

## APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

FORTALEZA, 06 DE MARÇO DE 2020

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 2020.01.28.01

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 2020.01.28.01**, cujo o objeto é **CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA-CE**, pelo preço global de **R\$ 6.106.832,46 (SEIS MILHÕES, CENTO E SEIS MIL, OITOCENTOS E TRINTA E DOIS REAIS E QUARENTA E SEIS CENTAVOS)**, com prazo de execução de **360 (trezentos e sessenta) dias**.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. **ARTUR FEITOSA NOGUEIRA**, portadora da carteira de Identidade n° 97029090701 – SSP CE e CPF n° CPF: 865.497.823-68, Tel. (85) 9.9926-8210, representante legal desta empresa **ARN Engenharia EIRELI**, de CNPJ N° 11.477.070/0001-51 sediada na Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581, bairro Cambeba, CEP 60.822.305, Tel. (85) 3260-1229.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **120 (CENTO E VINTE) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia, contratual, legal e criminal, obedecendo toda a legislação brasileira para a Construção Civil, além da estrita observância das Normas Técnicas de Boa Engenharia, empregando mão de obra especializada e qualificada para a execução da obra e ainda que serão iniciados dentro do prazo de até **10 (dez) dias** consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Fortaleza/CE, 06 de Março de 2020.

ARN Engenharia EIRELI  
CNPJ 11.477.070/0001-51  
Artur Feitosa Nogueira  
Engenheiro Civil  
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048



Obra **3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TEJUOCA - CE** Bancos **SINAPI - 07/2019 - Ceará** Encargos Sociais **Desonerado**  
**B.D.I. SERVIÇO: 29,90% MATERIAIS: 15,28%**

RESUMO

1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	271.332,00
2	INSTALAÇÃO DA OBRA	79.031,88
3	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 03- SERVIÇO	311.320,32
4	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 03- MATERIAL	10.391,40
5	REDE COLETORA SUB BACIA 03- SERVIÇOS	1.799.193,42
6	REDE COLETORA SUB BACIA 03- MATERIAIS	206.377,98
7	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 05- SERVIÇO	29.767,68
8	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 05- MATERIAL	993,60
9	REDE COLETORA SUB BACIA 05- SERVIÇOS	1.244.580,82
10	REDE COLETORA SUB BACIA 05- MATERIAIS	103.272,91
11	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 06- SERVIÇO	37.209,60
12	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 06- MATERIAL	1.242,00
13	REDE COLETORA SUB BACIA 06- SERVIÇOS	219.095,72
14	REDE COLETORA SUB BACIA 06- MATERIAIS	55.780,94
15	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE3 - SERVIÇOS	373.434,47
16	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE3 - MATERIAIS	122.554,18
17	LINHA DE RECALQUE 03 - SERVIÇOS	104.738,12
18	LINHA DE RECALQUE 03 - MATERIAIS	52.533,44
19	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE5 - SERVIÇOS	373.434,47
20	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE5 - MATERIAIS	122.554,18
21	LINHA DE RECALQUE 05 - SERVIÇOS	26.594,23
22	LINHA DE RECALQUE 5- MATERIAIS	15.923,65
23	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE6 - SERVIÇOS	373.434,47
24	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE6 - MATERIAIS	122.554,18
25	LINHA DE RECALQUE 06 - SERVIÇOS	30.914,00
26	LINHA DE RECALQUE 6- MATERIAIS	18.572,80
<b>TOTAL</b>		<b>6.106.832,46</b>

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL

Abertura da Licitação 11/03/2020  
Número do Processo Licitatório 2020.01.28.01

  
 ARN Engenharia EIRELI  
 CNPJ 11.477.070/0001-51  
 Artur Feilosa Nogueira  
 Engenheiro Civil  
 CPF 866.497.823-68 - CREA 0601758048



**Obra** 3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TEJUCOCA - CE

**Bancos** SINAPI - 07/2019 - Ceará  
SEINFRA - 026.1 - Ceará

**B.D.I.** SERVIÇO: 29,90%  
MATERIAIS: 15,28%

**Encargos Sociais** Desonerado

Planilha Orçamentária Sintética - CONSOLIDADA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	SERV/INSUMO
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					271.332,00	4,44%	
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR					271.332,00	4,44%	
1.1.1	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	12,00	12.613,67	14.541,04	174.492,48	2,86%	INSUMO
1.1.2	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	24,00	3.500,16	4.034,98	96.839,52	1,59%	INSUMO
2			INSTALAÇÃO DA OBRA					79.031,88	1,29%	
2.1			CANTEIRO DE OBRA					70.792,32	1,16%	
2.1.1	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	96,00	567,68	737,42	70.792,32	1,16%	SERVIÇO
2.2			INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS					5.559,42	0,09%	
2.2.1	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.585,06	2.058,99	2.058,99	0,03%	SERVIÇO
2.2.2	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	896,56	1.164,63	1.164,63	0,02%	SERVIÇO
2.2.3	C2831	SEINFRA	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	UN	1,00	1.798,15	2.335,80	2.335,80	0,04%	SERVIÇO
2.3			CANTEIRO DE OBRA					2.680,14	0,04%	
2.3.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6,00	343,87	446,69	311.320,32	5,10%	SERVIÇO
3			LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 03- SERVIÇO					305.130,66	5,00%	
3.1			RAMAL PREDIAL					298.780,36	4,89%	
3.1.1	73658	SINAPI	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	502,00	458,18	595,18			SERVIÇO
3.1.2	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	251,00	19,48	25,30	6.350,30	0,10%	SERVIÇO
3.2			RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO E PASSEIO					6.189,66	0,10%	
3.2.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	251,00	18,98	24,66	6.189,66	0,10%	SERVIÇO
4			LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 03- MATERIAL					10.391,40	0,17%	
4.1			FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES					10.391,40	0,17%	
4.1.1	00042699	SINAPI	SELIM PVC, COM TRAVA, JE, 90 GRAUS, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	502,00	17,96	20,70	10.391,40	0,17%	INSUMO
5			REDE COLETORA SUB BACIA 03- SERVIÇOS					1.799.193,42	29,46%	
5.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					15.661,89	0,26%	
5.1.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	4,047,00	2,98	3,87	15.661,89	0,26%	SERVIÇO
5.2			SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA					60.038,21	0,98%	
5.2.1	74219/001	SINAPI	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m²	180,00	54,89	71,30	12.834,00	0,21%	SERVIÇO
5.2.2	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO COM BARREIRAS	M	3.237,60	4,43	5,75	18.616,20	0,30%	SERVIÇO
5.2.3	74221/001	SINAPI	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	1.618,80	2,26	2,94	4.759,27	0,08%	SERVIÇO
5.2.4	C2947	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	1.618,80	11,33	14,72	23.828,74	0,39%	SERVIÇO



<b>5.3</b>	<b>ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>													
5.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	4.047,00	1,96	2,55	10.319,85	10.319,85	0,17%	0,17%	SERVIÇO				
<b>5.4</b>	<b>Movimento de Terra</b>													
5.4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> ), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	m <sup>3</sup>	1.617,82	4,59	5,96	1.100.078,73	9.642,21	18,01%	0,16%	SERVIÇO				
5.4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m <sup>3</sup>	1.779,85	9,83	12,77	22.728,68		0,37%		SERVIÇO				
5.4.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m <sup>3</sup>	858,49	185,09	240,43	206.406,75		3,38%		SERVIÇO				
5.4.4	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CAT A FRIO	m <sup>3</sup>	1.789,52	198,71	258,12	461.910,90		7,56%		SERVIÇO				
5.4.5	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m <sup>2</sup>	1.418,07	5,07	6,59	9.345,08		0,15%		SERVIÇO				
5.4.6	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	m <sup>3</sup>	647,16	140,35	182,31	117.983,74		1,93%		SERVIÇO				
5.4.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m <sup>3</sup>	2.863,70	16,54	21,49	61.540,91		1,01%		SERVIÇO				
5.4.8	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRAMENTO. AF 05/2016	m <sup>3</sup>	2.463,38	44,44	57,73	142.210,93		2,33%		SERVIÇO				
5.4.9	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	2.463,38	16,54	21,49	52.938,04		0,87%		SERVIÇO				
5.4.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	7.390,14	1,60	2,08	15.371,49		0,25%		SERVIÇO				
<b>5.5</b>	<b>ESGOTAMENTO DE VALAS</b>													
5.5.1	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	160,00	4,45	5,78	924,80	924,80	0,02%	0,02%	SERVIÇO				
<b>5.6</b>	<b>ESCORAMENTO</b>													
5.6.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m <sup>2</sup>	3.233,04	23,11	30,02	253.954,75	4.16%			SERVIÇO				
5.6.2	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	m <sup>2</sup>	2.087,49	34,41	44,70	97.055,86	1,59%			SERVIÇO				
5.6.3	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	m <sup>2</sup>	1.144,70	42,76	55,55	93.310,80	1,53%			SERVIÇO				
<b>5.7</b>	<b>POÇOS DE VISITA</b>													
5.7.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	71,00	1.233,93	1.602,88	136.026,80	2,23%			SERVIÇO				
5.7.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 1,50 A 2,00 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	5,00	1.408,48	1.829,62	113.804,48	1,86%			SERVIÇO				




5.7.3	98422 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,00 A 2,50 M, INCLUINDO TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	2,00	1.583,04	2.056,37	4.112,74	0,07%	SERVIÇO
5.7.4	98423 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,50 A 3,00 M, INCLUINDO TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	2,00	1.677,47	2.179,03	4.358,06	0,07%	SERVIÇO
5.7.5	98424 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 3,00 A 3,50 M, INCLUINDO TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	2,00	1.771,91	2.301,71	4.603,42	0,08%	SERVIÇO
5.8	C0584 SEINFRA	<b>CADASTROS</b> CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	4,047,00	1,44	1,87	7.567,89	0,12%	SERVIÇO
5.9	C2940 SEINFRA	<b>PAVIMENTAÇÃO</b> RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	m <sup>2</sup>	1.295,04	7,92	10,29	214.620,50	3,51%	SERVIÇO
5.9.1	C2932 SEINFRA	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	m <sup>2</sup>	1.295,04	19,83	25,76	13.325,96	0,22%	SERVIÇO
5.9.2	C2938 SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m <sup>2</sup>	1.942,56	22,46	29,18	33.360,23	0,55%	SERVIÇO
5.9.3	C2925 SEINFRA	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP. = 5cm	m <sup>2</sup>	1.942,56	44,09	57,27	56.683,90	0,93%	SERVIÇO
5.9.4		REDE COLETORA SUB BACIA 03- MATERIAIS					111.250,41	1,82%	SERVIÇO
6		<b>FORNECIMENTO DA TUBULAÇÃO</b>					206.377,98	3,38%	SERVIÇO
6.1	00041936 SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEL DN 150 MM (NBR 7362)	M	4,168,41	42,95	49,51	206.377,98	3,38%	INSUMO
6.1.1		LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 05- SERVIÇO					29.767,68	0,49%	SERVIÇO
7		<b>RAMAL PREDIAL</b>					29.175,84	0,48%	SERVIÇO
7.1	73658 SINAPI	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	48,00	458,18	595,18	28.568,64	0,47%	SERVIÇO
7.1.1		DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	24,00	19,48	25,30	607,20	0,01%	SERVIÇO
7.1.2	C1066 SEINFRA	<b>RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO E PASSEIO</b>					591,84	0,01%	SERVIÇO
7.2	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF 07/2016	m <sup>2</sup>	24,00	18,98	24,66	591,84	0,01%	SERVIÇO
7.2.1		LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 06- MATERIAL					993,60	0,02%	SERVIÇO
8		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>					993,60	0,02%	SERVIÇO
8.1	00042699 SINAPI	SELIM PVC, COM TRAVA, JE, 90 GRAUS, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	48,00	17,96	20,70	993,60	0,02%	INSUMO
8.1.1		REDE COLETORA SUB BACIA 05- SERVIÇOS					1.244.580,82	20,38%	SERVIÇO
9		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					7.837,33	0,13%	SERVIÇO
9.1	98063 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	2,025,15	2,98	3,87	7.837,33	0,13%	SERVIÇO
9.1.1		<b>SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA</b>					25.332,55	0,41%	SERVIÇO
9.2	74219/001 SINAPI	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m <sup>2</sup>	24,00	54,89	71,30	1.711,20	0,03%	SERVIÇO
9.2.1	C2948 SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO COM BARREIRAS	M	1.620,12	4,43	5,75	9.315,69	0,15%	SERVIÇO
9.2.2	74221/001 SINAPI	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO - NOTURNA	M	810,06	2,26	2,94	2.381,58	0,04%	SERVIÇO
9.2.3	C2947 SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	810,06	11,33	14,72	11.924,08	0,20%	SERVIÇO
9.2.4									SERVIÇO



9.3	90734 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO	M	2.025,15	1,96	2,55	5.164,13	0,08%	SERVIÇO
9.3.1		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_06/2015					5.164,13	0,08%	
9.4	90091 SINAPI	MOVIMENTO DE TERRA	m³	647,94	4,59	5,96	705.876,70	11,56%	SERVIÇO
9.4.1		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_01/2015					3.861,72	0,06%	
9.4.2	72915 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	490,89	9,83	12,77	6.268,67	0,10%	SERVIÇO
9.4.3	C3400 SEINFRA	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	454,97	185,09	240,43	109.388,44	1,79%	SERVIÇO
9.4.4	C2778 SEINFRA	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO	m³	972,29	198,71	258,12	250.967,49	4,11%	SERVIÇO
9.4.5	C3319 SEINFRA	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	901,11	5,07	6,59	5.938,31	0,10%	SERVIÇO
9.4.6	94102 SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA, AF_06/2016	m³	611,56	140,35	182,31	111.493,50	1,83%	SERVIÇO
9.4.7	93378 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	m³	2.660,30	16,54	21,49	57.169,85	0,94%	SERVIÇO
9.4.8	94339 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO, AF_05/2016	m³	1.881,45	44,44	57,73	108.616,11	1,78%	SERVIÇO
9.4.9	C0707 SEINFRA	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.881,45	16,54	21,49	40.432,36	0,66%	SERVIÇO
9.4.10	97914 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_01/2018	M3XKM	5.644,35	1,60	2,08	11.740,25	0,19%	SERVIÇO
9.5	C2806 SEINFRA	ESGOTAMENTO DE VALAS	H	320,00	4,45	5,78	1.849,60	0,03%	SERVIÇO
9.5.1		ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a					1.849,60	0,03%	
9.6	C2799 SEINFRA	ESCORAMENTO	m²	5.060,09	23,11	30,02	377.565,11	6,18%	SERVIÇO
9.6.1		ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M					151.903,90	2,49%	
9.6.2	C2800 SEINFRA	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	m²	2.315,55	34,41	44,70	103.505,09	1,69%	SERVIÇO
9.6.3	C2801 SEINFRA	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	m²	2.199,03	42,76	55,55	122.156,12	2,00%	SERVIÇO
9.7	98420 SINAPI	POÇOS DE VISITA	UN	40,00	1.233,93	1.602,88	79.800,41	1,31%	SERVIÇO
9.7.1		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM, AF_04/2018					64.115,20	1,05%	
9.7.2	98421 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 1,50 A 2,00 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM, AF_04/2018	UN	5,00	1.408,48	1.829,62	9.148,10	0,15%	SERVIÇO



9.7.3	98422 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,00 A 2,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	1,00	1.583,04	2.056,37	2.056,37	0,03%	SERVIÇO
9.7.4	98423 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,50 A 3,00 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	1,00	1.677,47	2.179,03	2.179,03	0,04%	SERVIÇO
9.7.5	98424 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 3,00 A 3,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	1,00	1.771,91	2.301,71	2.301,71	0,04%	SERVIÇO
<b>9.8</b>		<b>CADASTROS</b>							
9.8.1	C0584 SEINFRA	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	2.025,15	1,44	1,87	3.787,03	0,06%	SERVIÇO
<b>9.9</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
9.9.1	C2940 SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m <sup>2</sup>	648,05	7,92	10,29	37.367,96	0,61%	SERVIÇO
9.9.2	C2932 SEINFRA	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA CIREJUNTAMENTO	m <sup>2</sup>	648,05	19,83	25,76	6.868,43	0,11%	SERVIÇO
9.9.3	C2938 SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m <sup>2</sup>	162,01	22,46	28,18	16.693,77	0,27%	SERVIÇO
9.9.4	C2925 SEINFRA	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP. = 5cm	m <sup>2</sup>	162,01	44,09	57,27	4.727,45	0,08%	SERVIÇO
<b>10</b>		<b>REDE COLETORA SUB BACIA 05- MATERIAIS</b>							
10.1		<b>FORNECIMENTO DA TUBULAÇÃO</b>							
10.1.1	00041936 SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	2.085,90	42,95	49,51	103.272,91	1,69%	INSUMO
<b>11</b>		<b>LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 06- SERVIÇO</b>							
11.1		<b>RAMAL PREDIAL</b>							
11.1.1	73658 SINAPI	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	60,00	458,18	595,18	37.209,60	0,61%	SERVIÇO
11.1.2	C1066 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	30,00	19,48	25,30	759,00	0,01%	SERVIÇO
11.2		<b>RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO E PASSEIO</b>							
11.2.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m <sup>2</sup>	30,00	18,98	24,66	739,80	0,01%	SERVIÇO
<b>12</b>		<b>LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 06- MATERIAL</b>							
12.1		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>							
12.1.1	00042699 SINAPI	SELIM PVC, COM TRAVA, JE, 90 GRAUS, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	60,00	17,96	20,70	1.242,00	0,02%	INSUMO
<b>13</b>		<b>REDE COLETORA SUB BACIA 06- SERVICOS</b>							
13.1		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>							
13.1.1	99063 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.093,84	2,98	3,87	219.095,72	3,59%	SERVIÇO
13.2		<b>SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA</b>							
13.2.1	74219/001 SINAPI	PASSADÍOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m <sup>2</sup>	24,00	54,89	71,30	4.233,16	0,07%	SERVIÇO
13.2.2	C2948 SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	875,07	4,43	5,75	4.233,16	0,07%	SERVIÇO
13.2.3	74221/001 SINAPI	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	437,54	2,26	2,94	14.469,81	0,24%	SERVIÇO
13.2.4	C2947 SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	437,54	11,33	14,72	5.031,65	0,08%	SERVIÇO
							1.286,37	0,02%	SERVIÇO
							6.440,59	0,11%	SERVIÇO



13.3													
13.3.1	90734 SINAPI	<b>ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</b> ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	1,093,84	1,96	2,55	2.789,29	0,05%		SERVIÇO			
13.4													
13.4.1	90091 SINAPI	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b> ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	568,82	4,59	5,96	80.524,14	1,32%		SERVIÇO			
13.4.2	72915 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m³	545,90	9,83	12,77	6.971,14	0,11%		SERVIÇO			
13.4.3	C3400 SEINFRA	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	42,44	185,09	240,43	10.203,85	0,17%		SERVIÇO			
13.4.4	C2778 SEINFRA	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO	m³	18,34	198,71	258,12	4.733,92	0,08%		SERVIÇO			
13.4.5	C3319 SEINFRA	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	45,24	5,07	6,59	298,13	0,00%		SERVIÇO			
13.4.6	94102 SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	175,01	140,35	182,31	31.906,07	0,52%		SERVIÇO			
13.4.7	93378 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	950,90	16,54	21,49	20.434,84	0,33%		SERVIÇO			
13.4.8	94339 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	30,26	44,44	57,73	1.746,91	0,03%		SERVIÇO			
13.4.9	C0707 SEINFRA	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	30,26	16,54	21,49	650,29	0,01%		SERVIÇO			
13.4.10	97914 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	90,78	1,60	2,08	188,82	0,00%		SERVIÇO			
13.5													
13.5.1	C2806 SEINFRA	<b>ESGOTAMENTO DE VALAS</b> ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	320,00	4,45	5,78	1.849,60	0,03%		SERVIÇO			
13.6													
13.6.1	C2799 SEINFRA	<b>ESCORAMENTO</b> ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M	m²	1.273,46	23,11	30,02	47.681,98	0,78%		SERVIÇO			
13.6.2	C2800 SEINFRA	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3,00M	m²	211,47	34,41	44,70	36.229,27	0,63%		SERVIÇO			
13.7													
13.7.1	98420 SINAPI	<b>POÇOS DE VISITA</b> (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF_04/2018	UN	20,00	1.233,93	1.602,88	45.318,44	0,74%		SERVIÇO			
13.7.2	98421 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 1,50 A 2,00 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF_04/2018	UN	5,00	1.408,48	1.829,62	9.148,10	0,15%		SERVIÇO			





13.7.3	98422 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,00 A 2,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF_04/2018	UN	2,00	1.583,04	2.056,37	4.112,74	0,07%	SERVIÇO
13.8	C0584 SEINFRA	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	1.093,84	1,44	1,87	2.045,48	0,03%	SERVIÇO
13.9	C2940 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	350,03	7,92	10,29	20.183,82	0,33%	SERVIÇO
13.9.1	C2932 SEINFRA	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	m²	350,03	19,83	25,76	3.601,81	0,06%	SERVIÇO
13.9.2	C2938 SEINFRA	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m²	87,51	22,46	29,18	9.016,77	0,15%	SERVIÇO
13.9.3	C2925 SEINFRA	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP. = 5cm	m²	87,51	44,09	57,27	2.553,54	0,04%	SERVIÇO
13.9.4		REDE COLETORA SUB BACIA 06- MATERIAIS					5.011,70	0,08%	SERVIÇO
14		FORNECIMENTO DA TUBULAÇÃO					55.780,94	0,91%	INSUMO
14.1	00041936 SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	1.126,66	42,95	49,51	55.780,94	0,91%	INSUMO
14.1.1		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE3 - SERVIÇOS					373.434,47	6,12%	INSUMO
15		SERVIÇOS PRELIMINARES					5.647,42	0,09%	SERVIÇO
15.1	98524 SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m²	117,63	2,15	2,79	328,19	0,01%	SERVIÇO
15.1.1	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	117,63	34,81	45,22	5.319,23	0,09%	SERVIÇO
15.1.2		MOVIMENTO DE TERRA					20.177,37	0,33%	SERVIÇO
15.2	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	292,65	52,69	68,44	20.028,97	0,33%	SERVIÇO
15.2.1		ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO					148,40	0,00%	SERVIÇO
15.2.2	79482 SINAPI	FUNDAÇÕES E EMBASAMENTO	m³	2,50	45,70	59,36	2.151,31	0,04%	SERVIÇO
15.3	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	3,47	18,98	24,66	85,57	0,00%	SERVIÇO
15.3.1		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)					325,18	0,01%	SERVIÇO
15.3.2	C0056 SEINFRA	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	0,22	32,79	42,59	9,37	0,00%	SERVIÇO
15.3.3	93204 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3:5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,79	264,39	343,44	271,32	0,00%	SERVIÇO
15.3.4	94963 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	59,20	18,98	24,66	1.459,87	0,02%	SERVIÇO
15.3.5	95241 SINAPI	SUPERESTRUTURA					92.794,54	1,52%	SERVIÇO
15.4	93204 SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	0,22	32,79	42,59	9,37	0,00%	SERVIÇO
15.4.1	C0844 SEINFRA	CONCRETO PVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	57,57	361,35	469,39	27.022,78	0,44%	SERVIÇO
15.4.2	92426 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	369,62	36,43	47,32	17.490,42	0,29%	SERVIÇO
15.4.3		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015					6.590,65	0,11%	SERVIÇO
15.4.4	92873 SINAPI		m³	36,57	138,74	180,22			SERVIÇO



15.4.5	92776 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	731,40	9,91	12,87	9.413,12	0,15%	SERVIÇO
15.4.6	92778 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	2.559,90	7,77	10,09	25.829,39	0,42%	SERVIÇO
15.4.7	92781 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	731,40	5,78	7,51	5.492,81	0,09%	SERVIÇO
15.4.8	74202/001 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA P/IFORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, CILAJOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	12,50	58,28	75,68	946,00	0,02%	SERVIÇO
15.5		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							
15.5.1	87504 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	m²	47,69	49,28	64,01	3.462,93 3.052,64	0,06% 0,05%	SERVIÇO
15.5.2	C0051 SEINFRA	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (32X12X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 TIPO PESTANA	m²	1,57	94,49	122,74	192,70	0,00%	SERVIÇO
15.5.3	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	9,15	18,31	23,78	217,59 6.307,85	0,00% 0,10%	SERVIÇO
15.6		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>							
15.6.1	91314 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UN	1,00	683,50	887,87	887,87	0,01%	SERVIÇO
15.6.2	C1976 SEINFRA	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2.00X2.10)m	UN	-	1.167,43	1.516,49	-	0,00%	SERVIÇO
15.6.3	73937/001 SINAPI	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m²	46,40	89,92	116,81	5.419,98	0,09%	SERVIÇO
15.7		<b>COBERTURA</b>							
15.7.1	92541 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	42,90	55,00	71,45	5.032,31 3.065,21	0,08% 0,05%	SERVIÇO
15.7.2	94201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	42,90	24,87	32,31	1.386,10	0,02%	SERVIÇO
15.7.3	94224 SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF 07/2019	M	5,30	17,44	22,65	120,05	0,00%	SERVIÇO
15.7.4	94221 SINAPI	CUMEEIRA 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	3,28	14,54	18,89	61,96	0,00%	SERVIÇO
15.7.5	C0388 SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	12,85	23,90	31,05	398,99	0,01%	SERVIÇO
15.8		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
15.8.1	74106/001 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS.	m²	13,53	8,14	10,57	29.422,04 143,01	0,48% 0,00%	SERVIÇO



15.8.2	98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m <sup>2</sup>	316,12	71,30	92,62	29.279,03	0,48%	SERVIÇO
<b>15.9</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>							
15.9.1	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	113,32	2,67	3,47	7.051,15 393,22	0,12% 0,01%	SERVIÇO
15.9.2	90407 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m <sup>2</sup>	11,16	33,41	43,40	484,34	0,01%	SERVIÇO
15.9.3	C3028 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m <sup>2</sup>	102,16	35,67	46,34	4.734,09	0,08%	SERVIÇO
15.9.4	C4443 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m <sup>2</sup>	11,16	68,44	88,90	992,12	0,02%	SERVIÇO
15.9.5	87881 SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	12,50	3,68	4,78	59,75	0,00%	SERVIÇO
15.9.6	87529 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	12,50	23,87	31,01	387,63	0,01%	SERVIÇO
<b>15.10</b>		<b>PISOS</b>							
15.10.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m <sup>2</sup>	12,50	18,98	24,66	13.746,34 308,25	0,23% 0,01%	SERVIÇO
15.10.2	40780 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	m <sup>2</sup>	12,50	8,16	10,60	132,50	0,00%	SERVIÇO
15.10.3	87247 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35x35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	2,20	49,60	64,43	141,75	0,00%	SERVIÇO
15.10.4	72137 SINAPI	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTÊNCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	m <sup>2</sup>	23,00	82,54	107,22	2.466,06	0,04%	SERVIÇO
15.10.5	C3410 SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	41,09	200,42	260,35	10.697,78	0,18%	SERVIÇO
<b>15.11</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>							
15.11.1	89707 SINAPI	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	1,00	22,89	29,73	2.568,94 29,73	0,04% 0,00%	SERVIÇO
15.11.2	91792 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,00	37,17	48,28	96,56	0,00%	SERVIÇO
15.11.3	91793 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,50	56,39	73,25	109,88	0,00%	SERVIÇO





15.11.4	91794 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015	M	4,00	26,19	34,02	136,08	0,00%	SERVIÇO
15.11.5	91795 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AEREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015	M	5,00	44,09	57,27	286,35	0,00%	SERVIÇO
15.11.6	C2624 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	4,00	14,92	19,38	77,52	0,00%	SERVIÇO
15.11.7	91785 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	3,00	27,84	36,16	108,48	0,00%	SERVIÇO
15.11.8	C2158 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	58,48	75,97	75,97	0,00%	SERVIÇO
15.11.9	C2172 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	79,35	103,08	103,08	0,00%	SERVIÇO
15.11.10	86931 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	1,00	364,13	473,00	473,00	0,01%	SERVIÇO
15.11.11	C0797 SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	11,02	14,31	14,31	0,00%	SERVIÇO
15.11.12	86943 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	1,00	166,92	216,83	216,83	0,00%	SERVIÇO
15.11.13	00011671 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	261,00	300,88	300,88	0,00%	INSUMO
15.11.14	C2498 SEINFRA	TORNEIRA DE BOIA D= 25mm (1")	UN	1,00	42,30	54,95	54,95	0,00%	SERVIÇO
15.11.15	97902 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 05/2018	UN	1,00	373,61	485,32	485,32	0,01%	SERVIÇO
15.12		<b>POÇOS E CAIXAS</b>					<b>15.598,52</b>	<b>0,26%</b>	
15.12.1	98415 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 04/2018	UN	3,00	863,79	1.122,06	3.366,18	0,06%	SERVIÇO
15.12.2	C2839 SEINFRA	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	9,05	1.040,52	1.351,64	12.232,34	0,20%	SERVIÇO
15.13		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>107.927,85</b>	<b>1,77%</b>	
15.13.1	C4052 SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO	UN	1,00	1.037,90	1.348,23	1.348,23	0,02%	SERVIÇO
15.13.2	74131/005 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO. FORNECIMENTO E INSTALACAO DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	448,87	583,08	1.166,16	0,02%	SERVIÇO
15.13.3	74130/001 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	11,38	14,78	73,90	0,00%	SERVIÇO
15.13.4	74130/004 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	74,26	96,46	192,92	0,00%	SERVIÇO
15.13.5	74130/005 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	99,51	129,26	258,52	0,00%	SERVIÇO



15.13.6	74130/006 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	284,61	369,71	369,71	0,01%	369,71	SERVIÇO
15.13.7	C4582 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V	UN	8,00	119,10	154,71	1.237,68	0,02%	154,71	SERVIÇO
15.13.8	00001873 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	16,00	3,30	3,80	60,80	0,00%	3,80	INSUMO
15.13.9	C0628 SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	2,00	59,82	77,71	155,42	0,00%	77,71	SERVIÇO
15.13.10	C0632 SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	299,98	389,67	1.558,68	0,03%	389,67	SERVIÇO
15.13.11	C0631 SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	192,74	250,37	1.001,48	0,02%	250,37	SERVIÇO
15.13.12	95805 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1/2016	UN	2,00	16,62	21,59	43,18	0,00%	21,59	SERVIÇO
15.13.13	C4558 SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	150,00	7,15	9,29	1.393,50	0,02%	9,29	SERVIÇO
15.13.14	C4377 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	283,50	5,38	6,99	1.981,67	0,03%	6,99	SERVIÇO
15.13.15	C0554 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	19,90	6,72	8,73	173,73	0,00%	8,73	SERVIÇO
15.13.16	C0556 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	36,70	7,77	10,09	370,30	0,01%	10,09	SERVIÇO
15.13.17	C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	128,00	13,95	18,12	2.319,36	0,04%	18,12	SERVIÇO
15.13.18	C1196 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	94,50	13,05	16,95	1.601,78	0,03%	16,95	SERVIÇO
15.13.19	C1197 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	32,13	19,33	25,11	806,78	0,01%	25,11	SERVIÇO
15.13.20	C1198 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	21,33	22,93	29,79	635,42	0,01%	29,79	SERVIÇO
15.13.21	96972 SINAPI	CORDALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	126,00	25,70	33,38	4.205,88	0,07%	33,38	SERVIÇO
15.13.22	C1638 SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	6,00	130,47	169,48	1.016,88	0,02%	169,48	SERVIÇO
15.13.23	C1659 SEINFRA	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W	UN	6,00	348,71	452,97	2.717,82	0,04%	452,97	SERVIÇO
15.13.24	C5030 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	UN	6,00	768,80	988,67	5.992,02	0,10%	988,67	SERVIÇO
15.13.25	C1029 SEINFRA	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	6,00	52,46	68,15	408,90	0,01%	68,15	SERVIÇO
15.13.26	C2484 SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	3,00	16,41	21,32	63,96	0,00%	21,32	SERVIÇO
15.13.27	C2489 SEINFRA	TOMADA TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	UN	1,00	58,16	75,55	75,55	0,00%	75,55	SERVIÇO
15.13.28	C1494 SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	14,43	18,74	74,96	0,00%	18,74	SERVIÇO
15.13.29	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	14,00	40,38	52,45	734,30	0,01%	52,45	SERVIÇO
15.13.30	C0605 SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	m²	3,00	111,78	145,20	435,60	0,01%	145,20	SERVIÇO
15.13.31	C3909 SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	14,00	36,81	47,82	669,48	0,01%	47,82	SERVIÇO
15.13.32	72554 SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	669,50	869,68	2.609,04	0,04%	869,68	SERVIÇO
15.13.33	I5995 SEINFRA	PAINEL ELÉTRICO C/2 SOFT START 7.5CV.380V.60Hz	UN	1,00	17.044,80	19.649,25	19.649,25	0,32%	19.649,25	INSUMO
15.13.34	C3660 SEINFRA	GRUPO GERADOR 45/55 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO	UN	1,00	40.434,94	52.524,99	52.524,99	0,86%	52.524,99	SERVIÇO
15.14		INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA								
15.14.1	C3416 SEINFRA	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV	UN	1,00	1.466,90	1.905,50	1.905,50	0,10%	1.905,50	SERVIÇO
15.14.2	C4599 SEINFRA	MONTAGEM DE PAINEL ELÉTRICO C/02 SOFT-STARTER 7,5 CV	UN	1,00	3.184,50	4.136,67	4.136,67	0,07%	4.136,67	SERVIÇO
15.15		MONTAGEM					10.511,08	0,17%		



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba  
CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil  
www.arajengenharia.com  
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806