b>		0,00
20.1		<b>DIVERSOS</b>										0,00
20.1.1	C	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	2.201,61	1,60	2,00	4.403,22	2,00	OK	4.403,22	OK	1,60
20.1.2	I	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, 40* CM X 60* CM MURO DE CONTORNO - ESTRUTURA	UN	1,00	678,78	782,50	782,50	782,50	OK	782,50	OK	624,90
20.2												0,00
20.2.1	C	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	44,64	41,21	51,60	2.303,42	51,60	OK	2.303,42	OK	41,21
20.2.2	C	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	213,60	423,18	529,91	113.188,78	529,91	OK	113.188,78	OK	423,18
	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	560,27	14,13	17,69	9.911,18	17,69	OK	9.911,18	OK	14,13
	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	447,70	12,35	15,46	6.921,44	15,46	OK	6.921,44	OK	12,35
		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.										
20.2.5	C	AF_02/2022	M3	6,41	539,73	675,85	4.332,20	675,85	OK	4.332,20	OK	539,73
		FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=										
20.2.6	C	12mm UTIL. SX	M2	141,84	95,91	120,10	17.034,98	120,10	OK	17.034,98	OK	95,91
20.2.7	C	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/	M2	35,46	111,45	139,56	4.948,80	139,56	OK	4.948,80	OK	111,45
20.2.8	C	AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	531,60	450,58	564,22	299.939,35	474,17	OK	252.068,77	OK	378,67
20.3		PAISAGISMO										0,00
20.3.1	C	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	1.229,60	17,30	21,66	26.633,14	21,66	OK	26.633,14	OK	17,30
20.3.2	C	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	5,00	81,18	101,65	508,25	101,65	OK	508,25	OK	81,18
							490.907,26					0,00
21.0		<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>					<b>160.801,00</b>			<b>160.801,00</b>		0,00
21.1	C	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	1.284,15	1.608,01	160.801,00	1.608,01	OK	160.801,00	OK	1.284,15
							160.801,00					0,00
							5.457.226,79			5.316.610,95		0,00

CINCO MILHÕES E QUATROCENTOS E CINQUENTA E SETE MIL E DUZENTOS E VINTE E SEIS REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS

NOTAS:

VER.1 = Verificação se os preços unitários não são superiores aos da planilha oficial.

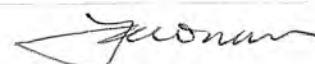
VER.2 = Verificação se os preços não são inferiores a 70% do valor dos preços da planilha oficial.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
1.0	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>100.049,30</b>
1.1	C PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	151,47	189,67	1.896,70
	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm					
1.2	C/ABERTURA E PORTÃO	M2	138,60	91,65	114,76	15.905,74
	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA					
1.3	C	UN	1,00	1.308,20	1.638,13	1.638,13
	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM					
1.4	C	UN	1,00	5.378,40	6.734,83	6.734,83
	ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016					
1.5	C	UN	1,00	1.002,88	1.255,81	1.255,81
	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA					
1.6	C	M2	2,52	923,71	1.156,67	2.914,81
	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016					
1.7	C	M2	20,00	1.013,73	1.269,39	25.387,80
	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO					
1.8	C	M2	20,00	856,99	1.073,12	21.462,40
	MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016					
1.9	C	M2	2.928,28	6,09	7,63	22.342,78
	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					
1.10	C	M2	5.670,00	0,07	0,09	510,30
	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA					
						100.049,30
2.0	<b>MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>161.791,45</b>
	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO					
2.1	C	M3	412,00	78,57	98,39	40.536,68
	E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016					

CONSTRUTORA JUSTO JUNIOR LTDA			
P. UNIT	VER.1	TOTAL	VER. 2
		<b>98.668,08</b>	
186,59	OK	1.865,90	OK
113,16	OK	15.683,98	OK
1.604,71	OK	1.604,71	OK
6.604,20	OK	6.604,20	OK
1.238,11	OK	1.238,11	OK
1.137,87	OK	2.867,43	OK
1.248,31	OK	24.966,20	OK
1.055,08	OK	21.101,60	OK
7,59	OK	22.225,65	OK
0,09	OK	510,30	OK
		161.791,45	
96,95	OK	39.943,40	OK

*Jorge Luis Ishimaru*  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNF 010195912-0  
 SINFRA/PMC

2.2	C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	270,81	65,55	82,08	22.228,08	82,08	OK	22.228,08	OK
2.3	C	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	434,63	4,82	6,04	2.625,17	6,04	OK	2.625,17	OK
2.4	C	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	637,62	25,91	32,44	20.684,39	32,36	OK	20.633,38	OK
2.5	C	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	7.457,17	8,32	10,42	77.703,71	10,24	OK	76.361,42	OK
							163.778,03				
<b>3.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>471.469,33</b>			<b>464.745,79</b>	
3.1		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES									
		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.									
3.1.1	C	AF_08/2017	M2	134,00	25,03	31,34	4.199,56	30,85	OK	4.133,90	OK
		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4									
3.1.2	C	UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	429,20	128,28	160,63	68.942,40	159,30	OK	68.371,56	OK
3.1.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	44,55	14,13	17,69	788,09	17,41	OK	775,62	OK
3.1.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	85,82	14,13	17,69	1.518,16	17,41	OK	1.494,13	OK
3.1.5	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	576,45	14,13	17,69	10.197,40	17,41	OK	10.035,99	OK
3.1.6	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	902,36	14,98	18,76	16.928,27	18,47	OK	16.666,59	OK
3.1.7	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	15,55	14,98	18,76	291,72	18,47	OK	287,21	OK
3.1.8	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	789,82	12,35	15,46	12.210,62	15,21	OK	12.013,16	OK
		CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									
3.1.9	C	AF_11/2016	M3	59,57	568,69	712,11	42.420,39	698,15	OK	41.588,80	OK
		ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,									
3.1.10	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,	M	357,00	112,85	141,31	50.447,67	139,56	OK	49.822,92	OK
		INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,	M	52,50	131,36	164,49	8.635,73	162,18	OK	8.514,45	OK
3.1.12	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 50 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,	M	227,50	155,04	194,14	44.166,85	191,10	OK	43.475,25	OK
3.1.13	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS	M	168,00	185,23	231,95	38.967,60	227,96	OK	38.297,28	OK
3.2		BALDRAMES									
		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.									
3.2.1	C	4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	911,62	66,61	83,41	76.038,22	82,52	OK	75.226,88	OK
3.2.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,18	14,13	17,69	3,18	17,41	OK	3,13	OK
3.2.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.565,82	14,13	17,69	27.699,36	17,41	OK	27.260,93	OK
3.2.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	95,18	14,13	17,69	1.683,73	17,41	OK	1.657,08	OK
3.2.5	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	166,73	14,98	18,76	3.127,85	18,47	OK	3.079,50	OK
3.2.6	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	824,45	12,35	15,46	12.746,00	15,21	OK	12.539,88	OK
		CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									
3.2.7	C	AF_06/2017	M3	51,49	562,67	704,58	36.278,82	690,61	OK	35.559,51	OK
		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA									
3.3		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4									
3.3.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,00	128,28	160,63	963,78	159,30	OK	955,80	OK
3.3.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	199,96	14,13	17,69	3.537,29	17,41	OK	3.481,30	OK
		CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									
3.3.3	C	AF_11/2016	M3	7,50	568,69	712,11	5.340,83	698,15	OK	5.236,13	OK
3.3.4	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	231,12	14,98	18,76	4.335,81	18,47	OK	4.268,79	OK
							471.469,33				
		<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>603.269,19</b>			<b>594.184,54</b>	
		CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES									
		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12									
4.1.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	999,60	92,51	115,84	115.793,66	114,15	OK	114.104,34	OK
4.1.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,18	14,13	17,69	3,18	17,41	OK	3,13	OK
4.1.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.595,82	14,13	17,69	28.230,06	17,41	OK	27.783,23	OK
4.1.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	695,91	14,13	17,69	12.310,65	17,41	OK	12.115,79	OK
4.1.5	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	103,36	14,98	18,76	1.939,03	18,47	OK	1.909,06	OK
4.1.6	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	89,09	14,98	18,76	1.671,33	18,47	OK	1.645,49	OK
4.1.7	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	848,55	12,35	15,46	13.118,58	15,21	OK	12.906,45	OK
		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									
4.1.8	C	AF_02/2022	M3	55,99	540,14	676,36	37.869,40	663,39	OK	37.143,21	OK
4.2		CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES									
		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA									
4.2.1	C	PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	768,78	43,34	54,27	41.721,69	53,77	OK	41.337,30	OK
4.2.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.522,64	14,13	17,69	26.935,50	17,41	OK	26.509,16	OK
4.2.3	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	2.515,91	14,98	18,76	47.198,47	18,47	OK	46.468,86	OK
4.2.4	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	34,91	14,98	18,76	654,91	18,47	OK	644,79	OK
4.2.5	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.023,73	12,35	15,46	15.826,87	15,21	OK	15.570,93	OK
		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									
4.2.6	C	AF_02/2022	M3	42,43	539,73	675,85	28.676,32	662,88	OK	28.126,00	OK
4.3		CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO									
4.3.1	C	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1.210,17	105,47	132,07	159.827,15	129,97	OK	157.285,79	OK
4.4		CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS									
4.4.1	C	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	6,14	1.666,12	2.086,32	12.814,18	2.061,73	OK	12.659,02	OK
4.5		PASSARELAS									



Jorge Luís Ishimaru

Engenheiro Civil

RNF 010195512-0

Tr. 2989 SEINFRA/PM

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4											
4.5.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	164,36	128,28	160,63	26.401,15	159,30	OK	26.182,55	OK
4.5.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	49,20	14,13	17,69	870,35	17,41	OK	856,57	OK
4.5.3	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	168,50	14,98	18,76	3.161,06	18,47	OK	3.112,20	OK
4.5.4	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	159,00	12,35	15,46	2.458,14	15,21	OK	2.418,39	OK
BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.											
4.5.5	C	AF_02/2022	M3	14,32	539,73	675,85	9.678,17	662,88	OK	9.492,44	OK
ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,											
4.5.6	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	114,00	112,85	141,31	16.109,34	139,56	OK	15.909,84	OK
							603.269,19				
5.0	<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>						<b>203.710,06</b>				
5.1	<b>ELEMENTOS VAZADOS</b>							<b>201.918,78</b>			
COBOGO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm											
5.1.1	C	C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	27,12	64,17	80,35	2.179,09	79,87	OK	2.166,07	OK
5.2	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>										
ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm											
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm											
5.2.1	C	(1:2:8)	M2	2.088,81	59,82	74,91	156.472,76	74,36	OK	155.323,91	OK
FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO											
5.2.2	C	COM TUOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	676,70	21,78	27,27	18.453,61	26,92	OK	18.216,76	OK
5.2.3	C	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	47,41	448,14	561,16	26.604,60	552,88	OK	26.212,04	OK
							203.710,06				
6.0	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>407.681,92</b>	<b>394.824,11</b>			
6.1	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>										
KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E											
6.1.1	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	17,00	938,99	1.175,80	19.988,60	1.157,27	OK	19.673,59	OK
KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E											
6.1.2	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,00	938,99	1.175,80	8.230,60	1.157,27	OK	8.100,89	OK
KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E											
6.1.3	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8,00	938,99	1.175,80	9.406,40	1.157,27	OK	9.258,16	OK
PM4- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS											
6.1.4	C	- UNO	UN	16,00	319,09	399,56	6.392,96	391,83	OK	6.269,28	OK
PMS- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM											
6.1.5	C	LAMINADO, 0,80X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	6,00	257,95	323,00	1.938,00	316,82	OK	1.900,92	OK
PM-6- KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 200X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E											
6.1.6	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	2.568,61	3.216,41	3.216,41	1.869,50	OK	1.869,50	VERIF
6.2	<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>										
PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO											
6.2.1	C	E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	379,55	475,27	6.653,78	466,18	OK	6.526,52	OK
TARJETA TIPO LIVRE/OCCUPADO PARA PORTA DE											
6.2.2	C	BANHEIRO. AF_12/2019	UN	22,00	77,54	97,10	2.136,20	95,77	OK	2.106,94	OK
BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELANÍNICO COM FITA DUPLA											
6.2.3	C	FACE	M2	10,40	95,74	119,89	1.246,86	117,72	OK	1.224,29	OK
6.3	<b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>										
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS -											
6.3.1	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,35	800,14	1.001,94	7.364,26	981,70	OK	7.215,50	OK
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS -											
6.3.2	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,36	800,14	1.001,94	3.366,52	981,70	OK	3.298,51	OK
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS -											
6.3.3	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,36	800,14	1.001,94	3.366,52	981,70	OK	3.298,51	OK
VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM											
6.3.4	I	COLOCACAO	M2	3,82	177,77	204,93	782,83	200,75	OK	766,87	OK
6.4	<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>										
JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
6.4.1	C	AF_12/2019	M2	4,05	912,36	1.142,46	4.626,96	1.120,26	OK	4.537,05	OK
JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
6.4.2	C	AF_12/2019	M2	3,85	912,36	1.142,46	4.398,47	1.120,26	OK	4.313,00	OK
JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
6.4.3	C	AF_12/2019	M2	7,70	912,36	1.142,46	8.796,94	1.120,26	OK	8.626,00	OK

*(Handwritten mark)*

*Jorge Luis Ishimaru*  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 RNF 010195912-0  
 Matr. 2989 SFINFRA/PMC

6.4.4	C	AF_12/2019	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	8,47	481,42	602,83	5.105,97	590,85	OK	5.004,50	OK
6.4.5	C	AF_12/2019	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	7,00	912,36	1.142,46	7.997,22	1.120,26	OK	7.841,82	OK
6.4.6	C	AF_12/2019	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	10,35	912,36	1.142,46	11.824,46	1.120,26	OK	11.594,69	OK
6.4.7	C	AF_12/2019	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	77,00	912,36	1.142,46	87.969,42	1.120,26	OK	86.260,02	OK
6.4.8	C	AF_12/2019	JANELA DE ALUMINIO TIPO VENEZIANA	M2	1,80	481,42	602,83	1.085,09	590,85	OK	1.063,53	OK
6.4.9	C	AF_12/2019	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,64	523,76	655,85	1.731,44	644,44	OK	1.701,32	OK
6.4.10	C	AF_12/2019	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,10	481,42	602,83	1.265,94	590,85	OK	1.240,79	OK
6.4.12	C	AF_12/2019	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	207,90	481,42	602,83	125.328,36	590,85	OK	122.837,72	OK
6.4.13	C	AF_12/2019	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO,	M2	1,87	912,36	1.142,46	2.136,40	1.120,26	OK	2.094,89	OK
6.5	I	ROLO 1,20 X 50 M (L X C)		M	6,20	2,68	3,09	19,16	3,03	OK	18,79	OK
6.5.1	C	PT1 - PORTÃO DE ABRIR 2,05X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE		M2	7,38	600,63	752,11	5.550,57	738,21	OK	5.447,99	OK
6.5.2	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		M2	3,24	800,14	1.001,94	3.246,29	981,70	OK	3.180,71	OK
6.5.3	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		M2	3,60	800,14	1.001,94	3.606,98	981,70	OK	3.534,12	OK
6.5.4	C	PT4 - PORTÃO DE ABRIR 1,20X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE		M2	2,16	1.207,19	1.511,64	3.265,14	1.482,25	OK	3.201,66	OK
6.5.5	C	PT5 - PORTÃO DE CORRER 3X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE		M2	5,40	2.901,39	3.633,12	19.618,85	3.560,43	OK	19.226,32	OK
6.6	C	GRADIL METÁLICO										
6.7.1	C	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		M	81,25	291,31	364,78	29.638,38	311,66	OK	25.322,38	OK
6.7.2	C	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA		M2	8,00	450,49	564,10	4.512,80	553,81	OK	4.430,48	OK
6.7.2	C	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA		M2	3,96	376,54	471,50	1.867,14	463,85	OK	1.836,85	OK
								407.681,92				
7.0		<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>						<b>791.437,86</b>				<b>777.865,61</b>
7.1	C	AF_01/2020_P	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	32.900,00	14,48	18,13	596.477,00	17,81	OK	585.949,00	OK
7.2	C	AF_07/2019	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE	M2	2.621,73	27,13	33,97	89.060,17	33,31	OK	87.329,83	OK
7.3	C	AF_07/2019	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE	M	209,72	19,87	24,88	5.217,83	24,53	OK	5.144,43	OK
7.4	C	AF_07/2019	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS.	M	68,00	537,99	673,67	45.809,56	663,60	OK	45.124,80	OK
7.5	C	AF_07/2019	PINTURA	M2	163,28	209,25	262,02	42.782,63	259,23	OK	42.327,07	OK
7.6	C	AF_07/2019	ESTRUTURA METÁLICA TRELICADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	163,28	209,25	262,02	42.782,63	259,23	OK	42.327,07	OK
7.6	C	AF_07/2019	ESMALTE SINTÉTICO SOBRE PRIMER ANTICORROSIVO EM	KG	2.416,54	2,85	3,57	8.627,06	3,54	OK	8.554,55	OK
7.7	C	AF_07/2019	ESTRUTURA METÁLICA KG	KG	2.416,54	2,85	3,57	8.627,06	3,54	OK	8.554,55	OK
7.7	C	AF_07/2019	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	37,92	72,94	91,34	3.463,61	90,61	OK	3.435,93	OK
								791.437,86				
8.0		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>36.380,09</b>				<b>35.726,26</b>

*Jorge Luis Ishimaru*

Jorge Luis Ishimaru

Engenheiro Civil

RNP 010199912-0

Matr. 2989 SEINFRA/PMC

8.1	C	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m <sup>2</sup>	M2	911,62	31,41	39,33	35.854,01	38,62	OK	35.206,76	OK	
8.2	C	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	27,40	15,33	19,20	526,08	18,96	OK	519,50	OK	
							<b>36.380,09</b>					
<b>9.0</b>	<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>						<b>355.661,77</b>	<b>350.501,15</b>				
CHAPISCO APLICADO EM ALVENÁRIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.												
9.1	C	AF_06/2014	M2	5.065,62	3,68	4,61	23.352,51	4,55	OK	23.048,57	OK	
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014												
9.2	C	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M <sup>3</sup> /H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1.004,84	31,29	39,18	39.369,63	38,76	OK	38.947,60	OK	
APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M <sup>2</sup> E 10M <sup>2</sup> , ESPESSURA DE 0,5CM. AF_06/2014												
9.3	C	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. C/IMPERMEAB. TRAÇO 1:3	M2	4.060,78	23,58	29,53	119.914,83	29,00	OK	117.762,62	OK	
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE												
9.4	C	AF_06/2014	M2	1.531,13	20,41	25,56	39.135,68	25,32	OK	38.768,21	OK	
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE												
9.5	C	AF_06/2014	M3	1,18	619,54	775,79	915,43	763,95	OK	901,46	OK	
RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020												
9.6	C	AF_09/2020	M2	990,77	90,17	112,91	111.867,84	111,28	OK	110.252,89	OK	
9.7	C	AF_09/2020	M2	14,07	75,93	95,08	1.337,78	93,80	OK	1.319,77	OK	
9.8	C	AF_09/2020	M	558,42	28,27	35,40	19.768,07	34,92	OK	19.500,03	OK	
							<b>355.661,77</b>					
<b>10.0</b>	<b>SISTEMAS DE PISOS</b>						<b>485.008,49</b>	<b>477.430,63</b>				
PAVIMENTAÇÃO INTERNA CONTRAPISÓ EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.												
10.1	C	AF_07/2021	M2	1.895,35	30,69	38,43	72.838,30	37,70	OK	71.454,70	OK	
ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020												
10.1.1	C	AF_09/2020	M2	1.172,24	26,41	33,07	38.765,98	32,47	OK	38.062,63	OK	
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014												
10.1.2	C	AF_06/2014	M2	178,45	44,15	55,28	9.864,72	54,32	OK	9.693,40	OK	
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014												
10.1.3	C	AF_06/2014	M2	993,79	44,15	55,28	54.936,71	54,32	OK	53.982,67	OK	
PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)												
10.1.4	C	AF_06/2014	M2	115,11	185,99	232,90	26.809,12	228,65	OK	26.319,90	OK	
PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)												
10.1.5	C	AF_06/2014	M2	5,58	112,90	141,37	788,84	139,83	OK	780,25	OK	
PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)												
10.1.6	C	AF_06/2014	M2	893,97	92,37	115,67	103.405,51	114,69	OK	102.529,42	OK	
SÓLEIRA DE GRANITO L= 15cm												
10.1.7	C	AF_06/2014	M	30,90	78,83	98,71	3.050,14	97,08	OK	2.999,77	OK	
PAVIMENTAÇÃO EXTERNA EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016												
10.1.8	C	AF_07/2016	M2	546,04	81,54	102,10	55.750,68	100,23	OK	54.729,59	OK	
GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016												
10.2	C	AF_06/2016	M	241,96	28,00	35,06	8.483,12	34,70	OK	8.396,01	OK	
LASTRO DE PÓ DE PEDRA PISO INTERTRAVADO TIPO TIOQUINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA												
10.2.1	C	AF_06/2016	M3	81,41	89,74	112,37	9.148,21	110,61	OK	9.004,76	OK	
10.2.2	C	AF_06/2016	M2	977,93	40,83	51,13	50.001,56	50,28	OK	49.170,32	OK	
EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015												
10.2.3	C	AF_12/2015	M2	650,30	62,83	78,68	51.165,60	77,36	OK	50.307,21	OK	
							<b>485.008,49</b>					
<b>11.0</b>	<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>						<b>137.998,17</b>	<b>136.606,40</b>				
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017												
11.1	C	AF_05/2017	M2	1.321,54	15,14	18,96	25.056,40	18,78	OK	24.818,52	OK	
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017												
11.2	C	AF_05/2017	M2	1.531,13	15,14	18,96	29.030,22	18,78	OK	28.754,62	OK	
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												
11.3	C	AF_06/2014	M2	4.060,78	10,80	13,52	54.901,75	13,37	OK	54.292,63	OK	
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												
11.4	C	AF_06/2014	M2	1.531,13	12,38	15,50	23.732,52	15,35	OK	23.502,85	OK	
PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021												
11.5	C	AF_01/2021	M2	55,84	13,30	16,65	929,74	16,52	OK	922,48	OK	

*Jorge Luis Ishimaru*

Jorge Luis Ishimaru

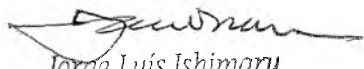
Engenheiro Civil

RNE 010196912-0

\*\*\* Sr. JORGE SENNERA/PMC



11.6	C	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	21,60	19,35	24,23	523,37	24,12	OK	520,99	OK
11.7	C	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	229,68	13,30	16,65	3.824,17	16,52	OK	3.794,31	OK
							137.998,17				
12.0		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>104.040,22</b>			<b>102.562,44</b>	
12.1	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	150,00	5,51	6,90	1.035,00	6,76	OK	1.014,00	OK
12.2	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	135,30	11,80	14,78	1.999,73	14,49	OK	1.960,50	OK
12.3	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	29,00	17,00	21,29	617,41	20,86	OK	604,94	OK
12.4	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	98,00	19,53	24,46	2.397,08	23,98	OK	2.350,04	OK
12.5	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	80,35	32,42	40,60	3.262,21	39,79	OK	3.197,13	OK
12.6	C	ADAPTADOR CURTO COM BÓLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	63,00	5,73	7,18	452,34	7,11	OK	447,93	OK
12.8	C	ADAPTADOR CURTO COM BÓLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	39,00	10,57	13,24	516,36	13,02	OK	507,78	OK
12.9	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	58,00	7,38	9,24	535,92	9,19	OK	533,02	OK
12.10	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	7,90	9,89	69,23	9,78	OK	68,46	OK
12.11	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	11,30	14,15	113,20	13,95	OK	111,60	OK
12.12	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	23,00	13,40	16,78	385,94	16,53	OK	380,19	OK
12.13	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	38,43	48,12	48,12	47,26	OK	47,26	OK
12.14	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	125,78	157,50	630,00	154,42	OK	617,68	OK
12.15	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	18,38	23,02	184,16	22,75	OK	182,00	OK
12.16	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	23,78	OK	71,34	OK
12.17	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	23,78	OK	71,34	OK
12.18	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	20,04	25,09	125,45	24,71	OK	123,55	OK
12.19	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	78,12	97,82	97,82	96,01	OK	96,01	OK
12.20	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	78,12	97,82	880,38	96,01	OK	864,09	OK
12.21	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	32,00	10,36	12,97	415,04	12,89	OK	412,48	OK
12.22	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	18,03	22,58	22,58	22,23	OK	22,23	OK
12.23	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	21,50	26,92	134,60	26,50	OK	132,50	OK
12.24	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	91,38	114,43	228,86	112,27	OK	224,54	OK
12.25	C	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	34,00	93,53	117,12	3.982,08	114,98	OK	3.909,32	OK
12.26	C	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	79,06	99,00	891,00	97,18	OK	874,62	OK
12.27	C	RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 3,00m, CAP. 25m³, COM CISTERNA DE 15m³, H=12,5m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO	UN	1,00	62.868,94	78.724,49	78.724,49	77.713,92	OK	77.713,92	OK
							104.040,22				

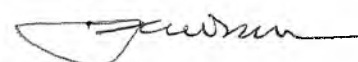
  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNF 110195512-0  
 Matr. 2983 SEINFRA/PMC

13.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				150.491,59			148.699,20			
13.1	C TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	119,40	13,37	16,74			16,63	OK	1.998,76	OK
13.2	C TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	90,00	18,61	23,30	2.097,00		23,12	OK	2.080,80	OK
13.3	C TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	112,50	29,29	36,68	4.126,50		36,38	OK	4.092,75	OK
13.4	C TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	358,60	32,93	41,23	14.785,08		40,88	OK	14.659,57	OK
13.5	C TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	53,00	50,26	62,94	3.335,82		62,22	OK	3.297,66	OK
13.6	C TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	45,00	91,95	115,14	5.181,30		113,45	OK	5.105,25	OK
13.7	C TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10")	M	33,00	104,07	130,32	4.300,56		128,41	OK	4.237,53	OK
13.8	C TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=300mm (12")	M	60,00	144,15	180,50	10.830,00		177,67	OK	10.660,20	OK
13.9	C JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	26,00	6,30	7,89	205,14		7,81	OK	203,06	OK
13.10	C JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	14,00	10,82	13,55	189,70		13,39	OK	187,46	OK
13.11	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	2,00	18,90	23,67	47,34		23,35	OK	46,70	OK
13.12	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	70,00	9,09	11,38	796,60		11,24	OK	786,80	OK
13.13	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	36,00	6,86	8,59	309,24		8,44	OK	303,84	OK
13.14	C JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	4,00	17,96	22,49	89,96		22,20	OK	88,80	OK
13.15	C JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	15,00	23,12	28,95	434,25		28,56	OK	428,40	OK
13.16	C JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	3,00	10,88	13,62	40,86		13,49	OK	40,47	OK
13.17	C JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	19,00	21,13	26,46	502,74		26,06	OK	495,14	OK
13.18	C JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	4,00	34,92	43,73	174,92		43,05	OK	172,20	OK
13.19	C JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	2,00	21,13	26,46	52,92		26,06	OK	52,12	OK
13.20	C JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	16,00	34,92	43,73	699,68		43,05	OK	688,80	OK
13.21	C JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	13,00	45,35	56,79	738,27		55,90	OK	726,70	OK
13.22	C JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	3,00	45,35	56,79	170,37		55,90	OK	167,70	OK
13.23	C CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	8,00	45,35	56,79	454,32		55,90	OK	447,20	OK
13.24	C CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	7,00	34,76	43,53	304,71		42,86	OK	300,02	OK
13.25	C CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TJOLO	UN	10,00	79,13	99,09	990,90		97,42	OK	974,20	OK
13.26	C COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	425,25	532,50	1.597,50		528,45	OK	1.585,35	OK
13.27	C COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	7,00	592,92	742,45	5.197,15		736,81	OK	5.157,67	OK
13.28	C EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	25,00	11,41	14,29	357,25		14,05	OK	351,25	OK
13.29	C TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	3,00	11,71	14,66	43,98		14,45	OK	43,35	OK
13.30	C CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	UN	41,00	425,25	532,50	21.832,50		528,45	OK	21.666,45	OK
13.31	C AF_12/2020	UN	1,00	690,12	864,17	864,17		855,94	OK	855,94	OK

*J*

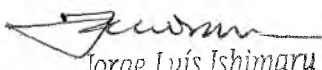
*Jorge Luis Ishimaru*  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNP 010195912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

13.32	C	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTE). AF_12/2020	UN	3,00	5.340,78	6.687,72	20.063,16	6.607,80	OK	19.823,40	OK
13.33	C	TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTE). AF_12/2020	UN	1,00	8.588,31	10.754,28	10.754,28	10.616,08	OK	10.616,08	OK
13.34	C	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	77,80	243,38	304,76	23.710,33	299,99	OK	23.399,22	OK
13.35	C	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D=20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	389,00	27,13	33,97	13.214,33	33,50	OK	13.031,50	OK
							150.491,59				
14.0		<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					<b>59.139,80</b>			<b>58.023,05</b>	
14.1	C	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	8,00	69,56	87,10	696,80	85,80	OK	686,40	OK
14.2	C	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	11,00	283,43	354,91	3.904,01	348,05	OK	3.828,55	OK
14.3	C	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	11,00	353,33	442,44	4.866,84	434,29	OK	4.777,19	OK
14.4	C	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	451,03	564,78	4.518,24	553,92	OK	4.431,36	OK
14.5	C	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	665,92	833,87	5.003,22	817,49	OK	4.904,94	OK
14.6	C	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	141,89	177,67	355,34	174,32	OK	348,64	OK
14.7	C	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22,00	130,76	163,74	3.602,28	160,95	OK	3.540,90	OK
14.8	C	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00	59,40	74,38	1.933,88	72,93	OK	1.896,18	OK
14.9	C	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	33,07	41,41	786,79	40,76	OK	774,44	OK
14.10	C	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	419,05	524,73	9.445,14	514,63	OK	9.263,34	OK
14.11	C	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,00	806,71	1.010,16	2.020,32	990,47	OK	1.980,94	OK
14.12	C	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	16,00	44,79	56,09	897,44	55,20	OK	883,20	OK
14.13	C	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	69,73	87,32	1.746,40	85,74	OK	1.714,80	OK
14.14	C	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	802,85	1.005,33	1.005,33	986,25	OK	986,25	OK
14.15	C	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	370,15	463,50	3.708,00	454,61	OK	3.636,88	OK
14.16	C	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	103,09	129,09	1.419,99	126,56	OK	1.392,16	OK
14.17	C	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W	UN	5,00	330,38	413,70	2.068,50	406,04	OK	2.030,20	OK
14.18	C	(INSTALADO)	UN	2,00	159,50	199,73	399,46	196,13	OK	392,26	OK
14.19	C	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	9,00	102,00	127,72	1.149,48	125,60	OK	1.130,40	OK
14.20	C	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	38,18	47,81	286,86	46,92	OK	281,52	OK
14.21	C	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	141,89	177,67	355,34	174,32	OK	348,64	OK
14.22	C	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.320,00	1.652,90	3.305,80	1.620,00	OK	3.240,00	OK
14.23	C	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00	146,57	183,53	4.771,78	179,95	OK	4.678,70	OK
14.24	C	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	59,40	74,38	892,56	72,93	OK	875,16	OK
							59.139,80				
15.0		<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>					<b>1.555,70</b>			<b>1.531,60</b>	
15.1	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,16	800,14	1.001,94	160,31	981,70	OK	157,07	OK
15.2	C	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2,04	39,81	49,85	101,69	49,11	OK	100,18	OK
15.3	C	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	12,85	16,09	16,09	15,90	OK	15,90	OK
15.4	C	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM	M	4,00	10,71	12,35	49,40	12,09	OK	48,36	OK

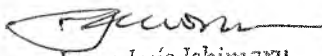
  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 RNF 010195912-0  
 Matr. 2985 SP/ENR/JOMC



15.5	C	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	2,04	15,89	19,90	40,60	19,71	OK	40,21	OK
15.6	C	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	40,06	50,16	50,16	49,24	OK	49,24	OK
15.7	C	INSTALAÇÃO BÁSICA PARA ABRIGO DE GÁS (CAPACIDADE 4 CILINDROS GLP DE 45 KG)	UN	1,00	877,84	1.099,23	1.099,23	1.083,00	OK	1.083,00	OK
15.8	C	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	15,26	19,11	19,11	18,82	OK	18,82	OK
15.9	C	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	15,26	19,11	19,11	18,82	OK	18,82	OK
							1.555,70				
<b>16.0</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>					<b>55.827,50</b>			<b>54.985,23</b>	
		EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.									
16.1	C	AF_10/2020_P LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	13,00	268,58	336,32	4.372,16	329,88	OK	4.288,44	OK
16.2	C	AF_02/2020	UN	50,00	29,93	37,48	1.874,00	36,84	OK	1.842,00	OK
16.3	C	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	13,00	21,05	26,36	342,68	25,85	OK	336,05	OK
16.4	C	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	47,00	15,26	19,11	898,17	18,82	OK	884,54	OK
16.5	C	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATAO	UN	3,00	2.094,35	2.622,55	7.867,65	2.573,46	OK	7.720,38	OK
16.6	C	HIDRANTE DE PISO	UN	1,00	968,57	1.212,84	1.212,84	1.192,75	OK	1.192,75	OK
16.7	C	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	M	150,00	190,63	238,71	35.806,50	235,54	OK	35.331,00	OK
16.8	C	BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	1,00	1.447,71	1.812,82	1.812,82	1.778,47	OK	1.778,47	OK
16.9	C	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 65mm (2 1/2")	UN	4,00	327,56	410,17	1.640,68	402,90	OK	1.611,60	OK
							55.827,50				
<b>17.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V</b>					<b>315.902,14</b>			<b>311.365,53</b>	
17.1		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO									
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A -									
17.1.1	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	402,91	504,52	2.018,08	494,72	OK	1.978,88	OK
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A -									
17.1.2	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	402,91	504,52	504,52	494,72	OK	494,72	OK
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A -									
17.1.3	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	402,91	504,52	1.009,04	494,72	OK	989,44	OK
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A -									
17.1.4	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	557,66	698,30	1.396,60	684,59	OK	1.369,18	OK
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A -									
17.1.5	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	557,66	698,30	698,30	684,59	OK	684,59	OK
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E									
17.1.6	C	INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	100,63	126,01	126,01	124,29	OK	124,29	OK
		QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR									
17.1.7	C		UN	1,00	86,93	108,85	108,85	107,59	OK	107,59	OK
		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020									
17.1.8	C		UN	19,00	12,10	15,15	287,85	14,88	OK	282,72	OK
		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020									
17.1.9	C		UN	31,00	13,11	16,42	509,02	16,14	OK	500,34	OK
		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020									
17.1.10	C		UN	14,00	80,26	100,50	1.407,00	98,69	OK	1.381,66	OK
		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020									
17.1.11	C		UN	18,00	13,11	16,42	295,56	16,14	OK	290,52	OK
		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020									
17.1.12	C		UN	6,00	92,85	116,27	697,62	114,41	OK	686,46	OK
		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA									
17.1.13	C		UN	1,00	855,47	1.071,22	1.071,22	1.051,28	OK	1.051,28	OK
		HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017									
17.1.14	C		UN	9,00	65,12	81,54	733,86	80,12	OK	721,08	OK
		CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020									
17.1.15	C		UN	9,00	46,44	58,15	523,35	57,15	OK	514,35	OK
		RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO									
17.1.16	C	19"	UN	6,00	2.304,96	2.886,27	17.317,62	2.840,60	OK	17.043,60	OK
17.1.17	C	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "S" FURUKAWA	UN	6,00	470,00	588,53	3.531,18	583,14	OK	3.498,84	OK
17.1.18	C	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	8,00	137,47	172,14	1.377,12	169,21	OK	1.353,68	OK
		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO									
17.1.19	C	DPS's - 40 KA/440V	UN	10,00	119,10	149,14	1.491,40	146,09	OK	1.460,90	OK
<b>17.2</b>		<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>									
		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM									
17.2.1	C	FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	420,00	8,38	10,49	4.405,80	10,38	OK	4.359,60	OK

  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 RNP 010195512-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

17.2.2	C	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.754,92	11,24	14,07	24.691,72	13,90	OK	24.393,39	OK
17.2.3	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	428,00	18,62	23,32	9.980,96	23,00	OK	9.844,00	OK
17.2.4	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	348,25	11,65	14,59	5.080,97	14,45	OK	5.032,21	OK
17.2.5	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	325,00	17,02	21,31	6.925,75	20,99	OK	6.821,75	OK
17.2.6	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	122,50	36,28	45,43	5.565,18	44,64	OK	5.468,40	OK
17.2.7	C	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (25X25)mm	M	26,70	40,07	50,18	1.339,81	49,93	OK	1.333,13	OK
17.2.8	C	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	M	235,15	45,46	56,93	13.387,09	56,62	OK	13.314,19	OK
17.2.9	C	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI=30x30cm	UN	20,00	162,27	203,19	4.063,80	201,17	OK	4.023,40	OK
17.2.10	C	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	16,00	37,01	46,34	741,44	45,73	OK	731,68	OK
17.2.11	C	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	302,00	8,04	10,07	3.041,14	9,99	OK	3.016,98	OK
17.2.12	C	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	11,03	13,81	179,53	13,67	OK	177,71	OK
17.2.13	C	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	7,07	8,85	17,70	8,80	OK	17,60	OK
17.2.14	C	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	161,00	8,99	11,26	1.812,86	11,16	OK	1.796,76	OK
17.2.15	C	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	22,00	9,13	11,43	251,46	11,33	OK	249,26	OK
17.2.16	C	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	163,00	20,04	25,09	4.089,67	24,84	OK	4.048,92	OK
17.2.17	C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	47,00	65,55	82,08	3.857,76	82,08	OK	3.857,76	OK
17.2.18	C	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	47,00	25,91	32,44	1.524,68	32,36	OK	1.520,92	OK
17.3		CABOS E FIOS (CONDUTORES)									
17.3.1	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8.374,52	3,81	4,77	39.946,46	4,68	OK	39.192,75	OK
17.3.2	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	411,00	6,29	7,88	3.238,68	7,73	OK	3.177,03	OK
17.3.3	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.367,05	8,63	10,81	14.777,81	10,62	OK	14.518,07	OK
17.3.4	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	182,40	14,27	17,87	3.259,49	17,56	OK	3.202,94	OK
17.3.5	C	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2	M	285,00	49,76	62,31	17.758,35	61,36	OK	17.487,60	OK
17.3.6	C	CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	52,60	7,20	9,02	474,45	8,97	OK	471,82	OK
17.3.7	C	CABO TELEFÔNICO CCE - 2	M	53,60	9,00	11,27	604,07	11,18	OK	599,25	OK
17.3.8	C	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 50 (OHMS)	M	288,90	10,81	13,54	3.911,71	13,50	OK	3.900,15	OK
		<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>									
17.4.1	C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	187,00	25,23	31,59	5.907,33	31,29	OK	5.851,23	OK
17.4.2	C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	27,17	34,02	306,18	33,67	OK	303,03	OK
17.4.3	C	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	44,00	36,02	45,10	1.984,40	44,62	OK	1.963,28	OK
17.4.4	C	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	36,02	45,10	135,30	44,62	OK	133,86	OK
17.4.5	C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	21,21	26,56	504,64	26,28	OK	499,32	OK
17.4.6	C	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	33,61	42,09	252,54	41,65	OK	249,90	OK
17.4.7	C	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	46,02	57,63	115,26	57,03	OK	114,06	OK
17.4.8	C	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	31,00	26,24	32,86	1.018,66	32,53	OK	1.008,43	OK
17.4.9	C	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	43,63	54,63	163,89	54,10	OK	162,30	OK
17.4.10	C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	37,60	47,08	94,16	46,62	OK	93,24	OK


  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 RNF 010195912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

17.4.11	C	ARANDELA BLINDADA TOMADA PARA ANTENA DE TV, SEM CAIXA, INCLUSIVE	UN	4,00	210,13	263,12	1.052,48	258,67	OK	1.034,68	OK
17.4.12	C	CONECTOR EMENDA PARA CABO COAXIAL LUMINÁRIA TUBULAR COM LÂMPADA LED DE 2 X 18/20 W	UN	15,00	26,29	32,92	493,80	32,22	OK	483,30	OK
17.4.13	C	/ BIVOLT PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1	UN	216,00	97,27	121,80	26.308,80	120,19	OK	25.961,04	OK
17.4.14	C	LÂMPADA DE 60W PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR	UN	7,00	45,21	56,61	396,27	56,22	OK	393,54	OK
17.4.15	C	METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,80M, C/GLOBO E	UN	7,00	375,71	470,46	3.293,22	462,79	OK	3.239,53	OK
17.4.16	C	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	42,00	433,07	542,29	22.776,18	533,55	OK	22.409,10	OK
17.4.17	C	AF_11/2019 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE	UN	110,00	39,58	49,56	5.451,60	48,75	OK	5.362,50	OK
17.4.18	C	MALHA DE ATERRAMENTO LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE	UN	1,00	27.338,21	34.232,91	34.232,91	33.649,38	OK	33.649,38	OK
17.4.19	C	VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	6,00	183,94	230,33	1.381,98	227,07	OK	1.362,42	OK
							315.902,14				
<b>18.0</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					<b>137.880,50</b>			<b>135.962,30</b>	
18.1	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2017 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E	UN	1,00	149,63	187,37	187,37	183,66	OK	183,66	OK
18.2	C	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8" SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE -	M	40,00	10,08	12,62	504,80	12,53	OK	501,20	OK
18.3	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	40,00	21,28	26,65	1.066,00	26,40	OK	1.056,00	OK
18.4	C	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA -	UN	1,00	403,77	505,60	505,60	495,77	OK	495,77	OK
18.5	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	65,12	81,54	3.261,60	80,12	OK	3.204,80	OK
18.6	C	AF_12/2017	M	920,00	53,52	67,02	61.658,40	66,03	OK	60.747,60	OK
18.7	C	CABO COBRE NU 50MM2	M	886,00	47,40	59,35	52.584,10	58,44	OK	51.777,84	OK
18.8	C	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	40,00	46,44	58,15	2.326,00	57,15	OK	2.286,00	OK
18.9	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	40,00	11,80	14,78	591,20	14,66	OK	586,40	OK
18.10	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 500MM2	UN	40,00	78,64	98,47	3.938,80	96,66	OK	3.866,40	OK
18.11	C	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE,	M3	132,90	41,21	51,60	6.857,64	51,60	OK	6.857,64	OK
18.12	C	MATERIAL DA VALA	M3	132,90	26,43	33,10	4.398,99	33,10	OK	4.398,99	OK
							137.880,50				
<b>19.0</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>224.236,87</b>			<b>221.525,42</b>	
19.1		GERAL									
19.1.1	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	72,35	326,93	409,38	29.618,84	402,47	OK	29.118,70	OK
19.1.2	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	21,52	326,93	409,38	8.809,86	402,47	OK	8.661,15	OK
19.1.3	C	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	257,75	85,20	106,69	27.499,35	104,90	OK	27.037,98	OK
19.1.4	C	PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA	M2	18,28	182,89	229,01	4.186,30	225,95	OK	4.130,37	OK
19.1.5	C	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO,	M2	16,47	140,99	176,55	2.907,78	173,83	OK	2.862,98	OK
19.1.6	C	C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	132,00	171,81	215,14	28.398,48	213,53	OK	28.185,96	OK
19.2		ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO							OK	0,00	OK
19.2.1	C	CORUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL BRISE FIXO COM LIGAÇÕES DE ALUMÍNIO E LÂMINAS FIXAS DE ALUMÍNIO DE 2,65MM DE LARGURA, COR TERRA	UN	2,00	3.728,54	4.668,88	9.337,76	4.589,64	OK	9.179,28	OK
19.2.2	C	COTA. PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA	M2	143,86	565,06	707,57	101.791,02	700,59	OK	100.786,88	OK
19.2.3	C	C/REVÓLVVER ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50	M2	287,72	6,33	7,93	2.281,62	7,83	OK	2.252,85	OK
19.2.4	C	MICRA C/TRINCHA TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	287,72	16,48	20,64	5.938,54	20,51	OK	5.901,14	OK
19.2.5	C	AF_10/2020	M	25,60	108,17	135,45	3.467,52	133,13	OK	3.408,13	OK
							224.236,87				
<b>20.0</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>490.907,26</b>			<b>486.419,01</b>	
20.1		DIVERSOS									
20.1.1	C	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	2.201,61	1,60	2,00	4.403,22	2,00	OK	4.403,22	OK
20.1.2	C	PLACA DE INAUGURAÇÃO METALICA, *40* CM X *60* CM MURO DE CONTORNO - ESTRUTURA	UN	1,00	678,78	782,50	782,50	766,08	OK	766,08	OK
20.2									OK	0,00	OK
20.2.1	C	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	44,64	41,21	51,60	2.303,42	51,60	OK	2.303,42	OK
20.2.2	C	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	213,60	423,18	529,91	113.188,78	525,86	OK	112.323,70	OK
20.2.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	560,27	14,13	17,69	9.911,18	17,41	OK	9.754,30	OK
20.2.4	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	KG	447,70	12,35	15,46	6.921,44	15,21	OK	6.809,52	OK
20.2.5	C	AF_02/2022 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=	M3	6,41	539,73	675,85	4.332,20	662,88	OK	4.249,06	OK
20.2.6	C	12mm UTIL. SX	M2	141,84	95,91	120,10	17.034,98	118,95	OK	16.871,87	OK
20.2.7	C	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/	M2	35,46	111,45	139,56	4.948,80	138,11	OK	4.897,38	OK
20.2.8	C	AGREGADOS ADQUIRIDOS PAISAGISMO	M3	531,60	450,58	564,22	299.939,35	559,33	OK	297.339,83	OK
20.3											
20.3.1	C	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	1.229,60	17,30	21,66	26.633,14	21,31	OK	26.202,78	OK
20.3.2	C	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	5,00	81,18	101,65	508,25	99,57	OK	497,85	OK
							490.907,26				
<b>21.0</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>					<b>160.801,00</b>			<b>160.801,00</b>	

*Jorge Luis Ishimaru*  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RFP 010/1964/20  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMAC

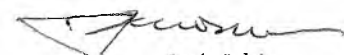


CONCRETAGEM DE BLOCOS DE CORDAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.											
3.2.7	C	AF_06/2017	M3	51,49	562,67	704,58	36.278,82	690,62	OK	35.560,02	OK
3.3 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA											
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017											
3.3.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,00	128,28	160,63	963,78	157,45	OK	944,70	OK
3.3.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	199,96	14,13	17,69	3.537,29	17,34	OK	3.467,31	OK
CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.											
3.3.3	C	AF_11/2016	M3	7,50	568,69	712,11	5.340,83	698,01	OK	5.235,08	OK
3.3.4	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	231,12	14,98	18,76	4.335,81	18,38	OK	4.247,99	OK
							471.469,33				
<b>4.0 SUPERESTRUTURA 603.269,19</b>											
4.1 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											
4.1.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	999,60	92,51	115,84	115.793,66	113,54	OK	113.494,58	OK
4.1.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,18	14,13	17,69	3,18	17,34	OK	3,12	OK
4.1.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.595,82	14,13	17,69	28.230,06	17,34	OK	27.671,52	OK
4.1.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	695,91	14,13	17,69	12.310,65	17,34	OK	12.067,08	OK
4.1.5	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	103,36	14,98	18,76	1.939,03	18,38	OK	1.899,76	OK
4.1.6	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	89,09	14,98	18,76	1.671,33	18,38	OK	1.637,47	OK
4.1.7	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	848,55	12,35	15,46	13.118,58	15,16	OK	12.864,02	OK
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.											
	C	AF_02/2022	M3	55,99	540,14	676,36	37.869,40	662,97	OK	37.119,69	OK
4.2 CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA											
4.2.1	C	PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	768,78	43,34	54,27	41.721,69	53,19	OK	40.891,41	OK
4.2.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.522,64	14,13	17,69	26.935,50	17,34	OK	26.402,58	OK
4.2.3	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	2.515,91	14,98	18,76	47.198,47	18,38	OK	46.242,43	OK
4.2.4	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	34,91	14,98	18,76	654,91	18,38	OK	641,65	OK
4.2.5	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.023,73	12,35	15,46	15.826,87	15,16	OK	15.519,75	OK
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.											
	C	AF_02/2022	M3	42,43	539,73	675,85	28.676,32	662,46	OK	28.108,18	OK
4.3 CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO											
4.3.1	C	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1.210,17	105,47	132,07	159.827,15	129,45	OK	156.656,51	OK
4.4 CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS											
4.4.1	C	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	6,14	1.666,12	2.086,32	12.814,18	2.045,00	OK	12.560,39	OK
4.5 PASSARELAS FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017											
4.5.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	164,36	128,28	160,63	26.401,15	157,45	OK	25.878,48	OK
4.5.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	49,20	14,13	17,69	870,35	17,34	OK	853,13	OK
4.5.3	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	168,50	14,98	18,76	3.161,06	18,38	OK	3.097,03	OK
4.5.4	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	159,00	12,35	15,46	2.458,14	15,16	OK	2.410,44	OK
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.											
	C	AF_02/2022	M3	14,32	539,73	675,85	9.678,17	662,46	OK	9.486,43	OK
4.5.5 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,											
4.5.6	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	114,00	112,85	141,31	16.109,34	138,51	OK	15.790,14	OK
							603.269,19				
<b>5.0 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL 203.710,06</b>											
5.1 ELEMENTOS VAZADOS											
5.1.1 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3											
	C		M2	27,12	64,17	80,35	2.179,09	78,76	OK	2.135,97	OK
5.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO											
5.2.1 ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)											
	C		M2	2.088,81	59,82	74,91	156.472,76	73,42	OK	153.360,43	OK
5.2.2 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO											
	C		M	676,70	21,78	27,27	18.453,61	26,73	OK	18.088,19	OK
5.2.3	C	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	47,41	448,14	561,16	26.604,60	550,05	OK	26.077,87	OK
							203.710,06				
<b>6.0 ESQUADRIAS 407.681,92</b>											
6.1 PORTAS DE MADEIRA											
6.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E											
	C		UN	17,00	938,99	1.175,80	19.988,60	1.152,52	OK	19.592,84	OK
6.1.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E											
	C		UN	7,00	938,99	1.175,80	8.230,60	1.152,52	OK	8.067,64	OK
6.1.3 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E											
	C		UN	8,00	938,99	1.175,80	9.406,40	1.152,52	OK	9.220,16	OK

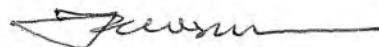
  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNF 010190912-0  
 Matr. 2983 SEINFRA/PMC



6.1.4	C	PM4- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS - UNDO	UN	16,00	319,09	399,56	6.392,96	391,65	OK	6.266,40	OK
6.1.5	C	PM5- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,80X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS - UNDO	UN	6,00	257,95	323,00	1.938,00	316,60	OK	1.899,60	OK
6.1.6	C	PM6- KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 200X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	2.568,61	3.216,41	3.216,41	3.152,72	OK	3.152,72	OK
6.2	C	FERRAGENS E ACESSÓRIOS									
6.2.1	C	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	379,55	475,27	6.653,78	465,85	OK	6.521,90	OK
6.2.2	C	TABUETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	22,00	77,54	97,10	2.136,20	95,16	OK	2.093,52	OK
6.2.3	C	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA	M2	10,40	95,74	119,89	1.246,86	117,50	OK	1.222,00	OK
6.3	C	PORTAS DE ALUMÍNIO									
6.3.1	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,35	800,14	1.001,94	7.364,26	982,10	OK	7.218,44	OK
6.3.2	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,36	800,14	1.001,94	3.366,52	982,10	OK	3.299,86	OK
6.3.4	C	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	M2	3,82	177,77	204,93	782,83	200,87	OK	767,32	OK
6.4	C	JANELAS DE ALUMÍNIO									
6.4.1	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,05	912,36	1.142,46	4.626,96	1.119,84	OK	4.535,35	OK
6.4.2	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,85	912,36	1.142,46	4.398,47	1.119,84	OK	4.311,38	OK
6.4.3	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,70	912,36	1.142,46	8.796,94	1.119,84	OK	8.622,77	OK
6.4.4	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,47	481,42	602,83	5.105,97	590,90	OK	5.004,92	OK
6.4.5	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,00	912,36	1.142,46	7.997,22	1.119,84	OK	7.838,88	OK
6.4.6	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	10,35	912,36	1.142,46	11.824,46	1.119,84	OK	11.590,34	OK
6.4.7	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	77,00	912,36	1.142,46	87.969,42	1.119,84	OK	85.227,68	OK
6.4.8	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,80	481,42	602,83	1.085,09	590,90	OK	1.063,62	OK
6.4.9	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA	M2	2,64	523,76	655,85	1.731,44	642,86	OK	1.597,15	OK
6.4.10	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,10	481,42	602,83	1.265,94	590,90	OK	1.240,89	OK
6.4.11	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	207,90	481,42	602,83	125.328,36	590,90	OK	122.848,11	OK
6.4.12	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,87	912,36	1.142,46	2.136,40	1.119,84	OK	2.094,10	OK
6.4.13	I	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	6,20	2,68	3,09	19,16	3,03	OK	18,79	OK
6.5	C	PORTÕES METÁLICOS									
6.5.1	C	PT1 - PORTÃO DE ABRIR 2,05X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	7,38	600,63	752,11	5.550,57	737,22	OK	5.440,68	OK
6.5.2	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,24	800,14	1.001,94	3.246,29	982,10	OK	3.182,00	OK

  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RND 010195912-0  
 Matr 2985 SEINFRA/PM/C

6.5.3	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 PT4 - PORTÃO DE ABRIR 1,20X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE	M2	3,60	800,14	1.001,94	3.606,98	982,10	OK	3.535,56	OK
6.5.4	C	ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS PT5 - PORTÃO DE CORRER 3X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE	M2	2,16	1.207,19	1.511,64	3.265,14	1.481,71	OK	3.200,49	OK
6.5.5	C	ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	5,40	2.901,39	3.633,12	19.618,85	3.561,18	OK	19.230,37	OK
6.6		<b>GRADIL METÁLICO</b>									
6.6.1	C	CERCA/GRADIL NYLOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES	M	81,25	291,31	364,78	29.638,38	357,55	OK	29.050,94	OK
6.7		<b>VIDROS</b>									
6.7.1	C	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	8,00	450,49	564,10	4.512,80	552,93	OK	4.423,44	OK
6.7.2	C	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	M2	3,96	376,54	471,50	1.867,14	462,16	OK	1.830,15	OK
							407.681,92				
7.0		<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					791.437,86				
		ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METALICOS, CHAPAS METALICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.									
7.1	C	AF_01/2020_P TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE	KG	32.900,00	14,48	18,13	596.477,00	17,76	OK	584.304,00	OK
	C	VERTICAL. AF_07/2019 CUMBEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE	M2	2.621,73	27,13	33,97	89.060,17	33,29	OK	87.277,39	OK
7.3	C	VERTICAL. AF_07/2019 ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS.	M	209,72	19,87	24,88	5.217,83	24,39	OK	5.115,07	OK
7.4	C	PINTURA ESTRUTURA METÁLICA TRELICADA EM AÇO, EM	M	68,00	537,99	673,67	45.809,56	660,33	OK	44.902,44	OK
7.5	C	MARQUISES ESMALTE SINTÉTICO SOBRE PRIMER ANTICORROSIVO EM	M2	163,28	209,25	262,02	42.782,63	256,83	OK	41.935,20	OK
7.6	C	ESTRUTURA METÁLICA KG CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO	KG	2.416,54	2,85	3,57	8.627,06	3,49	OK	8.433,72	OK
7.7	C	50cm	M	37,92	72,94	91,34	3.463,61	89,53	OK	3.394,98	OK
							791.437,86				
8.0		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					36.380,09				
		IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO									
8.1	C	2kg/m²	M2	911,62	31,41	39,33	35.854,01	38,55	OK	35.142,95	OK
8.2	C	C/TINTA ASFÁLTICA	M2	27,40	15,33	19,20	526,08	18,82	OK	515,67	OK
							36.380,09				
9.0		<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>					355.661,77				
		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.									
9.1	C	AF_06/2014	M2	5.065,62	3,68	4,61	23.352,51	4,52	OK	22.896,60	OK
		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM									
9.2	C	PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE	M2	1.004,84	31,29	39,18	39.369,63	38,40	OK	38.585,86	OK
9.3	C	TALISCAS. AF_06/2014 APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E	M2	4.060,78	23,58	29,53	119.914,83	28,93	OK	117.478,37	OK
9.4	C	10M³, ESPESSURA DE 0,5CM. AF_06/2014 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. C/IMPERMEAB.	M2	1.531,13	20,41	25,56	39.135,68	25,05	OK	38.354,81	OK
9.5	C	TRAÇO 1:3 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/	M3	1,18	619,54	775,79	915,43	760,42	OK	897,30	OK
9.6	C	PAREDE CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/	M2	990,77	90,17	112,91	111.867,84	110,66	OK	109.638,61	OK
9.7	C	PAREDE RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA.	M2	14,07	75,93	95,08	1.337,78	93,20	OK	1.311,32	OK
9.8	C	AF_09/2020	M	558,42	28,27	35,40	19.768,07	34,69	OK	19.371,59	OK
							355.661,77				
10.0		<b>SISTEMAS DE PISOS</b>					485.008,49				
		PAVIMENTAÇÃO INTERNA CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.									
10.1.1	C	AF_07/2021	M2	1.895,35	30,69	38,43	72.838,30	37,66	OK	71.378,88	OK
10.1.2	C	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1.172,24	26,41	33,07	38.765,98	32,41	OK	37.992,30	OK

  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 R.Nº 01012/912-D  
 Matr. 2583 SPINFRA/AMC


10.1.3	C	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	178,45	44,15	55,28	9.864,72	54,19	OK	9.670,21	OK
10.1.4	C	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	993,79	44,15	55,28	54.936,71	54,19	OK	53.853,48	OK
10.1.5	C	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	115,11	185,99	232,90	26.809,12	228,28	OK	26.277,31	OK
10.1.6	C	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,58	112,90	141,37	788,84	138,56	OK	773,16	OK
10.1.7	C	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS.	M2	893,97	92,37	115,67	103.405,51	113,37	OK	101.349,38	OK
10.1.8	C	POLIMENTO (EXTERNO)	M	30,90	78,83	98,71	3.050,14	96,75	OK	2.989,58	OK
10.2	C	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M								
10.2	C	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM,									
10.2.1	C	ARMADO. AF_07/2016	M2	546,04	81,54	102,10	55.750,68	100,08	OK	54.647,68	OK
10.2.2	C	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	241,96	28,00	35,06	8.483,12	34,37	OK	8.316,17	OK
10.2.3	C	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	81,41	89,74	112,37	9.148,21	110,14	OK	8.966,50	OK
10.2.4	C	PISO INTERTRAVADO TIPO TIO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	977,93	40,83	51,13	50.001,56	50,11	OK	49.004,07	OK
10.2.5	C	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	650,30	62,83	78,68	51.165,60	77,12	OK	50.151,14	OK
							<b>485.008,49</b>				
<b>11.0</b>		<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					<b>137.998,17</b>				
11.1	C	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	1.321,54	15,14	18,96	25.056,40	18,58	OK	24.554,21	OK
11.2	C	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	1.531,13	15,14	18,96	29.030,22	18,58	OK	28.448,40	OK
11.3	C	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	4.060,78	10,80	13,52	54.901,75	13,26	OK	53.845,94	OK
11.4	C	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.531,13	12,38	15,50	23.732,52	15,18	OK	23.242,55	OK
11.5	C	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	55,84	13,30	16,65	929,74	16,32	OK	911,31	OK
11.6	C	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	21,60	19,35	24,23	523,37	23,75	OK	513,00	OK
11.7	C	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	229,68	13,30	16,65	3.824,17	16,32	OK	3.748,38	OK
							<b>137.998,17</b>				
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>104.040,22</b>				
12.1	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	150,00	5,51	6,90	1.035,00	6,76	OK	1.014,00	OK
12.2	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	135,30	11,80	14,78	1.999,73	14,48	OK	1.959,14	OK
12.3	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	29,00	17,00	21,29	617,41	20,86	OK	604,94	OK
12.4	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	98,00	19,53	24,46	2.397,08	23,96	OK	2.348,08	OK
12.5	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	80,35	32,42	40,60	3.262,21	39,79	OK	3.197,13	OK
12.6	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	91,30	53,76	67,32	6.146,32	65,99	OK	6.024,89	OK
12.7	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	63,00	5,73	7,18	452,34	7,03	OK	442,89	OK
12.8	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	39,00	10,57	13,24	516,36	12,97	OK	505,83	OK
12.9	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	58,00	7,38	9,24	535,92	9,05	OK	524,90	OK
12.10	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	7,90	9,89	69,23	9,69	OK	67,83	OK
12.11	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	11,30	14,15	113,20	13,87	OK	110,96	OK
12.12	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	23,00	13,40	16,78	385,94	16,44	OK	378,12	OK

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
**Jorge Luís Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 RNF 010106912-0  
 Matr. 20899-51188/0/04C



12.13	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	38,43	48,12	48,12	47,17	OK	47,17	OK
12.14	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	125,78	157,50	630,00	154,38	OK	617,52	OK
12.15	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	15,38	23,02	184,16	22,56	OK	180,48	OK
12.16	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	23,67	OK	71,01	OK
12.17	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	23,67	OK	71,01	OK
12.18	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	20,04	25,09	125,45	24,59	OK	122,95	OK
12.19	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	78,12	97,82	97,82	95,88	OK	95,88	OK
12.20	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	78,12	97,82	880,38	95,88	OK	862,92	OK
12.21	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	18,03	22,58	22,58	22,12	OK	22,12	OK
12.22	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	21,50	26,92	134,60	26,38	OK	131,90	OK
12.24	C	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	91,38	114,43	228,86	112,15	OK	224,30	OK
12.25	C	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	34,00	93,53	117,12	3.982,08	114,80	OK	3.903,20	OK
12.26	C	RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 3,00m, CAP. 25m³, COM CISTERNA DE 15m³, H=12,5m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO	UN	1,00	62.868,94	78.724,49	78.724,49	77.165,73	OK	77.165,73	OK
							104.040,22				
13.0		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					<b>150.491,59</b>				
13.1	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	119,40	13,37	16,74	1.998,76	16,41	OK	1.959,35	OK
13.2	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	90,00	18,61	23,30	2.097,00	22,84	OK	2.055,60	OK
13.3	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	112,50	29,29	36,68	4.126,50	35,95	OK	4.044,38	OK
13.4	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	358,60	32,93	41,23	14.785,08	40,42	OK	14.494,61	OK
13.5	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	53,00	50,26	62,94	3.335,82	61,68	OK	3.269,04	OK
13.6	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	45,00	91,95	115,14	5.181,30	112,86	OK	5.078,70	OK
13.7	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10")	M	33,00	104,07	130,32	4.300,56	127,73	OK	4.215,09	OK
13.8	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=300mm (12")	M	60,00	144,15	180,50	10.830,00	176,93	OK	10.615,80	OK
13.9	C	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	26,00	6,30	7,89	205,14	7,73	OK	200,98	OK
13.10	C	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14,00	10,82	13,55	189,70	13,28	OK	185,92	OK
13.11	C	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	18,90	23,67	47,34	23,20	OK	46,40	OK
13.12	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	70,00	9,09	11,38	796,60	11,15	OK	780,50	OK
13.13	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	36,00	6,86	8,59	309,24	8,41	OK	302,76	OK
13.14	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	17,96	22,49	89,96	22,03	OK	88,12	OK
13.15	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	23,12	28,95	434,25	28,37	OK	425,55	OK
13.16	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	10,88	13,62	40,86	13,34	OK	40,02	OK
13.17	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	19,00	21,13	26,46	502,74	25,93	OK	492,67	OK

  
 Jorge Luís Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNF 01015-312-0  
 Matr. 2989 SINDIPA/PMC

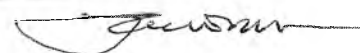
13.18	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	34,32	43,73	174,92	42,86	OK	171,44	OK
13.19	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	21,13	26,46	52,92	25,93	OK	51,86	OK
13.20	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	16,00	34,92	43,73	699,68	42,86	OK	685,76	OK
13.21	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13,00	45,35	56,79	738,27	55,66	OK	723,58	OK
13.22	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	45,35	56,79	170,37	55,66	OK	166,98	OK
13.23	C	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	45,35	56,79	454,32	55,66	OK	445,28	OK
13.24	C	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	34,76	43,53	304,71	42,66	OK	298,62	OK
13.26	C	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	425,25	532,50	1.597,50	521,95	OK	1.565,85	OK
13.27	C	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	592,92	742,45	5.197,15	727,75	OK	5.094,25	OK
13.28	C	EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	25,00	11,41	14,29	357,25	13,99	OK	349,75	OK
13.29	C	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	3,00	11,71	14,66	43,98	14,37	OK	43,11	OK
13.30	C	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	UN	41,00	425,25	532,50	21.832,50	521,95	OK	21.399,95	OK
13.31	C	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	690,12	864,17	864,17	847,06	OK	847,06	OK
13.32	C	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	3,00	5.340,78	6.687,72	20.063,16	6.555,30	OK	19.665,90	OK
13.33	C	AF_12/2020	UN	1,00	8.588,31	10.754,28	10.754,28	10.541,34	OK	10.541,34	OK
13.34	C	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	77,80	243,38	304,76	23.710,33	298,72	OK	23.240,42	OK
13.35	C	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	389,00	27,13	33,97	13.214,33	33,29	OK	12.949,81	OK
							150.491,59				
		<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					<b>59.139,80</b>				
	C	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	8,00	69,56	87,10	696,80	85,37	OK	682,96	OK
14.2	C	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	11,00	283,43	354,91	3.904,01	347,88	OK	3.826,68	OK
14.3	C	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	11,00	353,33	442,44	4.866,84	433,67	OK	4.770,37	OK
14.4	C	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	451,03	564,78	4.518,24	553,59	OK	4.428,72	OK
14.5	C	MICTORIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	665,92	833,87	5.003,22	817,34	OK	4.904,04	OK
14.6	C	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	141,89	177,67	355,34	174,15	OK	348,30	OK
14.7	C	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22,00	130,76	163,74	3.602,28	160,49	OK	3.530,78	OK
14.8	C	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00	59,40	74,38	1.933,88	72,90	OK	1.895,40	OK
14.9	C	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	33,07	41,41	786,79	40,59	OK	771,21	OK
14.10	C	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	419,05	524,73	9.445,14	514,34	OK	9.258,12	OK
14.11	C	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	806,71	1.010,16	2.020,32	990,16	OK	1.980,32	OK
14.12	C	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	16,00	44,79	56,09	897,44	54,97	OK	879,52	OK

14.13	C	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	69,73	87,32	1.746,40	85,58	OK	1.711,60	OK
14.14	C	AF_01/2020 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDAVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	802,85	1.005,33	1.005,33	985,41	OK	985,41	OK
14.15	C	AF_01/2020 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	370,15	463,50	3.708,00	454,32	OK	3.634,56	OK
14.16	C	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	11,00	103,09	129,09	1.419,99	126,53	OK	1.391,83	OK
14.17	C	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	5,00	330,38	413,70	2.068,50	405,51	OK	2.027,55	OK
14.18	C	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	2,00	159,50	199,73	399,46	195,76	OK	391,52	OK
14.19	C	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	102,00	127,72	1.149,48	125,19	OK	1.126,71	OK
14.20	C	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO. 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	38,18	47,81	286,86	46,85	OK	281,10	OK
14.21	C	INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	141,89	177,67	355,34	174,15	OK	348,30	OK
14.22	C	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.320,00	1.652,90	3.305,80	1.620,17	OK	3.240,34	OK
14.23	C	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00	146,57	183,53	4.771,78	179,90	OK	4.677,40	OK
14.24	C	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	59,40	74,38	892,56	72,90	OK	874,80	OK
							59.139,80				
15.0		<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>					<b>1.555,70</b>				
		PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS -									
15.1	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M2	0,16	800,14	1.001,94	160,31	982,10	OK	157,14	OK
15.2	C	INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2,04	39,81	49,85	101,69	48,86	OK	99,67	OK
15.3	C	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	12,85	16,09	16,09	15,77	OK	15,77	OK
15.4	C	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM	M	4,00	10,71	12,35	49,40	12,10	OK	48,40	OK
15.5	C	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	2,04	15,89	19,90	40,60	19,50	OK	39,78	OK
15.6	C	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	40,06	50,16	50,16	49,17	OK	49,17	OK
15.7	C	INSTALAÇÃO BÁSICA PARA ABRIGO DE GÁS (CAPACIDADE 4 CILINDROS GLP DE 45 KG)	UN	1,00	877,84	1.099,23	1.099,23	1.077,46	OK	1.077,46	OK
15.8	C	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	15,26	19,11	19,11	18,73	OK	18,73	OK
15.9	C	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	15,26	19,11	19,11	18,73	OK	18,73	OK
							1.555,70				
16.0		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>					<b>55.827,50</b>				
		EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.									
16.1	C	AF_10/2020 P LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	13,00	268,58	336,32	4.372,16	329,65	OK	4.285,45	OK
16.2	C	AF_02/2020 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	UN	50,00	29,93	37,48	1.874,00	36,73	OK	1.836,50	OK
16.3	C	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	13,00	21,05	26,36	342,68	25,83	OK	335,79	OK
16.4	C	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE	UN	47,00	15,26	19,11	898,17	18,73	OK	880,31	OK
16.5	C	LATAÇÃO	UN	3,00	2.094,35	2.622,55	7.867,65	2.570,61	OK	7.711,83	OK
16.6	C	HIDRANTE DE PISO	UN	1,00	968,57	1.212,84	1.212,84	1.188,82	OK	1.188,82	OK
16.7	C	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	M	150,00	190,63	238,71	35.806,50	233,98	OK	35.097,00	OK
16.8	C	BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÇÃO	UN	1,00	1.447,71	1.812,82	1.812,82	1.776,93	OK	1.776,93	OK
16.9	C	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 65mm (2 1/2")	UN	4,00	327,56	410,17	1.640,68	402,04	OK	1.608,16	OK
							55.827,50				
17.0		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V</b>					<b>315.902,14</b>				
17.1		<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>									
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	402,91	504,52	2.018,08	494,53	OK	1.978,12	OK
17.1.1	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	402,91	504,52	504,52	494,53	OK	494,53	OK

*Jorge Luis Ishimaru*

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
R.F. 0101/012-0  
Matr. 25895/SEINFRA/AMC

17.1.3	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	402,91	504,52	1.009,04	494,53	OK	989,06	OK
17.1.4	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	557,66	698,30	1.395,60	684,47	OK	1.368,94	OK
17.1.5	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	557,66	698,30	698,30	684,47	OK	684,47	OK
17.1.6	C	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	100,63	126,01	126,01	123,51	OK	123,51	OK
17.1.7	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	19,00	12,10	15,15	287,85	14,85	OK	282,15	OK
17.1.8	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	31,00	13,11	16,42	509,02	16,09	OK	498,79	OK
17.1.10	C	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	80,26	100,50	1.407,00	98,51	OK	1.379,14	OK
17.1.11	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18,00	13,11	16,42	295,56	16,09	OK	289,62	OK
17.1.12	C	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	92,85	116,27	697,62	113,96	OK	683,76	OK
17.1.13	C	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00	855,47	1.071,22	1.071,22	1.050,00	OK	1.050,00	OK
17.1.14	C	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	9,00	65,12	81,54	733,86	79,92	OK	719,28	OK
17.1.15	C	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	46,44	58,15	523,35	57,00	OK	513,00	OK
17.1.16	C	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO	UN	6,00	2.304,96	2.886,27	17.317,62	2.829,12	OK	16.974,72	OK
17.1.17	C	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "S" FURUKAWA	UN	6,00	470,00	588,53	3.531,18	576,87	OK	3.461,22	OK
17.1.18	C	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	8,00	137,47	172,14	1.377,12	168,73	OK	1.349,84	OK
17.1.19	C	DPS's - 40 KA/440V	UN	10,00	119,10	149,14	1.491,40	146,18	OK	1.461,80	OK
17.2		<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>									
17.2.1	C	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	470,00	8,38	10,49	4.405,80	10,28	OK	4.317,60	OK
17.2.2	C	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.754,92	11,24	14,07	24.691,72	13,79	OK	24.200,35	OK
17.2.3	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	428,00	18,62	23,32	9.980,96	22,85	OK	9.779,80	OK
17.2.4	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	348,25	11,65	14,59	5.080,97	14,30	OK	4.979,98	OK
17.2.5	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	325,00	17,02	21,31	6.925,75	20,88	OK	6.786,00	OK
17.2.6	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	122,50	36,28	45,43	5.565,18	44,52	OK	5.453,70	OK
17.2.7	C	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (25X25)mm	M	26,70	40,07	50,18	1.339,81	49,18	OK	1.313,11	OK
17.2.8	C	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	M	235,15	45,46	56,93	13.387,09	55,79	OK	13.119,02	OK
17.2.9	C	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL Di=30x30cm	UN	20,00	162,27	203,19	4.063,80	199,17	OK	3.983,40	OK
17.2.10	C	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	16,00	37,01	46,34	741,44	45,42	OK	726,72	OK
17.2.11	C	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	302,00	8,04	10,07	3.041,14	9,86	OK	2.977,72	OK
17.2.12	C	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	11,03	13,81	179,53	13,53	OK	175,89	OK
17.2.13	C	CAIXA SEXTÁVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	7,07	8,85	17,70	8,67	OK	17,34	OK
17.2.14	C	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	161,00	8,99	11,26	1.812,86	11,03	OK	1.775,83	OK
17.2.15	C	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	22,00	9,13	11,43	251,46	11,20	OK	246,40	OK
17.2.16	C	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	163,00	20,04	25,09	4.089,67	24,59	OK	4.008,17	OK
17.2.17	C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	47,00	65,55	82,08	3.857,76	80,45	OK	3.781,15	OK
17.2.18	C	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	47,00	25,91	32,44	1.524,68	31,80	OK	1.494,60	OK
17.3		<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>									



Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RFB 010195912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

17.3.1	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8.374,52	3,81	4,77	39.946,46	4,67	OK	39.109,01	OK
17.3.2	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	411,00	6,29	7,88	3.238,68	7,72	OK	3.172,92	OK
17.3.3	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.367,05	8,63	10,81	14.777,81	10,59	OK	14.477,06	OK
17.3.4	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	182,40	14,27	17,87	3.259,49	17,51	OK	3.193,82	OK
17.3.5	C	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2 CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	285,00	49,76	62,31	17.758,35	61,06	OK	17.402,10	OK
17.3.6	C	AF_11/2019	M	52,60	7,20	9,02	474,45	8,84	OK	464,98	OK
17.3.7	C	CABO TELEFÔNICO CCE - 2	M	53,60	9,00	11,27	604,07	11,04	OK	591,74	OK
17.3.8	C	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 50 (DHMS)	M	288,90	10,81	13,54	3.911,71	13,27	OK	3.833,70	OK
17.4	<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>										
17.4.1	C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	187,00	25,23	31,59	5.907,33	30,96	OK	5.789,52	OK
17.4.2	C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	27,17	34,02	306,18	33,34	OK	300,06	OK
17.4.3	C	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	44,00	36,02	45,10	1.984,40	44,21	OK	1.945,24	OK
17.4.4	C	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	36,02	45,10	135,30	44,21	OK	132,63	OK
17.4.5	C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	21,21	26,56	504,64	26,03	OK	494,57	OK
17.4.6	C	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	33,61	42,09	252,54	41,24	OK	247,44	OK
17.4.7	C	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	46,02	57,63	115,26	56,48	OK	112,96	OK
17.4.8	C	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	31,00	26,24	32,86	1.018,66	32,20	OK	998,20	OK
17.4.9	C	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	43,63	54,63	163,89	53,55	OK	160,65	OK
17.4.10	C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	37,60	47,08	94,16	46,15	OK	92,30	OK
17.4.11	C	ARANDELA BLINDADA TOMADA PARA ANTENA DE TV, SEM CAIXA, INCLUSIVE CONECTOR EMENDA PARA CABO COAXIAL LUMINÁRIA TUBULAR COM LÂMPADA LED DE 2 X 18/20 W	UN	4,00	210,13	263,12	1.052,48	257,91	OK	1.031,64	OK
17.4.12	C	/ BIVOLT PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	UN	15,00	26,29	32,92	493,80	32,26	OK	483,90	OK
17.4.13	C	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	216,00	97,27	121,80	26.308,80	119,38	OK	25.786,08	OK
17.4.14	C	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	7,00	45,21	56,61	396,27	55,48	OK	388,36	OK
17.4.15	C	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	7,00	375,71	470,46	3.293,22	461,14	OK	3.227,98	OK
17.4.16	C	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	42,00	433,07	542,29	22.776,18	531,55	OK	22.325,10	OK
17.4.17	C	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	110,00	39,58	49,56	5.451,60	48,58	OK	5.343,80	OK
17.4.18	C	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	1,00	27.338,21	34.232,91	34.232,91	33.555,09	OK	33.555,09	OK
17.4.19	C		UN	6,00	183,94	230,33	1.381,98	225,77	OK	1.354,62	OK
							<b>315.902,14</b>				
18.0	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>										
							<b>137.880,50</b>				
18.1	C	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	149,63	187,37	187,37	183,66	OK	183,66	OK
18.2	C	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8" SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	40,00	10,08	12,62	504,80	12,37	OK	494,80	OK
18.3	C	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	UN	40,00	21,28	26,65	1.066,00	26,12	OK	1.044,80	OK
18.4	C	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	403,77	505,60	505,60	495,59	OK	495,59	OK
18.5	C	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM <sup>2</sup> , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	40,00	65,12	81,54	3.261,60	79,92	OK	3.196,80	OK
18.6	C	AF_12/2017	M	920,00	53,52	67,02	61.658,40	65,69	OK	60.434,80	OK
18.7	C	CABO COBRE NU 50MM2	M	886,00	47,40	59,35	52.584,10	58,17	OK	51.538,62	OK
18.8	C	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	40,00	46,44	58,15	2.326,00	57,00	OK	2.280,00	OK
18.9	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	40,00	11,80	14,78	591,20	14,48	OK	579,20	OK
18.10	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 500MM2	UN	40,00	78,64	98,47	3.938,80	96,51	OK	3.860,40	OK
18.11	C	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE,	M3	132,90	41,21	51,60	6.857,64	50,57	OK	6.720,75	OK
18.12	C	MATERIAL DA VALA	M3	132,90	26,43	33,10	4.398,99	32,44	OK	4.311,28	OK
							<b>137.880,50</b>				

*Jorge Luis Ishimaru*  
 Engenheiro Civil  
 RNP 011155912-0  
 11.11.2020 SFINRA/PMC



SERVIÇOS COMPLEMENTARES							224.236,87
19.0	GERAL						
19.1.1	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	72,35	326,93	409,38	29.618,64
19.1.2	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	21,52	326,93	409,38	8.809,86
19.1.3	C	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	257,75	85,20	106,69	27.499,35
19.1.4	C	PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA	M2	18,28	182,89	229,01	4.186,30
19.1.5	C	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	132,00	171,81	215,14	28.398,48
19.2	ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO						
19.2.1	C	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL BRISE FIXO COM LIGAÇÕES DE ALUMÍNIO E LÂMINAS FIXAS DE ALUMÍNIO DE 2,65MM DE LARGURA, COR TERRA COTA.	UN	2,00	3.728,54	4.668,88	9.337,76
19.2.2	C	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA	M2	143,86	565,06	707,57	101.791,02
19.2.3	C	C/REVÓLVER ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50	M2	287,72	6,33	7,93	2.281,62
19.2.4	C	MICRA C/TRINCHA TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	287,72	16,48	20,64	5.938,54
19.2.5	C	AF_10/2020	M	25,60	108,17	135,45	3.467,52
							224.236,87
SERVIÇOS FINAIS							490.907,26
20.1	DIVERSOS						
20.1.1	C	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	2.201,61	1,60	2,00	4.403,22
20.1.2	I	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM MURO DE CONTORNO - ESTRUTURA	UN	1,00	678,78	782,50	782,50
20.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m						
20.2.1	C	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	44,64	41,21	51,60	2.303,42
20.2.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG	213,60	423,18	529,91	113.188,78
20.2.3	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	560,27	14,13	17,69	9.911,18
20.2.4	C	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	447,70	12,35	15,46	6.921,44
20.2.5	C	AF_02/2022 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M3	6,41	539,73	675,85	4.332,20
20.2.6	C	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	141,84	95,91	120,10	17.034,98
20.2.7	C	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	35,46	111,45	139,56	4.948,80
20.2.8	C	PAISAGISMO	M3	531,60	450,58	564,22	299.939,35
20.3	GRAMA EM PLACAS F=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO						
20.3.1	C	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	M2	1.229,60	17,30	21,66	26.633,14
20.3.2	C		UN	5,00	81,18	101,65	508,25
							490.907,26
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							160.801,00
21.1	C	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	1.284,15	1.608,01	160.801,00
							160.801,00
							5.457.226,79

P. UNIT	VER.1	TOTAL	VER. 2
401,28	OK	29.032,61	OK
401,28	OK	8.635,55	OK
104,57	OK	26.952,92	OK
224,48	OK	4.103,49	OK
173,05	OK	2.850,13	OK
210,88	OK	27.836,16	OK
	OK	0,00	OK
4.576,42	OK	9.152,84	OK
693,55	OK	99.774,10	OK
7,76	OK	2.232,71	OK
20,22	OK	5.817,70	OK
132,77	OK	3.398,91	OK
1,96	OK	4.315,16	OK
767,00	OK	767,00	OK
	OK	0,00	OK
50,57	OK	2.257,44	OK
519,41	OK	110.945,98	OK
17,34	OK	9.715,08	OK
15,16	OK	6.787,13	OK
662,46	OK	4.246,37	OK
117,71	OK	16.695,99	OK
136,79	OK	4.850,57	OK
553,04	OK	293.996,06	OK
21,23	OK	26.104,41	OK
99,63	OK	498,15	OK
1.608,01	OK	160.801,00	OK
		5.351.535,52	

CINCO MILHÕES E QUATROCENTOS E CINQUENTA E SETE MIL E DUZENTOS E VINTE E SEIS REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS

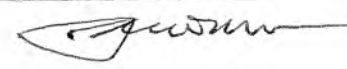
NOTAS:

VER.1 = Verificação se os preços unitários não são superiores aos da planilha oficial.

VER.2 = Verificação se os preços não são inferiores a 70% do valor dos preços da planilha oficial.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						100.049,30
1.1	C	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	151,47	1.896,70	
1.2	C	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm	M2	138,60	91,65	15.905,74	
1.3	C	C/ABERTURA E PORTÃO	UN	1,00	1.308,20	1.638,13	
1.4	C	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00	5.378,40	6.734,83	
1.5	C	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E	UN	1,00	1.002,88	1.255,81	
1.6	C	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	2,52	923,71	2.914,81	
1.7	C	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	20,00	1.013,73	25.387,80	
1.8	C	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	20,00	856,99	21.462,40	
1.9	C	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2.928,28	6,09	22.342,78	
1.10	C	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	5.670,00	0,07	510,30	
						100.049,30	
2.0	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES						163.778,03

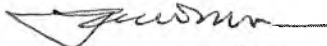
CLEZINALDO S DE ALMEIDA CONSTRUÇÕES ME			
P. UNIT	VER.1	TOTAL	VER. 2
		99.023,30	
187,77	OK	1.877,70	OK
113,61	OK	15.746,35	OK
1.621,75	OK	1.621,75	OK
6.667,63	OK	6.667,63	OK
1.243,26	OK	1.243,26	OK
1.145,35	OK	2.886,28	OK
1.256,85	OK	25.137,00	OK
1.062,69	OK	21.253,80	OK
7,54	OK	22.079,23	OK
0,09	OK	510,30	OK
		163.778,03	



Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
RNP 010159912-0  
11-11-2989 SEINFRA/PMC

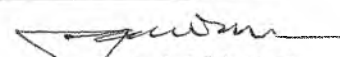
2.1	C	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	412,00	78,57	98,39	40.536,68	97,46	OK	40.153,52	OK
2.2	C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	270,81	65,55	82,08	22.228,08	81,53	OK	22.079,14	OK
2.3	C	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	434,63	4,82	6,04	2.625,17	6,00	OK	2.607,78	OK
2.4	C	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	637,62	25,91	32,44	20.684,39	32,18	OK	20.518,61	OK
2.5	C	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	7.457,17	8,32	10,42	77.703,71	10,31	OK	76.883,42	OK
							163.778,03				
3.0		<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>471.469,33</b>			<b>457.315,26</b>	
3.1		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES									
3.1.1	C	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	134,00	25,03	31,34	4.199,56	31,00	OK	4.154,00	OK
3.1.2	C	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	429,20	128,28	160,63	68.942,40	159,24	OK	68.345,81	OK
3.1.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	44,55	14,13	17,69	788,09	17,52	OK	780,52	OK
3.1.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	85,82	14,13	17,69	1.518,16	17,52	OK	1.503,57	OK
3.1.5	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	576,45	14,13	17,69	10.197,40	17,52	OK	10.099,40	OK
3.1.6	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	902,36	14,98	18,76	16.928,27	18,57	OK	16.756,83	OK
3.1.7	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	15,55	14,98	18,76	291,72	18,57	OK	288,76	OK
3.1.8	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	789,82	12,35	15,46	12.210,62	15,31	OK	12.092,14	OK
3.1.9	C	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	59,57	568,69	712,11	42.420,39	618,07	OK	36.818,43	OK
3.1.10	C	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM. ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	357,00	112,85	141,31	50.447,67	139,90	OK	49.944,30	OK
3.1.11	C	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	52,50	131,36	164,49	8.635,73	163,09	OK	8.562,23	OK
3.1.12	C	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	227,50	155,04	194,14	44.166,85	192,20	OK	43.725,50	OK
3.1.13	C	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 50 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	168,00	185,23	231,95	38.967,60	229,63	OK	38.577,84	OK
3.2		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES									
3.2.1	C	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	911,62	66,61	83,41	76.038,22	82,68	OK	75.372,74	OK
3.2.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,18	14,13	17,69	3,18	17,52	OK	3,15	OK
3.2.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.565,82	14,13	17,69	27.699,36	17,52	OK	27.433,17	OK
3.2.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	95,18	14,13	17,69	1.683,73	17,52	OK	1.667,55	OK
3.2.5	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	166,73	14,98	18,76	3.127,85	18,57	OK	3.096,18	OK
3.2.6	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	824,45	12,35	15,46	12.746,00	15,31	OK	12.622,33	OK
3.2.7	C	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	51,49	562,67	704,58	36.278,82	610,45	OK	31.432,07	OK
3.3		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA									
3.3.1	C	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,00	128,28	160,63	963,78	159,24	OK	955,44	OK
3.3.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	199,96	14,13	17,69	3.537,29	17,52	OK	3.503,30	OK
3.3.3	C	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	7,50	568,69	712,11	5.340,83	705,08	OK	5.288,10	OK
3	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	231,12	14,98	18,76	4.335,81	18,57	OK	4.291,90	OK
							471.469,33				
4.0		<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>603.269,19</b>			<b>597.384,07</b>	
4.1		CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES									
4.1.1	C	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	999,60	92,51	115,84	115.793,66	114,76	OK	114.714,10	OK
4.1.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,18	14,13	17,69	3,18	17,52	OK	3,15	OK
4.1.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.595,82	14,13	17,69	28.230,06	17,52	OK	27.958,77	OK
4.1.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	695,91	14,13	17,69	12.310,65	17,52	OK	12.192,34	OK
4.1.5	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	103,36	14,98	18,76	1.939,03	18,57	OK	1.919,40	OK
4.1.6	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	89,09	14,98	18,76	1.671,33	18,57	OK	1.654,40	OK
4.1.7	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	848,55	12,35	15,46	13.118,58	15,31	OK	12.991,30	OK
4.1.8	C	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	55,99	540,14	676,36	37.869,40	669,71	OK	37.497,06	OK
4.2		CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES									
4.2.1	C	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	768,78	43,34	54,27	41.721,69	53,72	OK	41.298,86	OK
4.2.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.522,64	14,13	17,69	26.935,50	17,52	OK	26.676,65	OK
4.2.3	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	2.515,91	14,98	18,76	47.198,47	18,57	OK	46.720,45	OK
4.2.4	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	34,91	14,98	18,76	654,91	18,57	OK	648,28	OK
4.2.5	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.023,73	12,35	15,46	15.826,87	15,31	OK	15.673,31	OK
4.2.6	C	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	42,43	539,73	675,85	28.676,32	669,21	OK	28.394,58	OK
4.3		CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO									
4.3.1	C	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1.210,17	105,47	132,07	159.827,15	130,75	OK	158.229,73	OK
4.4		CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS									

4.4.1	C	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	6,14	1.666,12	2.086,32	12.814,18	2.065,47	OK	12.681,99	OK
4.5		<b>PASSARELAS</b>									
		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4									
4.5.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	164,36	128,28	160,63	26.401,15	159,24	OK	26.172,69	OK
4.5.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	49,20	14,13	17,69	870,35	17,52	OK	861,98	OK
4.5.3	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	168,50	14,98	18,76	3.161,06	18,57	OK	3.129,05	OK
4.5.4	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	159,00	12,35	15,46	2.458,14	15,31	OK	2.434,29	OK
		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									
4.5.5	C	AF_02/2022	M3	14,32	539,73	675,85	9.678,17	669,21	OK	9.583,09	OK
		ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,									
4.5.6	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	114,00	112,85	141,31	16.109,34	139,90	OK	15.948,60	OK
							603.269,19				
5.0		<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					203.710,06			201.659,55	
5.1		<b>ELEMENTOS VAZADOS</b>									
		COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm									
5.1.1	C	C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	27,12	64,17	80,35	2.179,09	79,55	OK	2.157,40	OK
5.2		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>									
		ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm									
		C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm									
5.2.1	C	(1:2:8)	M2	2.088,81	59,82	74,91	156.472,76	74,16	OK	154.906,15	OK
		FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO									
5.2.2	C	COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	676,70	21,78	27,27	18.453,61	26,98	OK	18.257,37	OK
5.2.3	C	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	47,41	448,14	561,16	26.604,60	555,55	OK	26.338,63	OK
							203.710,06				
6.0		<b>ESQUADRIAS</b>					407.681,92			399.904,52	
6.1		<b>PORTAS DE MADEIRA</b>									
		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E									
6.1.1	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	17,00	938,99	1.175,80	19.988,60	1.164,47	OK	19.795,99	OK
		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E									
6.1.2	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,00	938,99	1.175,80	3.230,60	1.164,47	OK	3.151,29	OK
		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E									
6.1.3	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9,00	938,99	1.175,80	9.406,40	1.164,47	OK	9.315,76	OK
		PM4- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS									
6.1.4	C	UND	UN	16,00	319,09	399,56	6.392,96	395,57	OK	6.329,12	OK
		PM5- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM									
6.1.5	C	LAMINADO, 0,80X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	6,00	257,95	323,00	1.938,00	319,77	OK	1.918,62	OK
		PM6- KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 200X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E									
6.1.6	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	2.568,61	3.216,41	3.216,41	3.164,24	OK	3.164,24	OK
6		<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>									
		PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO									
6.2.1	C	E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	379,55	475,27	6.653,78	470,55	OK	6.587,70	OK
		TARIETA TIPO LIVRE/Ocupado PARA PORTA DE									
6.2.2	C	BANHEIRO. AF_12/2019	UN	22,00	77,54	97,10	2.136,20	96,22	OK	2.116,84	OK
		BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA									
6.2.3	C	FACE	M2	10,40	95,74	119,89	1.246,86	118,68	OK	1.234,27	OK
6.3		<b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>									
		PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS -									
6.3.1	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,35	800,14	1.001,94	7.364,26	991,91	OK	7.290,54	OK
		PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS -									
6.3.2	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,36	800,14	1.001,94	3.366,52	991,91	OK	3.332,82	OK
		PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS -									
6.3.3	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,36	800,14	1.001,94	3.366,52	991,91	OK	3.332,82	OK
		VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM									
6.3.4	I	COLOCACAO	M2	3,82	177,77	204,93	782,83	220,37	VERIF	841,81	OK
6.4		<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>									
		JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.									
6.4.1	C	AF_12/2019	M2	4,05	912,36	1.142,46	4.626,96	1.130,99	OK	4.580,51	OK
		JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.									
6.4.2	C	AF_12/2019	M2	3,85	912,36	1.142,46	4.398,47	1.130,99	OK	4.354,31	OK

  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNT 01010/012-0  
 Matr. 2598 SEINFERR/IMAC



6.4.3	C	AF_12/2019	M2	7,70	912,36	1.142,46	8.796,94	1.130,99	OK	8.708,62	OK
6.4.4	C	AF_12/2019	M2	8,47	481,42	602,83	5.105,97	596,76	OK	5.054,56	OK
6.4.5	C	AF_12/2019	M2	7,00	912,36	1.142,46	7.997,22	1.130,99	OK	7.916,93	OK
6.4.6	C	AF_12/2019	M2	10,35	912,36	1.142,46	11.824,46	1.130,99	OK	11.705,75	OK
6.4.7	C	AF_12/2019	M2	77,00	912,36	1.142,46	87.969,42	1.130,99	OK	87.086,23	OK
6.4.8	C	AF_12/2019	M2	1,80	481,42	602,83	1.085,09	596,76	OK	1.074,17	OK
6.4.9	C	AF_12/2019	M2	2,64	523,76	655,85	1.731,44	649,29	OK	1.714,13	OK
F	C	AF_12/2019	M2	2,10	481,42	602,83	1.265,94	596,76	OK	1.253,20	OK
6.4.11	C	AF_12/2019	M2	207,90	481,42	602,83	125.328,36	596,76	OK	124.066,40	OK
6.4.12	C	AF_12/2019	M2	1,87	912,36	1.142,46	2.136,40	1.130,99	OK	2.114,95	OK
6.4.13	I	ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	6,20	2,68	3,09	19,16	3,32	VERIF	20,58	OK
6.5		<b>PORTÕES METÁLICOS</b>									
6.5.1	C	PT1 - PORTÃO DE ABRIR 2,05X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE	M2	7,38	600,63	752,11	5.550,57	744,58	OK	5.495,00	OK
6.5.2	C	ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,24	800,14	1.001,94	3.246,29	991,91	OK	3.213,79	OK
6.5.3	C	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,60	800,14	1.001,94	3.606,98	991,91	OK	3.570,88	OK
6.5.4	C	PT4 - PORTÃO DE ABRIR 1,20X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE	M2	2,16	1.207,19	1.511,64	3.265,14	1.496,53	OK	3.232,50	OK
6.5.5	C	ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS PT5 - PORTÃO DE CORRER 3X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE	M2	5,40	2.901,39	3.633,12	19.618,85	3.596,79	OK	19.422,67	OK
6.6		<b>GRADIL METÁLICO</b>									
6.6.1	C	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	81,25	291,31	364,78	29.638,38	314,97	OK	25.591,31	OK
6.7		<b>VIDROS</b>									
6.7.1	C	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	8,00	450,49	564,10	4.512,80	558,47	OK	4.467,76	OK
6.7.2	C	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	M2	3,96	376,54	471,50	1.867,14	466,78	OK	1.848,45	OK
							<b>407.681,92</b>				
7.0		<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					<b>791.437,86</b>			<b>782.783,41</b>	
		<b>ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>									
7.1	C	AF_01/2020_P	KG	32.900,00	14,48	18,13	596.477,00	17,94	OK	590.226,00	OK
7.2	C	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	2.621,73	27,13	33,97	89.060,17	33,46	OK	87.723,09	OK
7.3	C	CUMBEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	209,72	19,87	24,88	5.217,83	24,64	OK	5.167,50	OK
7.4	C	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS. PINTURA	M	68,00	537,99	673,67	45.809,56	666,93	OK	45.351,24	OK
7.5	C	ESTRUTURA METÁLICA TRELÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	163,28	209,25	262,02	42.782,63	259,41	OK	42.356,46	OK
7.6	C	ESMALTÉ SINTÉTICO SOBRE PRIMER ANTICORROSIVO EM ESTRUTURA METÁLICA KG	KG	2.416,54	2,85	3,57	8.627,06	3,53	OK	8.530,39	OK
7.7	C	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	37,92	72,94	91,34	3.463,61	90,42	OK	3.428,73	OK

  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNO 01015-9912-0  
 Matr. 2909 SFINTRA/PPMC

				791.437,86							
<b>8.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>36.380,09</b>			<b>36.019,35</b>	
8.1	C IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	911,62	31,41	39,33	35.854,01		38,94	OK	35.498,48	OK
8.2	C IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	27,40	15,33	19,20	526,08		19,01	OK	520,87	OK
				36.380,09							
<b>9.0</b>	<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>						<b>355.661,77</b>			<b>352.022,89</b>	
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.											
9.1	C AF_06/2014	M2	5.065,62	3,68	4,61	23.352,51		4,56	OK	23.099,23	OK
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014											
9.2	C MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJECÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1.004,84	31,29	39,18	39.369,63		38,83	OK	39.017,94	OK
9.3	C APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 0,5CM. AF_06/2014	M2	1.531,13	20,41	25,56	39.135,68		25,32	OK	38.768,21	OK
9.4	C ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. C/IMPERMEAB. TRAÇO 1:3	M3	1,18	619,54	775,79	915,43		768,02	OK	906,26	OK
9.5	C CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	990,77	90,17	112,91	111.867,84		111,78	OK	110.748,27	OK
9.6	C CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	14,07	75,93	95,08	1.337,78		94,13	OK	1.324,41	OK
9.7	C RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M	558,42	28,27	35,40	19.768,07		35,07	OK	19.583,79	OK
				355.661,77							
<b>10.0</b>	<b>SISTEMAS DE PISOS</b>						<b>485.008,49</b>			<b>479.913,78</b>	
PAVIMENTAÇÃO INTERNA											
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.											
10.1.1	C AF_07/2021	M2	1.895,35	30,69	38,43	72.838,30		37,97	OK	71.966,44	OK
10.1.2	C PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1.172,24	26,41	33,07	38.765,98		32,67	OK	38.297,08	OK
10.1.3	C REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45x45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	178,45	44,15	55,28	9.864,72		54,73	OK	9.766,57	OK
10.1.4	C REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45x45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	993,79	44,15	55,28	54.936,71		54,73	OK	54.390,13	OK
10.1.5	C PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	115,11	185,99	232,90	26.809,12		230,57	OK	26.540,91	OK
10.1.6	C PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,58	112,90	141,37	788,84		139,96	OK	780,98	OK
10.1.7	C PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS.	M2	893,97	92,37	115,67	103.405,51		114,51	OK	102.368,50	OK
10.1.8	C POLIMENTO (EXTERNO)	M2	30,90	78,83	98,71	3.050,14		97,72	OK	3.019,55	OK
PAVIMENTAÇÃO EXTERNA											
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM,											
10.2.1	C ARMADO. AF_07/2016	M2	546,04	81,54	102,10	55.750,68		101,03	OK	55.166,42	OK
10.2.2	C GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	241,96	28,00	35,06	8.483,12		34,75	OK	8.408,11	OK
10.2.3	C LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	81,41	89,74	112,37	9.148,21		111,26	OK	9.057,68	OK
10.2.4	C PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	977,93	40,83	51,13	50.001,56		50,61	OK	49.493,04	OK
10.2.5	C EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	650,30	62,83	78,68	51.165,60		77,90	OK	50.658,37	OK
				485.008,49							
<b>11.0</b>	<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>						<b>137.998,17</b>			<b>136.741,59</b>	
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE											
11.1	C MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	1.321,54	15,14	18,96	25.056,40		18,78	OK	24.818,52	OK
11.2	C APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	1.531,13	15,14	18,96	29.030,22		18,78	OK	28.754,62	OK
11.3	C APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	4.060,78	10,80	13,52	54.901,75		13,40	OK	54.414,45	OK
11.4	C APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.531,13	12,38	15,50	23.732,52		15,36	OK	23.518,16	OK

*Jorge Luis Ishimaru*  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RUA 110155912-0  
 ...

11.5	C	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	55,84	13,30	16,65	929,74	16,52	OK	922,48	OK
11.6	C	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	21,60	19,35	24,23	523,37	24,03	OK	519,05	OK
11.7	C	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	229,68	13,30	16,65	3.824,17	16,52	OK	3.794,31	OK
							137.998,17				
12.0		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>104.040,22</b>			<b>102.997,00</b>	
12.1	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	150,00	5,51	6,90	1.035,00	6,84	OK	1.026,00	OK
12.2	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	135,30	11,80	14,78	1.999,73	14,63	OK	1.979,44	OK
12.3	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	29,00	17,00	21,29	617,41	21,07	OK	611,03	OK
12.4	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	98,00	19,53	24,46	2.397,08	24,22	OK	2.373,56	OK
12.5	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	80,35	32,42	40,60	3.262,21	40,18	OK	3.228,46	OK
12.6	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	91,30	53,76	67,32	6.146,32	66,64	OK	6.084,23	OK
12.7	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	63,00	5,73	7,18	452,34	7,04	OK	443,52	OK
12.8	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	39,00	10,57	13,24	516,36	13,10	OK	510,90	OK
12.9	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	58,00	7,38	9,24	535,92	9,15	OK	530,70	OK
12.10	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	7,90	9,89	69,23	9,80	OK	68,60	OK
12.11	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	11,30	14,15	113,20	14,01	OK	112,08	OK
12.12	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	23,00	13,40	16,78	385,94	16,60	OK	381,80	OK
12.13	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	38,43	48,12	48,12	47,65	OK	47,65	OK
12.14	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	125,78	157,50	630,00	155,92	OK	623,68	OK
12.15	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	18,38	23,02	184,16	22,83	OK	182,64	OK
12.16	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	23,93	OK	71,79	OK
12.17	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	23,93	OK	71,79	OK
12.18	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	20,04	25,09	125,45	24,84	OK	124,20	OK
12.19	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	78,12	97,82	97,82	96,87	OK	96,87	OK
12.20	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	78,12	97,82	880,38	96,87	OK	871,83	OK
12.21	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	32,00	10,36	12,97	415,04	12,86	OK	411,52	OK
12.22	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	18,03	22,58	22,58	22,36	OK	22,36	OK
12.23	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	21,50	26,92	134,60	26,66	OK	133,30	OK
12.24	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	91,38	114,43	228,86	113,31	OK	226,62	OK
12.25	C	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	34,00	93,53	117,12	3.982,08	115,98	OK	3.943,32	OK
12.26	C	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	79,06	99,00	891,00	98,03	OK	882,27	OK

*Jorge Luís Ishimaru*  
 Jorge Luís Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNT 1.141.099/2-0

		RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 3,00m, CAP. 25m³, COM CISTERNA DE 15m³, H=12,5m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/																		
12.27	C	MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO	UN	1,00	62.868,94	78.724,49	78.724,49		77.937,24	OK	77.937,24	OK								
							104.040,22													
13.0		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					<b>150.491,59</b>													
13.1	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	119,40	13,37	16,74	1.998,76		16,58	OK	1.979,65	OK								
13.2	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	90,00	18,61	23,30	2.097,00		23,08	OK	2.077,20	OK								
13.3	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	112,50	29,29	36,68	4.126,50		36,30	OK	4.083,75	OK								
13.4	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	358,60	32,93	41,23	14.785,08		40,82	OK	14.638,05	OK								
13.5	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	53,00	50,26	62,94	3.335,82		62,31	OK	3.302,43	OK								
13.6	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	45,00	91,95	115,14	5.181,30		113,99	OK	5.129,55	OK								
13.7	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10")	M	33,00	104,07	130,32	4.300,56		129,01	OK	4.257,33	OK								
13.8	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=300mm (12")	M	60,00	144,15	180,50	10.830,00		178,70	OK	10.722,00	OK								
		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO																		
13.9	C	SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	26,00	6,30	7,89	205,14		7,80	OK	202,80	OK								
		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO																		
13.10	C	SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14,00	10,82	13,55	189,70		13,42	OK	187,88	OK								
		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO																		
13.11	C	SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	18,90	23,67	47,34		23,45	OK	46,90	OK								
		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO																		
13.12	C	SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	70,00	9,09	11,38	796,60		11,27	OK	788,90	OK								
		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.																		
13.13	C	AF_12/2014	UN	36,00	6,86	8,59	309,24		8,50	OK	306,00	OK								
		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO																		
13.14	C	SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	17,96	22,49	89,96		22,29	OK	89,16	OK								
		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO																		
13.15	C	SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	23,12	28,95	434,25		28,69	OK	430,35	OK								
		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO																		
13.16	C	SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	10,88	13,62	40,86		13,51	OK	40,53	OK								
		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE																		
13.17	C	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	19,00	21,13	26,46	502,74		26,20	OK	497,80	OK								
		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE																		
13.18	C	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	34,92	43,73	174,92		43,29	OK	173,16	OK								
		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE																		
13.19	C	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	21,13	26,46	52,92		26,20	OK	52,40	OK								
		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE																		
		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE																		
13.21	C	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13,00	45,35	56,79	738,27		56,25	OK	731,25	OK								
		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE																		
13.22	C	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	45,35	56,79	170,37		56,25	OK	168,75	OK								
		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE																		
13.23	C	ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	45,35	56,79	454,32		56,25	OK	450,00	OK								
		CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.																		
13.24	C	AF_12/2014	UN	7,00	34,76	43,53	304,71		43,10	OK	301,70	OK								
		CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.																		
13.25	C	AF_12/2014	UN	10,00	79,13	99,09	990,90		98,13	OK	981,30	OK								
		CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TJOLO																		
13.26	C	COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	425,25	532,50	1.597,50		527,18	OK	1.581,54	OK								
		CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TJOLO																		
13.27	C	COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	592,92	742,45	5.197,15		735,03	OK	5.145,21	OK								
		RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU																		
13.28	C	EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	25,00	11,41	14,29	357,25		14,12	OK	353,00	OK								
13.29	C	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	3,00	11,71	14,66	43,98		14,51	OK	43,53	OK								

*Jorge Luis Ishimaru*  
 Engenheiro Civil  
 RUA ...  
 ...

13.30	C	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TUOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	UN	41,00	425,25	532,50	21.832,50	527,18	OK	21.614,38	OK
13.31	C	AF_12/2020 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	690,12	864,17	864,17	855,87	OK	855,87	OK
13.32	C	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	3,00	5.340,78	6.687,72	20.063,16	6.623,91	OK	19.871,73	OK
13.33	C	AF_12/2020	UN	1,00	8.588,31	10.754,28	10.754,28	10.646,56	OK	10.646,56	OK
13.34	C	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	77,80	243,38	304,76	23.710,33	301,72	OK	23.473,82	OK
13.35	C	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	389,00	27,13	33,97	13.214,33	33,63	OK	13.082,07	OK
							150.491,59				
14.0		<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					<b>59.139,80</b>			<b>58.254,70</b>	
14.1	C	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	69,56	87,10	696,80	86,24	OK	689,92	OK
14.2	C	AF_10/2016 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E	UN	11,00	283,43	354,91	3.904,01	351,40	OK	3.865,40	OK
14.3	C	INSTALAÇÃO. AF_08/2021 VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	11,00	353,33	442,44	4.866,84	438,13	OK	4.819,43	OK
14.4	C	AF_01/2020 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO	UN	8,00	451,03	564,78	4.518,24	559,21	OK	4.473,68	OK
14.5	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	UN	6,00	665,92	833,87	5.003,22	825,59	OK	4.953,54	OK
14.6	C	INSTALAÇÃO. AF_01/2020 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	141,89	177,67	355,34	175,91	OK	351,82	OK
14.7	C	AF_01/2020 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	UN	22,00	130,76	163,74	3.602,28	162,17	OK	3.567,74	OK
14.8	C	INSTALAÇÃO. AF_01/2020 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA,	UN	26,00	59,40	74,38	1.933,88	66,96	OK	1.740,96	OK
14.9	C	INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE -	UN	19,00	33,07	41,41	786,79	41,00	OK	779,00	OK
14.10	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2020 BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	18,00	419,05	524,73	9.445,14	519,53	OK	9.351,54	OK
14.11	C	AF_01/2020	UN	2,00	806,71	1.010,16	2.020,32	1.000,12	OK	2.000,24	OK
14.12	C	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO	UN	16,00	44,79	56,09	897,44	55,52	OK	888,32	OK
14.13	C	FIXAÇÃO. AF_01/2020 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	69,73	87,32	1.746,40	86,45	OK	1.729,00	OK
14.14	C	AF_01/2020 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	802,85	1.005,33	1.005,33	995,44	OK	995,44	OK
	C	AF_01/2020 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO -	UN	8,00	370,15	463,50	3.708,00	458,96	OK	3.671,68	OK
14.15	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	103,09	129,09	1.419,99	116,25	OK	1.278,75	OK
14.17	C	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W	UN	5,00	330,38	413,70	2.068,50	409,57	OK	2.047,85	OK
14.18	C	(INSTALADO)	UN	2,00	159,50	199,73	399,46	197,73	OK	395,46	OK
14.19	C	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO	UN	9,00	102,00	127,72	1.149,48	126,45	OK	1.138,05	OK
14.20	C	E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	UN	6,00	38,18	47,81	286,86	47,32	OK	283,92	OK
14.21	C	INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	141,89	177,67	355,34	175,91	OK	351,82	OK
14.22	C	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.320,00	1.652,90	3.305,80	1.636,43	OK	3.272,86	OK
14.23	C	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00	146,57	183,53	4.771,78	181,72	OK	4.724,72	OK
14.24	C	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	UN	12,00	59,40	74,38	892,56	73,63	OK	883,56	OK
							59.139,80				
15.0		<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>					<b>1.555,70</b>			<b>2.434,50</b>	
15.1	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,16	800,14	1.001,94	160,31	991,91	OK	158,71	OK
15.2	C	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E	M	2,04	39,81	49,85	101,69	49,37	OK	100,71	OK

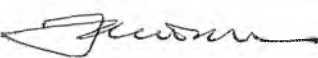
*Jorge Luis Ishimaru*  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RUA DE SÃO JOSÉ 12-0  
 MAR 2009/SENTER/ENAC



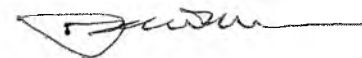




17.1.19	C	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	10,00	119,10	149,14	1.491,40	147,65	OK	1.476,50	OK
17.2		<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>									
17.2.1	C	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	420,00	8,38	10,49	4.405,80	10,39	OK	4.363,80	OK
17.2.2	C	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.754,92	11,24	14,07	24.691,72	13,94	OK	24.463,58	OK
17.2.3	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	428,00	18,62	23,32	9.980,96	23,09	OK	9.882,52	OK
17.2.4	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	348,25	11,65	14,59	5.080,97	14,45	OK	5.032,21	OK
17.2.5	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	325,00	17,02	21,31	6.925,75	21,12	OK	6.864,00	OK
17.2.6	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	122,50	36,28	45,43	5.565,18	44,99	OK	5.511,28	OK
17.2.7	C	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (25X25)mm	M	26,70	40,07	50,18	1.339,81	49,67	OK	1.326,19	OK
17.2.8	C	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	M	235,15	45,46	56,93	13.387,09	56,35	OK	13.250,70	OK
17.2.9	C	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL Di=30x30cm	UN	20,00	162,27	203,19	4.063,80	201,17	OK	4.023,40	OK
17.2.10	C	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X30CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	16,00	37,01	46,34	741,44	45,94	OK	735,04	OK
17.2.11	C	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	302,00	8,04	10,07	3.041,14	9,98	OK	3.013,96	OK
17.2.12	C	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	11,03	13,81	179,53	13,69	OK	177,97	OK
17.2.13	C	CAIXA SEXTÁVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	7,07	8,85	17,70	8,79	OK	17,58	OK
17.2.14	C	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	161,00	8,99	11,26	1.812,86	11,17	OK	1.798,37	OK
17.2.15	C	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	22,00	9,13	11,43	251,46	11,34	OK	249,48	OK
17.2.16	C	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	163,00	20,04	25,09	4.089,67	24,86	OK	4.052,18	OK
17.2.17	C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	47,00	65,55	82,08	3.857,76	81,53	OK	3.831,91	OK
17.2.18	C	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	47,00	25,91	32,44	1.524,68	32,18	OK	1.512,46	OK
17.3		<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>									
17.3.1	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8.374,52	3,81	4,77	39.946,46	4,70	OK	39.360,24	OK
17.3.2	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	411,00	6,29	7,88	3.238,68	7,78	OK	3.197,58	OK
17.3.3	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.367,05	8,63	10,81	14.777,81	10,69	OK	14.613,76	OK
17.3.4	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	182,40	14,27	17,87	3.259,49	17,68	OK	3.224,83	OK
17.3.5	C	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2 CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	285,00	49,76	62,31	17.758,35	61,68	OK	17.578,80	OK
17.3.6	C	CABO AF_11/2019	M	52,60	7,20	9,02	474,45	8,94	OK	470,24	OK
17.3.7	C	CABO TELEFÔNICO CCE - 2	M	53,60	9,00	11,27	604,07	11,16	OK	598,18	OK
17.3.8	C	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 50 (OHMS)	M	288,90	10,81	13,54	3.911,71	13,40	OK	3.871,26	OK
17.4		<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>									
17.4.1	C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	187,00	25,23	31,59	5.907,33	31,31	OK	5.854,97	OK
17.4.2	C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	27,17	34,02	306,18	33,71	OK	303,39	OK
17.4.3	C	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	44,00	36,02	45,10	1.984,40	44,72	OK	1.967,68	OK
17.4.4	C	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	36,02	45,10	135,30	44,72	OK	134,16	OK
17.4.5	C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	21,21	26,56	504,64	26,31	OK	499,89	OK
17.4.6	C	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	33,61	42,09	252,54	41,70	OK	250,20	OK
17.4.7	C	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	46,02	57,63	115,26	57,10	OK	114,20	OK
17.4.8	C	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	31,00	26,24	32,86	1.018,66	32,56	OK	1.009,36	OK

  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNF 011/195912-0  
 Matr. 2589 SEINFRA/PMC

17.4.9	C	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	43,63	54,63	163,89	54,17	OK	162,51	OK
17.4.10	C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	37,60	47,08	94,16	46,67	OK	93,34	OK
17.4.11	C	ARANDELA BLINDADA TOMADA PARA ANTENA DE TV, SEM CAIXA, INCLUSIVE CONECTOR EMENDA PARA CABO COAXIAL	UN	4,00	210,13	263,12	1.052,48	260,50	OK	1.042,00	OK
17.4.12	C	LUMINÁRIA TUBULAR COM LÂMPADA LED DE 2 X 18/20 W	UN	15,00	26,29	32,92	493,80	32,59	OK	488,85	OK
17.4.13	C	/ BIVOLT PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1	UN	216,00	97,27	121,80	26.308,80	120,59	OK	26.047,44	OK
17.4.14	C	LÂMPADA DE 60W PROJETER EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	7,00	45,21	56,61	396,27	56,05	OK	392,35	OK
17.4.15	C	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	7,00	375,71	470,46	3.293,22	465,76	OK	3.260,32	OK
17.4.16	C	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	42,00	433,07	542,29	22.776,18	536,87	OK	22.548,54	OK
17.4.17	C	AF_11/2019 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	110,00	39,58	49,56	5.451,60	49,10	OK	5.401,00	OK
17.4.18	C	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	1,00	27.338,21	34.232,91	34.232,91	33.890,18	OK	33.890,18	OK
17.4.19	C		UN	6,00	183,94	230,33	1.381,98	228,03	OK	1.368,18	OK
							315.902,14				
<b>18.0</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					<b>137.880,50</b>			<b>136.536,73</b>	
		CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	149,63	187,37	187,37	185,50	OK	185,50	OK
18.1	C	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	40,00	10,08	12,62	504,80	12,50	OK	500,00	OK
		SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	40,00	21,28	26,65	1.066,00	26,41	OK	1.056,40	OK
18.3	C	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	UN	1,00	403,77	505,60	505,60	500,54	OK	500,54	OK
18.4	C	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	40,00	65,12	81,54	3.261,60	80,75	OK	3.230,00	OK
18.5	C	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	920,00	53,52	67,02	61.658,40	66,39	OK	61.078,80	OK
18.6	C	AF_12/2017	M	886,00	47,40	59,35	52.584,10	58,75	OK	52.052,50	OK
18.7	C	CABO COBRE NU 50MM2									
		CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	40,00	46,44	58,15	2.326,00	57,59	OK	2.303,60	OK
18.8	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	40,00	11,80	14,78	591,20	14,63	OK	585,20	OK
18.9	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 500MM2	UN	40,00	78,64	98,47	3.938,80	97,48	OK	3.899,20	OK
18.10	C										
18.11	C	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	132,90	41,21	51,60	6.857,64	51,09	OK	6.789,86	OK
18.12	C	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	132,90	26,43	33,10	4.398,99	32,77	OK	4.355,13	OK
							137.880,50				
<b>19.0</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>224.236,87</b>			<b>221.996,31</b>	
19.1		GERAL									
19.1.1	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	72,35	326,93	409,38	29.618,64	405,29	OK	29.322,73	OK
19.1.2	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	21,52	326,93	409,38	8.809,86	405,29	OK	8.721,84	OK
19.1.3	C	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	257,75	85,20	106,69	27.499,35	105,62	OK	27.223,56	OK
19.1.4	C	PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA	M2	18,28	182,89	229,01	4.186,30	226,72	OK	4.144,44	OK
19.1.5	C	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	M2	16,47	140,99	176,55	2.907,78	174,78	OK	2.878,63	OK
19.1.6	C	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	132,00	171,81	215,14	28.398,48	212,99	OK	28.114,68	OK
19.2		ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO							OK	0,00	OK
19.2.1	C	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL BRISE FIXO COM LIGAÇÕES DE ALUMÍNIO E LÂMINAS FIXAS DE ALUMÍNIO DE 2,65MM DE LARGURA, COR TERRA	UN	2,00	3.728,54	4.668,88	9.337,76	4.622,18	OK	9.244,36	OK
		COTA	M2	143,86	565,06	707,57	101.791,02	700,49	OK	100.772,49	OK
19.2.3	C	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA	M2	287,72	6,33	7,93	2.281,62	7,85	OK	2.258,60	OK
19.2.4	C	C/REVÓLVER ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	287,72	16,48	20,64	5.938,54	20,44	OK	5.881,00	OK
19.2.5	C	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	25,60	108,17	135,45	3.467,52	134,14	OK	3.433,98	OK
							224.236,87				
<b>20.0</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>490.907,26</b>			<b>486.030,50</b>	
20.1		DIVERSOS									
20.1.1	C	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	2.201,61	1,60	2,00	4.403,22	1,99	OK	4.381,20	OK
20.1.2	I	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	678,78	782,50	782,50	774,22	OK	774,22	OK
20.2		MURO DE CONTORNO - ESTRUTURA							OK	0,00	OK
20.2.1	C	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	44,64	41,21	51,60	2.303,42	51,09	OK	2.280,66	OK
20.2.2	C	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	213,60	423,18	529,91	113.188,78	524,61	OK	112.056,70	OK
20.2.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	560,27	14,13	17,69	9.911,18	17,52	OK	9.815,93	OK
20.2.4	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	447,70	12,35	15,46	6.921,44	15,31	OK	6.854,29	OK
20.2.5	C	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	6,41	539,73	675,85	4.332,20	669,21	OK	4.289,64	OK
		AF_02/2022 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=									
20.2.6	C	12mm UTIL. 5X	M2	141,84	95,91	120,10	17.034,98	118,90	OK	16.864,78	OK
20.2.7	C	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	35,46	111,45	139,56	4.948,80	138,16	OK	4.899,15	OK
20.2.8	C	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	531,60	450,58	564,22	299.939,35	558,57	OK	296.935,81	OK

  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RUA ...  
 Matr. 2...

20.3	PAISAGISMO						
20.3.1	C GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	1.229,60	17,30	21,66	26.633,14	
20.3.2	C ARVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	5,00	81,18	101,65	508,25	
						490.907,26	
<b>21.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>					<b>160.801,00</b>	
21.1	C ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	1.284,15	1.608,01	160.801,00	
						160.801,00	
						<b>5.457.226,79</b>	

	21,45	OK	26.374,92	OK
	100,64	OK	503,20	OK
			<b>160.801,00</b>	
	1.608,01	OK	160.801,00	OK
			<b>5.390.934,39</b>	

CINCO MILHÕES E QUATROCENTOS E CINQUENTA E SETE MIL E DUZENTOS E VINTE E SEIS REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS

NOTAS:

VER.1 = Verificação se os preços unitários não são superiores aos da planilha oficial.

VER.2 = Verificação se os preços não são inferiores a 70% do valor dos preços da planilha oficial.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>100.049,30</b>
1.1	C PLACAS PADRÃO DE OBRA TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm	M2	10,00	151,47	189,67	1.896,70
1.2	C C/ABERTURA E PORTÃO INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	M2	138,60	91,65	114,76	15.905,74
1.3	C EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00	1.308,20	1.638,13	1.638,13
1.4	C INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	UN	1,00	5.378,40	6.734,83	6.734,83
1.5	C EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	UN	1,00	1.002,88	1.255,81	1.255,81
1.6	C EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	2,52	923,71	1.156,67	2.914,81
1.7	C EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	20,00	1.013,73	1.269,39	25.387,80
1.8	C LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	20,00	856,99	1.073,12	21.462,40
1.9	C RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2.928,28	6,09	7,63	22.342,78
1.10		M2	5.670,00	0,07	0,09	510,30
						100.049,30
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDACOES</b>					<b>163.778,03</b>
2.1	C ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	412,00	78,57	98,39	40.536,68
2.2	C ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	270,81	65,55	82,08	22.228,08
2.3	C PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	434,63	4,82	6,04	2.625,17
2.4	C REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	637,62	25,91	32,44	20.684,39
2.5	C ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	7.457,17	8,32	10,42	77.703,71
						163.778,03
<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>471.469,33</b>
	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. ESPESSURA DE 5 CM.					
3.1.1	C AF_08/2017 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	134,00	25,03	31,34	4.199,56
3.1.2	C ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	M2	429,20	128,28	160,63	68.942,40
3.1.3	C ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	44,55	14,13	17,69	788,09
3.1.4	C ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	85,82	14,13	17,69	1.518,16
3.1.5	C ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	576,45	14,13	17,69	10.197,40
3.1.6	C ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	902,36	14,98	18,76	16.928,27
3.1.7	C ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	15,55	14,98	18,76	291,72
3.1.8	C ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	KG	789,82	12,35	15,46	12.210,62
3.1.9	C ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 50 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES	M3	59,57	568,69	712,11	42.420,39
3.1.10	C FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M	357,00	112,85	141,31	50.447,67
3.1.11	C ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 50 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	52,50	131,36	164,49	8.635,73
3.1.12	C ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 50 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	227,50	155,04	194,14	44.166,85
3.1.13	C ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 50 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	168,00	185,23	231,95	38.967,60
3.2	C BALDRAMES					
3.2.1	C FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	911,62	66,61	83,41	76.038,22

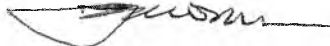
S I DE ALENCAR ENGENHARIA

P. UNIT	VER.1	TOTAL	VER. 2
		<b>97.612,58</b>	
184,19	OK	1.841,90	OK
111,91	OK	15.510,73	OK
1.578,50	OK	1.578,50	OK
6.504,34	OK	6.504,34	OK
1.224,23	OK	1.224,23	OK
1.123,80	OK	2.831,98	OK
1.232,29	OK	24.645,80	OK
1.041,35	OK	20.827,00	OK
7,56	OK	22.137,80	OK
0,09	OK	510,30	OK
		<b>160.311,83</b>	
95,82	OK	39.477,84	OK
82,08	OK	22.228,08	OK
6,04	OK	2.625,17	OK
32,29	OK	20.588,75	OK
10,11	OK	75.391,99	OK
		<b>459.763,95</b>	
30,57	OK	4.096,38	OK
158,33	OK	67.955,24	OK
17,18	OK	765,37	OK
17,18	OK	1.474,39	OK
17,18	OK	9.903,41	OK
18,24	OK	16.459,05	OK
18,24	OK	283,63	OK
15,03	OK	11.870,99	OK
687,21	OK	40.937,10	OK
138,32	OK	49.380,24	OK
160,59	OK	8.430,98	OK
189,07	OK	43.013,43	OK
225,38	OK	37.863,84	OK
		<b>0,00</b>	
81,84	OK	74.606,98	OK

*(Handwritten mark)*

*(Signature)*  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNT 011 116912-0  
 Matr. 289 - 116912-0

3.2.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,18	14,13	17,69	3,18	17,18	OK	3,09	OK	13,72
3.2.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.565,82	14,13	17,69	27.699,36	17,18	OK	26.900,79	OK	13,72
3.2.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	95,18	14,13	17,69	1.683,73	17,18	OK	1.635,19	OK	13,72
3.2.5	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	166,73	14,98	18,76	3.127,85	18,24	OK	3.041,16	OK	14,57
3.2.6	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	KG	824,45	12,35	15,46	12.746,00	15,03	OK	12.391,48	OK	12,00
3.2.7	C	AF_06/2017 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA	M3	51,49	562,67	704,58	36.278,82	679,67	OK	34.996,21	OK	542,78
3.3		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4										0,00
3.3.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,00	128,28	160,63	963,78	158,33	OK	949,98	OK	126,44
3.3.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	KG	199,96	14,13	17,69	3.537,29	17,18	OK	3.435,31	OK	13,72
3.3.3	C	AF_11/2016	M3	7,50	568,69	712,11	5.340,83	687,21	OK	5.154,08	OK	548,80
3.3.4	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	231,12	14,98	18,76	4.335,81	18,24	OK	4.215,63	OK	14,57
							471.469,33					0,00
4.0		<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>603.269,19</b>			<b>587.033,30</b>		0,00
4.1		<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b> MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12										0,00
4.1.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	999,60	92,51	115,84	115.793,66	112,81	OK	112.764,88	OK	90,09
4.1.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,18	14,13	17,69	3,18	17,18	OK	3,09	OK	13,72
4.1.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.595,82	14,13	17,69	28.230,06	17,18	OK	27.416,19	OK	13,72
4.1.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	695,91	14,13	17,69	12.310,65	17,18	OK	11.955,73	OK	13,72
4.1.5	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	103,36	14,98	18,76	1.939,03	18,24	OK	1.885,29	OK	14,57
	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	89,09	14,98	18,76	1.671,33	18,24	OK	1.625,00	OK	14,57
	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	KG	848,55	12,35	15,46	13.118,58	15,03	OK	12.753,71	OK	12,00
4.1.8	C	AF_02/2022 CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES	M3	55,99	540,14	676,36	37.869,40	653,21	OK	36.573,23	OK	521,65
4.2		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA										0,00
4.2.1	C	PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	768,78	43,34	54,27	41.721,69	53,38	OK	41.037,48	OK	42,63
4.2.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.522,64	14,13	17,69	26.935,50	17,18	OK	26.158,96	OK	13,72
4.2.3	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	2.515,91	14,98	18,76	47.198,47	18,24	OK	45.890,20	OK	14,57
4.2.4	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	34,91	14,98	18,76	654,91	18,24	OK	636,76	OK	14,57
4.2.5	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	KG	1.023,73	12,35	15,46	15.826,87	15,03	OK	15.386,66	OK	12,00
4.2.6	C	AF_02/2022 CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO	M3	42,43	539,73	675,85	28.676,32	652,70	OK	27.694,06	OK	521,24
4.3		LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1.210,17	105,47	132,07	159.827,15	128,30	OK	155.264,81	OK	0,00
4.4		CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS										0,00
4.4.1	C	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	6,14	1.666,12	2.086,32	12.814,18	2.042,43	OK	12.540,52	OK	1.631,07
4.5		PASSARELAS										0,00
		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4										0,00
4.5.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	164,36	128,28	160,63	26.401,15	158,33	OK	26.023,12	OK	126,44
4.5.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	49,20	14,13	17,69	870,35	17,18	OK	845,26	OK	13,72
4.5.3	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	168,50	14,98	18,76	3.161,06	18,24	OK	3.073,44	OK	14,57
4.5.4	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	KG	159,00	12,35	15,46	2.458,14	15,03	OK	2.389,77	OK	12,00
4.5.5	C	AF_02/2022 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,	M3	14,32	539,73	675,85	9.678,17	652,70	OK	9.346,66	OK	521,24
	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	114,00	112,85	141,31	16.109,34	138,32	OK	15.768,48	OK	110,46
							603.269,19					0,00
5.0		<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					<b>203.710,06</b>			<b>200.567,37</b>		0,00
5.1		<b>ELEMENTOS VAZADOS</b> COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm										0,00
5.1.1	C	C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	27,12	64,17	80,35	2.179,09	79,48	OK	2.155,50	OK	63,47
5.2		ALVENARIA DE VEDAÇÃO ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm										0,00
5.2.1	C	(1:2:8) FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO	M2	2.088,81	59,82	74,91	156.472,76	73,92	OK	154.404,84	OK	59,03
5.2.2	C	COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	676,70	21,78	27,27	18.453,61	26,75	OK	18.101,73	OK	21,36
5.2.3	C	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	47,41	448,14	561,16	26.604,60	546,41	OK	25.905,30	OK	436,36
							203.710,06					0,00
6.0		<b>ESQUADRIAS</b>					<b>407.681,92</b>			<b>389.515,45</b>		0,00
6.1		<b>PORTAS DE MADEIRA</b> KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E										0,00
6.1.1	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E	UN	17,00	938,99	1.175,80	19.988,60	1.142,87	OK	19.428,79	OK	912,69
6.1.2	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,00	938,99	1.175,80	8.230,60	1.142,87	OK	8.000,09	OK	912,69

  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 RNE nº 109912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/MAC

6.1.3	C	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8,00	938,99	1.175,80	9.406,40	1.142,87	OK	9.142,96	OK	912,69
6.1.4	C	PM4- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS. - UND	UN	16,00	319,09	399,56	6.392,96	385,75	OK	6.172,00	OK	308,06
6.1.5	C	PM5- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,80X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	6,00	257,95	323,00	1.938,00	431,36	VERIF	2.588,16	OK	344,48
6.1.6	C	PM-6- KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 200X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	2.568,61	3.216,41	3.216,41	1.844,90	OK	1.844,90	VERIF	1.473,33
6.2		<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>										0,00
6.2.1	C	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	379,55	475,27	6.653,78	459,03	OK	6.426,42	OK	366,58
6.2.2	C	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	22,00	77,54	97,10	2.136,20	94,73	OK	2.084,06	OK	75,65
6.2.3	C	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA	M2	10,40	95,74	119,89	1.246,86	116,02	OK	1.206,61	OK	92,65
6.3		<b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>										0,00
6.3.1	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,35	800,14	1.001,94	7.364,26	965,90	OK	7.099,37	OK	771,36
6.3.2	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,36	800,14	1.001,94	3.366,52	965,90	OK	3.245,42	OK	771,36
6.3.3	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,36	800,14	1.001,94	3.366,52	965,90	OK	3.245,42	OK	771,36
6.3.4	I	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	M2	3,82	177,77	204,93	782,83	197,47	OK	754,34	OK	157,70
6.4		<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>										0,00
6.4.1	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,05	912,36	1.142,46	4.626,96	1.103,10	OK	4.467,56	OK	880,93
6.4.2	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,85	912,36	1.142,46	4.398,47	1.103,10	OK	4.246,94	OK	880,93
6.4.3	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,70	912,36	1.142,46	8.796,94	1.103,10	OK	8.493,87	OK	880,93
6.4.4	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,47	481,42	602,83	5.105,97	581,56	OK	4.925,81	OK	464,43
6.4.5	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,00	912,36	1.142,46	7.997,22	1.103,10	OK	7.721,70	OK	880,93
6.4.6	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	10,35	912,36	1.142,46	11.824,46	1.103,10	OK	11.417,09	OK	880,93
6.4.7	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	77,00	912,36	1.142,46	87.969,42	1.103,10	OK	84.938,70	OK	880,93
6.4.8	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,80	481,42	602,83	1.085,09	581,56	OK	1.046,81	OK	464,43
6.4.9	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA	M2	2,64	523,76	655,85	1.731,44	635,49	OK	1.677,69	OK	507,50
6.4.10	C	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,10	481,42	602,83	1.265,94	581,56	OK	1.221,28	OK	464,43
6.4.11	C	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	207,90	481,42	602,83	125.328,36	581,56	OK	120.906,32	OK	464,43
6.4.12	C	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,87	912,36	1.142,46	2.136,40	1.103,10	OK	2.062,80	OK	880,93
6.4.13	I	TELA PLÁSTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIÉTILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	6,20	2,68	3,09	19,16	2,97	OK	18,41	OK	2,37
6.5		<b>PORTÕES METÁLICOS</b>										0,00

*Jorge Luís Ishimaru*  
 Engenheiro Civil  
 CRP 01/0195912-0  
 Rua ...

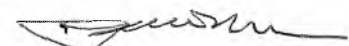


5.5.1	C	PT1 - PORTÃO DE ABRIR 2,05X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	7,38	600,63	752,11	5.550,57	727,30	OK	5.367,47	OK	580,82
5.5.2	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS -	M2	3,24	800,14	1.001,94	3.246,29	965,90	OK	3.129,52	OK	771,36
5.5.3	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 PT4 - PORTÃO DE ABRIR 1,20X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE	M2	3,60	800,14	1.001,94	3.606,98	965,90	OK	3.477,24	OK	771,36
5.5.4	C	ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	2,16	1.207,19	1.511,64	3.265,14	1.459,20	OK	3.151,87	OK	1.165,31
5.5.5	C	PTS - PORTÃO DE CORRER 3X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE	M2	5,40	2.901,39	3.633,12	19.618,85	3.503,47	OK	18.918,74	OK	2.757,85
6.6		GRADIL METÁLICO										0,00
6.6.1	C	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES	M	81,25	291,31	364,78	29.638,38	306,56	OK	24.908,00	OK	244,82
6.7		VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO VIDROS										0,00
6.7.1	C	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	8,00	450,49	564,10	4.512,80	545,75	OK	4.366,00	OK	435,83
6.7.2	C	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	M2	3,96	376,54	471,50	1.867,14	457,85	OK	1.813,09	OK	365,64
							407.681,92					0,00
7.0		<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					791.437,86			766.127,99		0,00
		ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.										0,00
7.1	C	AF_01/2020_P TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE	KG	32.900,00	14,48	18,13	596.477,00	17,52	OK	576.408,00	OK	13,99
7.2	C	VERTICAL. AF_07/2019 CUMEIEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE	M2	2.621,73	27,13	33,97	89.060,17	32,86	OK	86.150,05	OK	26,24
7.3	C	VERTICAL. AF_07/2019 ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS.	M	209,72	19,87	24,88	5.217,83	24,28	OK	5.092,00	OK	19,39
7.4	C	PINTURA ESTRUTURA METÁLICA TRELÇADA EM AÇO, EM	M	68,00	537,99	673,67	45.809,56	655,71	OK	44.588,28	OK	523,65
7.5	C	MARQUISES ESMALTE SINTÉTICO SOBRE PRIMER ANTICORROSIVO EM	M2	163,28	209,25	262,02	42.782,63	257,04	OK	41.969,49	OK	205,27
7.6	C	ESTRUTURA METÁLICA KG CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO	KG	2.416,54	2,85	3,57	8.627,06	3,52	OK	8.506,23	OK	2,81
7.7	C	50cm	M	37,92	72,94	91,34	3.463,61	90,03	OK	3.413,94	OK	71,90
							791.437,86					0,00
8.0		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					36.380,09			35.201,71		0,00
8.1	C	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	911,62	31,41	39,33	35.854,01	38,05	OK	34.687,14	OK	30,39
8.2	C	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	27,40	15,33	19,20	526,08	18,78	OK	514,57	OK	15,00
							36.380,09					0,00
9.0		<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>					355.661,77			346.202,86		0,00
		CHÁPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.										0,00
	C	AF_06/2024	M2	5.065,62	3,68	4,61	23.352,51	4,52	OK	22.896,60	OK	3,61
		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM										0,00
9.2	C	PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE	M2	1.004,84	31,29	39,18	39.369,63	38,43	OK	38.616,00	OK	30,69
9.3	C	TALISCAS. AF_06/2014 APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE AREA ENTRE 5M² E	M2	4.060,78	23,58	29,53	119.914,83	28,48	OK	115.651,01	OK	22,74
9.4	C	10M², ESPESURA DE 0,5CM. AF_06/2014 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. C/IMPERMEAB.	M2	1.531,13	20,41	25,56	39.135,68	25,19	OK	38.569,16	OK	20,12
9.5	C	TRAÇO 1:3 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/	M3	1,18	619,54	775,79	915,43	754,63	OK	890,46	OK	602,64
9.6	C	PAREDE CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/	M2	990,77	90,17	112,91	111.867,84	109,99	OK	108.974,79	OK	87,84
9.7	C	PAREDE RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA.	M2	14,07	75,93	95,08	1.337,78	92,81	OK	1.305,84	OK	74,12
9.8	C	AF_09/2020	M	558,42	28,27	35,40	19.768,07	34,56	OK	19.299,00	OK	27,60
							355.661,77					0,00
10.0		<b>SISTEMAS DE PISOS</b>					485.008,49			472.080,46		0,00
10.1		PAVIMENTAÇÃO INTERNA										0,00

*Jorge Luis Ishimaru*  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNT 116197972-0  
 Matr. 2929/CE/INCB/OMAC

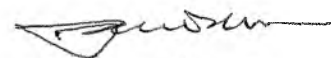


10.1.1	C	AF_07/2021	M2	1.895,35	30,69	38,43	72.838,30	37,27	OK	70.639,69	OK	29,76
10.1.2	C	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1.172,24	26,41	33,07	38.765,98	32,17	OK	37.710,96	OK	25,69
10.1.3	C	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	178,45	44,15	55,28	9.864,72	53,61	OK	9.566,70	OK	42,81
10.1.4	C	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	993,79	44,15	55,28	54.936,71	53,61	OK	53.277,08	OK	42,81
10.1.5	C	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	115,11	185,99	232,90	26.809,12	225,32	OK	25.936,59	OK	179,94
10.1.6	C	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,58	112,90	141,37	788,84	138,62	OK	773,50	OK	110,70
10.1.7	C	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS.	M2	893,97	92,37	115,67	103.405,51	113,91	OK	101.832,12	OK	90,97
10.1.8	C	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	30,90	78,83	98,71	3.050,14	95,79	OK	2.959,91	OK	76,50
10.2	C	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM,										0,00
10.2.1	C	ARMADO. AF_07/2016	M2	546,04	81,54	102,10	55.750,68	98,94	OK	54.025,20	OK	79,01
10.2.3	C	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	241,96	28,00	35,06	8.483,12	34,41	OK	8.325,84	OK	27,48
10.2.4	C	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	81,41	89,74	112,37	9.148,21	109,20	OK	8.890,14	OK	87,21
10.2.5	C	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	977,93	40,83	51,13	50.001,56	49,60	OK	48.505,33	OK	39,61
10.2.5	C	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	650,30	62,83	78,68	51.165,60	76,33	OK	49.637,40	OK	60,96
							485.008,49					0,00
11.0		<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					<b>137.998,17</b>			<b>135.649,85</b>		0,00
11.1	C	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	1.321,54	15,14	18,96	25.056,40	18,67	OK	24.673,15	OK	14,91
11.2	C	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	1.531,13	15,14	18,96	29.030,22	18,67	OK	28.586,20	OK	14,91
11.3	C	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	4.060,78	10,80	13,52	54.901,75	13,26	OK	53.845,94	OK	10,59
11.4	C	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.531,13	12,38	15,50	23.732,52	15,24	OK	23.334,42	OK	12,17
11.5	C	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	55,84	13,30	16,65	929,74	16,43	OK	917,45	OK	13,12
11.6	C	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO), AF_01/2020	M2	21,60	19,35	24,23	523,37	24,03	OK	519,05	OK	19,19
11.7	C	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	229,68	13,30	16,65	3.824,17	16,43	OK	3.773,64	OK	13,12
							137.998,17					0,00
							104.040,22			101.079,37		0,00
12.1	C	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	150,00	5,51	6,90	1.035,00	6,67	OK	1.000,50	OK	5,33
12.2	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	135,30	11,80	14,78	1.999,73	14,28	OK	1.932,08	OK	11,40
12.3	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	29,00	17,00	21,29	617,41	20,55	OK	595,95	OK	16,41
12.4	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	98,00	19,53	24,46	2.397,08	23,60	OK	2.312,80	OK	18,85
12.5	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	80,35	32,42	40,60	3.262,21	39,17	OK	3.147,31	OK	31,28
12.6	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	91,30	53,76	67,32	6.146,32	64,93	OK	5.928,11	OK	51,85
12.7	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	63,00	5,73	7,18	452,34	7,09	OK	446,67	OK	5,66
12.8	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	39,00	10,57	13,24	516,36	12,86	OK	501,54	OK	10,27
12.9	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	58,00	7,38	9,24	535,92	9,15	OK	530,70	OK	7,31



Jorge Luís Ishimaru  
Engenheiro Civil  
RNT 011193912-0  
Matr 292045104/PMC

12.10	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	7,90	9,89	69,23	9,70	OK	67,90	OK	7,75
12.11	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	11,30	14,15	113,20	13,79	OK	110,32	OK	11,01
12.12	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	23,00	13,40	16,78	385,94	16,34	OK	375,82	OK	13,05
12.13	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	38,43	48,12	48,12	46,58	OK	46,58	OK	37,20
12.14	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	125,78	157,50	630,00	152,02	OK	608,08	OK	121,40
12.15	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	18,38	23,02	184,16	22,56	OK	180,48	OK	18,02
12.16	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	23,47	OK	70,41	OK	18,74
12.17	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	23,47	OK	70,41	OK	18,74
12.18	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	20,04	25,09	125,45	24,39	OK	121,95	OK	19,48
12.19	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	78,12	97,82	97,82	94,59	OK	94,59	OK	75,54
12.20	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	78,12	97,82	880,38	94,59	OK	851,31	OK	75,54
12.21	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	32,00	10,36	12,97	415,04	12,84	OK	410,88	OK	10,25
12.22	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	18,03	22,58	22,58	21,94	OK	21,94	OK	17,52
12.23	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	21,50	26,92	134,60	26,15	OK	130,75	OK	20,88
12.24	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	91,38	114,43	228,86	110,59	OK	221,18	OK	88,32
12.25	C	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	34,00	93,53	117,12	3.982,08	113,30	OK	3.852,20	OK	90,48
12.26	C	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	79,06	99,00	891,00	95,76	OK	861,84	OK	76,47
12.27	C	RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 3,00m, CAP. 25m³, COM CISTERNA DE 15m³, H=12,5m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO	UN	1,00	62.868,94	78.724,49	78.724,49	76.587,07	OK	76.587,07	OK	61.162,01
							104.040,22					
<b>13.0</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>150.491,59</b>					
13.1	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	119,40	13,37	16,74	1.998,76	16,54	OK	1.974,88	OK	13,21
13.2	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	90,00	18,61	23,30	2.097,00	22,97	OK	2.067,30	OK	18,34
13.3	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	112,50	29,29	36,68	4.126,50	36,15	OK	4.066,88	OK	28,87
13.4	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	358,60	32,93	41,23	14.785,08	40,62	OK	14.566,33	OK	32,44
13.5	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	53,00	50,26	62,94	3.335,82	61,66	OK	3.267,98	OK	49,24
13.6	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	45,00	91,95	115,14	5.181,30	112,12	OK	5.045,40	OK	89,54
13.7	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10")	M	33,00	104,07	130,32	4.300,56	126,92	OK	4.188,36	OK	101,36
13.8	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=300mm (12")	M	60,00	144,15	180,50	10.830,00	175,46	OK	10.527,60	OK	140,12
13.9	C	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	26,00	6,30	7,89	205,14	7,75	OK	201,50	OK	6,19
13.10	C	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14,00	10,82	13,55	189,70	13,26	OK	185,64	OK	10,59
13.11	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	18,90	23,67	47,34	23,12	OK	46,24	OK	18,46
13.12	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	70,00	9,09	11,38	796,60	11,12	OK	778,40	OK	8,88
13.13	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	36,00	6,86	8,59	309,24	8,34	OK	300,24	OK	6,66
13.14	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	17,96	22,49	89,96	21,98	OK	87,92	OK	17,55
13.15	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	23,12	28,95	434,25	28,30	OK	424,50	OK	22,60



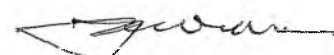
Jorge Luís Ishimaru

Engenheiro Civil

RNP 010193912-0

Matr. 2929 SINFERN/PMC

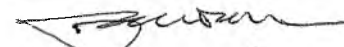
13.16	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	10,88	13,62	40,86	13,36	OK	40,08	OK	10,67
13.17	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	19,00	21,13	26,46	502,74	25,76	OK	489,44	OK	20,57
13.18	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	34,92	43,73	174,92	42,52	OK	170,08	OK	33,96
13.19	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	21,13	26,46	52,92	25,76	OK	51,52	OK	20,57
13.20	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	16,00	34,92	43,73	699,68	42,52	OK	680,32	OK	33,96
13.21	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13,00	45,35	56,79	738,27	55,25	OK	718,25	OK	44,12
13.22	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	45,35	56,79	170,37	55,25	OK	165,75	OK	44,12
13.23	C	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	45,35	56,79	454,32	55,25	OK	442,08	OK	44,12
13.24	C	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	34,76	43,53	304,71	42,36	OK	296,52	OK	33,83
13.25	C	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO. AF_12/2014	UN	10,00	79,13	99,09	990,90	96,12	OK	961,20	OK	76,75
13.26	C	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	425,25	532,50	1.597,50	525,26	OK	1.575,78	OK	419,47
13.27	C	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	592,92	742,45	5.197,15	732,36	OK	5.126,52	OK	584,86
13.28	C	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	UN	41,00	425,25	532,50	21.832,50	525,26	OK	21.535,66	OK	419,47
13.31	C	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M. AREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	690,12	864,17	864,17	850,41	OK	850,41	OK	679,13
13.32	C	TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	3,00	5.340,78	6.687,72	20.063,16	6.546,99	OK	19.640,97	OK	5.228,39
13.33	C	GRELHA DE FERRO P/ CANALETAS	M2	77,80	243,38	304,76	23.710,33	296,23	OK	23.046,69	OK	236,57
13.35	C	CANALETA MEIA CANA PRE-MOLDADA DE CONCRETO (Ø = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	389,00	27,13	33,97	13.214,33	33,13	OK	12.887,57	OK	26,46
							150.491,59					0,00
14.0		<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					<b>59.139,80</b>			<b>57.147,81</b>		0,00
14.1	C	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	8,00	69,56	87,10	696,80	84,79	OK	678,32	OK	67,71
14.2	C	VALVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	11,00	283,43	354,91	3.904,01	342,69	OK	3.769,59	OK	273,67
14.3	C	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	451,03	564,78	4.518,24	545,42	OK	4.363,36	OK	435,57
14.4	C	MICRÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	665,92	833,87	5.003,22	804,65	OK	4.827,90	OK	642,59
14.5	C	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	141,89	177,67	355,34	171,69	OK	343,38	OK	137,11
14.6	C	CUBÁ DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22,00	130,76	163,74	3.602,28	158,75	OK	3.492,50	OK	126,78
14.7	C	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00	59,40	74,38	1.933,88	71,79	OK	1.866,54	OK	57,33
14.8	C											

  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNP 0119.932-0  
 Matr. 2090 CENFERA/PMC

14.9	C	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	33,07	41,41	786,79	40,26	OK	764,94	OK	32,15
14.10	C	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	419,05	524,73	9.445,14	506,69	OK	9.120,42	OK	404,64
14.11	C	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	806,71	1.010,16	2.020,32	974,98	OK	1.949,96	OK	778,61
14.12	C	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO	UN	16,00	44,79	56,09	897,44	54,51	OK	872,16	OK	43,53
14.13	C	FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	69,73	87,32	1.746,40	84,50	OK	1.690,00	OK	67,48
14.14	C	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUMNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	802,85	1.005,33	1.005,33	971,32	OK	971,32	OK	775,69
14.15	C	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	370,15	463,50	3.708,00	447,69	OK	3.581,52	OK	357,52
14.16	C	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	103,09	129,09	1.419,99	124,58	OK	1.370,38	OK	99,49
14.17	C	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	5,00	330,38	413,70	2.068,50	400,03	OK	2.000,15	OK	319,46
14.18	C	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	2,00	159,50	199,73	399,46	193,31	OK	386,62	OK	154,38
14.19	C	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	102,00	127,72	1.149,48	123,93	OK	1.115,37	OK	98,97
14.20	C	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	38,18	47,81	286,86	46,23	OK	277,38	OK	36,92
14.21	C	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.320,00	1.652,90	3.305,80	1.594,15	OK	3.188,30	OK	1.273,08
14.22	C	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00	146,57	183,53	4.771,78	177,16	OK	4.606,16	OK	141,48
14.23	C	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	59,40	74,38	892,56	71,79	OK	861,48	OK	57,33
14.24							59.139,80					0,00
15.0		<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>					<b>1.555,70</b>			<b>1.512,90</b>		0,00
15.1	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,16	800,14	1.001,94	160,31	965,90	OK	154,54	OK	771,36
15.2	C	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2,04	39,81	49,85	101,69	48,52	OK	98,98	OK	38,75
15.3	C	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	12,85	16,09	16,09	15,78	OK	15,78	OK	12,60
15.4	I	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULAÇÃO, 50 MM X 30 M (L X C), E= 10,25* MM	M	4,00	10,71	12,35	49,40	11,90	OK	47,60	OK	9,50
15.5	C	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	2,04	15,89	19,90	40,60	19,56	OK	39,90	OK	15,62
15.6	C	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	40,06	50,16	50,16	48,51	OK	48,51	OK	38,74
15.7	C	INSTALAÇÃO BÁSICA PARA ABRIGO DE GÁS (CAPACIDADE 4 CILINDROS GLP DE 45 KG)	UN	1,00	877,84	1.099,23	1.099,23	1.070,39	OK	1.070,39	OK	854,81
15.8	C	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	15,26	19,11	19,11	18,60	OK	18,60	OK	14,85
15.9	C	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	15,26	19,11	19,11	18,60	OK	18,60	OK	14,85
16.0							1.555,70					0,00
16.0		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>					<b>55.827,50</b>			<b>54.725,94</b>		0,00
16.1	C	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	13,00	268,58	336,32	4.372,16	324,82	OK	4.222,66	OK	259,40
16.2	C	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	50,00	29,93	37,48	1.874,00	36,34	OK	1.817,00	OK	29,02
16.3	C	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	13,00	21,05	26,36	342,68	25,46	OK	330,98	OK	20,33
16.4	C	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN	47,00	15,26	19,11	898,17	18,60	OK	874,20	OK	14,85
16.5	C	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	UN	3,00	2.094,35	2.622,55	7.867,65	2.534,95	OK	7.604,85	OK	2.024,40
16.6	C	HIDRANTE DE PISO	UN	1,00	968,57	1.212,84	1.212,84	1.176,99	OK	1.176,99	OK	939,94
16.7	C	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	M	150,00	190,63	238,71	35.806,50	233,06	OK	34.959,00	OK	186,12
16.8	C	BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUÇÃO VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65mm (2 1/2")	UN	1,00	1.447,71	1.812,82	1.812,82	1.751,54	OK	1.751,54	OK	1.398,77
16.9	C		UN	4,00	327,56	410,17	1.640,68	397,19	OK	1.588,76	OK	317,19
17.0							55.827,50					0,00
17.0		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V</b>					<b>315.902,14</b>			<b>308.347,27</b>		0,00
17.1		<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>										0,00

*Jorge Luis Ishimaru*  
 Engenheiro Civil  
 RNE 11019312-0  
 M. 01/2015-SEINFRA/OMC

17.1.1	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	402,91	504,52	2.018,08	487,04	OK	1.948,16	OK	388,95
17.1.2	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	402,91	504,52	504,52	487,04	OK	487,04	OK	388,95
17.1.3	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	402,91	504,52	1.009,04	487,04	OK	974,08	OK	388,95
17.1.4	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	557,66	698,30	1.396,60	673,86	OK	1.347,72	OK	538,14
17.1.5	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR. SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	557,66	698,30	698,30	673,86	OK	673,86	OK	538,14
17.1.6	C	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	100,63	126,01	126,01	122,95	OK	122,95	OK	98,18
17.1.7	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	86,93	108,85	108,85	106,60	OK	106,60	OK	85,13
17.1.8	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	19,00	12,10	15,15	287,85	14,68	OK	278,92	OK	11,72
9	C	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	31,00	13,11	16,42	509,02	15,93	OK	493,83	OK	12,72
17.1.10	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	80,26	100,50	1.407,00	97,31	OK	1.362,34	OK	77,71
17.1.11	C	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18,00	13,11	16,42	295,56	15,93	OK	286,74	OK	12,72
17.1.12	C	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	6,00	92,85	116,27	697,62	113,00	OK	678,00	OK	90,24
17.1.13	C	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	855,47	1.071,22	1.071,22	1.035,64	OK	1.035,64	OK	827,06
17.1.14	C	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	46,44	58,15	523,35	56,37	OK	507,33	OK	45,02
17.1.16	C	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	6,00	2.304,96	2.885,27	17.317,62	2.804,79	OK	16.828,74	OK	2.239,89
17.1.17	C	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "S" FURUKAWA	UN	6,00	470,00	588,53	3.531,18	578,90	OK	3.473,40	OK	462,31
17.1.18	C	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	8,00	137,47	172,14	1.377,12	166,91	OK	1.335,28	OK	133,29
17.1.19	C	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS	UN	10,00	119,10	149,14	1.491,40	143,70	OK	1.437,00	OK	114,76
17.2	C	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	420,00	8,38	10,49	4.405,80	10,29	OK	4.321,80	OK	8,22
17.2.1	C	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.754,92	11,24	14,07	24.691,72	13,77	OK	24.165,25	OK	11,00
17.2.2	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	428,00	18,62	23,32	9.980,96	22,76	OK	9.741,28	OK	18,18
17.2.3	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	348,25	11,65	14,59	5.080,97	14,35	OK	4.997,39	OK	11,46
17.2.4	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	325,00	17,02	21,31	6.925,75	20,72	OK	6.734,00	OK	16,55
17.2.5	C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	122,50	36,28	45,43	5.565,18	44,04	OK	5.394,90	OK	35,17
17.2.6	C	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (25X25)mm	M	26,70	40,07	50,18	1.339,81	49,72	OK	1.327,52	OK	39,71
17.2.7	C	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	M	235,15	45,46	56,93	13.387,09	56,39	OK	13.260,11	OK	45,03
17.2.8	C	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI=30x30cm	UN	20,00	162,27	203,19	4.063,80	199,54	OK	3.990,80	OK	159,35
17.2.9	C	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	16,00	37,01	46,34	741,44	45,25	OK	724,00	OK	36,14
17.2.10	C	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	302,00	8,04	10,07	3.041,14	9,95	OK	3.004,90	OK	7,95
17.2.11	C	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	11,03	13,81	179,53	13,59	OK	176,67	OK	10,85
17.2.12	C	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	7,07	8,85	17,70	8,78	OK	17,56	OK	7,01
17.2.13	C	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	161,00	8,99	11,26	1.812,86	11,09	OK	1.785,49	OK	8,86
17.2.14	C	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	22,00	9,13	11,43	251,46	11,26	OK	247,72	OK	8,99

  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 RNP LIC195912-0  
 Matr. 29893-CEINFRA/PMC



17.2.16	C	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	163,00	20,04	25,09	4.089,67	24,67	OK	4.021,21	OK	19,70
17.2.17	C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	47,00	65,55	82,08	3.857,76	82,08	OK	3.857,76	OK	65,55
17.2.18	C	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	47,00	25,91	32,44	1.524,68	32,29	OK	1.517,63	OK	25,79
17.3		<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>										0,00
17.3.1	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8.374,52	3,81	4,77	39.946,46	4,62	OK	38.690,28	OK	3,69
17.3.2	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	411,00	6,29	7,88	3.238,68	7,64	OK	3.140,04	OK	6,10
17.3.3	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.367,05	8,63	10,81	14.777,81	10,48	OK	14.326,68	OK	8,37
17.3.4	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	182,40	14,27	17,87	3.259,49	17,34	OK	3.162,82	OK	13,85
17.3.5	C	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2 CABO TELEFONICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	285,00	49,76	62,31	17.758,35	60,62	OK	17.276,70	OK	48,41
17.3.6	C	AF_11/2019	M	52,60	7,20	9,02	474,45	8,93	OK	469,72	OK	7,13
17.3.7	C	CABO TELEFÔNICO CCE - 2	M	53,60	9,00	11,27	604,07	11,11	OK	595,50	OK	8,87
17.3.8	C	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 50 (OHMS)	M	288,90	10,81	13,54	3.911,71	13,47	OK	3.891,48	OK	10,76
17.4		<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>										0,00
17.4.1	C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	187,00	25,23	31,59	5.907,33	31,08	OK	5.811,96	OK	24,82
17.4.2	C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	27,17	34,02	306,18	33,42	OK	300,78	OK	26,69
17.4.3	C	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	44,00	36,02	45,10	1.984,40	44,27	OK	1.947,88	OK	35,35
17.4.4	C	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	36,02	45,10	135,30	44,27	OK	132,81	OK	35,35
17.4.5	C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	21,21	26,56	504,64	26,08	OK	495,52	OK	20,83
17.4.6	C	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	33,61	42,09	252,54	41,32	OK	247,92	OK	33,00
17.4.7	C	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	46,02	57,63	115,26	56,57	OK	113,14	OK	45,18
17.4.8	C	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	31,00	26,24	32,86	1.018,66	32,31	OK	1.001,61	OK	25,80
17.4.9	C	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	43,63	54,63	163,89	53,72	OK	161,16	OK	42,90
17.4.10	C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P-T 10 A. INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	37,60	47,08	94,16	46,28	OK	92,56	OK	36,96
17.4.11	C	ARANDELA BLINDADA TOMADA PARA ANTENA DE TV, SEM CAIXA, INCLUSIVE	UN	4,00	210,13	263,12	1.052,48	255,16	OK	1.020,64	OK	203,77
17.4.12	C	CONECTOR EMENDA PARA CABO COAXIAL LUMINÁRIA TUBULAR COM LÂMPADA LED DE 2 X 18/20 W	UN	15,00	26,29	32,92	493,80	31,91	OK	478,65	OK	25,48
17.4.13	C	/ BIVOLT PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	UN	216,00	97,27	121,80	26.308,80	120,71	OK	26.073,36	OK	96,40
17.4.14	C	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	7,00	45,21	56,61	396,27	55,92	OK	391,44	OK	44,66
17.4.15	C	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	7,00	375,71	470,46	3.293,22	456,76	OK	3.197,32	OK	364,77
17.4.16	C	TOMADA DE REDE RI45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	42,00	433,07	542,29	22.776,18	526,70	OK	22.121,40	OK	420,62
17.4.17	C	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	110,00	39,58	49,56	5.451,60	48,11	OK	5.292,10	OK	38,42
17.4.18	C	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	1,00	27.338,21	34.232,91	34.232,91	33.192,03	OK	33.192,03	OK	26.506,97
17.4.19	C		UN	6,00	183,94	230,33	1.381,98	224,51	OK	1.347,06	OK	179,29
							315.902,14					0,00
												0,00
18.0		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					137.880,50			134.467,83		0,00
18.1	C	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	149,63	187,37	187,37	180,76	OK	180,76	OK	144,35
18.2	C	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8" SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	40,00	10,08	12,62	504,80	12,46	OK	498,40	OK	9,95
18.3	C	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	40,00	21,28	26,65	1.066,00	26,21	OK	1.048,40	OK	20,93
18.4	C	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	403,77	505,60	505,60	488,06	OK	488,06	OK	389,76
18.5	C	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	40,00	65,12	81,54	3.261,60	79,01	OK	3.160,40	OK	63,10
18.6	C	AF_12/2017	M	920,00	53,52	67,02	61.658,40	65,26	OK	60.039,20	OK	52,12
18.7	C	CABO COBRE NU 50MM2	M	886,00	47,40	59,35	52.584,10	57,73	OK	51.148,78	OK	46,10
18.8	C	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	40,00	46,44	58,15	2.326,00	56,37	OK	2.254,80	OK	45,02

*Jorge Luis Ishimaru*

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
R.N. 01074912-0  
14-11-2020 SINDICATO



18.9	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	40,00	11,80	14,78	591,20	14,58	OK	583,20	OK	11,64
18.10	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 500MM2	UN	40,00	78,64	98,47	3.938,80	95,23	OK	3.809,20	OK	76,05
18.11	C	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE.	M3	132,90	41,21	51,60	6.857,64	51,60	OK	6.857,64	OK	41,21
18.12	C	MATERIAL DA VALA	M3	132,90	26,43	33,10	4.398,99	33,10	OK	4.398,99	OK	26,43
							<b>137.880,50</b>					0,00
19.0	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>224.236,87</b>			<b>219.424,93</b>		0,00
19.1	<b>GERAL</b>											0,00
19.1.1	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	72,35	326,93	409,38	29.618,64	397,04	OK	28.725,84	OK	317,07
19.1.2	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	21,52	326,93	409,38	8.809,86	397,04	OK	8.544,30	OK	317,07
19.1.3	C	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	257,75	85,20	106,69	27.499,35	103,48	OK	26.671,97	OK	82,64
19.1.4	C	PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA	M2	18,28	182,89	229,01	4.186,30	223,54	OK	4.086,31	OK	178,52
19.1.5	C	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO,	M2	16,47	140,99	176,55	2.907,78	171,70	OK	2.827,90	OK	137,12
19.1.6	C	C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	132,00	171,81	215,14	28.398,48	212,26	OK	28.018,32	OK	169,51
19.2	C	ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO							OK	0,00	OK	0,00
19.2.1	C	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL BRISE FIXO COM LIGAÇÕES DE ALUMÍNIO E LÂMINAS FIXAS DE ALUMÍNIO DE 2,65MM DE LARGURA, COR TERRA	UN	2,00	3.728,54	4.668,88	9.337,76	4.527,47	OK	9.054,94	OK	3.615,61
19.2.2	C	COTA. PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA	M2	143,86	565,06	707,57	101.791,02	695,32	OK	100.028,74	OK	555,28
19.2.3	C	C/REVÓLVER ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50	M2	287,72	6,33	7,93	2.281,62	7,75	OK	2.229,83	OK	6,19
19.2.4	C	MICRA C/TRINCHA TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	287,72	16,48	20,64	5.938,54	20,42	OK	5.875,24	OK	16,31
19.2.5	C	AF_10/2020	M	25,60	108,17	135,45	3.467,52	131,31	OK	3.361,54	OK	104,86
							<b>224.236,87</b>					0,00
<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							<b>490.907,26</b>			<b>482.905,18</b>		0,00
20.1	<b>DIVERSOS</b>											0,00
20.1.1	C	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO UMIDO. AF_04/2019	M2	2.201,61	1,60	2,00	4.403,22	2,00	OK	4.403,22	OK	1,60
20.1.2	I	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40* CM X *60* CM MURO DE CONTORNO - ESTRUTURA	UN	1,00	678,78	782,50	782,50	753,57	OK	753,57	OK	601,80
20.2									OK	0,00	OK	0,00
20.2.1	C	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	44,64	41,21	51,60	2.303,42	51,60	OK	2.303,42	OK	41,21
20.2.2	C	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	213,60	423,18	529,91	113.188,78	522,67	OK	111.642,31	OK	417,40
20.2.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	560,27	14,13	17,69	9.911,18	17,18	OK	9.625,44	OK	13,72
20.2.4	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	KG	447,70	12,35	15,46	6.921,44	15,03	OK	6.728,93	OK	12,00
20.2.5	C	AF_02/2022 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP=	M3	6,41	539,73	675,85	4.332,20	652,70	OK	4.183,81	OK	521,24
20.2.6	C	12mm UTIL_5X	M2	141,84	95,91	120,10	17.034,98	118,04	OK	16.742,79	OK	94,27
20.2.7	C	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/	M2	35,46	111,45	139,56	4.948,80	136,98	OK	4.857,31	OK	109,39
20.2.8	C	AGREGADOS ADQUIRIDOS PAISAGISMO	M3	531,60	450,58	564,22	299.939,35	555,50	OK	295.303,80	OK	443,62
20.3	<b>GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO</b>											0,00
20.3.1	C	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	1.229,60	17,30	21,66	26.633,14	21,04	OK	25.870,78	OK	16,80
20.3.2	C	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	5,00	81,18	101,65	508,25	97,96	OK	489,80	OK	78,23
							<b>490.907,26</b>					0,00
21.0	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>						<b>160.801,00</b>			<b>160.801,00</b>		0,00
21.1	C	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	1.284,15	1.608,01	160.801,00	1.608,01	OK	160.801,00	OK	1.284,15
							<b>160.801,00</b>					0,00
							<b>5.457.226,79</b>			<b>5.317.398,87</b>		0,00

CINCO MILHÕES E QUATROCENTOS E CINQUENTA E SETE MIL E DUZENTOS E VINTE E SEIS REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS

NOTAS:

VER.1 = Verificação se os preços unitários não são superiores aos da planilha oficial.

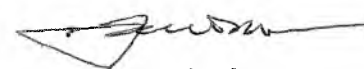
VER.2 = Verificação se os preços não são inferiores a 70% do valor dos preços da planilha oficial.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO	
1.0	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>100.049,30</b>
1.1	C	PLACAS PADRÃO DE OBRA TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm	M2	10,00	151,47	1.896,70	
1.2	C	C/ABERTURA E PORTÃO INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E	M2	138,60	91,65	15.905,74	
1.3	C	LÓGICA EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM	UN	1,00	1.308,20	1.638,13	
1.4	C	ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00	5.378,40	6.734,83	
1.5	C	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO	UN	1,00	1.002,88	1.255,81	
1.6	C	INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO	M2	2,52	923,71	2.914,81	
1.7	C	MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	20,00	1.013,73	25.387,80	

DINÂMICA EMPREENDIMENTOS E SOLUÇÕES LTDA			
P. UNIT	VER.1	TOTAL	VER. 2
		<b>96.790,44</b>	
183,59	OK	1.835,90	OK
111,09	OK	15.397,07	OK
1.585,71	OK	1.585,71	OK
6.519,31	OK	6.519,31	OK
1.215,62	OK	1.215,62	OK
1.119,65	OK	2.821,52	OK
1.228,77	OK	24.575,40	OK

  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 RNP 018159912-0  
 CREA 000017698/PMG

EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO													
1.8	C	MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	20,00	856,99	1.073,12	21.462,40			1.038,78	OK	20.775,60	OK
1.9	C	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2.928,28	6,09	7,63	22.342,78			7,38	OK	21.610,71	OK
1.10	C	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	5.670,00	0,07	0,09	510,30			0,08	OK	453,60	OK
							<b>100.049,30</b>						
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES</b>						<b>163.778,03</b>					<b>158.482,51</b>	
ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO													
2.1	C	E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	412,00	78,57	98,39	40.536,68			95,24	OK	39.238,88	OK
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE													
2.2	C	MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	270,81	65,55	82,08	22.228,08			79,45	OK	21.515,85	OK
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR													
2.3	C	QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	434,63	4,82	6,04	2.625,17			5,84	OK	2.538,24	OK
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO													
2.4	C	MECANIZADA. AF_04/2016	M3	637,62	25,91	32,44	20.684,39			31,40	OK	20.021,27	OK
2.5	C	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	7.457,17	8,32	10,42	77.703,71			10,08	OK	75.168,27	OK
							<b>163.778,03</b>						
<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>471.469,33</b>					<b>456.373,42</b>	
CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES													
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.												
3.1.1	C	AF_08/2017	M2	134,00	25,03	31,34	4.199,56			30,34	OK	4.065,56	OK
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4													
3.1.2	C	UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	429,20	128,28	160,63	68.942,40			155,49	OK	66.736,31	OK
3.1.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	44,55	14,13	17,69	788,09			17,13	OK	763,14	OK
3.1.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	85,82	14,13	17,69	1.518,16			17,13	OK	1.470,10	OK
3.1.5	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	576,45	14,13	17,69	10.197,40			17,13	OK	9.874,59	OK
3.1.6	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	902,36	14,98	18,76	16.928,27			18,15	OK	16.377,83	OK
	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	15,55	14,98	18,76	291,72			18,15	OK	282,23	OK
	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	789,82	12,35	15,46	12.210,62			14,96	OK	11.815,71	OK
CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.													
3.1.9	C	AF_11/2016	M3	59,57	568,69	712,11	42.420,39			689,32	OK	41.062,79	OK
ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,													
3.1.10	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	357,00	112,85	141,31	50.447,67			136,79	OK	48.834,03	OK
ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,													
3.1.11	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	52,50	131,36	164,49	8.635,73			159,22	OK	8.359,05	OK
ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,													
3.1.12	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	227,50	155,04	194,14	44.166,85			187,93	OK	42.754,08	OK
ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 50 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,													
3.1.13	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	168,00	185,23	231,95	38.967,60			224,51	OK	37.717,68	OK
CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS													
3.2	BALDRAMES												
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM,													
3.2.1	C	4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	911,62	66,61	83,41	76.038,22			80,74	OK	73.604,20	OK
3.2.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,18	14,13	17,69	3,18			17,13	OK	3,08	OK
3.2.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.565,82	14,13	17,69	27.699,36			17,13	OK	26.822,50	OK
3.2.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	95,18	14,13	17,69	1.683,73			17,13	OK	1.630,43	OK
3.2.5	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	166,73	14,98	18,76	3.127,85			18,15	OK	3.026,15	OK
3.2.6	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	824,45	12,35	15,46	12.746,00			14,96	OK	12.333,77	OK
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS													
BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.													
3.2.7	C	AF_06/2017	M3	51,49	562,67	704,58	36.278,82			682,02	OK	35.117,21	OK
CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA													
3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4												
3.3.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,00	128,28	160,63	963,78			155,49	OK	932,94	OK
3.3.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	199,96	14,13	17,69	3.537,29			17,13	OK	3.425,31	OK
CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.													
3.3.3	C	AF_11/2016	M3	7,50	568,69	712,11	5.340,83			689,32	OK	5.169,90	OK
3.3.4	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	231,12	14,98	18,76	4.335,81			18,15	OK	4.194,83	OK
							<b>471.469,33</b>						
<b>4.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>603.269,19</b>					<b>583.915,26</b>	
4.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES												
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12													
4.1.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	999,60	92,51	115,84	115.793,66			112,13	OK	112.085,15	OK
4.1.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,18	14,13	17,69	3,18			17,13	OK	3,08	OK
4.1.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.595,82	14,13	17,69	28.230,06			17,13	OK	27.330,40	OK
4.1.4	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	695,91	14,13	17,69	12.310,65			17,13	OK	11.920,94	OK
4.1.5	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	103,36	14,98	18,76	1.939,03			18,15	OK	1.875,98	OK
4.1.6	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	89,09	14,98	18,76	1.671,33			18,15	OK	1.616,98	OK
4.1.7	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	848,55	12,35	15,46	13.118,58			14,96	OK	12.694,31	OK
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.													
4.1.8	C	AF_02/2022	M3	55,99	540,14	676,36	37.869,40			654,72	OK	36.657,77	OK
4.2	CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES												
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA													
4.2.1	C	PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	768,78	43,34	54,27	41.721,69			52,52	OK	40.376,33	OK
4.2.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.522,64	14,13	17,69	26.935,50			17,13	OK	26.082,82	OK
4.2.3	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	2.515,91	14,98	18,76	47.198,47			18,15	OK	45.663,77	OK



Jorge Luis Ishimaru

Engenheiro Civil

RNT 01615912-0

CPF 2989 SEINFRA/PMC

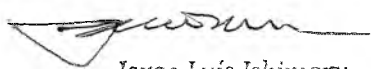
4.2.4	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	34,91	14,98	18,76	654,91	18,15	OK	633,62	OK
4.2.5	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.023,73	12,35	15,46	15.826,87	14,96	OK	15.315,00	OK
4.2.6	C	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									
4.3	C	AF_02/2022	M3	42,43	539,73	675,85	28.676,32	654,22	OK	27.758,55	OK
4.3		<b>CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO</b>									
4.3.1	C	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1.210,17	105,47	132,07	159.827,15	127,83	OK	154.696,03	OK
4.4		<b>CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS</b>									
4.4.1	C	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	6,14	1.666,12	2.086,32	12.814,18	2.019,54	OK	12.399,98	OK
4.5		<b>PASSARELAS</b>									
		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4									
4.5.1	C	UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	164,36	128,28	160,63	26.401,15	155,49	OK	25.556,34	OK
4.5.2	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	49,20	14,13	17,69	870,35	17,13	OK	842,80	OK
4.5.3	C	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	168,50	14,98	18,76	3.161,06	18,15	OK	3.058,28	OK
4.5.4	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	159,00	12,35	15,46	2.458,14	14,96	OK	2.378,64	OK
		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									
4.5.5	C	AF_02/2022	M3	14,32	539,73	675,85	9.678,17	654,22	OK	9.368,43	OK
		ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA,									
4.5.6	C	INTEIRAMENTE ARMADA COM 6 BARRAS DE 10,0MM.	M	114,00	112,85	141,31	16.109,34	136,79	OK	15.594,06	OK
							603.269,19				
5.0		<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					203.710,06			197.180,22	
5.1		<b>ELEMENTOS VAZADOS</b>									
		COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm									
5.1.1	C	C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	27,12	64,17	80,35	2.179,09	77,78	OK	2.109,39	OK
5.2		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>									
		ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm									
		C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm									
		(1:2:8)									
		FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO									
5.2.2	C	COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	676,70	21,78	27,27	18.453,61	26,39	OK	17.858,11	OK
5.2.3	C	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	47,41	448,14	561,16	26.604,60	543,20	OK	25.753,11	OK
							203.710,06				
6.0		<b>ESQUADRIAS</b>					407.681,92			394.631,39	
6.1		<b>PORTAS DE MADEIRA</b>									
		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E									
6.1.1	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	17,00	938,99	1.175,80	19.988,60	1.138,17	OK	19.348,89	OK
		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E									
6.1.2	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,00	938,99	1.175,80	8.230,60	1.138,17	OK	7.967,19	OK
		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E									
6.1.3	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8,00	938,99	1.175,80	9.406,40	1.138,17	OK	9.105,36	OK
		PM4- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS									
6.1.4	C	- UND	UN	16,00	319,09	399,56	6.392,96	386,77	OK	6.188,32	OK
		PM5- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM									
		LAMINADO, 0,80X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS									
		PM-6- KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 200X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E									
6.1.6	C	INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	2.568,61	3.216,41	3.216,41	3.113,48	OK	3.113,48	OK
6.2		<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>									
		PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO									
6.2.1	C	E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	379,55	475,27	6.653,78	460,05	OK	6.440,70	OK
		TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE									
6.2.2	C	BANHEIRO. AF_12/2019	UN	22,00	77,54	97,10	2.136,20	93,99	OK	2.067,78	OK
		BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA									
6.2.3	C	FACE	M2	10,40	95,74	119,89	1.246,86	116,05	OK	1.206,92	OK
6.3		<b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>									
		PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS -									
6.3.1	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,35	800,14	1.001,94	7.364,26	969,87	OK	7.128,54	OK
		PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS -									
6.3.2	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,36	800,14	1.001,94	3.366,52	969,87	OK	3.258,76	OK
		PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS -									
6.3.3	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,36	800,14	1.001,94	3.366,52	969,87	OK	3.258,76	OK
		VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM									
6.3.4	I	COLOCACAO	M2	3,82	177,77	204,93	782,83	198,37	OK	757,77	OK
6.4		<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>									

*Jorge Luis Ishimaru*  
 Engenheiro Civil  
 RNT 111159312-0  
 ...

6.4.1	C	AF_12/2019	M2	4,05	912,36	1.142,46	4.626,96	1.105,89	OK	4.478,85	OK
6.4.2	C	AF_12/2019	M2	3,85	912,36	1.142,46	4.398,47	1.105,89	OK	4.257,68	OK
6.4.3	C	AF_12/2019	M2	7,70	912,36	1.142,46	8.796,94	1.105,89	OK	8.515,35	OK
6.4.4	C	AF_12/2019	M2	8,47	481,42	602,83	5.105,97	583,53	OK	4.942,50	OK
6.4.5	C	AF_12/2019	M2	7,00	912,36	1.142,46	7.997,22	1.105,89	OK	7.741,23	OK
6.4.6	C	AF_12/2019	M2	10,35	912,36	1.142,46	11.824,46	1.105,89	OK	11.445,96	OK
6.4.7	C	AF_12/2019	M2	77,00	912,36	1.142,46	87.969,42	1.105,89	OK	85.153,53	OK
6.4.8	C	AF_12/2019	M2	1,80	481,42	602,83	1.085,09	583,53	OK	1.050,35	OK
6.4.9	C	AF_12/2019	M2	2,64	523,76	655,85	1.731,44	634,86	OK	1.676,03	OK
6.4.10	C	AF_12/2019	M2	2,10	481,42	602,83	1.265,94	583,53	OK	1.225,41	OK
6.4.11	C	AF_12/2019	M2	207,90	481,42	602,83	125.328,36	583,53	OK	121.315,89	OK
6.4.12	C	AF_12/2019	M2	1,87	912,36	1.142,46	2.136,40	1.105,89	OK	2.068,01	OK
6.4.13	I	ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	6,20	2,68	3,09	19,16	2,98	OK	18,48	OK
6.5		<b>PORTÕES METÁLICOS</b>									
6.5.1	C	PT1 - PORTÃO DE ABRIR 2,05X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	7,38	600,63	752,11	5.550,57	728,04	OK	5.372,94	OK
6.5.2	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,24	800,14	1.001,94	3.246,29	969,87	OK	3.142,38	OK
6.5.3	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,60	800,14	1.001,94	3.606,98	969,87	OK	3.491,53	OK
6.5.4	C	PT4 - PORTÃO DE ABRIR 1,20X1,80M, EM GRADIL METÁLICO BELGO OU SIMILAR, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	2,16	1.207,19	1.511,64	3.265,14	1.463,27	OK	3.160,66	OK
6.5.5	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,40	2.901,39	3.633,12	19.618,85	3.516,86	OK	18.991,04	OK
6.6		<b>GRADIL METÁLICO</b>									
6.6.1	C	CERCA/GRADIL NYLOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	81,25	291,31	364,78	29.638,38	353,10	OK	28.689,38	OK
6.7		<b>VIDROS</b>									
6.7.1	C	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	8,00	450,49	564,10	4.512,80	546,04	OK	4.368,32	OK
6.7.2	C	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	M2	3,96	376,54	471,50	1.867,14	456,41	OK	1.807,38	OK
							407.681,92				
7.0		<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					791.437,86			766.090,52	
		ESTRUTURA TREÇADA DE COBERTURA, TIPO FIMK. COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.									
7.1	C	AF_01/2020_P	KG	32.900,00	14,48	18,13	596.477,00	17,55	OK	577.395,00	OK
7.2	C	AF_07/2019	M2	2.621,73	27,13	33,97	89.060,17	32,88	OK	86.202,48	OK
7.3	C	AF_07/2019	M	209,72	19,87	24,88	5.217,83	24,07	OK	5.047,96	OK

*Jorge Luis Ishimaru*  
 Engenheiro Civil  
 RNT: CIL 19 3312-0  
 CREA: 2000 021984/PMG

7.4	C	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS. PINTURA	M	68,00	537,99	673,67	45.809,56	652,10	OK	44.342,80	OK
7.5	C	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	163,28	209,25	262,02	42.782,63	253,63	OK	41.412,71	OK
7.6	C	ESTRUTURA METÁLICA KG ESMALTE SINTÉTICO SOBRE PRIMER ANTICORROSIVO EM CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO	KG	2.416,54	2,85	3,57	8.627,06	3,45	OK	8.337,06	OK
7.7	C	50cm	M	37,92	72,94	91,34	3.463,61	88,41	OK	3.352,51	OK
							<b>791.437,86</b>				
<b>8.0</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>36.380,09</b>			<b>35.205,95</b>	
8.1	C	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	911,62	31,41	39,33	35.854,01	38,06	OK	34.696,26	OK
8.2	C	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	27,40	15,33	19,20	526,08	18,58	OK	509,09	OK
							<b>36.380,09</b>				
<b>9.0</b>		<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>					<b>355.661,77</b>			<b>344.182,07</b>	
9.1	C	CHAPISCO APLICADO EM ALVENÁRIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	5.065,62	3,68	4,61	23.352,51	4,45	OK	22.542,01	OK
9.2	C	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	1.004,84	31,29	39,18	39.369,63	37,92	OK	38.103,53	OK
	C	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	4.060,78	23,58	29,53	119.914,83	28,58	OK	116.057,09	OK
9.4	C	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 0,5CM. AF_06/2014	M2	1.531,13	20,41	25,56	39.135,68	24,74	OK	37.880,16	OK
9.5	C	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. C/IMPERMEAB. TRAÇO 1:3	M3	1,18	619,54	775,79	915,43	750,95	OK	886,12	OK
9.6	C	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	990,77	90,17	112,91	111.867,84	109,29	OK	108.281,25	OK
9.7	C	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	14,07	75,93	95,08	1.337,78	92,03	OK	1.294,86	OK
9.8	C	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M	558,42	28,27	35,40	19.768,07	34,27	OK	19.137,05	OK
							<b>355.661,77</b>				
<b>10.0</b>		<b>SISTEMAS DE PISOS</b>					<b>485.008,49</b>			<b>469.429,85</b>	
10.1		PAVIMENTAÇÃO INTERNA CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.									
10.1.1	C	AF_07/2021	M2	1.895,35	30,69	38,43	72.838,30	37,20	OK	70.507,02	OK
10.1.2	C	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1.172,24	26,41	33,07	38.765,98	32,00	OK	37.511,68	OK
10.1.3	C	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	178,45	44,15	55,28	9.864,72	53,51	OK	9.548,86	OK
10.1.4	C	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	993,79	44,15	55,28	54.936,71	53,51	OK	53.177,70	OK
10.1.5	C	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E	M2	115,11	185,99	232,90	26.809,12	225,44	OK	25.950,40	OK
10.1.6	C	ASSENTAMENTO) PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E	M2	5,58	112,90	141,37	788,84	136,85	OK	763,62	OK
10.1.7	C	ASSENTAMENTO) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS.	M2	893,97	92,37	115,67	103.405,51	111,95	OK	100.079,94	OK
10.1.8	C	POLIMENTO (EXTERNO)	M	30,90	78,83	98,71	3.050,14	95,55	OK	2.952,50	OK
10.2		SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M								
10.2		PAVIMENTAÇÃO EXTERNA EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM,									
10.2.1	C	ARMADO. AF_07/2016	M2	546,04	81,54	102,10	55.750,68	98,83	OK	53.965,13	OK
10.2.2	C	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM	M	241,96	28,00	35,06	8.483,12	33,93	OK	8.209,70	OK
10.2.3	C	ALTURA. AF_06/2016	M3	81,41	89,74	112,37	9.148,21	108,77	OK	8.854,97	OK
10.2.4	C	LASTRO DE PÓ DE PEDRA PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM).	M2	977,93	40,83	51,13	50.001,56	49,48	OK	48.387,98	OK
10.2.4	C	CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2								
10.2.5	C	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	650,30	62,83	78,68	51.165,60	76,15	OK	49.520,35	OK
							<b>485.008,49</b>				
<b>11.0</b>		<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					<b>137.998,17</b>			<b>133.534,69</b>	
11.1	C	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	1.321,54	15,14	18,96	25.056,40	18,35	OK	24.250,26	OK



Jorge Luís Ishimaru

Engenheiro Civil

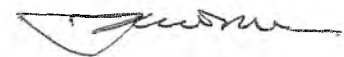
RNF 016.187712-0

Matr. 2999 SEMERA/PMC

57



11.2	C	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	1.531,13	15,14	18,96	29.030,22	18,35	OK	28.096,24	OK
11.3	C	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	4.060,78	10,80	13,52	54.901,75	13,08	OK	53.115,00	OK
11.4	C	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.531,13	12,38	15,50	23.732,52	15,00	OK	22.966,95	OK
11.5	C	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	55,84	13,30	16,65	929,74	16,11	OK	899,58	OK
11.6	C	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃOS). AF_01/2020	M2	21,60	19,35	24,23	523,37	23,45	OK	506,52	OK
11.7	C	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	229,68	13,30	16,65	3.824,17	16,11	OK	3.700,14	OK
							137.998,17				
12.0		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>104.040,22</b>			<b>100.704,77</b>	
12.1	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	150,00	5,51	6,90	1.035,00	6,67	OK	1.000,50	OK
12.2	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	135,30	11,80	14,78	1.999,73	14,30	OK	1.934,79	OK
12.3	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	29,00	17,00	21,29	617,41	20,61	OK	597,69	OK
12.4	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	98,00	19,53	24,46	2.397,08	23,67	OK	2.319,66	OK
12.5	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	80,35	32,42	40,60	3.262,21	39,29	OK	3.156,95	OK
12.6	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	91,30	53,76	67,32	6.146,32	65,16	OK	5.949,11	OK
12.7	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	63,00	5,73	7,18	452,34	6,94	OK	437,22	OK
12.8	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	39,00	10,57	13,24	516,36	12,81	OK	499,59	OK
12.9	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	58,00	7,38	9,24	535,92	8,94	OK	518,52	OK
12.10	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	7,90	9,89	69,23	9,57	OK	66,99	OK
12.11	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	11,30	14,15	113,20	13,69	OK	109,52	OK
12.12	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	23,00	13,40	16,78	385,94	16,24	OK	373,52	OK
12.13	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	38,43	48,12	48,12	46,58	OK	46,58	OK
12.14	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	125,78	157,50	630,00	152,46	OK	609,84	OK
12.15	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	18,38	23,02	184,16	22,27	OK	178,16	OK
12.16	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	23,37	OK	70,11	OK
12.17	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	19,29	24,15	72,45	23,37	OK	70,11	OK
12.18	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	20,04	25,09	125,45	24,29	OK	121,45	OK
12.19	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	78,12	97,82	97,82	94,69	OK	94,69	OK
12.20	C	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	78,12	97,82	880,38	94,69	OK	852,21	OK
12.21	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	32,00	10,36	12,97	415,04	12,55	OK	401,60	OK
12.22	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	18,03	22,58	22,58	21,85	OK	21,85	OK
12.23	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	21,50	26,92	134,60	26,05	OK	130,25	OK
12.24	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	91,38	114,43	228,86	110,76	OK	221,52	OK



Jorge Luis Ishimaru

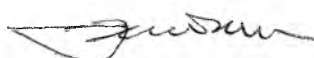
Engenheiro Civil

RNT 01119-9912-0

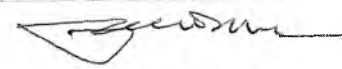
11.11.2020 SEMPRE/DMC



12.25	C	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	34,00	93,53	117,12	3.982,08	113,37	OK	3.854,58	OK	
12.26	C	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	79,06	99,00	891,00	95,83	OK	862,47	OK	
12.27	C	RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 3,00m, CAP. 25m³, COM CISTERNA DE 15m³, H=12,5m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO	UN	1,00	62.868,94	78.724,49	78.724,49	76.205,29	OK	76.205,29	OK	
							<b>104.040,22</b>					
13.0	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>150.491,59</b>				<b>145.671,32</b>	
13.1	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	119,40	13,37	16,74	1.998,76	16,20	OK	1.934,28	OK	
13.2	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	90,00	18,61	23,30	2.097,00	22,55	OK	2.029,50	OK	
13.3	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	112,50	29,29	36,68	4.126,50	35,49	OK	3.992,63	OK	
13.4	C	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	358,60	32,93	41,23	14.785,08	39,92	OK	14.315,31	OK	
13.5	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	53,00	50,26	62,94	3.335,82	60,91	OK	3.228,23	OK	
13.6	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	45,00	91,95	115,14	5.181,30	111,45	OK	5.015,25	OK	
13.7	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10")	M	33,00	104,07	130,32	4.300,56	126,14	OK	4.162,62	OK	
13.8	C	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=300mm (12")	M	60,00	144,15	180,50	10.830,00	174,73	OK	10.483,80	OK	
13.9	C	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	26,00	6,30	7,89	205,14	7,63	OK	198,38	OK	
13.10	C	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14,00	10,82	13,55	189,70	13,11	OK	183,54	OK	
13.11	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	18,90	23,67	47,34	22,91	OK	45,82	OK	
13.12	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	70,00	9,09	11,38	796,60	11,01	OK	770,70	OK	
13.13	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	36,00	6,86	8,59	309,24	8,31	OK	299,16	OK	
13.14	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	17,96	22,49	89,96	21,77	OK	87,08	OK	
13.15	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	23,12	28,95	434,25	28,02	OK	420,30	OK	
13.16	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	10,88	13,62	40,86	13,18	OK	39,54	OK	
13.17	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	19,00	21,13	26,46	502,74	25,60	OK	486,40	OK	
13.18	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	34,92	43,73	174,92	42,32	OK	169,28	OK	
13.19	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	21,13	26,46	52,92	25,60	OK	51,20	OK	
13.20	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	16,00	34,92	43,73	699,68	42,32	OK	677,12	OK	
13.21	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13,00	45,35	56,79	738,27	54,97	OK	714,61	OK	
13.22	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	45,35	56,79	170,37	54,97	OK	164,91	OK	
13.23	C	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	45,35	56,79	454,32	54,97	OK	439,76	OK	
13.24	C	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	34,76	43,53	304,71	42,13	OK	294,91	OK	
13.25	C	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	425,25	532,50	1.597,50	515,45	OK	1.546,35	OK	
13.26	C	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	592,92	742,45	5.197,15	718,70	OK	5.030,90	OK	

  
Jorge Luís Ishimaru  
Engenheiro Civil  
RUA LUIZ JOSÉ 2-0  
11.173-000 COTIÓPOLE/BA

13.28	C	EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	25,00	11,41	14,29	357,25	13,82	OK	345,50	OK
13.29	C	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC SOMM	UN	3,00	11,71	14,66	43,98	14,19	OK	42,57	OK
13.30	C	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	UN	41,00	425,25	532,50	21.832,50	515,45	OK	21.133,45	OK
13.31	C	AF_12/2020 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13	UN	1,00	690,12	864,17	864,17	836,51	OK	836,51	OK
13.32	C	CONTRIBUINTES]. AF_12/2020 TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES).	UN	3,00	5.340,78	6.687,72	20.063,16	6.473,72	OK	19.421,16	OK
13.33	C	AF_12/2020	UN	1,00	8.588,31	10.754,28	10.754,28	10.410,13	OK	10.410,13	OK
13.34	C	GRELHA DE FERRO P/ CANALETAS	M2	77,80	243,38	304,76	23.710,33	295,00	OK	22.951,00	OK
13.35	C	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	389,00	27,13	33,97	13.214,33	32,88	OK	12.790,32	OK
							150.491,59				
14.0		<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					<b>59.139,80</b>			<b>57.246,88</b>	
14.1	C	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	69,56	87,10	696,80	84,31	OK	674,48	OK
14.2	C	AF_10/2016 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E	UN	11,00	283,43	354,91	3.904,01	343,55	OK	3.779,05	OK
14.3	C	INSTALAÇÃO. AF_08/2021 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	11,00	353,33	442,44	4.866,84	428,27	OK	4.710,97	OK
14.4	C	AF_01/2020 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO	UN	8,00	451,03	564,78	4.518,24	546,71	OK	4.373,68	OK
14.5	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	UN	6,00	665,92	833,87	5.003,22	807,18	OK	4.843,08	OK
14.6	C	INSTALAÇÃO. AF_01/2020 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	141,89	177,67	355,34	171,98	OK	343,96	OK
14.7	C	AF_01/2020 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	UN	22,00	130,76	163,74	3.602,28	158,50	OK	3.487,00	OK
14.8	C	INSTALAÇÃO. AF_01/2020 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA,	UN	26,00	59,40	74,38	1.933,88	72,00	OK	1.872,00	OK
14.9	C	INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 BARRA DE APOIO RETÁ, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE -	UN	19,00	33,07	41,41	786,79	40,08	OK	761,52	OK
14.10	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	18,00	419,05	524,73	9.445,14	507,94	OK	9.142,92	OK
14.11	C	AF_01/2020	UN	2,00	806,71	1.010,16	2.020,32	977,84	OK	1.955,68	OK
14.12	C	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO) SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO	UN	16,00	44,79	56,09	897,44	54,29	OK	868,64	OK
14.13	C	FIXAÇÃO. AF_01/2020 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	69,73	87,32	1.746,40	84,52	OK	1.690,40	OK
14.14	C	AF_01/2020 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	802,85	1.005,33	1.005,33	973,15	OK	973,15	OK
14.15	C	AF_01/2020 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO -	UN	8,00	370,15	463,50	3.708,00	448,67	OK	3.589,36	OK
14.16	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	103,09	129,09	1.419,99	124,95	OK	1.374,45	OK
14.17	C	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W	UN	5,00	330,38	413,70	2.068,50	400,46	OK	2.002,30	OK
14.18	C	(INSTALADO)	UN	2,00	159,50	199,73	399,46	193,33	OK	386,66	OK
14.19	C	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO	UN	9,00	102,00	127,72	1.149,48	123,64	OK	1.112,76	OK
14.20	C	E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	UN	6,00	38,18	47,81	286,86	46,28	OK	277,68	OK
14.21	C	INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	141,89	177,67	355,34	171,98	OK	343,96	OK
14.22	C	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 -	UN	2,00	1.320,00	1.652,90	3.305,80	1.600,01	OK	3.200,02	OK
14.23	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	UN	26,00	146,57	183,53	4.771,78	177,66	OK	4.619,16	OK
14.24	C	INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	59,40	74,38	892,56	72,00	OK	864,00	OK
							59.139,80				
15.0		<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>					<b>1.555,70</b>			<b>1.505,84</b>	
15.1	C	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,16	800,14	1.001,94	160,31	969,87	OK	155,18	OK

  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 CREA 11.017/O-0  
 20051588/SP

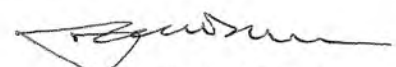
15.2	C	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2,04	39,81	49,85	101,69	48,25	OK	98,43	OK
15.3	C	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	12,85	16,09	16,09	15,57	OK	15,57	OK
15.4	I	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM	M	4,00	10,71	12,35	49,40	11,95	OK	47,80	OK
15.5	C	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	2,04	15,89	19,90	40,60	19,25	OK	39,27	OK
15.6	C	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	40,06	50,16	50,16	48,56	OK	48,56	OK
15.7	C	INSTALAÇÃO BÁSICA PARA ABRIGO DE GÁS (CAPACIDADE 4 CILINDROS GLP DE 45 KG)	UN	1,00	877,84	1.099,23	1.099,23	1.064,05	OK	1.064,05	OK
15.8	C	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	15,26	19,11	19,11	18,49	OK	18,49	OK
15.9	C	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	15,26	19,11	19,11	18,49	OK	18,49	OK
							1.555,70				
16.0		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>					<b>55.827,50</b>			<b>54.038,16</b>	
		EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.									
16.1	C	AF_10/2020_P LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	13,00	268,58	336,32	4.372,16	325,55	OK	4.232,15	OK
	C	AF_02/2020 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	UN	50,00	29,93	37,48	1.874,00	36,27	OK	1.813,50	OK
	C	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	13,00	21,05	26,36	342,68	25,51	OK	331,63	OK
16.4	C	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN	47,00	15,26	19,11	898,17	18,49	OK	869,03	OK
16.5	C	HIDRANTE DE PISO	UN	3,00	2.094,35	2.622,55	7.867,65	2.538,62	OK	7.615,86	OK
16.6	C	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	UN	1,00	968,57	1.212,84	1.212,84	1.174,03	OK	1.174,03	OK
16.7	C	BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	1,00	1.447,71	1.812,82	1.812,82	1.754,80	OK	1.754,80	OK
16.8	C	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65mm (2 1/2")	UN	4,00	327,56	410,17	1.640,68	397,04	OK	1.588,16	OK
							55.827,50				
17.0		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V</b>					<b>315.902,14</b>			<b>305.765,37</b>	
17.1		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO									
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	402,91	504,52	2.018,08	488,38	OK	1.953,52	OK
17.1.1	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	402,91	504,52	504,52	488,38	OK	488,38	OK
17.1.2	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	402,91	504,52	1.009,04	488,38	OK	976,76	OK
17.1.3	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	557,66	698,30	1.396,60	675,95	OK	1.351,90	OK
17.1.4	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	557,66	698,30	698,30	675,95	OK	675,95	OK
17.1.5	C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	100,63	126,01	126,01	121,97	OK	121,97	OK
17.1.6	C	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	108,85	108,85	105,37	OK	105,37	OK
17.1.7	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	19,00	12,10	15,15	287,85	14,66	OK	278,54	OK
17.1.8	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	31,00	13,11	16,42	509,02	15,89	OK	492,59	OK
17.1.9	C	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	80,26	100,50	1.407,00	97,28	OK	1.361,92	OK
17.1.10	C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18,00	13,11	16,42	295,56	15,89	OK	286,02	OK
17.1.11	C	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	92,85	116,27	697,62	112,54	OK	675,24	OK
17.1.12	C	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00	855,47	1.071,22	1.071,22	1.036,93	OK	1.036,93	OK
17.1.13	C	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	9,00	65,12	81,54	733,86	78,93	OK	710,37	OK
17.1.14	C	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	46,44	58,15	523,35	56,28	OK	506,52	OK
17.1.15	C										

*Jorge Luís Ishimaru*  
Engenheiro Civil  
RNF 01019912-0  
Matr. 29050506/1914C

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total
17.1.16	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	6,00	2.304,96	2.886,27	17.317,62	2.793,90	16.763,40
17.1.17	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "5" FURUKAWA	UN	6,00	470,00	588,53	3.531,18	569,70	3.418,20
17.1.18	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	8,00	137,47	172,14	1.377,12	166,63	1.333,04
17.1.19	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	10,00	119,10	149,14	1.491,40	144,36	1.443,60
17.2	<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>							
17.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	420,00	8,38	10,49	4.405,80	10,15	4.263,00
17.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.754,92	11,24	14,07	24.691,72	13,62	23.902,01
17.2.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	428,00	18,62	23,32	9.980,96	22,56	9.655,68
17.2.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	348,25	11,65	14,59	5.080,97	14,12	4.917,29
17.2.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	325,00	17,02	21,31	6.925,75	20,63	6.704,75
17.2.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	122,50	36,28	45,43	5.565,18	43,97	5.386,33
17.2.7	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO [25X25]mm	M	26,70	40,07	50,18	1.339,81	48,57	1.296,82
17.2.8	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO [38X38]mm	M	235,15	45,46	56,93	13.387,09	55,10	12.956,77
9	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI=30x30cm	UN	20,00	162,27	203,19	4.063,80	196,69	3.933,80
17.2.10	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	16,00	37,01	46,34	741,44	44,86	717,76
17.2.11	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	302,00	8,04	10,07	3.041,14	9,74	2.941,48
17.2.12	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	11,03	13,81	179,53	13,37	173,81
17.2.13	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	7,07	8,85	17,70	8,56	17,12
17.2.14	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	161,00	8,99	11,26	1.812,86	10,89	1.753,29
17.2.15	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	22,00	9,13	11,43	251,46	11,06	243,32
17.2.16	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	163,00	20,04	25,09	4.089,67	24,29	3.959,27
17.2.17	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	47,00	65,55	82,08	3.857,76	79,45	3.734,15
17.2.18	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	47,00	25,91	32,44	1.524,68	31,40	1.475,80
17.3	<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>							
17.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8.374,52	3,81	4,77	39.946,46	4,62	33.690,28
17.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	411,00	6,29	7,88	3.238,68	7,62	3.131,82
17.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.367,05	8,63	10,81	14.777,81	10,45	14.285,67
17.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	182,40	14,27	17,87	3.259,49	17,29	3.153,70
17.3.5	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2, CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	285,00	49,76	62,31	17.758,35	60,31	17.188,35
17.3.6	AF_11/2019	M	52,60	7,20	9,02	474,45	8,72	458,67
17.3.7	CABO TELEFÔNICO CCE - 2	M	53,60	9,00	11,27	604,07	10,90	584,24
17.3.8	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 50 (OHMS)	M	288,90	10,81	13,54	3.911,71	13,09	3.781,70
17.4	<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>							
17.4.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	187,00	25,23	31,59	5.907,33	30,57	5.716,59
17.4.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	27,17	34,02	306,18	32,93	296,37
17.4.3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	44,00	36,02	45,10	1.984,40	43,66	1.921,04
17.4.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	36,02	45,10	135,30	43,66	130,98
17.4.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	21,21	26,56	504,64	25,70	488,30
17.4.6	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	33,61	42,09	252,54	40,73	244,38

*Jorge Luis Ishimaru*  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 1.015.1912-0  
 MAT: 2989 SFINEX/P/MC

17.4.7	C	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	46,02	57,63	115,26	55,78	OK	111,56	OK	
17.4.8	C	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	31,00	26,24	32,86	1.018,66	31,80	OK	985,80	OK	
17.4.9	C	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	43,63	54,63	163,89	52,88	OK	158,64	OK	
17.4.10	C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	37,60	47,08	94,16	45,58	OK	91,16	OK	
17.4.11	C	ARANDELA BLINDADA TOMADA PARA ANTENA DE TV, SEM CAIXA, INCLUSIVE CONECTOR EMENDA PARA CABO COAXIAL	UN	4,00	210,13	263,12	1.052,48	254,71	OK	1.018,84	OK	
17.4.12	C	LUMINÁRIA TUBULAR COM LAMPADA LED DE 2 X 18/20 W / BIVOLT	UN	15,00	26,29	32,92	493,80	31,86	OK	477,90	OK	
17.4.13	C	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	UN	216,00	97,27	121,80	26.308,80	117,90	OK	25.466,40	OK	
17.4.14	C	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	7,00	45,21	56,61	396,27	54,79	OK	383,53	OK	
17.4.15	C	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	7,00	375,71	470,46	3.293,22	455,41	OK	3.187,87	OK	
17.4.16	C	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	42,00	433,07	542,29	22.776,18	524,93	OK	22.047,06	OK	
17.4.17	C	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	110,00	39,58	49,56	5.451,60	47,97	OK	5.276,70	OK	
17.4.18	C	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	1,00	27.338,21	34.232,91	34.232,91	33.137,45	OK	33.137,45	OK	
17.4.19	C		UN	6,00	183,94	230,33	1.381,98	222,95	OK	1.337,70	OK	
							<b>315.902,14</b>					
<b>18.0</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>						<b>137.880,50</b>				<b>133.460,23</b>	
18.1	C	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	149,63	187,37	187,37	181,36	OK	181,36	OK	
18.2	C	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8" SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	40,00	10,08	12,62	504,80	12,22	OK	488,80	OK	
18.3	C	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	40,00	21,28	26,65	1.066,00	25,79	OK	1.031,60	OK	
18.4	C	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	403,77	505,60	505,60	489,42	OK	489,42	OK	
18.5	C	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	40,00	46,44	58,15	2.326,00	56,28	OK	2.251,20	OK	
18.6	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM²	UN	40,00	11,80	14,78	591,20	14,30	OK	572,00	OK	
18.7	C	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 500MM²	UN	40,00	78,64	98,47	3.938,80	95,31	OK	3.812,40	OK	
18.8	C	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	M3	132,90	41,21	51,60	6.857,64	49,95	OK	6.638,36	OK	
18.9	C		M3	132,90	26,43	33,10	4.398,99	32,03	OK	4.256,79	OK	
							<b>137.880,50</b>					
<b>19.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>224.236,87</b>				<b>217.050,64</b>	
19.1	C	GERAL										
19.1.1	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	72,35	326,93	409,38	29.618,64	396,28	OK	28.670,86	OK	
19.1.2	C	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	21,52	326,93	409,38	8.809,86	396,28	OK	8.527,95	OK	
19.1.3	C	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	257,75	85,20	106,69	27.499,35	103,26	OK	26.615,27	OK	
19.1.4	C	PORTA COMPENSADA P/ARMÁRIO SOB PIA	M2	18,28	182,89	229,01	4.186,30	221,68	OK	4.052,31	OK	
19.1.5	C	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA, BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M2	16,47	140,99	176,55	2.907,78	170,90	OK	2.814,72	OK	
19.1.6	C	ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO	M	132,00	171,81	215,14	28.398,48	208,25	OK	27.489,00	OK	
19.1.7	C	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL BRISE FIXO COM LIGAÇÕES DE ALUMÍNIO E LÂMINAS FIXAS DE ALUMÍNIO DE 2,65MM DE LARGURA, COR TERRA COTA.	UN	2,00	3.728,54	4.668,88	9.337,76	4.519,47	OK	9.038,94	OK	
19.1.8	C	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA	M2	143,86	565,06	707,57	101.791,02	684,92	OK	98.532,59	OK	
19.1.9	C	C/REVOLVER ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	287,72	6,33	7,93	2.281,62	7,67	OK	2.206,81	OK	
19.1.10	C	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	25,60	108,17	135,45	3.467,52	131,11	OK	3.356,42	OK	
							<b>224.236,87</b>					
<b>20.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>490.907,26</b>				<b>475.201,87</b>	
20.1	C	DIVERSOS										
20.1.1	C	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	2.201,61	1,60	2,00	4.403,22	1,94	OK	4.271,12	OK	
20.1.2	I	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	678,78	782,50	782,50	757,45	OK	757,45	OK	
20.2	C	MURO DE CONTORNO - ESTRUTURA								0,00	OK	
20.2.1	C	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	44,64	41,21	51,60	2.303,42	49,95	OK	2.229,77	OK	
20.2.2	C	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	213,60	423,18	529,91	113.188,78	512,95	OK	109.566,12	OK	
20.2.3	C	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	560,27	14,13	17,69	9.911,18	17,13	OK	9.597,43	OK	
20.2.4	C	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	447,70	12,35	15,46	6.921,44	14,96	OK	6.697,59	OK	

  
**Jorge Luis Ishimara**  
 Engenheiro Civil  
 CRM 13.135/912-0  
 Matr. 29575-SP/ENFER/PMC

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.											
20.2.5	C	AF_02/2022	M3	6,41	539,73	675,85	4.332,20	654,22	OK	4.193,55	OK
		FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=									
20.2.6	C	12mm UTIL 5X	M2	141,84	95,91	120,10	17.034,98	116,25	OK	16.488,90	OK
20.2.7	C	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	35,46	111,45	139,56	4.948,80	135,08	OK	4.789,94	OK
		ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA [TRAÇO 1:2:8] C/									
20.2.8	C	AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	531,60	450,58	564,22	299.939,35	546,15	OK	290.333,34	OK
20.3		PAISAGISMO									
20.3.1	C	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	1.229,60	17,30	21,66	26.633,14	20,97	OK	25.784,71	OK
20.3.2	C	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	5,00	81,18	101,65	508,25	98,39	OK	491,95	OK
							<b>490.907,26</b>				
<b>21.0</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>					<b>160.801,00</b>			<b>160.801,00</b>	
21.1	C	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	1.284,15	1.608,01	160.801,00	1.608,01	OK	160.801,00	OK
							160.801,00				
							<b>5.457.226,79</b>			<b>5.287.261,80</b>	

CINCO MILHÕES E QUATROCENTOS E CINQUENTA E SETE MIL E DUZENTOS E VINTE E SEIS REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS

**NOTAS:**

VER.1 = Verificação se os preços unitários não são superiores aos da planilha oficial.

VER.2 = Verificação se os preços não são inferiores a 70% do valor dos preços da planilha oficial.

*Jorge Luis Ishimaru*  
 Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 Matr. 2989 SEINFRA/OPMC

*[Handwritten mark]*