

ANEXO IV - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL

PROponente Tomador	Apelido Empreendimento	Fonte:	BDI		Local:	Data:
SAEMA - Serviço de Água e Esgoto do Município de Araras	ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO	CDHU	Serviço		ARARAS - SP	abr/26
		SINAP				
		SEINFRA				
		CPOS	24,86%	14,06%		
		FDE				
		COTAÇÕES				

Fonte de custos: Tabela SINAPI (08/2025); Tabela CDHU Boletim 198; Cotações de Preços de Mercado

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA 1ª FASE DE IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE) DO MUNICÍPIO DE ARARAS/SP

VALOR GLOBAL: R\$ 64.198.074,55

Item	Discriminação	Fonte	Código	Quant.	Unid.	Unitário sem BDI (%)	aplicada	Unitário com BDI	TOTAL	R\$	2.314.156,80
1	REDE DE ESGOTO (CHEGADA ZONA LESTE + COMPLEMENTO DO REALQUE)								TOTAL	R\$	2.314.156,80
1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF. 10/2018	SINAPI SERVIÇOS	99063	483,79	M	RS	11,03	24,86%	RS	13,77	6.662,78
1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	SINAPI SERVIÇOS	90105	833,11	M3	RS	10,27	24,86%	RS	12,82	10.683,07
1.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M	SINAPI SERVIÇOS	101571	1.451,37	M2	RS	38,76	24,86%	RS	48,80	70.240,11
1.4	TUPO PEAD USO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 630 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	SINAPI SERVIÇOS	103389	125,72	M	RS	4.605,01	24,86%	RS	5.749,82	722.866,80
1.5	CURVA 90° PEAD SEGMENTADA DE 630mm PN10	V.3	1,00	UN	RS	11.791,18	24,86%	RS	14.722,47	14.722,46	
1.6	CURVA 90° PEAD SEGMENTADA DE 800mm PN10	V.4	2,00	UN	RS	20.988,68	24,86%	RS	26.306,47	52.412,93	
1.7	CURVA 30° PEAD SEGMENTADA DE 800mm PN10	V.5	1,00	UN	RS	9.036,10	24,86%	RS	11.282,47	11.282,47	
1.8	TÉ 90° PEAD SEGMENTADA DE 800mm PN10	V.6	1,00	UN	RS	15.707,29	24,86%	RS	19.612,12	19.612,12	
1.9	TUPO PEAD USO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	SINAPI SERVIÇOS	103391	358,07	M	RS	3.035,23	24,86%	RS	3.789,79	1.357.009,45
1.10	TUPO PEAD USO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	SINAPI SERVIÇOS	103379	113,17	M	RS	446,94	24,86%	RS	558,05	7.349,50
1.11	REATERIO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	SINAPI SERVIÇOS	93382	833,11	M3	RS	32,78	24,86%	RS	40,93	34.098,44
1.12	CAIXA DE REUNIÃO									R\$	2.216,67
1.12.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	SINAPI SERVIÇOS	90092	8,00	M3	RS	6,47	24,86%	RS	8,08	64,62
1.12.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	SINAPI SERVIÇOS	100973	9,84	M3	RS	9,25	24,86%	RS	11,55	113,64
1.12.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 01/2018	SINAPI SERVIÇOS	97914	98,40	M3XKM	RS	3,12	24,86%	RS	3,90	383,33
1.12.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL.	SINAPI SERVIÇOS	103621	0,20	M3	RS	280,34	24,86%	RS	352,02	65,00
1.12.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	SINAPI SERVIÇOS	95341	4,00	M2	RS	35,37	24,86%	RS	44,15	176,65
1.12.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2017	SINAPI SERVIÇOS	97086	1,60	M2	RS	157,25	24,86%	RS	196,34	314,14
1.12.7	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283	SINAPI SERVIÇOS	97093	17,28	KG	RS	10,77	24,86%	RS	13,45	232,37
1.12.8	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI SERVIÇOS	97096	0,80	M3	RS	560,72	24,86%	RS	700,11	560,09
1.12.9	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	CDHU	14.11.1791	12,00	M2	RS	15,00	24,86%	RS	18,73	224,74
1.12.10	CHARGADO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	87879	12,00	M2	RS	4,74	24,86%	RS	5,92	71,02
1.12.11	Emboço comum	CDHU	17.02.120	12,00	M2	RS	23,11	24,86%	RS	28,86	346,26
1.12.12	Laje pré-fabricada unidirecional em vigas treliçada/lajeada em EPS LT 30 (25 + 5), com capa de concreto de 25 MPa	CDHU	13.01.350	4,00	M2	RS	290,76	24,86%	RS	363,04	1.452,17
1.12.13	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = Ø 6 M.	SINAPI SERVIÇOS	98050	0,50	M	RS	374,71	24,86%	RS	467,86	233,93
1.12.14	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MÁX. 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	SINAPI INSUMOS	6240	1,00	UN	RS	648,77	24,86%	RS	810,05	810,05
1.12.15	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI INSUMOS	4813	6,00	M2	RS	289,48	24,86%	RS	361,44	2.168,66
2	TRATAMENTO PRIMÁRIO - GRADEAMENTO GROSSEIRO								TOTAL	R\$	1.665.696,94
2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	SINAPI SERVIÇOS	90090	606,18	M3	RS	9,27	24,86%	RS	11,57	7.016,24
2.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	SINAPI SERVIÇOS	100973	745,60	M3	RS	9,25	24,86%	RS	11,55	8.611,34
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 01/2018	SINAPI SERVIÇOS	97914	7.455,98	M3XKM	RS	3,12	24,86%	RS	3,90	29.045,75
2.4	FORNECIMENTO DE SOLO EM ÁREA DE EMPRESTIMO									R\$	28.609,23
2.4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	SINAPI SERVIÇOS	90090	396,35	M3	RS	9,27	24,86%	RS	11,57	4.587,56
2.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	SINAPI SERVIÇOS	100973	475,62	M3	RS	9,25	24,86%	RS	11,55	5.493,19
2.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 01/2018	SINAPI SERVIÇOS	97914	4.756,22	M3XKM	RS	3,12	24,86%	RS	3,90	18.528,48
2.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	SINAPI SERVIÇOS	96386	396,35	M3	RS	7,02	24,86%	RS	8,77	3.474,07
2.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) MELHORADO COM CIMENTO (TEOR DE 4%) - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	SINAPI SERVIÇOS	96390	50,51	M3	RS	72,29	24,86%	RS	90,26	4.559,09
2.7	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALEADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	SINAPI SERVIÇOS	99055	62,47	M	RS	75,32	24,86%	RS	94,04	5.874,96
2.8	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF. 08/2020	SINAPI SERVIÇOS	103572	255,36	M2	RS	22,21	24,86%	RS	27,73	7.081,49
2.9	Equipamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	08.07.090	120,00	HPM	RS	469,25	24,86%	RS	585,91	70.388,66
2.10	FUNDAÇÃO (LAJE DE FUNDO)									R\$	154.503,27
2.10.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL.	SINAPI SERVIÇOS	101621	6,25	M3	RS	260,31	24,86%	RS	325,02	2.031,39
2.10.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	SINAPI SERVIÇOS	95241	62,47	M2	RS	35,37	24,86%	RS	44,16	2.758,86
2.10.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2017	SINAPI SERVIÇOS	97086	11,17	M2	RS	157,25	24,86%	RS	196,34	2.375,74
2.10.4	ACO CA-50, 16,8 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	43058	6.712,75	KG	RS	6,20	24,86%	RS	7,74	51.965,54
2.10.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96546	66,21	KG	RS	12,98	24,86%	RS	16,21	1.073,05
2.10.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	104921	6.646,54	KG	RS	8,83	24,86%	RS	11,03	73.279,02
2.10.7	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.350	21,86	M3	RS	643,75	24,86%	RS	803,79	17.570,76
2.10.8	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	21,86	M3	RS	126,36	24,86%	RS	157,77	3.448,91
2.11	SUPRAESTRUTURA									R\$	240.723,86
2.11.1	Forma plana em compensado para obra de arte, sem cimbramento	CDHU	09.02.080	358,07	M2	RS	141,78	24,86%	RS	177,03	63.387,88
2.11.2	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92267	11,97	M2	RS	45,48	24,86%	RS	56,79	679,73
2.11.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	92482	11,97	M2	RS	393,90	24,86%	RS	493,82	5.887,12
2.11.4	ACO CA-50, 16,8 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	34449	28,93	KG	RS	6,31	24,86%	RS	7,83	224,05
2.11.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92769	28,93	KG	RS	11,23	24,86%	RS	14,02	405,65
2.11.6	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	43058	7.457,70	KG	RS	6,20	24,86%	RS	7,74	57.732,44
2.11.7	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92771	79,65	KG	RS	8,80	24,86%	RS	10,99	875,16
2.11.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92919	654,24	KG	RS	10,53	24,86%	RS	13,15	8.601,78
2.11.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92921	2.149,03	KG	RS	8,51	24,86%	RS	10,63	22.834,70
2.11.10	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92922	4.574,78	KG	RS	7,96	24,86%	RS	9,94	45.468,07
2.11.11	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.350	35,97	M3	RS	643,75	24,86%	RS	803,79	28.912,19
2.11.12	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	35,97	M3	RS	126,36	24,86%	RS	157,77	5.675,09
2.12	IMPERMEABILIZAÇÃO / PISOS									R\$	19.999,12
2.12.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOIS	SINAPI SERVIÇOS	98557	139,65	M2	RS	46,32	24,86%	RS	57,84	8.076,67

Item	Discriminação	Fonte	Código	Quant.	Unid.	Unitário semBDI (%)	Unitário comBDI (%)
4.9.20	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.350	88,35	M3	RS 643,75 24,86%	RS 809,79 24,86%
4.9.21	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	88,35	M3	RS 126,36 24,86%	RS 157,77 24,86%
4.10	SUPRAESTRUTURA						RS 1.028.103,33
4.10.1	Forma plana em compensado para obra de arte, sem cimbramento	CDHU	09.02.080	1.055,95	M2	RS 141,78 24,86%	RS 177,03 24,86%
4.10.2	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92267	63,08	M2	RS 45,48 24,86%	RS 56,79 24,86%
4.10.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE CONCRETO PARA LAJE MACIÇA, PE-DIREITO DURO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	SINAPI SERVIÇOS	92268	63,08	M2	RS 113,28 24,86%	RS 140,87 24,86%
4.10.4	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92263	62,55	M2	RS 160,99 24,86%	RS 201,01 24,86%
4.10.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA	SINAPI SERVIÇOS	92415	62,55	M2	RS 148,31 24,86%	RS 185,18 24,86%
4.10.6	MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 25 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92265	123,82	M2	RS 117,18 24,86%	RS 146,31 24,86%
4.10.7	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92452	123,82	M2	RS 200,64 24,86%	RS 250,52 24,86%
4.10.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF. 12/2015	SINAPI INSUMOS	34449	222,54	KG	RS 7,31 24,86%	RS 9,13 24,86%
4.10.9	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92760	222,54	KG	RS 11,87 24,86%	RS 14,82 24,86%
4.10.10	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI SERVIÇOS	43058	31.299,20	KG	RS 6,20 24,86%	RS 7,74 24,86%
4.10.11	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92762	672,97	KG	RS 9,34 24,86%	RS 11,66 24,86%
4.10.12	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92763	313,46	KG	RS 7,73 24,86%	RS 9,65 24,86%
4.10.13	ARMADAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92771	1.080,20	KG	RS 8,20 24,86%	RS 10,99 24,86%
4.10.14	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDACÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92919	2.132,49	KG	RS 10,53 24,86%	RS 13,15 24,86%
4.10.15	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDACÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92921	5.475,62	KG	RS 8,51 24,86%	RS 10,63 24,86%
4.10.16	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDACÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92922	21.587,36	KG	RS 7,96 24,86%	RS 9,94 24,86%
4.10.17	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.350	184,31	M3	RS 146,25 24,86%	RS 180,79 24,86%
4.10.18	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	184,31	M3	RS 126,36 24,86%	RS 157,77 24,86%
4.10.19	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) (H=4)	SINAPI SERVIÇOS	101963	28,08	M2	RS 203,02 24,86%	RS 253,49 24,86%
4.11	ALVENARIA / IMPERMEABILIZAÇÃO / PISOS						RS 67.728,19
4.11.1	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	CDHU	14.11.271	76,77	M2	RS 158,68 24,86%	RS 198,13 24,86%
4.11.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI SERVIÇOS	98557	445,77	M2	RS 43,50 24,86%	RS 54,43 24,86%
4.11.3	EXECUÇÃO DE PASSADO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CIMENTO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF. 07/2016	SINAPI SERVIÇOS	94991	41,38	M3	RS 67,00 24,86%	RS 84,16 24,86%
4.11.4	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM	SINAPI SERVIÇOS	101747	38,22	M2	RS 76,94 24,86%	RS 96,07 24,86%
4.11.5	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI SERVIÇOS	97096	1,66	M3	RS 560,72 24,86%	RS 700,11 24,86%
4.11.6	Barra lisa com acabamento em nata de cimento	CDHU	17.02.260	374,50	M2	RS 39,04 24,86%	RS 48,75 24,86%
4.11.7	ATIVO IMPERMEABILIZANTE CRISTALINO PARA CONCRETO	SINAPI INSUMOS	45948	119,35	M2	RS 81,35 24,86%	RS 103,31 24,86%
4.11.8	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRACO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONERA 400L, AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	87882	23,68	M2	RS 6,33 24,86%	RS 7,90 24,86%
4.11.9	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TIPO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M²	SINAPI SERVIÇOS	87529	23,68	M2	RS 38,25 24,86%	RS 47,76 24,86%
4.12	ESQUADRIAS METÁLICAS						RS 6.124,45
4.12.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	SINAPI SERVIÇOS	91341	6,93	M2	RS 707,80 24,86%	RS 883,76 24,86%
4.13	CONCRETURA						RS 1409.345,80
4.13.1	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	CDHU	15.03.030	2.437,34	KG	RS 28,59 24,86%	RS 35,70 24,86%
4.13.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO, AF. 07/2019	SINAPI SERVIÇOS	94213	232,20	M2	RS 71,37 24,86%	RS 89,11 24,86%
4.13.3	Cuneira em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm	CDHU	16.12.200	18,00	M	RS 72,56 24,86%	RS 90,60 24,86%
4.14	ESTRUTURAS METÁLICAS PARA LANÇAMENTO E MONOVIA						RS 40.629,50
4.14.1	PERFIL "C" OU "W" EM AÇO LAMINADO, QUALQUER DIMENSÃO	SINAPI INSUMOS	43082	2.381,26	KG	RS 10,00 24,86%	RS 12,49 24,86%
4.14.2	TALHA MANUAL DE COBERTA, CAPACIDADE DE 1 T COM ELEVADOR DE 3 M	SINAPI INSUMOS	13914	1,00	UN	RS 749,03 14,06%	RS 934,31 14,06%
4.14.3	TROLLEY MANUAL CAPACIDADE 1 T	SINAPI INSUMOS	10743	1,00	UN	RS 604,80 14,06%	RS 754,83 14,06%
4.14.4	TALHA ELÉTRICA 2000kg, COM CABO DE AÇO 9,00 M E COM TROLLEY	COTAÇÃO HIROU	127	1,00	PC	RS 8.200,00 14,06%	RS 10.152,92 14,06%
4.15	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS						RS 2.845.776,33
4.15.1	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS - MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA INSTALAÇÕES						RS 242.083,53
4.15.1.1	Engenheiro Senior de Máquinas	CDHU INSUMOS	8.01.0003/020120	480,00	H	RS 124,48 24,86%	RS 155,43 24,86%
4.15.1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	4083	480,00	H	RS 41,23 24,86%	RS 51,48 24,86%
4.15.1.3	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	2696	1.920,00	H	RS 27,96 24,86%	RS 34,91 24,86%
4.15.1.4	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	246	1.920,00	H	RS 21,35 24,86%	RS 26,66 24,86%
4.15.1.5	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	6111	960,00	H	RS 19,17 24,86%	RS 23,94 24,86%
4.15.1.6	GUARDINHO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 T/M, NÚMERO MÁXIMO DE INSTALAÇÕES 20 M, INCLUSIVE PARA MANUTENÇÃO, TUBOS DE AÇO, BOTAFOPO DE 1,80 CM, CILINDRADO AF. 02/2014	SINAPI SERVIÇOS	5930	16,00	CHI	RS 79,05 24,86%	RS 98,70 24,86%
4.15.2	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS EQUIPAMENTOS / TUBULAÇÕES / PEÇAS / ACESSÓRIOS						RS 2.603.692,80
4.15.2.1	BOMBA 100 cv - (KSB-SPX X 300-360) / (PFB-WPT 5R-250-350 B)	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	11	5,00	PC	RS 180.118,16 14,06%	RS 225.442,77 14,06%
4.15.2.2	CURVA 90° Ø800 - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	12	2,00	PC	RS 47.954,49 24,86%	RS 59.875,98 24,86%
4.15.2.3	CURVA 90° Ø800 - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	13	6,00	PC	RS 5.538,21 24,86%	RS 6.915,01 24,86%
4.15.2.4	TEE RED Ø800x800 - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	14	4,00	PC	RS 28.881,13 24,86%	RS 36.060,98 24,86%
4.15.2.5	TOCO TUBO Ø400x0,235m - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	15	1,00	PC	RS 2.473,76 24,86%	RS 3.088,73 24,86%
4.15.2.6	REDUÇÃO Ø800xØ400 - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	16	1,00	PC	RS 18.613,42 24,86%	RS 23.240,72 24,86%
4.15.2.7	TOCO TUBO Ø400x1,97m - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	17	5,00	PC	RS 4.501,74 24,86%	RS 5.630,87 24,86%
4.15.2.8	JUNTA GIBALT Ø400	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	18	5,00	PC	RS 2.108,23 24,86%	RS 2.632,34 24,86%
4.15.2.9	VÁLVULA RET. Ø400 - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	19	5,00	PC	RS 17.899,82 24,86%	RS 22.349,72 24,86%
4.15.2.10	TOCO TUBO Ø400x0,27m - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	110	10,00	PC	RS 2.499,47 24,86%	RS 3.120,84 24,86%
4.15.2.11	TOCO TUBO Ø250x0,795m - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	111	5,00	PC	RS 2.007,41 24,86%	RS 2.506,45 24,86%
4.15.2.12	TOCO TUBO Ø800x1,00m - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	112	1,00	PC	RS 23.666,05 24,86%	RS 29.549,43 24,86%
4.15.2.13	TOCO TUBO Ø800x0,65m - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	113	3,00	PC	RS 14.594,19 24,86%	RS 18.222,31 24,86%
4.15.2.14	TUBO PEAD Ø1000mm PB JE	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	114	1,50	m	RS 666,22 24,86%	RS 831,84 24,86%
4.15.2.15	TUBO Ø400xØ300 - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	115	5,00	PC	RS 3.215,55 24,86%	RS 4.027,15 24,86%
4.15.2.16	TUBO Ø400x5,80m - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	116	5,00	PC	RS 11.892,55 24,86%	RS 14.849,04 24,86%
4.15.2.17	BEG. GAVETA Ø300 - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	117	5,00	PC	RS 8.060,14 24,86%	RS 10.063,89 24,86%
4.15.2.18	TOCO TUBO Ø100x1,045m - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	118	5,00	PC	RS 2.937,43 24,86%	RS 3.667,68 24,86%
4.15.2.19	BEG. GAVETA Ø300 - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	119	5,00	PC	RS 14.273,93 24,86%	RS 17.822,43 24,86%
4.15.2.20	TOCO TUBO Ø400x0,700m - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	120	1,00	PC	RS 3.266,72 24,86%	RS 4.078,83 24,86%
4.15.2.21	TOCO TUBO Ø400x0,520m - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	121	4,00	PC	RS 3.064,44 24,86%	RS 3.826,26 24,86%
4.15.2.22	BOMBA SUZER ROBUSTA 3000	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	122	1,00	PC	RS 3.213,00 14,06%	RS 3.964,75 14,06%
4.15.2.23	INSTALAÇÃO DE ROSCA/P/ 2" BSP	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	123	2,00	PC	RS 265,17 24,86%	RS 334,87 24,86%
4.15.2.24	CURVA 90°Ø650 PVC	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	124	3,00	PC	RS 16,89 24,86%	RS 21,09 24,86%
4.15.2.25	TUBO PVC/PBA PB JE Ø50mm	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	125	8,00	m	RS 21,72 24,86%	RS 27,12 24,86%
4.15.2.26	TOCO TUBO Ø800x1,600m - FERRO FUNDO, F/F	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	128	1,00	PC	RS 14.253,21 24,86%	RS 17.796,56 24,86%
4.15.2.27	VÁLVULA 1/2" Ø200mm	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	129	2,00	PC	RS 79,92 24,86%	RS 99,79 24,86%
4.15.2.28	TEE Ø80x80 mm - FERRO FUNDIDO	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	130	1,00	PC	RS 28.948,08 24,86%	RS 36.019,71 24,86%
4.15.2.29	REGISTRO GAVETA CHATO Ø800mm - FERRO FUNDIDO	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	131	2,00	PC	RS 179.188,10 24,86%	RS 223.734,26 24,86%
4.15.2.30	REDUÇÃO Ø80x60 mm - FERRO FUNDIDO	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	132	1,00	PC	RS 13.458,33 24,86%	RS 16.804,07 24,86%
4.15.2.31	TUBO Ø80 - FERRO FUNDIDO	COTAÇÃO HIROU - MECÂNICA	133	1,00	PC	RS 6.048,61 24,86%	RS 7.552,39 24,86%
4.15.2.32	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	SINAPI SERVIÇOS	89355	16,00	M	RS 26,10 24,86%	RS 32,59 24,86%
4.15.2.33	LAVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	SINAPI SERVIÇOS	89579	1,00	UN	RS 12,68 24,86%	RS 15,83 24,86%
4.15.2.34	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	SINAPI SERVIÇOS	89489	1,00	UN	RS 9,83 24,86%	RS 12,33 24,86%
4.15.2.35	Esquadro metálico com (comprimento 800x800mm)	CDHU	24.03.280	12,45	M	RS 150,90 24,86%	RS 189,43 24,86%
4.15.2.36	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, AF. 04/2019 P	SINAPI SERVIÇOS	99837	60,70	M	RS 648,76 24,86%	RS 810,04 24,86%
4.15.2.37	PORTÃO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	SINAPI INSUMOS	4948	1,65	M2	RS 643,23 24,86%	RS 803,14 24,86%
4.16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						RS 683.059,25
4.16.1	SPDA						RS 29.382,98
4.16.1.1							

Item	Discriminação	Fonte	Código	Quant.	Unid.	Unitário semBDI (%) aplicada	Unitário comBDI		
4.16.2.7	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-3 630 A - sem fusíveis	CDHU	37.14.450	2,00	UN	RS 9.626,31	24.86%	RS 12.019,41	RS 24.038,82
4.16.2.8	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-2 400 A - sem fusíveis	CDHU	37.14.440	2,00	UN	RS 4.621,99	24.86%	RS 5.771,02	RS 11.542,03
4.16.3	AUMENTAÇÃO E EQUIPAMENTOS								RS 568.621,67
4.16.3.1	Eletrofito de PVC rígido rosçável de 3/4" - com acessórios	CDHU	38.01.040	15,00	M	RS 32,26	24.86%	RS 40,40	RS 606,07
4.16.3.2	Eletrofito de PVC rígido rosçável de 1" - com acessórios	CDHU	38.01.060	6,00	M	RS 40,04	24.86%	RS 49,99	RS 296,66
4.16.3.3	Eletrofito de PVC rígido rosçável de 1 1/4" - com acessórios	CDHU	38.01.080	6,00	M	RS 50,61	24.86%	RS 63,19	RS 379,14
4.16.3.4	Eletrofito galvanizado conforme NBR13057 - 2" - com acessórios	CDHU	38.04.120	30,00	M	RS 95,19	24.86%	RS 118,85	RS 3.565,62
4.16.3.5	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 150 x 150 x 150 mm	CDHU	40.02.440	9,00	UN	RS 184,78	24.86%	RS 230,72	RS 2.076,44
4.16.3.6	TRANSFORMADOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO COM MÓDULO	COTACÃO ELÉTRICA	73 C	1,00	UN	RS 14.000,00	24.86%	RS 16.538,70	RS 15.538,70
4.16.3.7	Cabo de cobre flexível de 4 x 6 mm ² , isolamento 500 V - isolamento PP 70°C	CDHU	39.24.174	263,00	M	RS 42,14	24.86%	RS 52,62	RS 13.838,00
4.16.3.8	CAIXA PARA REDE U/UTP 23 AWG com 4 pares - categoria 6A	CDHU	39.18.120	20,00	M	RS 26,25	24.86%	RS 32,78	RS 655,51
4.16.3.9	PAINEL DE COMANDO MOTORES (CCM-5)	COTACÃO ELÉTRICA	73 C	1,00	UN	RS 461.666,67	14,06%	RS 526.577,00	RS 526.577,00
4.16.3.10	ABRACADERA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	490	2,00	UN	RS 2,71	24.86%	RS 3,37	RS 17,08
4.16.3.11	ABRACADERA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	395	3,00	UN	RS 3,26	24.86%	RS 4,07	RS 12,21
4.16.3.12	ABRACADERA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	394	3,00	UN	RS 3,39	24.86%	RS 4,23	RS 12,69
4.16.3.13	ABRACADERA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	396	15,00	UN	RS 2,77	24.86%	RS 4,71	RS 70,80
4.16.3.14	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBREIRA, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI INSUMOS	4350	29,00	UN	RS 0,65	24.86%	RS 0,81	RS 23,53
4.16.3.15	Eletrocalha perfurada galvanizada à fogo, 400X100 mm, com acessórios	CDHU	38.22.160	12,00	M	RS 263,57	24.86%	RS 329,09	RS 3.949,12
4.16.4	LUMINAÇÃO E TOMADAS								RS 13.808,13
4.16.4.1	Eletrofito de PVC rígido rosçável de 3/4" - com acessórios	CDHU	38.01.040	48,00	M	RS 32,26	24.86%	RS 40,40	RS 1.639,42
4.16.4.2	CONJUNTO DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETROFITO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1") APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 11/2016 P	SINAPI SERVIÇOS	9580	26,00	UN	RS 61,24	24.86%	RS 76,59	RS 1.991,31
4.16.4.3	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETROFITO DE 3/4" PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETROFITO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	SINAPI INSUMOS	2488	52,00	UN	RS 2,57	24.86%	RS 3,21	RS 166,86
4.16.4.4	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETROFITO DE 1" PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETROFITO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	SINAPI INSUMOS	2483	52,00	UN	RS 4,59	24.86%	RS 5,73	RS 298,01
4.16.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA D(0,1) 0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91925	100,00	M	RS 24,86	24.86%	RS 30,91	RS 534,90
4.16.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA D(0,1) 0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91927	58,00	M	RS 5,63	24.86%	RS 7,03	RS 407,71
4.16.4.7	INTERRUPTOR BIPOLAR (I. MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 09/2017	SINAPI SERVIÇOS	91981	2,00	UN	RS 60,61	24.86%	RS 75,88	RS 151,35
4.16.4.8	Luminária LED retangular de sobretubo com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3600 a 4800 lm, potência de 35 W a 41 W	CDHU	41.31.040	14,00	UN	RS 338,76	24.86%	RS 422,98	RS 5.921,66
4.16.4.9	Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, tipo pirâmide grande	CDHU	41.31.100	4,00	UN	RS 437,36	24.86%	RS 546,09	RS 2.184,35
4.16.4.10	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (I. MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91993	1,00	UN	RS 91,93	24.86%	RS 115,47	RS 75,46
4.16.4.11	ABRACADERA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	400	31,00	UN	RS 1,71	24.86%	RS 2,14	RS 66,18
4.16.4.12	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBREIRA, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI INSUMOS	4350	31,00	UN	RS 0,65	24.86%	RS 0,81	RS 25,15
4.16.4.13	RELE FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE LUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101632	1,00	UN	RS 36,66	24.86%	RS 45,77	RS 45,77
4.17	PINTURA								RS 102.579,91
4.17.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88485	743,26	UN	RS 4,92	24.86%	RS 6,14	RS 4.565,92
4.17.2	APLICAÇÃO MANUAIS DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88489	743,26	M2	RS 14,52	24.86%	RS 18,13	RS 13.475,06
4.17.3	APLICAÇÃO MANUAIS DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88488	23,68	M2	RS 12,33	24.86%	RS 15,44	RS 212,30
4.17.4	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRATEE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO))	SINAPI SERVIÇOS	100725	2.232,06	M2	RS 30,88	24.86%	RS 37,65	RS 84.026,54
5	LAGOA DE AERAÇÃO (PRÉDIOS DOS CCM / TIRANTES / INTERVENÇÕES NA LAGOA / EQUIPAMENTOS)							TOTAL	RS 17.221.039,85
5.1	PRÉDIOS DOS CCM-1 / CCM-2 / CCM-3								RS 9.208,84
5.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF 10/2018	SINAPI SERVIÇOS	99059	97,92	M	RS 75,32	24.86%	RS 94,04	RS 9.208,84
5.1.2	FUNDAÇÃO								RS 131.892,29
5.1.2.1	Estaca pré-moldada protendida cravada para 30t	CDHU	12.04.082	239,25	M	RS 211,83	24.86%	RS 264,49	RS 63.279,45
5.1.2.2	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM, AF 11/2016	SINAPI SERVIÇOS	95601	30,00	UN	RS 22,46	24.86%	RS 28,04	RS 841,30
5.1.2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA, AF 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96523	5,94	M3	RS 142,48	24.86%	RS 150,43	RS 893,56
5.1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÓRMA, COM MINUSCAVADERA, AF 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96525	5,94	M3	RS 164,29	24.86%	RS 171,64	RS 1.023,01
5.1.2.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL	SINAPI SERVIÇOS	101621	0,75	M3	RS 260,31	24.86%	RS 325,02	RS 243,76
5.1.2.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E-25 MM, 1 UTILIZAÇÃO, AF 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96530	67,44	M2	RS 152,30	24.86%	RS 190,16	RS 12.824,51
5.1.2.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E-25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96531	36,00	M2	RS 114,90	24.86%	RS 143,46	RS 5.164,70
5.1.2.8	ACO CA-50, 6,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	34468	342,93	KG	RS 7,21	24.86%	RS 9,13	RS 3.130,01
5.1.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96544	342,93	KG	RS 17,54	24.86%	RS 21,90	RS 7.510,31
5.1.2.10	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI INSUMOS	33	237,96	KG	RS 6,61	24.86%	RS 8,25	RS 1.963,94
5.1.2.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM	SINAPI SERVIÇOS	92802	237,96	KG	RS 7,92	24.86%	RS 9,89	RS 2.353,16
5.1.2.12	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM, AF 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96545	323,96	KG	RS 12,60	24.86%	RS 15,73	RS 5.103,86
5.1.2.13	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	43058	811,50	KG	RS 6,20	24.86%	RS 7,74	RS 6.282,08
5.1.2.14	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96546	225,33	KG	RS 12,98	24.86%	RS 16,21	RS 3.651,88
5.1.2.15	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	104920	58,17	KG	RS 9,60	24.86%	RS 11,99	RS 7.026,16
5.1.2.16	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.350	12,14	M3	RS 643,75	24.86%	RS 803,79	RS 9.757,96
5.1.2.17	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	12,14	M3	RS 126,36	24.86%	RS 157,77	RS 1.915,36
5.1.3	SUPRAESTRUTURA								RS 123.601,80
5.1.3.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E 17 MM, AF 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92363	31,72	M2	RS 160,99	24.86%	RS 201,01	RS 6.376,10
5.1.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92415	31,72	M2	RS 148,31	24.86%	RS 185,18	RS 5.873,90
5.1.3.3	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E 17 MM, AF 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92265	42,24	M2	RS 117,18	24.86%	RS 146,93	RS 6.180,17
5.1.3.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92452	42,24	M2	RS 200,64	24.86%	RS 250,92	RS 6.180,17
5.1.3.5	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI INSUMOS	43059	99,99	KG	RS 5,90	24.86%	RS 7,37	RS 736,60
5.1.3.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM	SINAPI SERVIÇOS	92800	99,99	KG	RS 8,48	24.86%	RS 10,59	RS 1.058,70
5.1.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO KG CR 14,27 UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92759	99,99	KG	RS 11,28	24.86%	RS 14,08	RS 1.657,97
5.1.3.8	ACO CA-60, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	34469	59,20	KG	RS 7,21	24.86%	RS 9,13	RS 539,86
5.1.3.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92768	559,20	KG	RS 12,60	24.86%	RS 15,73	RS 8.797,53
5.1.3.10	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI INSUMOS	33	416,70	KG	RS 6,61	24.86%	RS 8,25	RS 3.439,12
5.1.3.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92802	416,70	KG	RS 7,92	24.86%	RS 9,89	RS 4.120,70
5.1.3.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO KG CR 12,16 OU AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92770	416,70	KG	RS 10,13	24.86%	RS 12,65	RS 5.270,55
5.1.3.13	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	43058	1.137,85	KG	RS 6,20	24.86%	RS 7,74	RS 8.808,46
5.1.3.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO KG CR 11,28 UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92762	471,85	KG	RS 9,34	24.86%	RS 11,66	RS 5.502,67
5.1.3.15	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO KG CR 9,08 OU AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92772	666,00	KG	RS 7,26	24.86%	RS 9,06	RS 6.037,18
5.1.3.16	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.350	12,14	M3	RS 643,75	24.86%	RS 803,79	RS 9.757,96
5.1.3.17	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	6,48	M3	RS 126,36	24.86%	RS 157,77	RS 1.022,36
5.1.3.18	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPÓIDA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = 8+3	SINAPI SERVIÇOS	101964	58,08	M2	RS 189,08	24.86%	RS 236,09	RS 13.003,57
5.1.3.19	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPÓIDA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = 8+4	SINAPI SERVIÇOS	101963	97,92	M2	RS 201,02	24.86%	RS 253,49	RS 24.821,81
5.1.4	ALVENARIA								RS 33.833,84
5.1.4.1	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	CDHU	14.11.271	154,56	M2	RS 158,68	24.86%	RS 198,13	RS 30.622,64
5.1.4.2									

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA 1ª FASE DE IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE) DO MUNICÍPIO DE ARARAS/SP

VALOR GLOBAL: R\$ 64.198.074,55

Item	Discriminação	Fonte	Código	Quant.	Unid.	Unitário semBDI (%)aplicad	Unitário comBDI		
5.1.8.18	Solda eletrosmica comencolo cabo haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8" e 3/4"	CDHU	42.20.220	24,00	UN	R\$ 67,00 24,86%	R\$ 83,66	RS	2.007,74
5.1.8.19	Eletroduto de PVC rígido roscaável de 1" - com acessórios	CDHU	38.01.060	12,00	M	R\$ 40,04 24,86%	R\$ 49,99	RS	599,92
5.1.8.20	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	SINAPI SERVIÇOS	96985	24,00	UN	R\$ 88,21 24,86%	R\$ 110,14	RS	2.643,33
5.1.8.21	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLIS, 4,8 X 50 MM	SINAPI INSUMOS	4350	48,00	UN	R\$ 0,65 24,86%	R\$ 0,81	RS	38,95
5.1.8.22	Ar. condicionada a frio, tipo split parede com capacidade de 12.000 BTU/h	CDHU	43.07.330	3,00	CI	R\$ 4.017,04 14,06%	R\$ 4.583,84	RS	13.745,50
5.1.9	PINTURA								R\$ 14.966,41
5.1.9.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88485	401,20	M2	R\$ 4,92 24,86%	R\$ 6,14	RS	2.464,61
5.1.9.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88489	392,76	M2	R\$ 14,52 24,86%	R\$ 18,13	RS	7.120,60
5.1.9.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88489	45,00	M2	R\$ 17,33 24,86%	R\$ 21,64	RS	973,70
5.1.9.4	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUIDO FUNDO PREPARADOR	SINAPI SERVIÇOS	102491	87,84	M2	R\$ 24,02 24,86%	R\$ 29,99	RS	2.634,44
5.1.9.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).	SINAPI SERVIÇOS	100759	24,42	M2	R\$ 58,15 24,86%	R\$ 72,61	RS	1.773,04
5.2	FRANJAS / INTERVENÇÕES NA LAGOA								R\$ 16.810.060,98
5.2.1	FUNDAÇÃO								R\$ 194.302,33
5.2.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	SINAPI SERVIÇOS	99059	56,00	M	R\$ 75,32 24,86%	R\$ 94,04	RS	5.266,49
5.2.1.2	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).	SINAPI SERVIÇOS	100896	18,00	M	R\$ 58,89 24,86%	R\$ 73,53	RS	1.323,54
5.2.1.3	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI SERVIÇOS	100897	386,00	M	R\$ 111,91 24,86%	R\$ 139,73	RS	46.949,25
5.2.1.4	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF. 11/2016	SINAPI SERVIÇOS	95601	65,00	UN	R\$ 22,46 24,86%	R\$ 28,04	RS	1.822,83
5.2.1.5	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96523	36,40	M3	R\$ 120,48 24,86%	R\$ 150,43	RS	5.475,70
5.2.1.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	SINAPI SERVIÇOS	101623	2,80	M3	R\$ 242,42 24,86%	R\$ 302,69	RS	847,51
5.2.1.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. 2 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96531	67,20	M2	R\$ 114,90 24,86%	R\$ 143,46	RS	9.640,79
5.2.1.8	ACO CA-50 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	34449	754,59	KG	R\$ 7,31 24,86%	R\$ 9,13	RS	6.878,61
5.2.1.9	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,3 MM. AF. 11/2016	SINAPI SERVIÇOS	95584	656,48	KG	R\$ 12,82 24,86%	R\$ 16,01	RS	10.508,30
5.2.1.10	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96544	108,11	KG	R\$ 17,54 24,86%	R\$ 21,90	RS	2.367,65
5.2.1.11	ACO CA-50 8,0 MM, VERNIZADO	SINAPI INSUMOS	343	449,04	KG	R\$ 9,61 24,86%	R\$ 12,05	RS	3.706,03
5.2.1.12	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM	SINAPI SERVIÇOS	92802	449,04	KG	R\$ 7,92 24,86%	R\$ 9,89	RS	4.440,51
5.2.1.13	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96545	399,27	KG	R\$ 15,20 24,86%	R\$ 18,98	RS	7.577,63
5.2.1.14	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL/TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF. 11/2016	SINAPI SERVIÇOS	95576	49,77	KG	R\$ 10,99 24,86%	R\$ 13,72	RS	682,94
5.2.1.15	ACO CA-50 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	43058	2.776,59	KG	R\$ 6,20 24,86%	R\$ 7,74	RS	21.444,47
5.2.1.16	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL/TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF. 11/2016	SINAPI SERVIÇOS	95578	1.402,13	KG	R\$ 7,31 24,86%	R\$ 9,13	RS	12.797,62
5.2.1.17	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96546	1.010,99	KG	R\$ 12,98 24,86%	R\$ 16,21	RS	16.384,54
5.2.1.18	ARMADAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM	SINAPI SERVIÇOS	104920	363,47	KG	R\$ 9,60 24,86%	R\$ 11,99	RS	4.356,75
5.2.1.19	Montagem								
5.2.1.19	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.350	33,60	M3	R\$ 643,75 24,86%	R\$ 803,79	RS	27.007,21
5.2.1.20	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	33,60	M3	R\$ 126,36 24,86%	R\$ 157,77	RS	5.301,17
5.2.2	SUBPRAESTRUTURA / ALVENARIA								R\$ 51.693,56
5.2.2.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92263	61,60	M2	R\$ 160,99 24,86%	R\$ 201,01	RS	12.382,31
5.2.2.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92415	61,60	M2	R\$ 148,31 24,86%	R\$ 185,18	RS	11.447,07
5.2.2.3	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASENTAMENTO. AF. 06/2015	SINAPI SERVIÇOS	90696	18,00	M	R\$ 158,74 24,86%	R\$ 198,20	RS	3.567,64
5.2.2.4	ACO CA-50 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	34449	13,00	KG	R\$ 7,31 24,86%	R\$ 9,13	RS	1.095,80
5.2.2.5	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92760	116,07	KG	R\$ 11,87 24,86%	R\$ 14,82	RS	1.720,25
5.2.2.6	ACO CA-50 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	43058	655,23	KG	R\$ 6,20 24,86%	R\$ 7,74	RS	5.072,34
5.2.2.7	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO KG CR 11,28 UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92762	655,23	KG	R\$ 9,34 24,86%	R\$ 11,66	RS	7.641,24
5.2.2.8	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.350	7,96	M3	R\$ 643,75 24,86%	R\$ 803,79	RS	6.398,13
5.2.2.9	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	7,96	M3	R\$ 126,36 24,86%	R\$ 157,77	RS	1.255,87
5.2.2.10	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	SINAPI SERVIÇOS	101159	6,50	M2	R\$ 146,29 24,86%	R\$ 182,66	RS	1.187,27
5.2.3	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS E ELÉTRICAS								R\$ 16.562.040,01
5.2.3.1	Materiais para instalações elétricas e Armações (15 armários acoplados)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.1	3,00	CONJUNTO	R\$ 1.353.333,33 24,86%	R\$ 1.689.772,00	RS	5.069.315,58
5.2.3.2	CABO DE AÇO GAL 81/4" COM ALMA EM FIBRA 6x19	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.2	3.000,00	m	R\$ 48,33 24,86%	R\$ 60,34	RS	181.034,51
5.2.3.3	CABO DE AÇO GAL 85/8" COM ALMA EM FIBRA 6x19	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.3	1.400,00	m	R\$ 85,71 24,86%	R\$ 107,02	RS	149.824,50
5.2.3.4	CABO DE AÇO GAL 89/4" COM ALMA EM FIBRA 6x19	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.4	300,00	m	R\$ 136,67 24,86%	R\$ 170,65	RS	51.193,84
5.2.3.5	GRAMPOS DE 5/8" GAL	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.5	90,00	PC	R\$ 44,44 24,86%	R\$ 55,49	RS	4.993,80
5.2.3.6	GRAMPOS DE 1/4" GAL	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.6	1.050,00	PC	R\$ 12,38 24,86%	R\$ 15,46	RS	16.230,55
5.2.3.7	GRAMPOS DE 3/4" GAL	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.7	7,00	PC	R\$ 85,71 24,86%	R\$ 107,02	RS	749,12
5.2.3.8	SAPATILHAS 5/8"	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.8	30,00	PC	R\$ 56,67 24,86%	R\$ 70,76	RS	2.122,74
5.2.3.9	SAPATILHAS 1/4"	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.9	350,00	PC	R\$ 19,43 24,86%	R\$ 24,26	RS	8.491,10
5.2.3.10	SAPATILHAS 3/4"	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.10	2,00	PC	R\$ 150,00 24,86%	R\$ 187,29	RS	374,58
5.2.3.11	CABO TETRAPOLAR 35 mm HRP 90°	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.11	1.474,00	m	R\$ 409,70 24,86%	R\$ 506,56	RS	746.665,04
5.2.3.12	CABO TETRAPOLAR 35 mm HRP 90°	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.12	4.067,00	m	R\$ 376,20 24,86%	R\$ 469,72	RS	1.910.364,74
5.2.3.13	TURBO MISTURADOR OXIGENADOR SUBMERSO MODELO HMO 40	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.13	30,00	PC	R\$ 168.221,50 14,06%	R\$ 191.873,44	RS	5.756.203,28
5.2.3.14	RECUPERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE TURBO MISTURADOR OXIGENADOR SUBMERSO MODELO HMO 40	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.14	12,00	PC	R\$ 70.581,33 14,06%	R\$ 80.507,35	RS	966.088,15
5.2.3.15	TURBO MISTURADOR SUBMERSO MODELO HMO 40	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.15	1,00	PC	R\$ 160.050,00 14,06%	R\$ 182.553,03	RS	1.095.318,18
5.2.3.16	Serviços de Instalação e Montagem dos Painéis, Arraiares, Misturadores, Alimentação dos Equipamentos com Passagem e Instalação dos cabos elétricos e acionares	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI.16	1,00	und.	R\$ 483.000,00 24,86%	R\$ 603.073,80	RS	603.073,80
5.2.4	PINTURA								R\$ 1.495,19
5.2.4.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88485	61,60	M2	R\$ 4,92 24,86%	R\$ 6,14	RS	378,41
5.2.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88489	61,60	M2	R\$ 14,52 24,86%	R\$ 18,13	RS	1.116,78
6	CAIXA PARA REGISTROS								TOTAL R\$ 178.324,58
6.1	FUNDAÇÃO (COMPLEMENTO)								R\$ 2.721,78
6.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96531	7,98	M2	R\$ 114,90 24,86%	R\$ 143,46	RS	1.144,84
6.1.2	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.350	1,64	M3	R\$ 643,75 24,86%	R\$ 803,79	RS	1.318,20
6.1.3	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	1,64	M3	R\$ 126,36 24,86%	R\$ 157,77	RS	258,74
6.2	IMPERMEABILIZAÇÃO								R\$ 4.237,64
6.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI SERVIÇOS	98557	77,86	m2	R\$ 43,59 24,86%	R\$ 54,43	RS	4.237,64
6.3	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS								R\$ 162.359,92
6.3.1	Forneimento e instalação de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	CDHU	15.03.131	755,81	KG	R\$ 31,07 24,86%	R\$ 38,79	RS	29.310,89
6.3.2	Grade em barra chata soldada de 1 1/2" x 1/4", sold macho	CDHU	24.02.490	62,88	M2	R\$ 1.694,43 24,86%	R\$ 2.115,67	RS	133.033,03
6.4	PINTURA								R\$ 9.011,24
6.4.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88485	86,67	M2	R\$ 4,92 24,86%	R\$ 6,14	RS	532,42
6.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88489	86,67	M2	R\$ 14,52 24,86%	R\$ 18,13	RS	1.571,26
6.4.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRATE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	SINAPI SERVIÇOS	100725	183,49	m2	R\$ 30,15 24,86%	R\$ 37,65	RS	6.907,53
7	DECANTADORES								TOTAL R\$ 4.884.021,27
7.1	Locação de obra de edificação								R\$ 14.409,94
7.2	SUBPRAESTRUTURA + INFRAESTRUTURA	CDHU	02.10.020	648,00	M2	R\$ 17,81 24,86%	R\$ 22,24	RS	14.409,94
7.2.1	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUIDO EMENDA (EXCLUSIVO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF. 12/2019	SINAPI SERVIÇOS	100657	3.738,00	M	R\$ 163,70 24,86%	R\$ 204,40	RS	764.031,57
7.2.2	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF. 11/2016	SINAPI SERVIÇOS	95601	534,00	UN	R\$ 22,46 24,86%	R\$ 28,04	RS	14.975,25
7.2.3</									

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA 1ª FASE DE IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE) DO MUNICÍPIO DE ARARAS/SP

VALOR GLOBAL: R\$ 64.198.074,55

Item	Discriminação	Fonte	Código	Quant.	Unid.	Unitário semBDI (%) aplicada	Unitário comBDI	TOTAL	R\$	6.014.835,01
7.3.1.5	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	6111	40,00	H	RS 19,17 24,86%	RS 23,94	RS	957,42	
7.3.1.6	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI SERVIÇOS	5930	40,00	CHI	RS 79,05 24,86%	RS 98,70	RS	3.948,07	
7.3.2	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS: EQUIPAMENTOS / TUBULAÇÕES / PECAS / ACESSÓRIOS								R\$ 1.806.026,82	
7.3.2.1	Removedor de Lodo (Raspador de Fundo)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VI1.1	2,00	unid.	RS 660.190,00 14,06%	RS 753.012,71	RS	1.506.026,82	
7.4	PINTURA								R\$ 32.557,88	
7.4.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, LIMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88485	1.118,00	M2	RS 4,92 24,86%	RS 6,14	RS	6.867,99	
7.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88489	1.118,00	M2	RS 14,52 24,86%	RS 18,13	RS	20.268,97	
7.4.3	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)	SINAPI SERVIÇOS	100725	144,40	M2	RS 30,15 24,86%	RS 37,65	RS	5.420,92	
8	SISTEMA DE DESIDRATAÇÃO DO LODO								R\$ 6.014.835,01	
8.1	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS								R\$ 5.259.483,49	
8.1.1	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS: MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA INSTALAÇÕES								R\$ 353.462,64	
8.1.1.1	Engenheiro Senior de Mecânica	CDHU INSUMOS	8.01.000.020120	480,00	H	RS 126,48 24,86%	RS 155,43	RS	74.034,31	
8.1.1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	4083	480,00	H	RS 41,23 24,86%	RS 51,48	RS	24.710,29	
8.1.1.3	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	2696	2.880,00	H	RS 27,96 24,86%	RS 34,91	RS	100.543,26	
8.1.1.4	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	246	2.880,00	H	RS 21,35 24,86%	RS 26,66	RS	76.773,91	
8.1.1.5	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	6111	2.880,00	H	RS 19,17 24,86%	RS 23,84	RS	68.934,70	
8.1.1.6	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI SERVIÇOS	5930	80,00	CHI	RS 79,05 24,86%	RS 98,70	RS	7.896,14	
8.1.2	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS: EQUIPAMENTOS / TUBULAÇÕES / PECAS / ACESSÓRIOS								R\$ 4.906.020,85	
8.1.2.1	TOCO TUBO Ø450x1.700m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.1	1,00	PC	RS 2.990,93 24,86%	RS 3.734,48	RS	3.734,48	
8.1.2.2	CURVA 90°Ø450 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.2	1,00	PC	RS 6.625,67 24,86%	RS 7.024,21	RS	7.024,21	
8.1.2.3	TOCO TUBO Ø400x1.485m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.5	1,00	PC	RS 4.494,50 24,86%	RS 5.611,83	RS	5.611,83	
8.1.2.4	CURVA 90°Ø150 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.6	9,00	PC	RS 853,34 24,86%	RS 1.065,48	RS	9.589,32	
8.1.2.5	BOMBA TORNADO T1 X18 - R2 - 600x3/1" - Pressão Desc. 0,8bar - 39,6cv	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.7	2,00	PC	RS 179.098,25 14,06%	RS 204.377,18	RS	408.754,36	
8.1.2.6	MOTORBOMBA HELICOIDAL - HT-100/1 - Geremia	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.8	61,20	PC	RS 63.450,51 14,06%	RS 72.371,65	RS	144.743,30	
8.1.2.7	MOTORBOMBA HELICOIDAL - HT-65/F - Geremia	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.9	3,00	PC	RS 23.963,97 14,06%	RS 27.333,30	RS	81.999,91	
8.1.2.8	REDUÇÃO Ø125xØ100 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.10	3,00	PC	RS 701,44 24,86%	RS 875,82	RS	2.627,45	
8.1.2.9	REDUÇÃO Ø150xØ125 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.11	3,00	PC	RS 771,76 24,86%	RS 963,82	RS	2.890,85	
8.1.2.10	TEE Ø150 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.12	3,00	PC	RS 1.271,30 24,86%	RS 1.594,84	RS	4.784,52	
8.1.2.11	TOCO TUBO Ø150x0,885m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.13	2,00	PC	RS 1.371,10 24,86%	RS 1.711,96	RS	3.423,91	
8.1.2.12	TOCO TUBO Ø150x0,740m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.14	1,00	PC	RS 1.300,22 24,86%	RS 1.623,45	RS	1.623,45	
8.1.2.13	TOCO TUBO Ø150x0,250m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.15	2,00	PC	RS 893,48 24,86%	RS 1.115,60	RS	2.231,19	
8.1.2.14	REG. GAVETA Ø100 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.16	5,00	PC	RS 1.531,44 24,86%	RS 1.912,16	RS	9.560,77	
8.1.2.15	CURVA 90°Ø100 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.17	12,00	PC	RS 517,95 24,86%	RS 646,71	RS	7.760,54	
8.1.2.16	CRUZETA Ø100xØ100 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.18	1,00	PC	RS 1.434,87 24,86%	RS 1.791,58	RS	1.791,57	
8.1.2.17	TOCO TUBO Ø100x0,355m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.19	2,00	PC	RS 690,52 24,86%	RS 862,18	RS	1.724,36	
8.1.2.18	TOCO TUBO Ø100x1,580m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.20	1,00	PC	RS 1.539,11 24,86%	RS 1.921,73	RS	1.921,73	
8.1.2.19	TOCO TUBO Ø100x0,765m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.21	1,00	PC	RS 979,56 24,86%	RS 1.223,07	RS	1.223,07	
8.1.2.20	TOCO TUBO Ø100x0,600m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.22	1,00	PC	RS 4.033,97 24,86%	RS 5.036,81	RS	5.036,81	
8.1.2.21	CENTRÍFUGA DE CANTER ALGIC 80C - Alfa Laval	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.23	2,00	PC	RS 446.499,93 14,06%	RS 509.751,17	RS	1.019.502,33	
8.1.2.22	DOZADOR DE POLÍMERO - VB-5000 (Preparador + Escada + Dosagem Adensador + Dosagem Centrifuga)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.24	1,00	PC	RS 157.644,39 14,06%	RS 179.809,19	RS	179.809,19	
8.1.2.23	ADENSADOR ALDRIN MEGA G3	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.25	2,00	PC	RS 797.605,54 14,06%	RS 909.748,88	RS	1.819.497,75	
8.1.2.24	MOTORBOMBA HELICOIDAL DOSADORA - HT-60/F - Geremia	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.26	4,00	PC	RS 14.378,00 14,06%	RS 16.399,55	RS	65.598,18	
8.1.2.25	BOMBA LÉGO S80 - ZTR	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.27	2,00	PC	RS 5.033,05 14,06%	RS 5.740,70	RS	11.481,39	
8.1.2.26	MISTURADOR DE FLUXO AXIAL NAQUA - MOD FMAX. 1,5cv	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.28	2,00	PC	RS 72.950,00 14,06%	RS 83.206,77	RS	166.413,54	
8.1.2.27	MISTURADOR DE FLUXO AXIAL NAQUA - MOD FMAX. 1,5cv	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.29	2,00	PC	RS 54.560,00 14,06%	RS 62.231,14	RS	124.462,27	
8.1.2.28	BOCAL DE SAÍDA DO ADENSADOR (CHAPA AÇO)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.32	2,00	PC	RS 2.040,82 24,86%	RS 2.548,17	RS	5.096,33	
8.1.2.29	TEE Ø200x200 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.33	1,00	PC	RS 2.401,57 24,86%	RS 2.995,44	RS	2.995,44	
8.1.2.30	TOCO TUBO Ø200x2,300m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.34	2,00	PC	RS 2.967,33 24,86%	RS 3.705,01	RS	7.410,01	
8.1.2.31	TEE Ø100xØ100 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.35	2,00	PC	RS 702,07 24,86%	RS 876,60	RS	1.753,20	
8.1.2.32	TOCO TUBO Ø100x1,940m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.36	2,00	PC	RS 1.676,03 24,86%	RS 2.092,69	RS	4.185,38	
8.1.2.33	TOCO TUBO Ø100x1,840m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.37	2,00	PC	RS 2.825,87 24,86%	RS 3.533,38	RS	7.066,75	
8.1.2.34	REDUÇÃO Ø100xØ50 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.38	3,00	PC	RS 428,75 24,86%	RS 535,34	RS	1.606,01	
8.1.2.35	CURVA 90°Ø50 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.39	14,00	PC	RS 258,38 24,86%	RS 322,61	RS	4.516,58	
8.1.2.36	MANGUEIRA PEAD Ø1 CENTRÍFUGA Ø1"	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.40	2,00	PC	RS 107,73 24,86%	RS 134,51	RS	269,02	
8.1.2.37	TOCO TUBO Ø150x1,500m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.41	3,00	PC	RS 3.096,60 24,86%	RS 3.866,41	RS	11.599,24	
8.1.2.38	TOCO TUBO Ø200x2,130m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.42	1,00	PC	RS 2.872,54 24,86%	RS 3.586,65	RS	3.586,65	
8.1.2.39	TOCO TUBO Ø150x1,00m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.43	1,00	PC	RS 1.397,20 24,86%	RS 1.744,54	RS	1.744,54	
8.1.2.40	TOCO TUBO Ø150x0,571m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.44	2,00	PC	RS 1.146,70 24,86%	RS 1.431,77	RS	2.863,53	
8.1.2.41	TOCO TUBO Ø150x2,210m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.45	2,00	PC	RS 2.258,13 24,86%	RS 2.820,75	RS	5.641,49	
8.1.2.42	TOCO TUBO Ø150x0,400m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.46	1,00	PC	RS 3.380,22 24,86%	RS 4.220,54	RS	4.220,54	
8.1.2.43	REG. GAVETA Ø150 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.47	7,00	PC	RS 2.055,00 24,86%	RS 2.565,87	RS	17.961,11	
8.1.2.44	TOCO TUBO Ø150x0,860m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.48	1,00	PC	RS 1.530,42 24,86%	RS 1.910,88	RS	1.910,88	
8.1.2.45	TOCO TUBO Ø100x1,100m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.49	1,00	PC	RS 2.920,89 24,86%	RS 3.647,02	RS	3.647,02	
8.1.2.46	EXTREMIDADE Ø50 FERRO FUNDO. B/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.50	1,00	PC	RS 233,97 24,86%	RS 292,13	RS	292,13	
8.1.2.47	REDUÇÃO Ø75xØ50 - FERRO FUNDO. F/F (Ø50x50)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.51	5,00	PC	RS 357,65 24,86%	RS 446,56	RS	2.232,80	
8.1.2.48	CURVA 90°Ø75 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.52	4,00	PC	RS 421,12 24,86%	RS 525,81	RS	2.104,48	
8.1.2.49	REG. GAVETA Ø75 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.53	4,00	PC	RS 1.145,93 24,86%	RS 1.430,81	RS	5.723,23	
8.1.2.50	TEE Ø75xØ75 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.54	3,00	PC	RS 673,30 24,86%	RS 840,68	RS	2.522,04	
8.1.2.51	TOCO TUBO Ø75x0,337m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.55	2,00	PC	RS 595,94 24,86%	RS 744,09	RS	1.488,18	
8.1.2.52	TOCO TUBO Ø75x1,330m - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.56	1,00	PC	RS 1.232,81 24,86%	RS 1.539,39	RS	1.539,39	
8.1.2.53	TEE Ø50xØ50 - FERRO FUNDO. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.57	4,00	PC	RS 468,66 24,86%	RS 585,17	RS	2.340,67	
8.1.2.54	TOCO TUBO Ø50x0,700m - FERRO FUNDO. F/F (AÇO CARBONO)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.58	2,00	PC	RS 466,20 24,86%	RS 582,10	RS	1.164,19	
8.1.2.55	TOCO TUBO Ø50x2,100m - FERRO FUNDO. F/F (AÇO CARBONO)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.59	3,00	PC	RS 994,40 24,86%	RS 1.241,61	RS	3.724,82	
8.1.2.56	TOCO TUBO Ø50x1,200m - FERRO FUNDO. F/F (AÇO CARBONO)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.60	2,00	PC	RS 697,54 24,86%	RS 870,95	RS	1.741,89	
8.1.2.57	TOCO TUBO Ø50x2,650m - FERRO FUNDO. F/F (AÇO CARBONO)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.61	3,00	PC	RS 1.137,14 24,86%	RS 1.419,83	RS	4.259,49	
8.1.2.58	TOCO TUBO Ø50x1,800m - FERRO FUNDO. F/F (AÇO CARBONO)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.62	2,00	PC	RS 871,68 24,86%	RS 1.088,38	RS	2.176,75	
8.1.2.59	TOCO TUBO Ø50x2,900m - FERRO FUNDO. F/F (AÇO CARBONO)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.63	4,00	PC	RS 1.245,55 24,86%	RS 1.560,19	RS	6.240,75	
8.1.2.60	TOCO TUBO Ø50x1,000m - FERRO FUNDO. F/F (AÇO CARBONO)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.64	1,00	PC	RS 1.013,14 24,86%	RS 1.265,21	RS	1.265,21	
8.1.2.61	TOCO TUBO Ø50x2,550m - FERRO FUNDO. F/F (AÇO CARBONO)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.65	1,00	PC	RS 1.145,70 24,86%	RS 1.430,52	RS	1.430,52	
8.1.2.62	TOCO TUBO Ø50x0,200m - FERRO FUNDO. F/F (AÇO CARBONO)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.66	1,00	PC	RS 326,43 24,86%	RS 407,58	RS	407,58	
8.1.2.										

Item	Discriminação	Fonte	Código	Quant.	Unid.	Unitário semBDI (%)aplicad	Unitário comBDI		
8.1.2.91	TOCO TUBO Ø200x2500mm - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.104	1,00	PC	R\$ 3.277,53	24,86%	R\$ 4.092,32	R\$ 4.092,32
8.1.2.92	REG. GAVETA Ø100 FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.109	5,00	PC	R\$ 1.351,61	24,86%	R\$ 1.687,62	R\$ 8.438,10
8.1.2.93	TOCO TUBO Ø150x1.985m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.110	4,00	PC	R\$ 4.957,15	24,86%	R\$ 6.189,50	R\$ 24.757,98
8.1.2.94	TOCO TUBO Ø150x2.150m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.111	1,00	PC	R\$ 5.238,34	24,86%	R\$ 6.526,11	R\$ 6.526,10
8.1.2.95	CURVA 90° Ø150 - PVC/PBA P/B JEI	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.114	2,00	PC	R\$ 234,60	24,86%	R\$ 292,92	R\$ 595,84
8.1.2.96	TEE Ø150xØ50 - PVC/PBA P/B JEI	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.115	1,00	PC	R\$ 182,49	24,86%	R\$ 227,86	R\$ 227,85
8.1.2.97	TOCO TUBO PVC/PBA P/B JEI Ø150x2.000	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.116	1,00	PC	R\$ 27,49	24,86%	R\$ 34,32	R\$ 34,32
8.1.2.98	CRUZETA Ø200Ø50 - PVC/PBA P/B JEI	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.117	1,00	PC	R\$ 37,53	24,86%	R\$ 46,86	R\$ 46,85
8.1.2.99	TOCO TUBO Ø200xØ800m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.118	1,00	PC	R\$ 1.078,99	24,86%	R\$ 1.337,64	R\$ 2.077,63
8.1.2.100	TOCO TUBO Ø200x1.000m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.119	1,00	PC	R\$ 1.767,90	24,86%	R\$ 2.207,40	R\$ 2.207,39
8.1.2.101	EXTREMIDADE Ø50 FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.121	3,00	PC	R\$ 338,99	24,86%	R\$ 423,26	R\$ 1.269,78
8.1.2.102	TOCO TUBO Ø150x1.50m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.122	2,00	PC	R\$ 4.266,75	24,86%	R\$ 5.327,46	R\$ 10.654,92
8.1.2.103	CURVA 90° Ø150 - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.123	1,00	PC	R\$ 814,50	24,86%	R\$ 1.016,98	R\$ 1.016,98
8.1.2.104	TOCO TUBO Ø100x0,70m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.124	1,00	PC	R\$ 908,92	24,86%	R\$ 1.134,88	R\$ 1.134,87
8.1.2.105	TEE Ø100xØ100 - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.125	1,00	PC	R\$ 698,78	24,86%	R\$ 872,50	R\$ 872,49
8.1.2.106	TEE RED Ø150xØ150 - FERRO FUND. F/F (ITF 350 200+PR 200150)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.126	1,00	PC	R\$ 4.364,50	24,86%	R\$ 5.449,51	R\$ 5.449,51
8.1.2.107	TOCO TUBO Ø350x0,50m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.127	2,00	PC	R\$ 2.646,93	24,86%	R\$ 3.304,53	R\$ 6.609,06
8.1.2.108	FLANGE CEGO Ø350mm - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.128	6,00	PC	R\$ 985,30	24,86%	R\$ 1.230,25	R\$ 7.381,47
8.1.2.109	FLANGE CEGO Ø350mm COM PREENSA CABO - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.129	2,00	PC	R\$ 631,97	24,86%	R\$ 789,08	R\$ 1.578,15
8.1.2.110	FLANGE CEGO Ø200mm - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.130	1,00	PC	R\$ 630,30	24,86%	R\$ 786,99	R\$ 786,99
8.1.2.111	FLANGE CEGO Ø100mm - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.131	2,00	PC	R\$ 299,71	24,86%	R\$ 373,86	R\$ 725,86
8.1.2.112	CAÇAMBA ESTACIONÁRIA PARA POLÍGUINDASTE PARA ARMAZENAMENTO DE ENTULHOS - 4,00m³	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.132	2,00	unid.	R\$ 3.373,33	14,06%	R\$ 7.695,24	
8.1.2.113	VÁLVULA DE RETENÇÃO - W5 790-S DO PORTINHOLA DUPLA PN10 - DN 600mm	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	V.17	1,00	PC	R\$ 174.123,61	14,06%	R\$ 198.605,39	R\$ 198.605,38
8.1.2.114	ESTACA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSIVE EMENDA EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO), AF 12/2019	SINAPI SERVIÇOS	100656	20,00	M	R\$ 12,15	24,86%	R\$ 156,76	R\$ 3.175,38
8.1.2.115	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDISÃO DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS	SINAPI SERVIÇOS	102738	1,00	UN.	R\$ 2.089,84	24,86%	R\$ 2.609,37	R\$ 2.609,37
8.1.2.116	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60X0,60 X 0,30 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 05/2018	SINAPI SERVIÇOS	97902	5,00	UN.	R\$ 603,56	24,86%	R\$ 753,61	R\$ 3.768,02
8.1.2.117	Grade em barra chata soldada de 1 1/2" x 1/4", sob medida	CDHU	24.02.490	7,61	M2	R\$ 1.694,43	24,86%	R\$ 2.115,67	R\$ 16.100,21
8.1.2.118	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO E 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019.P	SINAPI SERVIÇOS	99837	101,36	M	R\$ 648,76	24,86%	R\$ 810,04	R\$ 82.105,83
8.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 685.461,83	
8.2.1	Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8" inclusive acessórios de fixação	CDHU	42.05.440	210,00	M	R\$ 33,92	24,86%	R\$ 42,35	R\$ 8.894,02
8.2.2	CONDUTOR DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI SERVIÇOS	96977	161,00	M	R\$ 660,84	24,86%	R\$ 756,96	R\$ 7.672,44
8.2.3	Caixa de inspeção suspenso	CDHU	42.05.100	9,00	UN.	R\$ 69,19	24,86%	R\$ 86,39	R\$ 777,51
8.2.4	Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm² com 4 parafusos	CDHU	42.05.120	9,00	UN.	R\$ 30,58	24,86%	R\$ 38,18	R\$ 343,63
8.2.5	Solha exotérmica comedo cabo haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8" e 3/4"	CDHU	42.20.220	6,00	UN.	R\$ 67,00	24,86%	R\$ 83,66	R\$ 501,93
8.2.6	SOLO DE PVC HIDRO-RESISTENTE DE 1/2" com acessórios	CDHU	38.01.060	9,00	UN.	R\$ 184,78	24,86%	R\$ 230,72	R\$ 2.076,84
8.2.7	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI SERVIÇOS	96985	6,00	UN.	R\$ 88,21	24,86%	R\$ 110,14	R\$ 660,83
8.2.8	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI INSUMOS	4350	36,00	UN.	R\$ 0,65	24,86%	R\$ 0,81	R\$ 29,21
8.2.9	TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO COM MÓDULO	COTAÇÃO ELÉTRICA	E.03	2,00	un	R\$ 14.500,00	14,06%	R\$ 16.538,70	R\$ 33.077,40
8.2.10	Caixa em alumínio fundido à prova de fogo, unidade, água, água e p, 150 x 150 x 150 mm	CDHU	38.22.400	33,00	UN.	R\$ 184,78	24,86%	R\$ 230,72	R\$ 8.275,07
8.2.11	Eletroduto perfurado galvanizado a fogo 40x100 mm com acessórios	CDHU	38.22.160	40,00	M	R\$ 263,57	24,86%	R\$ 329,09	R\$ 13.163,74
8.2.12	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 4" com acessórios	CDHU	38.04.180	5,00	M	R\$ 176,96	24,86%	R\$ 220,95	R\$ 1.104,76
8.2.13	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	CDHU	38.04.040	50,00	M	R\$ 44,91	24,86%	R\$ 56,07	R\$ 2.803,73
8.2.14	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1" com acessórios	CDHU	38.04.080	9,00	UN.	R\$ 53,66	24,86%	R\$ 67,00	R\$ 602,80
8.2.15	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1 1/4" com acessórios	CDHU	38.04.080	5,00	M	R\$ 68,79	24,86%	R\$ 85,89	R\$ 429,45
8.2.16	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 2" com acessórios	CDHU	38.04.120	47,00	M	R\$ 95,19	24,86%	R\$ 118,85	R\$ 5.586,14
8.2.17	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 2 1/2" com acessórios	CDHU	38.04.140	10,00	M	R\$ 124,14	24,86%	R\$ 155,00	R\$ 1.550,01
8.2.18	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3" com acessórios	CDHU	38.04.160	10,00	M	R\$ 192,36	24,86%	R\$ 239,74	R\$ 1.877,30
8.2.19	PAINEL DE COMANDO MOTORES (CCM-4)	COTAÇÃO ELÉTRICA	78.8	1,00	CJ	R\$ 461.666,67	24,86%	R\$ 576.437,00	R\$ 576.437,00
8.2.20	ABRACADERIA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI INSUMOS	399	3,00	UN.	R\$ 6,97	24,86%	R\$ 8,70	R\$ 26,10
8.2.21	ABRACADERIA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI INSUMOS	398	5,00	UN.	R\$ 5,40	24,86%	R\$ 6,74	R\$ 33,71
8.2.22	ABRACADERIA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI INSUMOS	397	5,00	UN.	R\$ 5,40	24,86%	R\$ 6,74	R\$ 33,71
8.2.23	ABRACADERIA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI INSUMOS	396	24,00	UN.	R\$ 3,77	24,86%	R\$ 4,71	R\$ 112,97
8.2.24	ABRACADERIA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI INSUMOS	394	3,00	UN.	R\$ 3,39	24,86%	R\$ 4,23	R\$ 12,69
8.2.25	ABRACADERIA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI INSUMOS	395	5,00	UN.	R\$ 3,26	24,86%	R\$ 4,07	R\$ 20,35
8.2.26	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 3 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI INSUMOS	4350	45,00	UN.	R\$ 0,65	24,86%	R\$ 0,81	R\$ 4,02
8.2.27	PRESSOSTATO (VÁLVULA DE FLUXO) COM SENSOR DIAFRAGMA	FDE	08.08.061	1,00	M	R\$ 2.605,34	14,06%	R\$ 2.971,65	R\$ 2.971,65
8.2.28	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI SERVIÇOS	90779	80,00	H	R\$ 165,69	24,86%	R\$ 206,88	R\$ 16.550,44
8.3	PINTURA							R\$ 69.889,69	
8.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, LIMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88485	564,98	M2	R\$ 4,92	24,86%	R\$ 6,14	R\$ 3.470,73
8.3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88489	51,02	M2	R\$ 14,52	24,86%	R\$ 18,13	R\$ 924,97
8.3.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88488	62,18	M2	R\$ 17,33	24,86%	R\$ 21,64	R\$ 1.345,46
8.3.4	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR	SINAPI SERVIÇOS	102491	451,78	M2	R\$ 24,02	24,86%	R\$ 29,99	R\$ 13.545,50
8.3.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)	SINAPI SERVIÇOS	100725	1.344,10	M2	R\$ 30,15	24,86%	R\$ 37,65	R\$ 50.599,03
9	SISTEMA BOMBAMENTO E RECIRCULAÇÃO DO LODO							TOTAL	R\$ 1.708.308,83
9.1	ALVENARIA / IMPERMEABILIZAÇÃO / PISOS							R\$ 32.635,50	
9.1.1	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	CDHU	14.11.271	23,45	M2	R\$ 158,68	24,86%	R\$ 198,13	R\$ 4.646,09
9.1.2	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	CDHU	14.01.020	0,86	M3	R\$ 1.036,58	24,86%	R\$ 1.294,27	R\$ 1.113,07
9.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI SERVIÇOS	98527	25,95	m2	R\$ 43,99	24,86%	R\$ 54,43	R\$ 1.412,36
9.1.4	EXECUÇÃO DE PASSIVO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CANTONEIRO MOLDDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	SINAPI SERVIÇOS	94991	4,63	M3	R\$ 674,00	24,86%	R\$ 841,56	R\$ 3.896,40
9.1.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO	SINAPI SERVIÇOS	97083	122,70	KG	R\$ 4,18	24,86%	R\$ 5,22	R\$ 640,38
9.1.6	ARMADAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283	SINAPI SERVIÇOS	97093	530,06	KG	R\$ 10,77	24,86%	R\$ 13,45	R\$ 7.127,94
9.1.7	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FOX 30 NPA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI SERVIÇOS	97096	19,71	M3	R\$ 560,72	24,86%	R\$ 700,11	R\$ 13.799,26
9.2	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS							R\$ 1.592.710,67	
9.2.1	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS: MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA INSTALAÇÕES							R\$ 176.731,31	
9.2.1.1	Engenheiro Senior de Mecânica	CDHU INSUMOS	8.01.000.020120	240,00	H	R\$ 124,48	24,86%	R\$ 155,43	R\$ 37.302,17
9.2.1.2	ENCARGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	4083	240,00	UN.	R\$ 43,23	24,86%	R\$ 54,43	R\$ 12.855,14
9.2.1.3	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	2696	1.440,00	H	R\$ 27,96	24,86%	R\$ 34,91	R\$ 50.271,63
9.2.1.4	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	246	1.440,00	H	R\$ 21,35	24,86%	R\$ 26,66	R\$ 38.386,95
9.2.1.5	SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	6111	1.440,00	H	R\$ 19,17	24,86%	R\$ 23,94	R\$ 34.467,25
9.2.1.6	QUINDALHO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIENRO. AF 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	5930	40,00	CHI	R\$ 79,05	24,86%	R\$ 98,70	R\$ 3.948,07
9.2.2	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS: EQUIPAMENTOS / TUBULAÇÕES / PECAS / ACESSÓRIOS							R\$ 1.415.979,36	
9.2.2.1	CURVA 90° Ø350 - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.3	15,00	PC	R\$ 4.659,24	24,86%	R\$ 5.817,53	R\$ 87.262,90
9.2.2.2	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGULHAS PULVEIAS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTE E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE = 600 MM	SINAPI INSUMOS	7725	12,57	M	R\$ 304,00	24,86%	R\$ 379,57	

Item	Discriminação	Fonte	Código	Quant.	Unid.	Unitário semBDI (%)	Unitário comBDI (%)	aplicada	Unitário comBDI
9.2.2.17	VÁLVULA RET. Ø400 - FERRO FUND. F/F (VRE)	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.105	4,00	PC	R\$ 21.759,39	24,86%	R\$ 27.168,77	108.675,09
9.2.2.18	TOCO TUBO Ø800x1.495m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.106	1,00	PC	R\$ 21.056,43	24,86%	R\$ 26.291,06	26.291,06
9.2.2.19	TOCO TUBO Ø800x2.090m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.107	2,00	PC	R\$ 24.788,21	24,86%	R\$ 30.950,56	61.901,11
9.2.2.20	TOCO TUBO Ø1500x898m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.108	4,00	PC	R\$ 3.269,90	24,86%	R\$ 4.079,05	16.316,20
9.2.2.21	TOCO TUBO Ø800x2.287m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.112	1,00	PC	R\$ 25.861,95	24,86%	R\$ 32.291,23	32.291,23
9.2.2.22	TOCO TUBO Ø1500x5.544m - FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.113	1,00	PC	R\$ 2.501,26	24,86%	R\$ 3.123,07	3.123,07
9.2.2.23	EXTREMIDADE Ø800 FERRO FUND. F/F	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	III.120	1,00	PC	R\$ 10.984,55	24,86%	R\$ 13.715,31	13.715,30
9.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 82.962,66
9.3.1	ABRACADURA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	395	88,00	UN	R\$ 5,26	24,86%	R\$ 6,67	396,80
9.3.2	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91925	405,00	M	R\$ 4,20	24,86%	R\$ 5,24	2.123,86
9.3.3	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91927	165,00	M	R\$ 5,63	24,86%	R\$ 7,03	1.159,88
9.3.4	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91933	3,00	M	R\$ 18,26	24,86%	R\$ 22,80	68,39
9.3.5	CONDUTHE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO (DN 25 200 (1")), APANHANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016. P	SINAPI SERVIÇOS	95982	100,00	UN	R\$ 61,34	24,86%	R\$ 76,59	7.658,91
9.3.6	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 1" PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	SINAPI INSUMOS	2483	200,00	UN	R\$ 4,92	24,86%	R\$ 6,13	1.146,21
9.3.7	Eletroduto galvanizado conforme NBR13157 - 3/4" com acessórios	CDHU	38.04.040	195,00	M	R\$ 44,91	24,86%	R\$ 56,07	10.934,55
9.3.8	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2017	SINAPI SERVIÇOS	91981	5,00	UN	R\$ 60,61	24,86%	R\$ 75,78	378,38
9.3.9	Luminária LED retangular de sobrepoe com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3600 a 4800 lm, potência de 35 W a 41 W	CDHU	41.11.040	61,00	UN	R\$ 336,76	24,86%	R\$ 419,98	25.801,51
9.3.10	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI INSUMOS	4350	98,00	UN	R\$ 0,65	24,86%	R\$ 0,81	79,53
9.3.11	Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, fio pétao grande	CDHU	41.11.100	8,00	UN	R\$ 437,36	24,86%	R\$ 546,09	4.368,70
9.3.12	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 3/4" PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	SINAPI INSUMOS	2488	200,00	UN	R\$ 2,57	24,86%	R\$ 3,21	641,78
9.3.13	FORMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+2N+A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91993	1,00	UN	R\$ 24,86	24,86%	R\$ 30,87	75,46
9.3.14	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	101892	93	11,00	UN	R\$ 68,96	24,86%	R\$ 86,10	947,10
9.3.15	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101893	1,00	UN	R\$ 89,02	24,86%	R\$ 111,15	1.111,15
9.3.16	Dispositivo de proteção contra surto, 4 polos, suportabilidade >= 2,5 kV, 3F+N, Un até 240/415V, curva de ensaio 8/20us, Im=20kA/40kA - classe 2	CDHU	37.24.044	1,00	UN	R\$ 2.497,52	24,86%	R\$ 3.118,40	3.118,40
9.3.17	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES 100/100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101879	1,00	UN	R\$ 560,23	24,86%	R\$ 699,50	699,50
9.3.18	ABRACADURA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	399	36,00	UN	R\$ 1,97	24,86%	R\$ 2,46	88,55
9.3.19	CAPO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 2,5 mm²	SEINFRA	8452	230,00	M	R\$ 3,73	24,86%	R\$ 4,66	1.071,17
9.3.20	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 x 4 mm², isolamento 500 V - isolamento PP 70°C	CDHU	39.24.173	95,00	M	R\$ 23,42	24,86%	R\$ 29,24	2.778,01
9.3.21	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 x 6 mm², isolamento 500 V - isolamento PP 70°C	CDHU	39.24.174	23,00	M	R\$ 24,14	24,86%	R\$ 29,82	1.157,55
9.3.22	CAPO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 35 mm²	SEINFRA	8458	120,00	M	R\$ 65,94	24,86%	R\$ 82,33	9.879,92
9.3.23	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI SERVIÇOS	90779	40,00	H	R\$ 165,69	24,86%	R\$ 206,88	8.275,22
10	DESINFECÇÃO (HIPOCLORITO E TANQUE DE CONTATO)								TOTAL R\$ 1.633.234,43
10.1	FUNDAÇÃO (INCLUSIVE LAJE DE FUNDO)								R\$ 109.991,40
10.1.1	Linha de moldagem protendida cravada para 30	CDHU	12.04.082	105,00	M	R\$ 21,83	24,86%	R\$ 26,49	2.771,51
10.1.2	ABRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM, AF. 11/2016	SINAPI SERVIÇOS	95601	15,00	UN	R\$ 22,46	24,86%	R\$ 28,04	420,65
10.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA, AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96523	1,37	M3	R\$ 120,48	24,86%	R\$ 150,43	206,09
10.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	SINAPI SERVIÇOS	101623	5,73	M3	R\$ 242,42	24,86%	R\$ 300,69	1.734,38
10.1.5	LACTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM, AF. 07/2016	SINAPI SERVIÇOS	95241	57,24	M2	R\$ 27,37	24,86%	R\$ 34,16	2.532,30
10.1.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2017	SINAPI SERVIÇOS	97086	6,65	M2	R\$ 157,25	24,86%	R\$ 196,34	1.305,67
10.1.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96531	9,12	M2	R\$ 114,90	24,86%	R\$ 143,46	1.308,39
10.1.8	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHÃO	SINAPI INSUMOS	33	150,70	KG	R\$ 6,61	24,86%	R\$ 8,25	1.243,76
10.1.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM	SINAPI SERVIÇOS	92802	150,70	KG	R\$ 7,23	24,86%	R\$ 9,08	1.400,23
10.1.10	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96545	150,70	KG	R\$ 15,20	24,86%	R\$ 18,98	2.860,09
10.1.11	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	43058	1.973,52	KG	R\$ 6,20	24,86%	R\$ 7,74	15.277,64
10.1.12	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96546	1.973,52	KG	R\$ 12,98	24,86%	R\$ 16,21	31.984,49
10.1.13	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.350	18,57	M3	R\$ 643,75	24,86%	R\$ 809,79	14.926,11
10.1.14	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	18,57	M3	R\$ 126,36	24,86%	R\$ 157,77	2.929,84
10.2	SUPRAESTRUTURA								R\$ 39.013,81
10.2.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92263	25,65	M2	R\$ 160,99	24,86%	R\$ 201,01	5.155,96
10.2.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92415	25,65	M2	R\$ 148,31	24,86%	R\$ 185,18	4.749,86
10.2.3	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92265	36,00	M2	R\$ 117,18	24,86%	R\$ 146,31	5.267,19
10.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92452	36,00	M2	R\$ 200,64	24,86%	R\$ 250,52	9.018,68
10.2.5	ACO CA 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	34.640	103,53	KG	R\$ 7,31	24,86%	R\$ 9,13	944,89
10.2.6	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92760	103,53	KG	R\$ 11,87	24,86%	R\$ 14,82	1.534,40
10.2.7	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHÃO	SINAPI INSUMOS	33	11,85	KG	R\$ 6,61	24,86%	R\$ 8,25	97,80
10.2.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92802	11,85	KG	R\$ 7,92	24,86%	R\$ 9,89	117,18
10.2.9	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO PILARES, PILARES LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92917	11,85	KG	R\$ 27,37	24,86%	R\$ 34,16	183,16
10.2.10	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	43058	348,46	KG	R\$ 6,20	24,86%	R\$ 7,74	2.697,54
10.2.11	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92762	348,46	KG	R\$ 9,34	24,86%	R\$ 11,66	4.063,71
10.2.12	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.350	5,39	M3	R\$ 643,75	24,86%	R\$ 809,79	4.332,40
10.2.14	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	5,39	M3	R\$ 126,36	24,86%	R\$ 157,77	850,30
10.3	ALVENARIA / IMPERMEABILIZAÇÃO / PISOS								R\$ 55.302,57
10.3.1	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	CDHU	14.11.271	33,24	M2	R\$ 158,68	24,86%	R\$ 198,13	6.585,76
10.3.2	GRAUTAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF. 01/2015	SINAPI SERVIÇOS	89993	1,31	M3	R\$ 1.038,48	24,86%	R\$ 1.291,89	4.291,89
10.3.3	GRAUTAMENTO DE ONTA INTERMEDIARIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF. 01/2015	SINAPI SERVIÇOS	89994	1,51	M3	R\$ 860,08	24,86%	R\$ 1.073,90	1.603,58
10.3.4	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHÃO	SINAPI INSUMOS	33	23,29	KG	R\$ 6,61	24,86%	R\$ 8,25	192,21
10.3.5	EXECUÇÃO DE PASSIVO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLHADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	SINAPI SERVIÇOS	94991	5,30	M3	R\$ 674,00	24,86%	R\$ 841,56	4.460,24
10.3.6	Barra lisa com acabamento em nata de cimento	CDHU	17.02.260	749,88	M2	R\$ 39,04	24,86%	R\$ 48,75	36.543,40
10.3.7	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE CRYSTALLIZANTE PARA CONCRETO	SINAPI INSUMOS	45146	37,48	KG	R\$ 34,35	24,86%	R\$ 42,89	1.607,49
10.4	COBERTURA								R\$ 17.094,80
10.4.1	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal de 44 cm	CDHU	16.03.030	79,92	M2	R\$ 169,55	24,86%	R\$ 211,70	16.919,07
10.4.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECORBIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF. 07/2019	SINAPI SERVIÇOS	94207	3,88	M2	R\$ 45,72	24,86%	R\$ 57,09	175,82
10.5	INSTALAÇÕES HIDROMÉCANICAS								R\$ 1.282.901,66
10.5.1	INSTALAÇÕES HIDROMÉCANICAS: MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA INSTALAÇÕES								R\$ 25.525,35
10.5.1.1	Engenheiro Senior de Mecânica	CDHU INSUMOS	8.01.000.020120	80,00	H	R\$ 124,48	24,86%	R\$ 155,43	12.434,05
10.5.1.2	ENCARGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	4088	80,00	H	R\$ 41,23	24,86%	R\$ 51,46	4.116,38
10.5.1.3	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	2086	240,00	H	R\$ 27,86	24,86%	R\$ 34,91	2.752,86
10.5.1.4	AJUDANTE DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	246	160,00	H	R\$ 21,35	24,86%	R\$ 26,66	4.265,21
10.5.1.5	SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	6111	800,00	H	R\$ 19,17	24,86%	R\$ 23,94	1.914,85
10.5.2	INSTALAÇÕES HIDROMÉCANICAS: EQUIPAMENTOS / TUBULAÇÕES / PECAS / ACESSÓRIOS								R\$ 1.257.376,31
10.5.2.1	Tanque de Hipoclorito de Sódio - 250l	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VIII.1	2,00	unid.	R\$ 506.950,00	14,06%	R\$ 578.227,17	1.155.454,34
10.5.2.2	Bombas Dosadoras de Hipoclorito - modelo HD-20C	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VIII.2	2,00	unid.	R\$ 12.764,75	14,06%	R\$ 14.559,47	29.118,94
10.5.2.3	Medidor de vazão tipo calha Parshall com garganta W= 2" (24")	COTAÇÃO HIDRO- MECÂNICA	VIII.3	1,00	unid.	R\$ 35.810,00	14,06%	R\$ 40.84	

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA 1ª FASE DE IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE) DO MUNICÍPIO DE ARARAS/SP

VALOR GLOBAL: R\$ 64.198.074,55

Item	Discriminação	Fonte	Código	Quant.	Unid.	Unitário sem BDI (%) aplicada	Unitário com BDI		
10.6.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUITIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101879	1,00	UM	R\$ 560,23 24,86%	R\$ 699,50	R\$	699,50
10.6.2.2	Dispositivo de proteção contra surto, 4 polos, suportabilidade <= 2,5 kV, 3F+N, Un até 240/415V, curva de ensaio 8/20us, In=20kA/40kA - classe 2	CDHU	37.24.004	1,00	UN	R\$ 2.497,52 24,86%	R\$ 3.118,40	R\$	3.118,40
10.6.2.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101892	4,00	UN	R\$ 68,96 24,86%	R\$ 86,10	R\$	344,41
10.6.2.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101893	5,00	UN	R\$ 89,02 24,86%	R\$ 111,15	R\$	555,75
10.6.3	ALIMENTAÇÃO E EQUIPAMENTOS							R\$	86.792,04
10.6.3.1	Eletrodo galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	CDHU	38.04.000	46,00	M	R\$ 44,91 24,86%	R\$ 56,07	R\$	2.579,43
10.6.3.2	CONDUTILE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016 P	SINAPI SERVIÇOS	95802	8,00	UN	R\$ 61,34 24,86%	R\$ 76,59	R\$	612,71
10.6.3.3	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	SINAPI INSUMOS	2483	16,00	UN	R\$ 4,59 24,86%	R\$ 5,73	R\$	91,69
10.6.3.4	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	SINAPI INSUMOS	2488	16,00	UN	R\$ 2,57 24,86%	R\$ 3,21	R\$	51,84
10.6.3.5	TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO COM MÓDULO		103	1,00	UN	R\$ 14.500,00 14,06%	R\$ 16.538,70	R\$	16.538,70
10.6.3.6	Cabo para rede U/UTP 23 AWG com 4 pares - categoria 6A	CDHU	39.18.120	60,00	M	R\$ 26,25 24,86%	R\$ 32,78	R\$	1.966,54
10.6.3.7	PAINEL DE COMANDO MOTORES (CCM-5)		78 A	1,00	CI	R\$ 59.737,65 24,86%	R\$ 74.588,43	R\$	74.588,43
10.6.3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91925	48,00	M	R\$ 4,20 24,86%	R\$ 5,24	R\$	251,71
10.6.3.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91927	7,00	M	R\$ 5,63 24,86%	R\$ 7,03	R\$	49,20
10.6.4	LUMINAÇÃO E TOMADAS							R\$	6.821,80
10.6.4.1	Eletrodo galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	CDHU	38.04.000	25,00	M	R\$ 44,91 24,86%	R\$ 56,07	R\$	1.401,86
10.6.4.2	CONDUTILE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016 P	SINAPI SERVIÇOS	95802	8,00	UN	R\$ 61,34 24,86%	R\$ 76,59	R\$	612,71
10.6.4.3	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	SINAPI INSUMOS	2488	16,00	UN	R\$ 2,57 24,86%	R\$ 3,21	R\$	51,34
10.6.4.4	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	SINAPI INSUMOS	2483	16,00	UN	R\$ 4,59 24,86%	R\$ 5,73	R\$	91,69
10.6.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91925	51,00	M	R\$ 4,20 24,86%	R\$ 5,24	R\$	267,85
10.6.4.6	INTERRUPTOR BIPOLAR 11 MÓDULO, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2017	SINAPI SERVIÇOS	91981	1,00	UN	R\$ 60,61 24,86%	R\$ 75,67	R\$	75,67
10.6.4.7	Luminária LED retangular de sobretopo com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3600 à 4800 lm, potência de 35 W à 41 W	CDHU	41.31.040	10,00	UN	R\$ 338,76 24,86%	R\$ 422,98	R\$	4.229,75
10.6.4.8	ABRACADERA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	400	31,00	UN	R\$ 1,71 24,86%	R\$ 2,14	R\$	66,18
10.6.4.9	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI INSUMOS	4350	31,00	UN	R\$ 0,65 24,86%	R\$ 0,81	R\$	25,15
10.7	PINTURA							R\$	8.861,67
10.7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88485	308,07	M2	R\$ 4,92 24,86%	R\$ 6,14	R\$	1.892,50
10.7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88489	308,07	M2	R\$ 14,52 24,86%	R\$ 18,13	R\$	5.585,20
10.7.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRATE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)	SINAPI SERVIÇOS	100725	39,42	M2	R\$ 30,15 24,86%	R\$ 37,65	R\$	1.483,97
11	INFRAESTRUTURA (EXCETO REDE DE ESGOTO E DRENAGEM)							TOTAL	R\$ 4.369.444,88
11.1	REDE INTERNA DO EFLENTE TRATADO (DESCARTE DO SISTEMA DE DESINFECÇÃO E REDE DE ÁGUA DE RESUO)							R\$	29.470,47
11.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF. 10/2018	SINAPI SERVIÇOS	99063	114,85	M	R\$ 11,03 24,86%	R\$ 13,77	R\$	1.581,72
11.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	SINAPI SERVIÇOS	90105	94,95	M3	R\$ 10,27 24,86%	R\$ 12,82	R\$	1.217,55
11.1.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M	SINAPI SERVIÇOS	101570	56,55	M2	R\$ 28,39 24,86%	R\$ 35,45	R\$	2.004,57
11.1.4	Cofre de areia	CPDS	11.18.180	5,76	M3	R\$ 213,67 24,86%	R\$ 266,79	R\$	1.536,70
11.1.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92216	18,85	M	R\$ 723,05 24,86%	R\$ 902,80	R\$	17.017,78
11.1.6	TUBO PVC SÓLIDVEL EM 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	SINAPI SERVIÇOS	89200	96,00	M	R\$ 19,24 24,86%	R\$ 24,03	R\$	2.306,21
11.1.7	TUBO PVC SÓLIDVEL, PVC SÓLIDVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	SINAPI SERVIÇOS	89503	11,00	UN	R\$ 24,69 24,86%	R\$ 30,83	R\$	12,48
11.1.8	TE. PVC SÓLIDVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	SINAPI SERVIÇOS	89625	2,00	UN	R\$ 25,23 24,86%	R\$ 31,00	R\$	63,00
11.1.9	REATERO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	SINAPI SERVIÇOS	93382	89,19	M3	R\$ 32,78 24,86%	R\$ 40,93	R\$	3.650,46
11.2	REDE INTERNA DO EFLENTE BRUTO (EXCETO AS REDES DE DESCARTE DO SISTEMA DE DESINFECÇÃO E REDE DE ÁGUA DE RESUO)							R\$	4.389.948,41
11.2.1	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS: MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA INSTALAÇÕES							R\$	322.978,51
11.2.1.1	Engenheiro Senior de Mecânica	CDHU INSUMOS	8.01.000.020120	480,00	H	R\$ 124,48 24,86%	R\$ 155,43	R\$	74.604,34
11.2.1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	4083	480,00	H	R\$ 41,23 24,86%	R\$ 51,48	R\$	24.710,29
11.2.1.3	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	2696	1.440,00	H	R\$ 27,96 24,86%	R\$ 34,91	R\$	50.716,63
11.2.1.4	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	246	1.920,00	H	R\$ 21,35 24,86%	R\$ 26,66	R\$	51.182,61
11.2.1.5	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	6111	1.920,00	H	R\$ 15,17 24,86%	R\$ 18,94	R\$	45.956,47
11.2.1.6	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA, EQUIPADA COM CLAMSHELL, COM CAPACIDADE DA CAÇAMBA ENTRE 1,20 E 1,50 M3, PESO OPERACIONAL ENTRE 20.00 E 22.000 KGN, POTÊNCIA LÍQUIDA ENTRE 150 E 160 HP - CHI	SINAPI SERVIÇOS	95721	480,00	CHI	R\$ 126,23 24,86%	R\$ 157,61	R\$	75.653,17
11.2.2	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS: EQUIPAMENTOS / TUBULAÇÕES / PEÇAS / ACESSÓRIOS							R\$	4.017.595,90
11.2.2.1	TUBO PEAD Ø1200 P/ ESGOTO		Ø1	110,00	m	R\$ 793,91 24,86%	R\$ 991,28	R\$	109.040,36
11.2.2.2	TUBO PEAD Ø1000 P/ ESGOTO		Ø2	48,00	m	R\$ 609,67 24,86%	R\$ 761,23	R\$	36.539,23
11.2.2.3	TUBO PEAD Ø630 P/ ESGOTO		Ø3	53,00	m	R\$ 264,02 24,86%	R\$ 329,66	R\$	14.741,73
11.2.2.4	TUBO PEAD Ø400 P/ ESGOTO		Ø4	29,00	m	R\$ 127,47 24,86%	R\$ 159,19	R\$	3.501,49
11.2.2.5	TUBO Ø35x4,80m - FERRO FUND. F/F		Ø5	29,00	PC	R\$ 10.652,62 24,86%	R\$ 13.300,86	R\$	385.724,97
11.2.2.6	TUBO Ø120x1,25m - FERRO FUND. F/F		Ø6	31,00	PC	R\$ 4.183,94 24,86%	R\$ 5.232,87	R\$	15.668,65
11.2.2.7	TUBO Ø150x0,56m - FERRO FUND. F/F		Ø7	1,00	PC	R\$ 3.134,38 24,86%	R\$ 3.913,59	R\$	3.913,58
11.2.2.8	TUBO PEAD Ø800 P/ ESGOTO		Ø8	185,00	M	R\$ 464,89 24,86%	R\$ 580,46	R\$	107.385,40
11.2.2.9	REDUÇÃO PEAD Ø1000xØ400 P/ ESGOTO P/B		Ø9	1,00	PC	R\$ 566,57 24,86%	R\$ 707,42	R\$	707,41
11.2.2.10	CURVA PEAD 90ºxØ1000 P/ ESGOTO P/B PN10		Ø10	2,00	PC	R\$ 17.466,91 24,86%	R\$ 21.809,18	R\$	43.618,36
11.2.2.11	TEE PEAD Ø400 P/ ESGOTO P/B PN10		Ø11	1,00	PC	R\$ 2.064,94 24,86%	R\$ 2.578,28	R\$	2.578,28
11.2.2.12	CRUZETA PEAD Ø400xØ400 P/ ESGOTO P/B		Ø12	1,00	PC	R\$ 320,09 24,86%	R\$ 399,66	R\$	399,66
11.2.2.13	CURVA Ø250 - FERRO FUND. F/F		Ø13	3,00	PC	R\$ 3.573,31 24,86%	R\$ 4.461,63	R\$	13.384,90
11.2.2.14	CURVA 90ºxØ350 - FERRO FUND. F/F		Ø14	4,00	PC	R\$ 4.109,91 24,86%	R\$ 5.131,63	R\$	20.526,53
11.2.2.15	CURVA PEAD 90ºxØ800 P/ ESGOTO P/B		Ø15	4,00	PC	R\$ 450,65 24,86%	R\$ 562,68	R\$	2.250,72
11.2.2.16	REDUÇÃO PEAD Ø600xØ400 P/ ESGOTO P/B PN10		Ø16	2,00	PC	R\$ 2.258,93 24,86%	R\$ 2.809,10	R\$	8.138,19
11.2.2.17	REDUÇÃO PEAD Ø1200xØ1000 - FERRO FUND. F/F		Ø17	1,00	PC	R\$ 4.484,13 24,86%	R\$ 5.549,43	R\$	5.549,43
11.2.2.18	REG. GAVETA Ø600 - FERRO FUND. F/F		Ø18	6,00	PC	R\$ 55.864,93 24,86%	R\$ 69.752,95	R\$	418.517,70
11.2.2.19	EXTREMIDADE Ø600 Lx2,40m - FERRO FUND. F/F		Ø19	3,00	PC	R\$ 8.562,14 24,86%	R\$ 10.598,29	R\$	35.817,86
11.2.2.20	TOCO TUBO Ø1200x1,60m - FERRO FUND. F/F		Ø20	3,00	PC	R\$ 38.268,72 24,86%	R\$ 47.807,30	R\$	143.421,88
11.2.2.21	REDUÇÃO Ø1000xØ700 - FERRO FUND. F/F		Ø21	1,00	PC	R\$ 60.350,12 24,86%	R\$ 75.353,16	R\$	75.353,15
11.2.2.22	TOCO TUBO Ø1200x1,50m - FERRO FUND. F/F		Ø22	2,00	PC	R\$ 51.658,72 24,86%	R\$ 64.501,08	R\$	129.002,15
11.2.2.23	TEE REDUÇÃO Ø1200xØ600 - FERRO FUND. F/F		Ø23	7,00	PC	R\$ 65.536,98 24,86%	R\$ 81.829,47	R\$	572.806,31
11.2.2.24	CURVA 90ºxØ600 - FERRO FUND. F/F		Ø24	4,00	PC	R\$ 14.821,58 24,86%	R\$ 18.506,22	R\$	74.024,89
11.2.2.25	PLACA DE REDUÇÃO 1000x700 FPO		Ø25	1,00	PC	R\$ 5.617,24 24,86%	R\$ 7.013,69	R\$	7.013,68
11.2.2.26	REDUÇÃO Ø1200xØ600 - FERRO FUND. F/F (RF 1200 1000-1000 900 900 600)		Ø26	1,00	PC	R\$ 53.708,42 24,86%	R\$ 67.050,33	R\$	67.050,33
11.2.2.27	TUBO PEAD Ø200 P/ ESGOTO P/B		Ø27	85,00	m	R\$ 187,83 24,86%	R\$ 234,52	R\$	19.934,58
11.2.2.28	CURVA PEAD 90ºx Ø200 P/ ESGOTO P/B		Ø28	1,00	PC	R\$ 243,01 24,86%	R\$ 303,42	R\$	303,42
11.2.2.29	TOCO TUBO Ø800x0,80m - FERRO FUND. F/F		Ø29	18,00	PC	R\$ 52.989,08 24,86%	R\$ 66.145,13	R\$	1.180.936,28
11.2.2.30	TOCO TUBO Ø600x0,40m - FERRO FUND. F/F		Ø30	3,00	PC	R\$ 31.850,10 24,86%	R\$ 39.755,50	R\$	39.755,50
11.2.2.31	CURVA 90ºxØ800 - FERRO FUND. F/F		Ø31	3,00	PC	R\$ 24.253,20 24,86%	R\$ 30.285,53	R\$	90.847,63
11.2.2.32	TOCO TUBO Ø800x1,20m - FERRO FUND. F/F		Ø32	2,00	PC	R\$ 18.425,59 24,86%	R\$ 23.006,19	R\$	46.012,38
11.2.2.33	TUBO Ø50 PVC/PBA P/B JEI		Ø33	96,00	m	R\$ 25,56 24,86%	R\$ 31,91	R\$	3.063,76
11.2.2.34	CURVA 90ºxØ50 - PVC/PBA P/B JEI		Ø34	2,00	PC	R\$ 25,51 24,86%	R\$ 31,85	R\$	63,70
11.2.2.35	TEE Ø50xØ50 - PVC/PBA P/B JEI		Ø35	2,00	PC	R\$ 24,50 24,86%	R\$ 30,59	R\$	61,18
11.2.2.36	RED. Ø150xØ50 - PVC/PBA P/B JEI		Ø36	1,00	PC	R\$ 87,80 24,86%	R\$ 109,63	R\$	109,62
11.2.2.37	TOCO TUBO Ø600x1,25m - FERRO FUND. F/F								

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA 1ª FASE DE IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE) DO MUNICÍPIO DE ARARAS/SP

VALOR GLOBAL: R\$ 64.198.074,55

Item	Discriminação	Fonte	Código	Quant.	Unid.	Unitário semBDI (%)aplicad	Unitário comBDI		
12.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E IUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (D,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	SINAPI SERVIÇOS	90092	1.707,20	M3	R\$ 6,47	24,86%	R\$ 8,08	RS 13.791,51
12.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92210	3,00	M	R\$ 201,89	24,86%	R\$ 252,08	RS 756,23
12.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92212	15,00	M	R\$ 376,43	24,86%	R\$ 470,01	RS 7.288,52
12.7	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92214	3,00	M	R\$ 308,15	24,86%	R\$ 392,14	RS 1.184,42
12.8	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M	SINAPI SERVIÇOS	101572	2.015,27	M2	R\$ 22,21	24,86%	R\$ 27,73	RS 55.886,27
12.9	REATERO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	SINAPI SERVIÇOS	91382	1.707,20	M3	R\$ 32,78	24,86%	R\$ 40,93	RS 69.874,17
12.10	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADORA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ /128 HPI) E DESCARGA LIVRE	SINAPI SERVIÇOS	100073	200,34	M3	R\$ 9,25	24,86%	R\$ 11,55	RS 2.313,83
12.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M ³ KXNM). AF. 01/2018	SINAPI SERVIÇOS	93913	2.003,12	M3XNM	R\$ 3,40	24,86%	R\$ 4,25	RS 8.504,90
12.12	Poco de visita de 1,60 x 1,60 x 1,60 m - tipo PMP	CDHU	49.12.110	9,00	UN	R\$ 6.685,91	24,86%	R\$ 8.348,03	RS 75.132,24
12.13	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF. 05/2018	SINAPI SERVIÇOS	99319	5,46	M	R\$ 943,45	24,86%	R\$ 1.177,99	RS 6.431,83
12.14	TAMPAO FIO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE 0400 CARGA MÁX. 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	SINAPI INSUMOS	6240	9,00	UN	R\$ 648,77	24,86%	R\$ 810,05	RS 7.290,48
12.15	ESTACA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSIVE EMENDA (EXCLUSIVELY MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF. 12/2019	SINAPI SERVIÇOS	100565	20,00	M	R\$ 127,15	24,86%	R\$ 158,76	RS 3.175,18
12.16	BOCA PARA BUÍRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDRIDA DE O ^o , INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAS	SINAPI SERVIÇOS	102738	1,00	UN	R\$ 2.089,84	24,86%	R\$ 2.609,37	RS 2.609,37
12.17	Erocamento com pedra assentada	CDHU	08.10.060	38,40	M3	R\$ 589,72	24,86%	R\$ 736,32	RS 28.274,85
12.18	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS								RS 342.234,30
12.18.1	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS - MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA INSTALAÇÕES								RS 441,68
12.18.2	Engenheiro Senior de Mecânica	CDHU INSUMOS	8.01.000.020120	16,00	H	R\$ 124,48	24,86%	R\$ 155,43	RS 2.486,81
12.18.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	4083	16,00	H	R\$ 41,23	24,86%	R\$ 51,48	RS 823,67
12.18.4	ENCANADOR DO BOMBIMBO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	2696	16,00	H	R\$ 27,96	24,86%	R\$ 34,91	RS 558,27
12.18.5	ALVENAR DO ENCANADOR DO BOMBIMBO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	246	32,00	H	R\$ 21,35	24,86%	R\$ 26,86	RS 862,04
12.18.2	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS, EQUIPAMENTOS / TUBULAÇÕES / PEÇAS / ACESSÓRIOS								RS 337.492,21
12.18.2.1	Tubo de Concreto PA-2 - DN 600mm								RS 222,88
12.18.2.2	Tubo de Concreto PA-1 - DN 300mm								RS 214,68
12.18.2.3	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	COTAGEM HIDRO- MECÂNICA	V 9	123,57	m	R\$ 178,50	24,86%	R\$ 224,07	RS 27.540,67
12.18.2.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	COTAGEM HIDRO- MECÂNICA	89448	4,00	M	R\$ 19,24	24,86%	R\$ 24,02	RS 96,09
12.18.2.5	BOMBA SUEZER ROBUSTA 300M	SINAPI SERVIÇOS	89503	3,00	UN	R\$ 24,69	24,86%	R\$ 30,83	RS 92,48
12.18.2.6	VALVULA DE RETENÇÃO, WS 790S OU PORTINHA DÚPLA PN10 - DN 80mm	COTAGEM HIDRO- MECÂNICA	V 13	1,00	PC	R\$ 6.720,00	14,06%	R\$ 7.664,83	RS 7.664,83
12.18.2.7	Grade em barra chata soldada de 1 1/2" x 1/4", sob medida.	COTAGEM HIDRO- MECÂNICA	V 12	1,00	PC	R\$ 259.426,99	14,06%	R\$ 295.901,97	RS 295.901,96
12.19	PINTURA	CDHU	24.02.090	2,78	M2	R\$ 1.694,43	24,86%	R\$ 2.115,67	RS 5.891,54
12.19.1	PINTURA COM TINTA AQUECIDA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)	SINAPI SERVIÇOS	100725	2,78	M2	R\$ 308,15	24,86%	R\$ 376,65	RS 104,65
13	MURO DIQUE								TOTAL R\$ 1.131.007,87
13.1	Locação para muros, cercas e alambrados	CDHU	02.10.050	242,28	M	R\$ 1,46	24,86%	R\$ 1,82	RS 441,66
13.2	FUNDAÇÃO								RS 787.363,53
13.2.1	Estaca pré-moldada protendida cavada para 30t	CDHU	12.04.082	1.820,00	M	R\$ 211,83	24,86%	R\$ 264,49	RS 481.373,50
13.2.2	ARMAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF. 11/2016	SINAPI SERVIÇOS	91601	262,08	UN	R\$ 22,46	24,86%	R\$ 28,04	RS 7.487,63
13.2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COAROMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96523	26,53	M3	R\$ 120,48	24,86%	R\$ 150,43	RS 3.990,94
13.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÓRMA, COM PNE-ESCAVADEIRA. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96525	29,77	M3	R\$ 64,80	24,86%	R\$ 80,91	RS 2.408,66
13.2.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM BLOCOS DE COAROMENTO, ESPESURA DE "10 CM".	SINAPI SERVIÇOS	96623	6,08	M3	R\$ 180,76	24,86%	R\$ 225,70	RS 1.372,23
13.2.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE CONCRETO BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E 235 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96530	162,72	M2	R\$ 152,30	24,86%	R\$ 190,16	RS 30.943,12
13.2.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COAROMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E 235 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96531	160,80	M2	R\$ 114,90	24,86%	R\$ 143,46	RS 23.069,03
13.2.8	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAD	SINAPI INSUMOS	43059	700,99	KG	R\$ 5,90	24,86%	R\$ 7,37	RS 5.164,01
13.2.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92800	700,99	KG	R\$ 8,48	24,86%	R\$ 10,59	RS 7.422,17
13.2.10	ARMADÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96543	700,99	KG	R\$ 6,61	24,86%	R\$ 8,25	RS 5.782,72
13.2.11	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAD	SINAPI INSUMOS	33	1.062,83	KG	R\$ 6,61	24,86%	R\$ 8,25	RS 8.771,79
13.2.12	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92802	1.062,83	KG	R\$ 7,92	24,86%	R\$ 9,89	RS 10.510,23
13.2.13	ARMADÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96545	1.062,83	KG	R\$ 15,20	24,86%	R\$ 18,98	RS 20.171,15
13.2.14	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	43058	5.832,11	KG	R\$ 6,20	24,86%	R\$ 7,74	RS 45.142,26
13.2.15	ARMADÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	SINAPI SERVIÇOS	96546	744,72	KG	R\$ 12,98	24,86%	R\$ 16,21	RS 12.669,54
13.2.16	ARMADÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	104920	5.086,49	KG	R\$ 9,60	24,86%	R\$ 11,99	RS 60.965,51
13.2.17	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.03.350	50,57	M3	R\$ 843,75	24,86%	R\$ 1.057,79	RS 46.647,47
13.2.18	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	50,57	M3	R\$ 126,36	24,86%	R\$ 157,77	RS 7.978,58
13.3	SUPRAESTRUTURA								RS 159.920,87
13.3.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92263	200,00	M2	R\$ 160,99	24,86%	R\$ 201,01	RS 41.006,47
13.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92415	200,00	M2	R\$ 148,31	24,86%	R\$ 185,18	RS 37.776,69
13.3.3	ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	34449	458,15	KG	R\$ 7,31	24,86%	R\$ 9,13	RS 4.181,65
13.3.4	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92760	458,15	KG	R\$ 11,87	24,86%	R\$ 14,82	RS 6.790,18
13.3.5	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	43058	2.839,60	KG	R\$ 6,20	24,86%	R\$ 7,74	RS 21.980,10
13.3.6	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92762	579,24	KG	R\$ 9,34	24,86%	R\$ 11,66	RS 6.755,05
13.3.7	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92763	2.260,16	KG	R\$ 7,73	24,86%	R\$ 9,65	RS 21.814,33
13.3.8	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	CDHU	11.03.350	20,40	M3	R\$ 643,75	24,86%	R\$ 803,79	RS 16.397,23
13.3.9	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	CDHU	11.16.080	20,40	M3	R\$ 126,36	24,86%	R\$ 157,77	RS 3.218,27
13.4	ALVENARIA / IMPERMEABILIZAÇÃO								RS 158.523,68
13.4.1	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	CDHU	14.11.271	408,00	M2	R\$ 158,68	24,86%	R\$ 198,13	RS 80.836,16
13.4.2	GRABITAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF. 01/2015	SINAPI SERVIÇOS	89993	3,45	M3	R\$ 1.038,48	24,86%	R\$ 1.296,65	RS 4.473,42
13.4.3	GRABITAMENTO DE CINTA CONTRAFORÇA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF. 01/2015	SINAPI SERVIÇOS	89994	19,39	M3	R\$ 860,39	24,86%	R\$ 1.072,84	RS 20.822,84
13.4.4	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI INSUMOS	43058	124,39	KG	R\$ 6,20	24,86%	R\$ 7,74	RS 962,94
13.4.5	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAD	SINAPI INSUMOS	43059	218,30	KG	R\$ 5,90	24,86%	R\$ 7,37	RS 1.608,15
13.4.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92800	218,30	KG	R\$ 8,48	24,86%	R\$ 10,59	RS 2.311,38
13.4.7	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92759	218,30	KG	R\$ 13,28	24,86%	R\$ 16,58	RS 3.619,70
13.4.8	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAD	SINAPI INSUMOS	33	663,28	KG	R\$ 6,61	24,86%	R\$ 8,25	RS 5.474,21
13.4.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92802	663,28	KG	R\$ 7,92	24,86%	R\$ 9,89	RS 6.559,11
13.4.10	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	SINAPI SERVIÇOS	92761	663,28	KG	R\$ 10,72	24,86%	R\$ 13,38	RS 8.877,99
13.4.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI SERVIÇOS	98557	422,18	M2	R\$ 43,59	24,86%	R\$ 54,43	RS 22.977,76
13.5	PINTURA								RS 24.758,23
13.5.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88485	1.020,00	M2	R\$ 4,92	24,86%	R\$ 6,14	RS 6.265,97
13.5.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	SINAPI SERVIÇOS	88489	1.020,00	M2	R\$ 14,52	24,86%	R\$ 18,13	RS 18.492,26
14	LABORATÓRIO - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ESGOTO EXTERNO								TOTAL R\$ 184.754,28
14.1	Ar condicionado a frio, tipo split piso teto com capacidade de 24.000 BTU/h	CDHU	43.07.380	1,00	CJ	R\$ 7.966,19	14,06%	R\$ 9.086,24	RS 9.086,23
14.2	Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 30.000 BTU/h	CDHU	43.07.360	1,00	CJ	R\$ 9.213,39	14,06%	R\$ 10.508,79	RS 10.508,79
14.3	Ar condicionado a frio, tipo split piso teto com capacidade de 30.000 BTU/h	CDHU	43.07.390	1,00	CJ	R\$ 11.470,61	14,06%	R\$ 13.083,38	RS 13.083,37
14.4	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91925	22,00	KG	R\$ 4,20	24,86%	R\$ 5,24	RS 115,68
14.5	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	S							

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA 1ª FASE DE IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE) DO MUNICÍPIO DE ARARAS/SP

VALOR GLOBAL: R\$ 64.198.074,55

Item	Discriminação	Fonte	Código	Quant.	Unid.	Unitário semBDI (%)	aplicada	Unitário comBDI		
14.29	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 1" - com acessórios	CDHU	38.01.060	6,00	M	RS	40,04	24,86%	R\$ 49,99	R\$ 299,96
14.30	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI SERVIÇOS	96985	10,00	UN	RS	88,21	24,86%	R\$ 110,14	R\$ 1.101,39
14.31	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI SERVIÇOS	99063	291,71	M	RS	11,03	24,86%	R\$ 13,77	R\$ 4.017,44
14.32	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	CDHU	07.02.020	175,03	M3	RS	11,33	24,86%	R\$ 14,15	R\$ 2.476,08
14.33	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI SERVIÇOS	93382	151,18	M3	RS	32,78	24,86%	R\$ 40,93	R\$ 6.187,66
14.34	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 150 mm, inclusive conexões	CDHU	46.05.040	291,71	M	RS	66,52	24,86%	R\$ 83,06	R\$ 24.228,52
14.35	Poco de visita em alvenaria tipo PMPSP - baldio	CDHU	49.12.140	8,00	UN	RS	5.000,61	24,86%	R\$ 6.243,76	R\$ 49.950,09
14.36	Chaminé para poco de visita tipo PMPSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	CDHU	49.12.120	4,00	M	RS	722,77	24,86%	R\$ 902,45	R\$ 3.609,80
14.37	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura= 400 KN)	CDHU	49.06.420	8,00	UN	RS	642,63	24,86%	R\$ 802,39	R\$ 6.419,10
15	PAVIMENTAÇÃO								TOTAL	R\$ 1.371.313,83
15.1	Locação de valas, calçadas, tanques e lagoas	CDHU	02.10.060	6.508,72	M2	RS	1,78	24,86%	R\$ 2,22	R\$ 14.465,68
15.2	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 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2015	SINAPI SERVIÇOS	90082	17,66	M3	RS	10,60	24,86%	R\$ 13,24	R\$ 233,73
15.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (C/ACABDA DE 1,7 A 2,2 M3) P/ 128 HP E DESCARGA LIVRE	SINAPI SERVIÇOS	100973	21,72	M3	RS	9,25	24,86%	R\$ 11,55	R\$ 250,85
15.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMt ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2016	SINAPI SERVIÇOS	97914	21,72	M3XKM	RS	3,12	24,86%	R\$ 3,90	R\$ 84,61
15.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) MELHORADO COM CIMENTO (TEOR DE 4%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2015	SINAPI SERVIÇOS	96390	1.204,57	M3	RS	72,29	24,86%	R\$ 90,26	R\$ 108.726,04
15.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2015	SINAPI SERVIÇOS	100573	1.166,74	M3	RS	85,68	24,86%	R\$ 106,98	R\$ 124.817,90
15.7	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADELA EM LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE 145 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARIETA) 2,2 CM ALTIURA. AF_06/2016	SINAPI SERVIÇOS	94267	1.865,08	M	RS	57,12	24,86%	R\$ 71,32	R\$ 130.017,56
15.8	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 8 CM. AF_ 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	92394	5.833,72	M2	RS	119,31	24,86%	R\$ 148,97	R\$ 869.051,98
15.9	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADORA (CAPACIDADE DA C/ACABDA DA RETRO: 0,26 M³ / POTENCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_ 05/2016	SINAPI SERVIÇOS	94316	27,00	M3	RS	74,51	24,86%	R\$ 93,06	R\$ 26.030,53
15.10	PLANTIO DE GRAMA ESPERADA OU SÓ CALAMOS OU CURTIBANDA EM PLACAS	SINAPI SERVIÇOS	103946	3.347,62	M2	RS	23,64	24,86%	R\$ 29,27	R\$ 94.631,53
16	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS, ILUMINAÇÃO E SPDA								TOTAL	R\$ 3.390.547,76
16.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA								R\$ 2.537.061,09	
16.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA - MÃO DE OBRA (Adaptações na obra e Aprovação junto a Concessionária)								R\$ 12.465,10	
16.1.1.1	Engenheiro Sênior de Elétrica	CDHU INSUMOS	8.01.000.020119	80,00	H	RS	98,13	24,86%	R\$ 122,53	R\$ 9.802,00
16.1.1.2	Desenhista Pleno Cadista	CDHU INSUMOS	8.01.000.020122	40,00	H	RS	24,97	24,86%	R\$ 31,18	R\$ 1.247,10
16.1.1.3	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	2436	16,00	H	RS	30,36	24,86%	R\$ 37,91	R\$ 606,51
16.1.1.4	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	247	16,00	H	RS	21,35	24,86%	R\$ 26,66	R\$ 426,53
16.1.1.5	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	6111	16,00	H	RS	19,17	24,86%	R\$ 23,94	R\$ 382,97
16.1.2	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA - LISTA DE MATERIAS								R\$ 1.893.179,77	
16.1.2.1	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI INSUMOS	39176	6,00	UN	RS	1,47	24,86%	R\$ 1,84	R\$ 11,05
16.1.2.2	CAPO DE COBRE, BÍGIDO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 240 MM2	SINAPI INSUMOS	4991	126,00	M	RS	276,50	24,86%	R\$ 345,24	R\$ 43.469,97
16.1.2.3	Cabo de cobre de 50 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolamento EPR 90°	SINAPI INSUMOS	39.06.074	209,00	M	RS	134,67	24,86%	R\$ 167,62	R\$ 31.101,01
16.1.2.4	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SINAPI SERVIÇOS	93000	276,40	M	RS	273,34	24,86%	R\$ 341,29	R\$ 94.333,19
16.1.2.5	Base de fusível tripolar de 15 kv	CDHU	37.11.120	4,00	UN	RS	1.457,11	24,86%	R\$ 1.819,35	R\$ 7.277,39
16.1.2.6	Transformador de potência trifásico de 500 kVA, classe 15 kv, a seco com cabine	CDHU	36.09.290	3,00	UN	RS	98.584,07	24,86%	R\$ 124.001,01	R\$ 112.867,01
16.1.2.7	Transformador de potência trifásico de 1000 kVA, classe 15 kv, a seco com cabine	CDHU	36.09.070	4,00	UN	RS	126.222,78	14,00%	R\$ 155.869,70	R\$ 578.878,86
16.1.2.8	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 400x100 mm, com acessórios	CDHU	38.22.160	14,30	M	RS	263,57	24,86%	R\$ 329,09	R\$ 4.706,03
16.1.2.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SINAPI SERVIÇOS	97670	23,20	M	RS	26,00	24,86%	R\$ 32,46	R\$ 753,15
16.1.2.10	ENFUSOR DE CONCRETO PARA DUTOS	TRF	08.04.060	412,470	M	RS	39,63	24,86%	R\$ 49,84	R\$ 15.860,04
16.1.2.11	Cavilho removível em tela de aço galvanizado, tipo ondulada com malha de 1" fio 12, com requerido tubular de aço carbono, sem medida	CDHU	24.01.180	14,40	M2	RS	890,75	24,86%	R\$ 1.112,19	R\$ 16.015,54
16.1.2.12	Plainei autoportante em chapa de aço, com proteção mínima P54 - sem componentes	CDHU	37.06.014	3,00	M2	RS	3.079,69	24,86%	R\$ 3.845,30	R\$ 11.535,50
16.1.2.13	QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA EM MÉDIA TENSÃO - GTA (Forneimento e instalação)	COTAGÇÃO ELÉTRICA	62	1,00	CJ	RS	320.370,57	24,86%	R\$ 400.014,69	R\$ 400.014,69
16.1.2.14	TRANSFORMADOR ELEVADOR DE 220V/440V - 13,8KV	COTAGÇÃO ELÉTRICA	162	1,00	CJ	RS	285.082,43	24,86%	R\$ 355.371,86	R\$ 355.371,86
16.1.2.15	Barraamento de cobre nu	CDHU	37.10.010	27,00	KG	RS	124,94	24,86%	R\$ 156,00	R\$ 4.122,00
16.1.2.16	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI INSUMOS	39176	6,00	UN	RS	1,47	24,86%	R\$ 1,84	R\$ 11,05
16.1.2.17	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI SERVIÇOS	96977	21,50	UN	RS	60,84	24,86%	R\$ 75,96	R\$ 1.633,24
16.1.2.18	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM², COM 2 FIOS PARA FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	1543	21,00	UN	RS	29,05	24,86%	R\$ 36,27	R\$ 751,70
16.1.2.19	CONECTOR DE ALUMÍNIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 2", PARA CABOS DE DIÂMETRO DE 47,5 A 50 MM	SINAPI INSUMOS	1803	6,00	UN	RS	77,62	24,86%	R\$ 96,92	R\$ 581,49
16.1.2.20	Disjuntor flux PVD trifásico, 37,5 kv, 630 A x 350 MVA, 50/60 Hz, com acessórios	CDHU	37.13.510	1,00	UN	RS	28.410,86	24,86%	R\$ 35.473,79	R\$ 35.473,79
16.1.2.21	Cavilho removível em tela de aço galvanizado, tipo ondulada com malha de 1" fio 12, com requerido tubular de aço carbono, sem medida	CDHU	24.01.180	15,75	M2	RS	890,75	24,86%	R\$ 1.112,19	R\$ 17.516,99
16.1.2.22	Parafuso de distribuição, classe 15 kv/20 kA, completo, encapsulado com poliéster	CDHU	36.07.060	6,00	UN	RS	235,79	24,86%	R\$ 295,19	R\$ 1.766,44
16.1.2.23	Chave seccionadora tripolar sem carga para 400 A - 15 kv - com prolongador	CDHU	37.15.120	6,00	UN	RS	2.126,08	24,86%	R\$ 2.654,62	R\$ 15.927,74
16.1.2.24	Chave fusível base C - para 15 kv/200 A, com capacidade de ruptura até 10 kA - com fusível	CDHU	37.15.160	3,00	UN	RS	672,61	24,86%	R\$ 839,82	R\$ 2.519,46
16.1.2.25	Suporte para fixação de terminal aéreo e/ou de cabo de cobre nu, com base plana	CDHU	42.05.290	6,00	UN	RS	17,94	24,86%	R\$ 22,40	R\$ 134,39
16.1.2.26	Suporte para transformadores de potência	CDHU	37.22.140	1,00	UN	RS	133,87	24,86%	R\$ 167,15	R\$ 1.671,15
16.1.2.27	Terminal modular (multifil) unipolar interno para cabo até 70 mm²/15 kv	CDHU	36.06.080	6,00	CJ	RS	469,28	24,86%	R\$ 585,94	R\$ 3.515,65
16.1.2.28	Transformador de corrente 200-5 A até 600-5 A, janela	CDHU	37.19.020	1,00	UN	RS	296,79	24,86%	R\$ 370,57	R\$ 370,57
16.1.2.29	ARAME GALVANIZADO 12 BVG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BVG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI INSUMOS	43130	3,00	KG	RS	21,06	24,86%	R\$ 27,04	R\$ 81,13
16.1.2.30	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 240 MM², COM 1 FIO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	11838	3,00	UN	RS	28,73	24,86%	R\$ 35,81	R\$ 107,63
16.1.2.31	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1" com acessórios	CDHU	38.04.060	36,00	M	RS	53,66	24,86%	R\$ 67,00	R\$ 2.411,99
16.1.2.32	GANCHO OJHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESURA 16MM, ABERTURA 21MM	SINAPI INSUMOS	402	3,00	UN	RS	12,11	24,86%	R\$ 15,12	R\$ 45,36
16.1.2.33	Isolador tipo disco para 15 kv de 6" - 150 mm	CDHU	36.05.040	3,00	UN	RS	104,78	24,86%	R\$ 130,83	R\$ 392,48
16.1.2.34	Terminal modular (multifil) unipolar externo para cabo até 70 mm²/15 kv	CDHU	36.06.090	6,00	CJ	RS	551,57	24,86%	R\$ 688,69	R\$ 6.198,21
16.1.2.35	Conector oihal cabo/haste de 5/8"	CDHU	42.05.160	3,00	UN	RS	8,82	24,86%	R\$ 11,01	R\$ 33,03
16.1.2.36	Poste de concreto circular, 600 kg, H = 11,00 m	CDHU	68.01.800	3,00	UN	RS	3.336,54	24,86%	R\$ 4.166,00	R\$ 12.498,01
16.1.2.37	Chave fusível base C - para 15 kv/100 A, com capacidade de ruptura até 10 kA - com fusível	CDHU	37.15.150	3,00	UN	RS	618,74	24,86%	R\$ 772,56	R\$ 2.317,67
16.1.2.38	Cabo de cobre de 25 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolamento EPR 90°	CDHU	39.06.090	1.000,00	M	RS	84,73	24,86%	R\$ 105,79	R\$ 110.026,03
16.1.2.39	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIPOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0 A M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	SINAPI SERVIÇOS	97902	9,00	UN	RS	603,56	24,86%	R\$ 753,61	R\$ 6.782,44
16.1.2.40	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIPOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,1X1,0X0 A M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	SINAPI SERVIÇOS	97904	11,00	UN	RS	972,78	24,86%	R\$ 1.214,61	R\$ 13.360,74
16.1.2.41	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SINAPI SERVIÇOS	97670	375,00	M	RS	26,00	24,86%	R\$ 32,46	R\$ 12.173,85
16.2	CABINE DE MEDIÇÃO								R\$ 127,58	
16.2.1	ABRACADERA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	400	8,00	UN	RS	1,71	24,86%	R\$ 2,14	R\$ 17,08
16.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91925	32,00	M	RS	4,20	24,86%	R\$ 5,24	R\$ 167,81
16.2.3	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91927	12,00	M	RS	6,63	24,86%	R\$ 8,23	R\$ 84,35
16.2.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P.	SINAPI INSUMOS	95820	6,00	UN	RS	13,94	24,86%	R\$ 17,20	R\$ 69,30
16.2.5	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	SINAPI INSUMOS	2483	18,00	UN	RS	4,59	24,86%	R\$ 5,73	R\$ 103,15
16.2.6	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	CDHU	38.04.040	16,00	M	RS	44,91	24,86%	R\$ 56,07	R\$ 897,19
16.2.7	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	SINAPI SERVIÇOS	91981	1,00	UN	RS	60,61			

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA 1ª FASE DE IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE) DO MUNICÍPIO DE ARARAS/SP

VALOR GLOBAL: R\$ 64.198.074,55

Item	Discriminação	Fonte	Código	Quant.	Unid.	Unitário semBDI (%)	aplicada	Unitário comBDI					
16.3.9	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI INSUMOS	4350	58,00	UN	RS	0,05	24,86%	R\$	0,81	R\$	47,07	
16.3.10	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	SINAPI INSUMOS	2488	56,00	UN	RS	2,57	24,86%	R\$	3,21	RS	179,69	
16.3.11	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91993	3,00	UN	RS	60,44	24,86%	R\$	75,47	RS	226,39	
16.3.12	Barramento de cobre nu	CDHU	37.10.100	89,00	KG	RS	124,94	24,86%	R\$	156,00	RS	13.884,00	
16.3.13	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101892	2,00	UM	RS	68,96	24,86%	R\$	86,10	RS	172,20	
16.3.14	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101893	1,00	UM	RS	89,02	24,86%	R\$	111,15	RS	111,15	
16.3.15	Panel autoperante em chapa de aço, com proteção mínima IP 54 - sem componentes	CDHU	37.06.014	3,00	M2	RS	3.079,69	24,86%	R\$	3.845,30	RS	11.535,90	
16.3.16	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101875	1,00	UM	RS	405,09	24,86%	R\$	505,80	RS	905,79	
16.3.17	ARRABOIA EM AÇO PARA AMARRACAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" X PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	393	28,00	UN	RS	1,97	24,86%	R\$	2,46	RS	68,87	
16.3.18	Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8" inclusive acessórios de fixação	CDHU	42.05.440	96,00	M	RS	33,92	24,86%	R\$	42,35	RS	4.065,84	
16.3.19	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2017	SINAPI SERVIÇOS	96977	100,00	M	RS	60,84	24,86%	R\$	75,96	RS	7.596,48	
16.3.20	Caixa de inspeção suspenso	CDHU	42.05.100	7,00	UN	RS	69,19	24,86%	R\$	86,39	RS	604,73	
16.3.21	Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm² com 4 parafusos	CDHU	42.05.120	7,00	UN	RS	39,58	24,86%	R\$	49,38	RS	257,27	
16.3.22	Soldas exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8" e 3/4"	CDHU	42.20.220	7,00	UN	RS	67,00	24,86%	R\$	83,66	RS	585,59	
16.3.23	Eletroduto de PVC rígido rosçável de 1" - com acessórios	CDHU	38.01.060	7,00	M	RS	40,04	24,86%	R\$	49,99	RS	349,95	
16.3.24	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2017	SINAPI SERVIÇOS	96985	7,00	UN	RS	88,21	24,86%	R\$	110,14	RS	770,97	
16.4	LUMINAÇÃO EXTERNA										R\$	557.758,79	
16.4.1	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101892	6,00	UM	RS	68,96	24,86%	R\$	86,10	RS	516,62	
16.4.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101893	1,00	UM	RS	89,02	24,86%	R\$	111,15	RS	111,15	
16.4.3	Dispositivo de proteção contra surto, 3 polos, suportabilidade <= 2,5 kV, 3F+N, lin até 240/415V, curva de ensaio 8/20us, Im=20kA/50kA - classe 2	CDHU	37.24.044	1,00	UN	RS	2.497,52	24,86%	R\$	3.118,40	RS	3.118,40	
16.4.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101878	1,00	UM	RS	402,91	24,86%	R\$	503,07	RS	907,07	
16.4.5	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,108 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,025 KG/M)	SINAPI INSUMOS	43130	16,00	KG	RS	21,66	24,86%	R\$	27,04	RS	432,71	
16.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91927	1.440,00	M	RS	5,63	24,86%	R\$	7,03	RS	10.122,64	
16.4.7	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	CDHU	39.26.060	732,00	M	RS	14,10	24,86%	R\$	17,61	RS	12.887,05	
16.4.8	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	CDHU	39.26.060	750,00	M	RS	19,93	24,86%	R\$	24,88	RS	18.663,44	
16.4.9	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	CDHU	39.26.070	2.550,00	M	RS	28,57	24,86%	R\$	35,67	RS	90.964,88	
16.4.10	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA, RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIPOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO, AF. 05/2018	SINAPI SERVIÇOS	97902	81,00	UN	RS	603,56	24,86%	R\$	753,61	RS	61.042,00	
16.4.11	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 2" com acessórios	CDHU	38.04.140	715,00	M	RS	95,19	24,86%	R\$	118,85	RS	84.980,77	
16.4.12	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	CDHU	38.04.040	480,00	M	RS	44,91	24,86%	R\$	55,67	RS	26.915,80	
16.4.13	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	FDE	08.04.060	715,00	M	RS	30,63	24,86%	R\$	38,24	RS	27.344,90	
16.4.14	Luminária pública LED retangular para poste- Fluxo luminoso de 14200 a 18000 lm, eficiência mínima de 120 lm/W - potência de 100 W/120 W	CDHU	41.11.703	80,00	UN	RS	747,60	24,86%	R\$	933,45	RS	74.676,26	
16.4.15	Poste de concreto circular, 400 kg, H = 11,00 m	CDHU	68.01.790	40,00	UN	RS	2.873,35	24,86%	R\$	3.587,66	RS	143.506,59	
16.4.16	RELE FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE LUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI SERVIÇOS	101632	42,00	UM	RS	36,66	24,86%	R\$	45,77	RS	1.922,49	
16.5	SPDA GERAL										R\$	143.646,04	
16.5.1	SPDA GERAL - MÃO DE OBRA										R\$	5.986,87	
16.5.1.1	Engenheiro Senior de Eletrica	CDHU INSUMOS	8.01.000.020119	33,00	H	RS	98,13	24,86%	R\$	122,53	RS	3.950,80	
16.5.1.2	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	2436	32,00	H	RS	30,36	24,86%	R\$	37,91	RS	1.213,03	
16.5.1.3	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	247	32,00	H	RS	21,35	24,86%	R\$	26,66	RS	853,04	
16.5.2	SPDA GERAL - LISTA DE MATERIAIS										R\$	137.659,17	
16.5.2.1	ARRABOIA EM AÇO PARA AMARRACAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" X PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI INSUMOS	393	56,00	UN	RS	1,97	24,86%	R\$	2,46	RS	137,71	
16.5.2.2	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2017	SINAPI SERVIÇOS	96977	1.650,00	M	RS	60,84	24,86%	R\$	75,96	RS	125.341,95	
16.5.2.3	Caixa de inspeção suspenso	CDHU	42.05.100	14,00	UN	RS	69,19	24,86%	R\$	86,39	RS	1.209,46	
16.5.2.4	Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm² com 4 parafusos	CDHU	42.05.120	14,00	UN	RS	30,58	24,86%	R\$	38,18	RS	534,55	
16.5.2.5	Soldas exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobressaio, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²	CDHU	42.20.180	14,00	UN	RS	66,54	24,86%	R\$	83,08	RS	1.163,14	
16.5.2.6	Soldas exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8" e 3/4"	CDHU	42.20.220	44,00	UN	RS	67,00	24,86%	R\$	83,66	RS	3.680,87	
16.5.2.7	Eletroduto de PVC rígido rosçável de 1" - com acessórios	CDHU	38.01.060	14,00	M	RS	40,04	24,86%	R\$	49,99	RS	699,91	
16.5.2.8	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2017	SINAPI SERVIÇOS	96985	44,00	UN	RS	88,21	24,86%	R\$	110,14	RS	4.846,11	
16.5.2.9	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI INSUMOS	4350	56,00	UN	RS	0,05	24,86%	R\$	0,81	RS	45,41	
16.6	INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS - GERAL										R\$	709.840,63	
16.6.1	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 2" com acessórios	CDHU	38.04.120	1.953,00	M	RS	95,19	24,86%	R\$	118,85	RS	232.122,31	
16.6.2	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 2 1/2" com acessórios	CDHU	38.04.140	30,00	M	RS	124,14	24,86%	R\$	155,00	RS	4.650,03	
16.6.3	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 4" com acessórios	CDHU	38.04.180	130,00	M	RS	176,96	24,86%	R\$	220,95	RS	28.723,70	
16.6.4	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 4" com acessórios	CDHU	38.05.180	30,00	M	RS	215,42	24,86%	R\$	273,97	RS	8.219,03	
16.6.5	CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 2,5 mm²	SEINFRA	8452	127,00	M	RS	5,60	24,86%	R\$	6,99	RS	888,00	
16.6.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 35,0 mm²	SEINFRA	8458	78,00	M	RS	65,94	24,86%	R\$	82,33	RS	6.421,94	
16.6.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91929	1.387,00	M	RS	8,20	24,86%	R\$	10,24	RS	14.200,82	
16.6.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	SINAPI SERVIÇOS	91931	1.620,00	M	RS	11,49	24,86%	R\$	14,35	RS	23.241,19	
16.6.9	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	CDHU	39.26.050	796,00	M	RS	14,10	24,86%	R\$	17,61	RS	14.013,78	
16.6.10	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	CDHU	39.26.060	2.510,00	M	RS	19,93	24,86%	R\$	24,88	RS	62.460,34	
16.6.11	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	CDHU	39.26.070	3.015,00	M	RS	28,57	24,86%	R\$	35,67	RS	107.562,59	
16.6.12	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	CDHU	39.26.080	76,00	M	RS	39,97	24,86%	R\$	49,91	RS	3.792,89	
16.6.13	Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	CDHU	39.26.100	66,00	M	RS	76,51	24,86%	R\$	95,53	RS	6.305,00	
16.6.14	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	CDHU	39.26.110	38,00	M	RS	101,55	24,86%	R\$	126,80	RS	4.818,22	
16.6.15	Cabo de cobre flexível de 120 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	CDHU	39.26.120	646,00	M	RS	127,20	24,86%	R\$	158,82	RS	102.598,66	
16.6.16	Cabo de cobre flexível de 185 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	CDHU	39.26.140	130,00	M	RS	186,46	24,86%	R\$	232,81	RS	30.265,81	
16.6.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2021	SINAPI SERVIÇOS	91000	108,00	M	RS	270,63	24,86%	R\$	337,91	RS	36.494,13	
16.6.18	Panel autoperante em chapa de aço, com proteção mínima IP 54 - sem componentes	CDHU	37.06.014	6,00	M2	RS	3.079,69	24,86%	R\$	3.845,30	RS	23.071,80	
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										TOTAL	R\$	89.457,16
17.1	AS BUILT - LEVANTAMENTO CADASTRAL TOTAL (CONSTRUÇÕES CIVIS, REDES, TUBULAÇÕES E CORRELADOS)										R\$	65.403,98	
17.1.1	Locação de estação total	CDHU INSUMOS	5.01.000.080357	240,00	H	RS	13,79	24,86%	R\$	17,22	RS	4.132,36	
17.1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	SINAPI INSUMOS	2708	80,00	H	RS	161,03	24,86%	R\$	201,06	RS	16.084,96	
17.1.3	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	SINAPI INSUMOS	40814	1,00	MES	RS	28.201,21	24,86%	R\$	35.212,03	RS	35.212,03	
17.1.4	AJUDANTE DE TOPOGRAFIA (MENSALISTA)	SINAPI INSUMOS	41093	17,00	MES	RS	4.992,26	24,86%	R\$	6.233,34	RS	6.233,33	
17.1.5	Deseenhista Pleno Cadista	CDHU INSUMOS	8.01.000.020122	120,00	H	RS	24,97	24,86%	R\$	31,18	RS	3.741,30	
17.2	TESTES DE ESTANQUEIDADE E LIMPEZA FINAL										R\$	24.053,18	
17.2.1	Fornecimento de Caminhão d'água	S											