



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		ADM LOCAL	1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA ETA							
A	SERVIÇO	ADM LOCAL	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	CP_ARADO	CPU01	VB	1,00	4.744.421,56	5.795.310,94	5.795.310,94
		ADM LOCAL	1.2.	DESPESAS DIVERSAS							
B	SERVIÇO	ADM LOCAL	1.2.1.	MANUTENÇÃO 5% do valor do canteiro de obras	CP_ARADO	5 % do canteiro	MÊS	36,00	1.178,07	1.439,01	51.804,36
C	DIFERENCIADO	ADM LOCAL	1.2.2.	TAXA RESPONSABILIDADE TÉCNICA	DMAE	CDS000012	UN	1,00	233,94	265,99	265,99
		SERVIÇOS PRELIMINARES	2.	SERVIÇOS PRELIMINARES							
		SERVIÇOS PRELIMINARES	2.1.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO TERRESTRE							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TERRESTRE - Incluindo equipamentos	DMAE	CDS001022	CJ	1,00	20.708,85	25.295,86	25.295,86
		TERRAPLENAGEM	2.2.	CAMINHO DE SERVIÇO PARA CANTEIRO DE OBRA							
B	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	2.2.1.	ABERTURA DE CAMINHO DE SERVIÇO COM LASTRO DE RACHÃO, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO, COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA	CP_ENCOP	ENCOP1	M2	2.175,00	43,49	53,12	115.536,00
		TERRAPLENAGEM	2.3.	PREPARAÇÃO DA ÁREA PARA CANTEIRO DE OBRAS - 4.000m2							
		TERRAPLENAGEM	2.3.1.	LIMPEZA DO TERRENO PARA CANTEIRO DE OBRAS							
B	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	2.3.1.1.	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE DN 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS INCLUSIVE CARGA E DESCARGA DE SOLO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M³, TRANSPORTE ATÉ 0,5 KM E ESPALHAMENTO EM BOTA-FORA	CP_ENCOP	ENCOP3	M2	4.000,00	1,21	1,48	5.920,00
		TERRAPLENAGEM	2.3.2.	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO PARA CANTEIRO DE OBRAS							
C	DIFERENCIADO	TERRAPLENAGEM	2.3.2.1.	SAIBRO FINO PARA ATERRO - RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE - P/ CAMADA COMPACTADA DE 30 CM ESPESSURA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M3	1.500,00	17,00	19,33	28.995,00
C	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	2.3.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM	SINAPI	95427	M3XKM	27.000,00	0,43	0,53	14.310,00
C	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	2.3.2.3.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	SINAPI	74034/1	M3	1.500,00	1,72	2,10	3.150,00
C	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	2.3.2.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO	SINAPI	96385	M3	1.500,00	7,15	8,73	13.095,00
		SERVIÇOS PRELIMINARES	2.4.	PLACAS DE OBRAS							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.4.1.	PLACAS DA PREFEITURA	DMAE	CDS000017	M2	6,00	389,95	476,32	2.857,92
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.4.2.	PLACA DO AGENTE FINANCEIRO - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	DMAE	CDS000017	M2	8,00	389,95	476,32	3.810,56
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.4.3.	PLACAS DA CONTRATADA	DMAE	CDS000017	M2	2,00	389,95	476,32	952,64
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.4.4.	PLACA DO ÓRGÃO LICENCIADOR	DMAE	CDS000017	M2	2,00	389,95	476,32	952,64
		SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.	CANTEIRO DE OBRAS DA ETA PONTA DO ARADO							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.1.	ESCRITÓRIO ADMINISTRATIVO / SALA FISCALIZAÇÃO / SALA REUNIÃO	SINAPI	93207	M2	176,00	825,94	1.008,89	177.564,64
B	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.2.	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 02/2016	SINAPI	93212	M2	191,40	746,27	911,57	174.474,50
B	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.3.	GALPÃO/DEPÓSITO EM TÁBUA - C/ MAT REAPROV - ALMOXARIFADO	SINAPI	93208	M2	145,20	651,67	796,01	115.580,65
B	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.4.	REFEITÓRIO - C/ MAT REAPROV	SINAPI	93210	M2	210,00	448,11	547,37	114.947,70
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.5.	TELHEIRO P/ ARMAÇÃO E CARPINTARIA	SINAPI	93582	M2	98,00	203,07	248,05	24.308,90
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.6.	AMBULATÓRIO	SINAPI	93207	M2	21,78	825,94	1.008,89	21.973,62
B	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.7.	ÁREA DE VIVÊNCIA	SINAPI	93210	M2	70,00	448,11	547,37	38.315,90
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.8.	GUARITA	SINAPI	93585	M2	9,00	854,07	1.043,25	9.389,25
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.9.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ÁGUA	DMAE	CDS000027	UN	1,00	594,21	725,83	725,83
B	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.10.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ATE 300 KVA INCLUSO PROJETO, MATERIAIS E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	75.240,50	91.906,27	91.906,27
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.11.	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF 05/2018	SINAPI	98057	UN	2,00	5.125,20	6.260,43	12.520,86
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.12.	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES). AF 05/2018	SINAPI	98077	UN	2,00	14.438,53	17.636,66	35.273,32
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.13.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 02/2016	SINAPI	93243	UN	2,00	7.168,58	8.756,42	17.512,84
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.14.	PONTO DE ÁGUA EXTERNO	DMAE	CDS000950	UN	20,00	181,20	221,34	4.426,80
C	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.15.	PONTO DE ENERGIA E LUZ EXTERNO	DMAE	CDS000951	UN	30,00	580,55	709,14	21.274,20
B	SERVIÇO	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.5.16.	ALAMBRADO DE TELA, MOUROES CONCRETO, ALTURA 2M	SINAPI	98522	M	1.350,00	106,66	130,29	175.891,50
		TERRAPLENAGEM	3.	TERRAPLENAGEM DA ETA PONTA DO ARADO							
		TERRAPLENAGEM	3.1.	LOCAÇÃO DA TERRAPLENAGEM							
C	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.1.1.	SERVÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE GREIDE	CP_ENCOP	ENCOP2	M2	51.755,00	0,30	0,37	19.149,35
		TERRAPLENAGEM	3.2.	REMOÇÃO DA CAMADA VEGETAL							
B	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.2.1.	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE DN 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS INCLUSIVE CARGA E DESCARGA DE SOLO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M³, TRANSPORTE ATÉ 0,5 KM E ESPALHAMENTO EM BOTA-FORA	CP_ENCOP	ENCOP3	M2	40.755,00	1,21	1,48	60.317,40
		TERRAPLENAGEM	3.3.	REMOÇÃO DA SUPRESSÃO VEGETAL DE MÉDIO E GRANDE PORTE							
C	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.3.1.	REMOÇÃO DE RAÍZES, TOCOS, GALHOS ATÉ 10 KM, DESCARGA P/ TRANSBORDO DO DMLU	DMAE	CDS000901	M3	63,00	7,06	8,62	543,06
C	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.3.2.	TRANSPORTE MATERIAL VEGETAL - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	466,20	1,64	2,00	932,40
		TERRAPLENAGEM	3.4.	REFORÇO DA CAMADA SUPERFICIAL DO SOLO COM GEOTEXTIL							



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
A	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.4.1.	APLICAÇÃO DE GEOTEXTIL TECIDO, RESISTÊNCIA A TRACAO = 35 KN/M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CP_ENCOP	ENCOP5	M2	46.774,00	16,60	20,28	948.576,72
		TERRAPLENAGEM	3.5.	<b>COLCHÃO DRENANTE</b>							
A	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.5.1.	COLCHÃO DRENANTE COM AREIA MEDIA, ESPESSURA DE 30 CM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE DMT ATÉ 32,5 KM, DESCARGA E ESPALHAMENTO	CP_ENCOP	ENCOP6	M3	14.032,20	97,65	119,28	1.673.760,82
		TERRAPLENAGEM	3.6.	<b>GEODRENO</b>							
A	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.6.1.	EXECUÇÃO DE GEODRENO, PROFUNDIDADE MÉDIA DE 4 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA TRIANGULAR DE 1,5M	CP_ENCOP	ENCOP7	M	41.342,00	5,26	6,43	265.829,06
		TERRAPLENAGEM	3.7.	<b>DRENOS LONGITUDINAIS</b>							
B	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.7.1.	EXECUCAO DE DRENO COM TUBOS DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFURADO - DN 100, PREENCHIMENTO EM BRITA N.º 1, GEOTEXTIL NÃO TECIDO RT 9 KN/M, INCLUSIVE TRANSPORTE DMT ATÉ 18,2 KM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CP_ENCOP	ENCOP8	M	2.292,00	63,35	77,38	177.354,96
		TERRAPLENAGEM	3.8.	<b>VALAS DE EXPURGO</b>							
C	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.8.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE LOCAL DMT ATÉ 0,5 KM, DESCARGA LIVRE E ESPALHAMENTO EM BOTA-FORA	CP_ENCOP	ENCOP9	M3	42,00	9,07	11,08	465,36
C	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.8.2.	ALA SIMPLES PARA VALA DE 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS	CP_ENCOP	ENCOP10	UN	6,00	1.091,25	1.332,96	7.997,76
		TERRAPLENAGEM	3.9.	<b>CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA</b>							
A	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.9.1.	COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO IMPORTADO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO DE SOLO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	CP_ENCOP	ENCOP11	M3	113.724,83	47,82	58,41	6.642.667,32
		TERRAPLENAGEM	3.10.	<b>REFORÇO, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO ATERRO</b>							
A	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.10.1.	APLICAÇÃO DE GEOTEXTELA UNIDIRECIONAL COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 400 KN/M	CP_ENCOP	ENCOP13	M2	8.536,00	50,98	62,27	531.536,72
A	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.10.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA PLATAFORMA FINAL ATÉ 20 CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE MATERIAL IMPORTADO, CARGA, TRANSPORTE DMT DE ATÉ 18 KM E DESCARGA	CP_ENCOP	ENCOP14	M2	46.774,00	9,85	12,03	562.691,22
		TERRAPLENAGEM	3.11.	<b>ESCAVAÇÃO DO TERRENO NATURAL P/ CONSTRUÇÕES ENTERRADAS OU SEMI-ENTERRADAS</b>							
B	SERVIÇO	TERRAPLENAGEM	3.11.1.	CORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE DMT DE ATÉ 0,5 KM E DESCARGA	CP_ENCOP	ENCOP12	M3	4.228,00	8,42	10,29	43.506,12
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.	<b>INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE TECNOLÓGICO</b>							
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.	<b>CONTROLE TECNOLÓGICO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>							
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.1.	<b>ENSAIOS RELATIVOS À CONFORMAÇÃO DO ATERRO - ÁREAS DE PISTA</b>							
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.1.1.	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	SINAPI	74022/10	UN	14,00	171,98	195,54	2.737,56
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.1.2.	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS	SINAPI	74022/23	UN	14,00	54,31	61,75	864,50
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.1.3.	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	SINAPI	74022/14	UN	150,00	67,61	76,87	11.530,50
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.1.4.	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	SINAPI	74022/8	UN	14,00	90,52	102,92	1.440,88
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.1.5.	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	SINAPI	74022/9	UN	14,00	81,46	92,62	1.296,68
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.1.6.	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	SINAPI	74022/19	UN	14,00	208,19	236,71	3.313,94
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.1.7.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	SINAPI	74022/6	UN	14,00	144,83	164,67	2.305,38
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.2.	<b>ENSAIOS RELATIVOS À SUB-BASE</b>							
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.2.1.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	SINAPI	74022/52	UN	14,00	96,60	109,83	1.537,62
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.2.2.	ENSAIO DE EQUIVALENTE EM AREIA - SOLOS	SINAPI	74022/42	UN	14,00	81,46	92,62	1.296,68
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.3.	<b>ENSAIOS RELATIVOS À BASE</b>							
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.3.1.	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA- AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA MODIFICADA	SINAPI	74022/21	UN	14,00	270,47	307,52	4.305,28
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.3.2.	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - AGREGADOS MIUDOS	SINAPI	74022/23	UN	14,00	54,31	61,75	864,50
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.3.3.	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA	SINAPI	74022/14	UN	14,00	67,61	76,87	1.076,18



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.3.4.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	SINAPI	74022/52	UN	14,00	96,60	109,83	1.537,62
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.4.	ENSAIOS RELATIVOS À IMPRIMAÇÃO							
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.4.1.	ENSAIO DE VISCOSIDADE SAYBOLT - FUIROL - MATERIAL BETUMINOSO	SINAPI	74022/2	UN	14,00	212,51	241,62	3.382,68
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.4.2.	ENSAIO DE DESTILAÇÃO - ASFALTO DILUIDO	SINAPI	74022/26	UN	14,00	251,15	285,56	3.997,84
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.5.	ENSAIOS RELATIVOS AO CAP							
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.5.1.	ENSAIO DE VISCOSIDADE SAYBOLT - FUIROL - MATERIAL BETUMINOSO	SINAPI	74022/2	UN	4,00	212,51	241,62	966,48
C	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.5.2.	ENSAIO DE ESPUMA - MATERIAL ASFALTICO	SINAPI	74022/29	UN	4,00	173,87	197,69	790,76
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.6.	INSTRUMENTAÇÃO DO ATERRO							
B	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.1.6.1.	INSTRUMENTAÇÃO GEOTÉCNICA DO ATERRO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	61.160,00	74.706,94	74.706,94
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.	CONTROLE TECNOLÓGICO DOS SERVIÇOS DE FUNDAÇÕES							
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.1.	PROVA DE CARGA ESTÁTICA - PCE							
C	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.1.1.	BLOCO DE APOIO EM CONCRETO ARMADO	CP_ARADO	CPU84	M3	2,00	2.196,59	2.683,13	5.366,26
A	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.1.2.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU86	M	420,00	150,31	183,60	77.112,00
A	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.1.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	238,00	10,28	12,56	2.989,28
A	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.1.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	1.578,00	8,30	10,14	16.000,92
C	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.1.5.	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	5,00	25,95	31,70	158,50
B	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.1.6.	CONJUNTO DE BARRAS DE ANCORAGEM P/ 4 ESTACAS DE REAÇÃO, INCLUSO PLACA - PORCA SEXTAVADA E LUBRIFICANTE	CP_ARADO	CPU14	UN	5,00	10.083,77	12.317,33	61.586,65
B	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.1.7.	ENSAIO DE PROVA DE CARGA ESTÁTICA - INCLUSO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	CP_ARADO	CPU13	UN	5,00	11.993,00	14.649,45	73.247,25
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.2.	PROVA DE CARGA DINÂMICA - PDA							
C	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.2.1.	BLOCO DE APOIO EM CONCRETO ARMADO	CP_ARADO	CPU84	M3	11,00	2.196,59	2.683,13	29.514,43
C	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.2.2.	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	30,00	25,95	31,70	951,00
B	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.2.3.	ENSAIO DE CARREGAMENTO DINÂMICO - INCLUSO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	CP_ARADO	CPU12	UN	30,00	1.833,20	2.239,25	67.177,50
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.3.	PROVA DE CARGA PIT							
C	SERVIÇO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.2.3.1.	ENSAIO DE INTEGRIDADE DA ESTACA - MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E PREPARAÇÃO DA ESTACA	CP_ARADO	CPU11	UN	100,00	89,56	109,40	10.940,00
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.3.	CONTROLE TECNOLÓGICO DOS SERVIÇOS DE CONCRETAGEM							
B	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.3.1.	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	CP_ARADO	CPU09	VB	1,00	201.279,30	228.854,56	228.854,56
		CONTROLE TECNOLÓGICO	4.4.	CONTROLE TECNOLÓGICO DOS SERVIÇOS DE SOLDA EM TUBULAÇÕES							
B	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.4.1.	INSPEÇÃO DE SOLDA EM AÇO POR ULTRASSOM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	DIA	60,00	938,67	1.067,27	64.036,20
B	DIFERENCIADO	CONTROLE TECNOLÓGICO	4.4.2.	INSPEÇÃO HOLIDAY DETECTOR EM REVESTIMENTOS NÃO CONDUTIVOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	DIA	60,00	938,67	1.067,27	64.036,20
		OBRA CIVIL	5.	EXECUÇÃO DO RESERVATÓRIO PONTA DO ARADO							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.1.	TUBO AÇO CARBONO C/ PONTA E ABA DE VEDAÇÃO PN10 DN 400 mm L= 1000 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	2.552,50	2.902,19	29.021,90
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.2.	CURVA 90º AÇO CARBONO C/ PONTAS DN 400 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	2.356,25	2.679,06	26.790,60
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.3.	CURVA 90º AÇO CARBONO C/ PONTA E FLANGE DN 400 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	4.049,00	4.603,71	46.037,10
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.4.	FLANGE SOLTO AÇO CARBONO DN 400 mm PN10 E TELA FIO Nº 16 DE 565 mm - TELA GALVANIZADA A FOGO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	1.216,25	1.382,88	13.828,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.5.	TAMPA DE ACESSO ARTICULADA PRFV PULTRUDADO 1120 x 1120mm P/ RESERVATÓRIO - ACESSÓRIOS EM INOX 304	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	6,00	2.251,53	2.559,99	15.359,94
B	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.6.	EXECUÇÃO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 600 GR (600 G/M2) - DRENAGEM FUNDO DO RESERVATORIO	CP_ARADO	CPU99	M2	1.705,00	19,90	24,31	41.448,55
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.7.	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN *200* MM, (8") PARA DRENAGEM - EM BARRA (NORMA DNIT 093/2006 - EM)	SINAPI	38054	M	70,00	18,42	20,94	1.465,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.8.	TUBO PERFURADO PEAD DN 100 mm - DRENAGEM DO FUNDO DO RESERVATÓRIO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	348,00	12,98	14,76	5.136,48
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.9.	JUNÇÃO SIMPLES PVC 200 x 200 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	146,84	166,96	1.335,68
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.10.	TAMPÃO FERRO NODULAR C/ TELAR DN 600 mm CLASSE 400	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	604,69	687,53	2.062,59
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.11.	TAMPA PRFV REMOVÍVEL COM REFORÇO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	37,00	1.751,97	1.991,99	73.703,63
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.12.	TUBO AÇO CARBONO C/ PONTA E FLANGE DN 1200 mm ESP. 3/8" L=1000mm C/ ABA DE VEDAÇÃO ASTM A-36 PRETO AWWA C-20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	18.479,68	21.011,40	42.022,80
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.13.	VÁLVULA BORBOLETA FD PN10 DN 1200 mm C/ FLANGES SÉRIE CORPO CURTO, AWWA C-504, C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	123.045,00	139.902,17	279.804,34
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.14.	COMPORTE METÁLICA DE DUPLO SENTIDO DE FLUXO C/ HASTE L=5,90m, ACIONAMENTO ELÉTRICO - 1500 x 1500 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	98.710,00	112.233,27	112.233,27
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.15.	TUBO AÇO CARBONO C/ PONTAS BISELADAS DN 1500 mm ESP. 3/8" L=1560mm C/ ABA DE VEDAÇÃO ASTM A-36 PRETO AWWA C-20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	12.259,00	13.938,48	27.876,96
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.16.	TUBO AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ PONTAS BISELADAS P/ SOLDA ESP. 3/8", ASTM A-36 C-200 C/ REVESTIMENTO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	24,00	7.108,06	8.081,86	193.964,64
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.17.	MEIA LUVA AÇO CARBONO DN 3/4" ROSCA BSP 150 psi	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	46,75	53,15	106,30
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.18.	VÁLVULA DE ESFERA AÇO CARBONO DN 3/4" ROSCA BSP 150 psi	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	231,00	262,65	525,30
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.19.	TUBO AÇO CARBONO DN 3/4" ASTM A-106, SCH-80, ROSCA BSP, PRETO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	0,50	314,60	357,70	178,85
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.20.	FLANGE CEGO AÇO CARBONO DN 1500 mm AWWA C-207	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	51.011,77	58.000,38	58.000,38
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.21.	TUBO AÇO CARBONO C/ FLANGE E PONTA BISELA DN 1500 mm ESP. 3/8" L=1300 mm C/ ABA DE VEDAÇÃO ASTM A-36 PRETO, AWWA C-200	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	27.997,00	31.832,59	31.832,59
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.22.	TUBO AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ FLANGE E PONTA LISA ESP. 3/8" L=700 mm ASTM A-36 PRETO AWWA C-200	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	20.464,50	23.268,14	23.268,14
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.23.	TUBO AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ PONTA LISA E FLANGE ESP. 3/8" L=1500 mm ASTM A-36 C/ REVESTIMENTO AWWA C-200	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	27.537,50	31.310,14	31.310,14
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.24.	TÉ AÇO CARBONO C/ REFORÇO ENVOLVENTE E COLAR DN 1500 mm P/ SOLDA ESP. 3/8" ASTM A-36 AWWA C-208 C/ REVESTIMENTO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	45.927,95	52.220,08	52.220,08
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.25.	TUBO AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ PONTAS BISELADAS P/ SOLDA ESP. 3/8" L= 1060 mm ASTM A-36 C-200 C/ REVESTIMENTO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	8.602,34	9.780,86	19.561,72
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.26.	CURVA 90º AÇO CARBONO 4 GOMOS DN 1500 mm C/ PONTAS BISELADAS P/ SOLDA ESP. 3/8" ASTM A-36 AWWA C-208 C/ REVESTIMENTO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	39.235,00	44.610,20	223.051,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.27.	TUBO AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ PONTA LISA E PONTA BISELADA P/ SOLDA ESP. 3/8" L= 1273 mm ASTM A-36 C-200 C/ REVESTIMENTO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	10.584,51	12.034,59	24.069,18
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.28.	ACOPLAMENTO TIPO STRAUB EM AÇO PARA UNIÃO DE TUBOS FD DN 1500 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	5.536,96	6.295,52	18.886,56
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.29.	TUBO AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ FLANGE E PONTA LISA, ESP. 3/8" L=720 mm ASTM A-36 C-200 PRETO AWWA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	22.758,16	25.876,03	51.752,06
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.30.	VÁLVULA BORBOLETA FD PN10 DN 1500 mm C/ FLANGES SÉRIE CORPO CURTO, AWWA C-504, C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	198.678,00	225.896,89	677.690,67



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.31.	TUBO AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ FLANGE E PONTA LISA, ESP. 3/8" L=700 mm C/ ABA DE VEDAÇÃO, ASTM A-36 C-200 PRETO AWWA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	29.234,55	33.239,68	66.479,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.32.	TUBO AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA P/ SOLDA, ESP. 3/8" L= 235 mm, ASTM A-36 AWWA C-200 C/ REVESTIMENTO (EXTRAVASOR 01)	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	18.620,16	21.171,12	21.171,12
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.33.	FLANGE SOLTO AÇO CARBONO DN 1500 mm PN10 AWWA C-207	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	30.099,00	34.222,56	68.445,12
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.34.	TUBO AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA P/ SOLDA, ESP. 3/8" L= 545 mm, ASTM A-36 AWWA C-200 C/ REVESTIMENTO (EXTRAVASOR 02)	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	34.248,45	38.940,49	38.940,49
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.35.	TELA FIO Nº 18 FG ENTRE FLANGES DN 1500 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	2.036,00	2.314,93	4.629,86
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.36.	TUBO AÇO CARBONO DN 600 mm C/ FLANGE E PONTA LISA, ESP. 3/8" L=800 mm C/ ABA DE VEDAÇÃO, ASTM A-36 PRETO AWWA C-200	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	6.716,57	7.636,74	15.273,48
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	5.1.37.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 600 mm C/ HASTE DE EXTENSÃO E ACIONAMENTO MANUAL E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	22.145,00	25.178,87	50.357,74
		SERVIÇOS INICIAIS	5.2.	SERVIÇOS INICIAIS							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	5.2.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	2.668,22	6,68	8,16	21.772,68
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	5.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATE 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	1.407,56	8,16	9,97	14.033,37
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	5.3.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA >2,0 M	DMAE	CDS000033	M3	1.593,29	8,94	10,92	17.398,73
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	5.3.3.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	2.994,50	1,75	2,14	6.408,23
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	5.3.4.	COMPACTACAO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	2.994,50	7,01	8,56	25.632,92
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	5.3.5.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	1.943,95	33,18	40,53	78.788,29
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	5.3.6.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA,TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	1.056,90	7,06	8,62	9.110,48
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	5.3.7.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	1.585,35	1,64	2,00	3.170,70
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	5.3.8.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	1.056,90	20,00	22,74	24.033,91
		FUNDAÇÕES	5.4.	FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	5.4.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 60 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU87	M	4.746,00	196,56	240,10	1.139.514,60
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	5.4.2.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 70 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU88	M	189,00	251,42	307,11	58.043,79
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	5.4.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	8.481,00	10,28	12,56	106.521,36
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	5.4.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	56.169,00	8,30	10,14	569.553,66
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	5.4.5.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	235,00	25,95	31,70	7.449,50
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	3.039,00	24,16	29,51	89.680,89
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.2.	FORMAS E CIMBRAMENTO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	1.188,00	73,61	89,91	106.813,08
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	1.595,20	220,21	268,99	429.092,85
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.2.3.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA LAJES E PAREDES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU190	M2	6.004,70	104,87	128,10	769.202,07
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.3.	ARMADURAS							
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	224,10	11,67	14,25	3.193,43
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	8.002,20	10,98	13,41	107.309,50



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	30.565,90	10,28	12,56	383.907,70
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	31.243,80	9,20	11,24	351.180,31
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	115.519,80	7,75	9,47	1.093.972,51
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	51.490,00	7,36	8,99	462.895,10
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.3.7.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	15.767,30	8,30	10,14	159.880,42
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.4.	<b>CONCRETO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	5.5.4.1.	CONCRETO FCK 40 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU93	M3	1.943,00	456,88	558,08	1.084.349,44
		OBRA CIVIL	5.6.	<b>DRENAGEM DO FUNDO</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	5.6.1.	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3"	SINAPI	4085	H	1.800,00	1,94	2,21	3.978,00
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.6.4.	LASTRO MANUAL COM BRITA 3	SINAPI	100324	M3	191,40	83,29	101,74	19.473,04
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.6.5.	LASTRO MANUAL COM BRITA 2	SINAPI	100324	M3	38,30	83,29	101,74	3.896,64
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.6.6.	ARGILA APILOADA	DMAE	4500044	M3	35,63	71,94	87,87	3.130,81
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.6.8.	ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 110mm	DMAE	CDS000293	M	300,00	9,81	11,98	3.594,00
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.6.9.	COMPACTACAO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	3,00	7,01	8,56	25,68
		OBRA CIVIL	5.7.	<b>SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
		OBRA CIVIL	5.7.1.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES E PAREDES ENTERRADAS</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.7.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	1.379,06	32,33	39,49	54.459,08
		OBRA CIVIL	5.7.2.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA COBERTURA</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.7.2.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO	SINAPI	87640	M2	2.520,00	39,76	48,57	122.396,40
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.7.2.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, E= 4 MM - INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	SINAPI	98546	M2	2.605,20	73,38	89,63	233.504,08
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.7.2.3.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3	SINAPI	98566	M2	85,20	44,22	54,01	4.601,65
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.7.2.4.	ENCHIMENTO COM BRITA Nº 2 - FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	SINAPI	88549	M3	327,60	66,43	81,14	26.581,46
		OBRA CIVIL	5.7.3.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS PISOS \ PAREDES</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.7.3.1.	APLICAÇÃO DE ADITIVO CRISTALIZANTE DE IMPERMEABILIZAÇÃO INTEGRAL - PROPORÇÃO 0,8% A 1,0% NO CIMENTO	CP_ARADO	CPU17	KG	6.102,00	26,23	32,04	195.508,08
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.7.3.2.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ FITA HIDROEXPANSIVA COM EXPANSÃO CONTROLADA, INCLUSO HIDROJATEAMENTO E APLICAÇÃO PRIMER	CP_ARADO	CPU129	M	916,40	104,13	127,19	116.556,92
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.7.3.3.	TRATAMENTO INTERNO DAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO C/ ARGAMASSA CRISTALIZANTE ADITIVADA - PONTOS DOS TENSORES DAS FÓRMAS METÁLICAS	CP_ARADO	CPU155	M2	1.919,00	28,01	34,21	65.648,99
		OBRA CIVIL	5.7.4.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DO TETO DO RESERVATÓRIO</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.7.4.1.	APLICAÇÃO DE POLIURETANO MODIFICADO FUNDO EPÓXI 2 DEMÃOS C/ FORNECIMENTO - TETO DO RESERVATÓRIO	CP_ARADO	CPU206	M2	3.006,00	96,46	117,83	354.196,98
		OBRA CIVIL	5.8.	<b>COBERTURA</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.8.1.	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA	SINAPI	100327	M	36,50	44,13	53,90	1.967,35
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.8.2.	TUBO PVC RIGIDO PERFURADO DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	83651	M	873,00	31,95	39,03	34.073,19
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.8.3.	INSTALAÇÃO DE MANTA GEOTEXTIL 4 MM P/ TUBOS DE DRENAGEM	SINAPI	73881/3	M2	698,40	11,16	13,63	9.519,19
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	5.8.4.	TERRA VEGETAL - SUBSTRATO (COMPOSTO SOLO) - SOMENTE FORNECIMENTO	SINAPI	7253	M3	378,00	143,57	163,24	61.704,72
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.8.5.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA/SÃO CARLOS EM PLACAS - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	CP_ARADO	CPU10	M2	2.520,00	10,36	12,65	31.878,00
		OBRA CIVIL	5.9.	<b>MONTAGENS HIDRÁULICO MECÂNICO</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.9.1.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM AÇO CARBONO - RESERVATÓRIO PONTA DO ARADO	CP_ARADO	CPU43	CJ	1,00	37.211,07	45.453,32	45.453,32
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.9.2.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM FD - RESERVATÓRIO PONTA DO ARADO	CP_ARADO	CPU138	CJ	1,00	9.349,14	11.419,97	11.419,97
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.9.3.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM PEAD - RESERVATÓRIO PONTA DO ARADO	CP_ARADO	CPU139	CJ	1,00	2.062,58	2.519,44	2.519,44
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.9.4.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM FG - RESERVATÓRIO PONTA DO ARADO	CP_ARADO	CPU140	CJ	1,00	1.568,13	1.915,47	1.915,47
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.9.5.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE REGISTROS E VÁLVULAS - RESERVATÓRIO PONTA DO ARADO	CP_ARADO	CPU141	CJ	1,00	76.303,20	93.204,36	93.204,36
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.9.6.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE COMPORTAS - RESERVATÓRIO PONTA DO ARADO	CP_ARADO	CPU37	CJ	1,00	23.220,38	28.363,69	28.363,69
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.10.	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.10.1.	EXECUÇÃO DE GRAUTE							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.10.1.1.	FORMA TIPO "CAMBOTA" P/ ABERTURA DAS PASSAGENS DOS TUBOS NAS PAREDES DE CONCRETO	SINAPI	92409	M2	70,60	201,88	246,60	17.409,96
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.10.1.2.	EXECUÇÃO DE GRAUTE ESTRUTURAL FGK=30 MPA	SINAPI	90285	M3	4,15	458,07	559,53	2.322,05
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.10.2.	DIVERSOS							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.10.2.1.	PLACA METÁLICA 44 x 122 cm C/ LOGOMARCA "DMAE" EM CAIXA ALTA, PINTURA PRETO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO DMAE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.625,00	1.984,94	1.984,94
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.11.	ESCADAS, GUARDA CORPOS, CORRIMÃOS, GRADIS E PASSARELAS							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.11.1.	ESCALADA MARINHEIRO S/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	14,55	524,97	641,25	9.330,19
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.11.2.	ESCALADA MARINHEIRO C/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	45,35	881,11	1.076,28	48.809,30
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.11.3.	GUARDA CORPO PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	67,00	404,79	494,45	33.128,15
		OBRA CIVIL	5.12.	PINTURAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.12.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	614,40	2,33	2,85	1.751,04
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.12.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	614,40	14,51	17,72	10.887,17
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	5.12.3.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO EM TUBULAÇÕES, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS - DUAS DEMÃOS C/ FUNDO INCLUSO	SINAPI	79514/1	M2	105,50	62,57	76,43	8.063,37
		SERVIÇOS FINAIS	5.13.	SERVIÇOS FINAIS							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	5.13.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	2.668,22	26,28	32,10	85.649,86
		OBRA CIVIL	6.	EXECUÇÃO DO PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO							
		SERVIÇOS INICIAIS	6.1.	SERVIÇOS INICIAIS							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	6.1.1.	LOCAÇÃO DE OBRA POR M2 CONSTRUÍDO - PRÉDIO	DMAE	CDS000169	M2	348,70	6,68	8,16	2.845,39
C	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	6.1.2.	LOCAÇÃO DE OBRA POR M2 CONSTRUÍDO - ESTACIONAMENTO COBERTO	DMAE	CDS000169	M2	148,30	6,68	8,16	1.210,13
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.2.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	170,12	8,16	9,97	1.696,10
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.2.2.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	392,18	1,75	2,14	839,27
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.2.3.	COMPACTAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	392,18	7,01	8,56	3.357,06
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.2.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	81,99	33,18	40,53	3.323,05
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.2.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	88,13	7,06	8,62	759,68
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.2.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	132,20	1,64	2,00	264,40
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.2.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	88,13	20,00	22,74	2.004,08
		FUNDAÇÕES	6.3.	FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	6.3.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU85	M	567,00	108,53	132,57	75.167,19
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	6.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	161,20	10,98	13,41	2.161,69
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	6.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	681,80	7,36	8,99	6.129,38
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	6.3.4.	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	27,00	25,95	31,70	855,90
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	67,85	24,16	29,51	2.002,25
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.2.	FORMAS E CIMBRAMENTO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	256,10	73,61	89,91	23.025,95
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	463,40	220,21	268,99	124.649,97
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.2.3.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA LAJES E PAREDES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU190	M2	365,50	104,87	128,10	46.820,55



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>6.4.3.</b>	<b>ARMADURAS</b>							
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	1.021,00	11,67	14,25	14.549,25
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	1.910,20	10,98	13,41	25.615,78
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	673,70	10,28	12,56	8.461,67
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	719,50	9,20	11,24	8.087,18
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	1.656,70	7,75	9,47	15.688,95
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	329,50	7,36	8,99	2.962,21
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>6.4.4.</b>	<b>CONCRETO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	6.4.4.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	130,50	422,80	516,45	67.396,73
		OBRA CIVIL	<b>6.5.</b>	<b>SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
		OBRA CIVIL	<b>6.5.1.</b>	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.5.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	240,40	32,33	39,49	9.493,40
		OBRA CIVIL	<b>6.5.2.</b>	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA COBERTURA</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.5.2.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO	SINAPI	87620		354,30	27,79	33,95	12.028,49
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.5.2.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, E= 4 MM - INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	SINAPI	98546	M2	460,26	73,38	89,63	41.253,10
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.5.2.3.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3	SINAPI	98565	M2	354,30	38,26	46,73	16.556,44
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.5.2.4.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3	SINAPI	98566	M2	105,95	44,22	54,01	5.722,36
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.5.2.5.	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGILA EXPANDIDA	CP_ARADO	CPU19	M2	354,30	181,15	221,27	78.395,96
		OBRA CIVIL	<b>6.5.3.</b>	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS PISOS \ PAREDES</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.5.3.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV)	SINAPI	98556	M2	17,00	38,58	47,13	801,21
		OBRA CIVIL	<b>6.6.</b>	<b>COBERTURA</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.6.1.	COBERTURA EM LAJOTA SOLAR - C/ BLOCO DE VIDRO INCLUSO	CP_ARADO	CPU27	CJ	48,00	66,01	80,63	3.870,24
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.6.2.	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA	SINAPI	100327	M	82,70	44,13	53,90	4.457,53
		OBRA CIVIL	<b>6.7.</b>	<b>ALVENARIA / DIVISÓRIAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.7.1.	ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	SINAPI	87509	M2	197,80	104,33	127,44	25.207,63
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.7.2.	ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 20CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	DMAE	CDS000948	M2	177,47	118,77	145,08	25.747,35
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.7.3.	DIVISÓRIA SANITÁRIA TIPO TS LAMINADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	42,40	917,15	1120,30	47.500,72
		OBRA CIVIL	<b>6.8.</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.8.1.	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 INT/EXT	SINAPI	87894	M2	1.801,85	5,20	6,35	11.441,75
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.8.2.	EMBOÇO COM ARGAMASSA MÉDIA 1:2:8 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	1.801,85	29,04	35,47	63.911,62
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.8.3.	REBOCO COM ARGAMASSA FINA 1:1:5 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	1.801,85	29,04	35,47	63.911,62
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.8.4.	AZULEJO ESMALTADO 20 x 20 CM CLASSE AA COR BRANCA	SINAPI	87265	M2	192,30	49,35	60,28	11.591,84
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.8.5.	PLAQUETA CERÂMICA ESMALTADA 10 x 10 CM COR PRISMA AQUAMARINE	CP_ARADO	CPU35	M2	81,00	100,70	123,01	9.963,81
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.8.6.	PEITORIL BASALTO SERRADO POLIDO NATURAL	DMAE	CDS000934	M	34,70	117,67	143,73	4.987,43
		OBRA CIVIL	<b>6.9.</b>	<b>CONTRAPISOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.9.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO	SINAPI	97083	M2	322,30	2,57	3,14	1.012,02
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.9.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 10 CM	SINAPI	96624	M3	32,23	83,29	101,74	3.279,08
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.9.3.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA COMPACTADO), APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	SINAPI	96622	M3	16,12	87,96	107,44	1.731,93
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	6.9.4.	LONA PLÁSTICA PRETA - DE 150 A 200 MICRAS	SINAPI	3777	M2	644,60	1,01	1,15	741,29
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.9.5.	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	SINAPI	85662	M2	322,30	11,44	13,97	4.502,53
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.9.6.	CONCRETAGEM DE CONTRAPISO EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPA, 10 CM DE ESPESSURA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	97094	M3	32,23	427,03	521,62	16.811,81
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.9.7.	TRATAMENTO DE JUNTA COM SELANTE	CP_ARADO	CPU83	M	295,10	38,99	47,63	14.055,61
		OBRA CIVIL	<b>6.10.</b>	<b>PISOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.10.2.	PISO PORCELANATO 60 x 60 CM ANTIDERRAPANTE COR CIMENTO CINZA	SINAPI	87263	M2	267,05	87,92	107,39	28.678,50
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.10.3.	PISO CERÂMICO ESMALTADO 45 x 45 CM CLASSE AA COR CIMENTO CINZA	SINAPI	87251	M2	49,90	30,58	37,35	1.863,77



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.10.4.	RODAPE CERÂMICO ESMALTADO 7CM COR CIMENTO CINZA	SINAPI	88649	M	230,00	5,26	6,43	1.478,90
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.10.5.	SOLEIRA BASALTO SERRADO POLIDO	SINAPI	98689	M	16,80	102,29	124,95	2.099,16
		OBRA CIVIL	<b>6.11.</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							
		OBRA CIVIL	<b>6.11.1.</b>	<b>PORTAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.1.1.	PORTA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE ESCURO - 1 FOLHA - 90x210 - BANDEIRA SUPERIOR FIXA EM VIDRO LISO 6MM - INCLUSIVE FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.203,95	2.692,12	2.692,12
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.1.2.	PORTA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE ESCURO - 2 FOLHAS -180x210 - BANDEIRA SUPERIOR FIXA EM VIDRO LISO 6MM - INCLUSIVE FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	3.965,48	4.843,83	4.843,83
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.1.3.	PORTA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE ESCURO - 2 FOLHAS -180x260 - COM VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - INCLUSIVE FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	5.437,50	6.641,91	6.641,91
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.1.4.	PORTA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE ESCURO - 2 FOLHAS -180x260 - INCLUSIVE FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	4.860,50	5.937,10	5.937,10
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.1.5.	PORTA EM MADEIRA REVESTIDA EM MDF - 80x210 CM - INCLUSIVE PINTURA, FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	2.849,24	3.480,35	13.921,40
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.1.6.	PORTA EM MADEIRA REVESTIDA EM MDF - 90X210 CM - INCLUSIVE PINTURA, FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	2.911,02	3.555,81	10.667,43
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.1.7.	PORTA EM MADEIRA REVESTIDA EM MDF - 100X230 CM - INCLUSIVE PINTURA, FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	3.219,57	3.932,70	7.865,40
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.1.8.	PORTA EM MADEIRA REVESTIDA EM MDF 2 FOLHAS - 180X210 CM - INCLUSIVE PINTURA, FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	5.129,60	6.265,81	6.265,81
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.1.9.	PORTA EM MADEIRA REVESTIDA EM MDF - 80X210 CM - C/ VISOR VIDRO LISO 6 MM - INCLUSIVE PINTURA, FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	3.306,35	4.038,71	4.038,71
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	6.11.1.10.	MOLA AEREA FECHA PORTA, PARA PORTAS COM LARGURA ATE 95 CM	SINAPI	11560	UN	2,00	115,46	131,28	262,56
		OBRA CIVIL	<b>6.11.2.</b>	<b>JANELAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.2.1.	JANELA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR GRAFITE ESCURO, 200X150/110 CM - COM VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	7,00	2.284,50	2.790,52	19.533,64
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.2.2.	JANELA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR GRAFITE ESCURO - BASCULANTE, 80X60/200 CM - COM VIDRO MINI BOREAL 4 MM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.168,60	1.427,44	1.427,44
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.2.3.	JANELA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR GRAFITE ESCURO - BASCULANTE, 160X60/200 CM - COM VIDRO MINI BOREAL 4 MM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	1.432,00	1.749,19	6.996,76
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.2.4.	JANELA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR GRAFITE ESCURO - BASCULANTE, 160X60/200 CM - COM VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.432,00	1.749,19	3.498,38
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.2.4.	JANELA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR GRAFITE ESCURO - BASCULANTE, 235X60/200 CM - COM VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.166,00	2.645,77	2.645,77
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.2.5.	VISOR VIDRO TEMPERADO 8 MM FIXO E PERFIL EM ALUMÍNIO COR GRAFITE ESCURO - 265X100 CM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	2.731,90	3.337,02	10.011,06
		OBRA CIVIL	<b>6.11.3.</b>	<b>GRADES, PERSIANAS E PELÍCULAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.3.1.	GRADE DE PROTECAO P/ JANELAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONF. PROJETO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	37,65	291,90	356,56	13.424,48
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.11.3.2.	PERSIANA HORIZONTAL LÂMINA DE ALUMÍNIO, COR VERDE MINT C/ CORDAS NYLON PRETO E SUPORTE EM AÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	23,80	91,52	111,79	2.660,60
		OBRA CIVIL	<b>6.12.</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>							
		OBRA CIVIL	<b>6.12.1.</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.1.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89401	M	57,26	6,03	7,37	422,01
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.1.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89446	M	26,85	3,82	4,67	125,39
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.1.3.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89447	M	51,00	8,03	9,81	500,31
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.1.4.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89404	UN	39,00	3,91	4,78	186,42
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.1.5.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89438	UN	22,00	5,55	6,78	149,16
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.1.6.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM	SINAPI	89419	UN	3,00	3,64	4,45	13,35
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.1.7.	JOELHO 90º GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	90373	UN	25,00	11,34	13,85	346,25
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.1.8.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO.	SINAPI	89986	UN	5,00	80,53	98,37	491,85
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.1.9.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	94792	UN	1,00	125,37	153,14	153,14



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.1.10.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO.	SINAPI	89984	UN	4,00	82,61	100,91	403,64
		OBRA CIVIL	<b>6.12.2.</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.1.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89711	M	28,43	15,17	18,53	526,81
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.2.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89798	M	27,46	9,72	11,87	325,95
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.3.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89800	M	9,42	19,68	24,04	226,46
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.4.	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89710	UN	3,00	10,37	12,67	38,01
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.5.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA	SINAPI	89708	UN	8,00	63,48	77,54	620,32
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.6.	CAIXA DE GORDURA 250 X 50	DMAE	CDS000941	UN	2,00	55,54	67,84	135,68
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89724	UN	8,00	7,91	9,66	77,28
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.8.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89801	UN	8,00	5,24	6,40	51,20
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.9.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89726	UN	16,00	5,85	7,15	114,40
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.10.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89802	UN	4,00	5,73	7,00	28,00
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.11.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89825	UN	3,00	11,42	13,95	41,85
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.12.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89827	UN	11,00	12,82	15,66	172,26
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.13.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89673	UN	4,00	20,53	25,08	100,32
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.2.14.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89665	UN	4,00	10,31	12,59	50,36
		OBRA CIVIL	<b>6.12.3.</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ESGOTO PLUVIAL</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.3.1.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89578	M	36,00	34,41	42,03	1.513,08
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.12.3.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89584	UN	6,00	31,69	38,71	232,26
		OBRA CIVIL	<b>6.13.</b>	<b>METAIS, LOUÇAS E COMPLEMENTOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	86932	UN	2,00	447,21	546,27	1.092,54
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.2.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - COM ABERTURA FRONTAL VOGUE PLUS BRANCO REF P.51.17 DECA OU EQUIVALENTE P/ PNE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	883,46	1079,15	2.158,30
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.3.	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	100849	UN	2,00	29,30	35,79	71,58
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.4.	ASSENTO SANITÁRIO ELEVADO COR BRANCA P/ PNE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	140,00	171,01	342,02
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.5.	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	74234/1	UN	2,00	525,28	641,63	1.283,26
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.6.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, C/ ACESSÓRIOS E METAIS CROMADOS, TORNEIRA TEMPORIZADORA INCLUSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	86941	UN	4,00	688,63	841,16	3.364,64
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.7.	LAVATORIO DE CANTO MEIA COLUNA COR BRANCA P/ PNE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	250,00	305,38	610,76
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.8.	TORNEIRA COM ALAVANCA P/ PNE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	357,00	436,08	872,16
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.9.	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PADRÃO MÉDIO P/ LABORATÓRIO E COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	86910	UN	4,00	119,30	145,72	582,88
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.10.	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO P/ DEPÓSITO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	86914	UN	1,00	48,07	58,72	58,72
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.11.	TORNEIRA CROMADA LONGA C/ DUCHA HIGIÊNICA P/ TANQUE SALA GMAN	CP_ARADO	CPU103	UN	1,00	360,52	440,38	440,38
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.12.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	100860	UN	4,00	66,36	81,06	324,24
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.13.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	86872	UN	1,00	655,98	801,28	801,28
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.14.	TANQUE INDUSTRIAL AÇO INOX REFORÇADO - SALA GMAN	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.324,55	1.617,94	1.617,94
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.15.	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLAO	SINAPI	95544	UN	4,00	61,07	74,60	298,40
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.16.	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO P/ OS CHUVEIROS, INCLUSO FIXAÇÃO	SINAPI	95545	UN	4,00	59,74	72,97	291,88
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.17.	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	SINAPI	95547	UN	7,00	40,48	49,45	346,15
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.18.	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	37401	UN	8,00	33,78	41,26	330,08
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.19.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 20 x 20 CM ALUMÍNIO P/ AS PORTAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	17,00	35,00	42,75	726,75
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.20.	ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM, COM MOLDEIRA DE MADEIRA	SINAPI	74125/1	M2	1,75	340,91	416,42	728,74
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.21.	BARRA DE APOIO EM L 90º 70 X 70 CM EM INOX CAPACIDADE MÍNIMA 150 KG P/ PNE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	317,50	387,83	775,66



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.22.	BARRA DE APOIO CURVA PARA APOIO DE LAVATORIO DE CANTO DIAMETRO 1.1/4" EM INOX P/ PNE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	292,04	356,73	713,46
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.23.	BARRA DE APOIO 80 CM DIAMETRO 1.1/4" EM INOX P/ PNE -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	134,28	164,02	656,08
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.24.	BARRA DE APOIO 70 CM DIAMETRO 1.1/4" EM INOX P/ PNE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	128,20	156,60	626,40
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.25.	BARRA DE APOIO P/ PORTA, 40 CM DIAMETRO 1.1/4" EM INOX P/ PNE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	115,88	141,55	566,20
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.26.	BANCO ARTICULAVEL EM POLIPROPILENO - 70 X 45 CM, ESTRUTURA EM INOX 304 REFORCADA, CAPACIDADE 150 KG - PNE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	842,00	1028,50	2.057,00
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.27.	BANCADA EM GRANITO POLIDO C/ 03 CUBAS INOX P/ LABORATÓRIO - CONF. PROJETO E ESPECIFICAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	7.012,00	8565,16	8.565,16
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.13.28.	BALCÃO COM PIA INOX E FOGÃO ELÉTRICO P/ COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CP_ARADO	CPU198	UN	1,00	1.309,73	1.599,84	1.599,84
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.14.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.14.1.	DIVERSOS							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.14.1.1.	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO	SINAPI	98082	UN	1,00	3.148,72	3.846,16	3.846,16
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.14.1.2.	BICICLETÁRIO EM TUBO METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CP_ARADO	CPU102	UN	4,00	343,09	419,08	1.676,32
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.14.1.3.	COBERTURA C/ ESTRUTURA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 6.13.4.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	90.450,00	110.484,68	110.484,68
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.14.1.4.	CONCRETO ARMADO P/ FUNDAÇÕES DA ESTRUTURA METÁLICA C/ COBERTURA	CP_ARADO	CPU84	M3	4,60	2.196,59	2.683,13	12.342,40
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.14.1.5.	PLACA METÁLICA 44 x 122 cm C/ LOGOMARCA "DMAE" EM CAIXA ALTA, PINTURA PRETO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO DMAE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.625,00	1.984,94	1.984,94
		OBRA CIVIL	6.15.	PINTURAS							
		OBRA CIVIL	6.15.1.	PINTURAS NO PRÉDIO ADMINISTRATIVO							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.15.1.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	1.448,07	2,33	2,85	4.127,00
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.15.1.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES INT/EXT - DUAS DEMÃOS	SINAPI	96132	M2	763,87	16,64	20,33	15.529,48
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.15.1.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	1.339,97	14,51	17,72	23.744,27
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.15.1.4.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA EPOXI DE ALTO DESEMPENHO EM PAREDES - INCLUSO PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO E PRIMER	SINAPI	79514/1	M2	108,10	62,57	76,43	8.262,08
		OBRA CIVIL	6.15.2.	PINTURA NA ÁREA DOS ESTACIONAMENTOS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.15.2.1.	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	SINAPI	84665	M2	24,00	19,94	24,36	584,64
		OBRA CIVIL	6.16.	ACESSÓRIOS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	6.16.1.	CHUVEIRO LAVA OLHOS DE EMERGÊNCIA - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.12.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	1.874,17	2.289,30	2.289,30
		SERVIÇOS FINAIS	6.17.	SERVIÇOS FINAIS							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	6.17.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	497,00	26,28	32,10	15.953,70
		OBRA CIVIL	7.	EXECUÇÃO DA EBAT							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.	ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ELEVADO							
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.1.	REDUÇÃO CONCÊNTRICA AÇO CARBONO DN 8" x 2 1/2" C/ PONTAS BISELADAS SCHEDULE 40 ASTM A-234 WPB PRETO L=300 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	548,75	623,93	1.247,86
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.2.	CURVA 90º AÇO CARBONO DN 200 mm COM FLANGE E PONTA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.040,32	1.182,84	2.365,68
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.3.	VÁLVULA DE RETENÇÃO FD TIPO WAFER PN10 DN 200 mm FECHAMENTO RÁPIDO C/ TIRANTES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.400,00	1.591,80	3.183,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.4.	TUBO AÇO CARBONO DN 200 mm C/ PONTAS L=6,00 m	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	4.401,23	5.004,20	5.004,20
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.5.	CONJUNTO MOTO BOMBA - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.7.9.2.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	42.761,37	48.619,68	97.239,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.6.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA AÇO CARBONO DN 200 mm X 100 mm C/ FLANGES L=325 mm - PN 16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.147,58	1.304,80	2.609,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.7.	TUBO AÇO CARBONO DN 200 mm C/ PONTAS L=3750 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	3.086,37	3.509,20	3.509,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.8.	JUNTA DE DESMONTAGEM FD TRAVADA AXIALMENTE DN 200 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	1.861,29	2.116,29	8.465,16
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.9.	EXTREMIDADE FD DN 200 mm FLANGE E PONTA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	570,30	648,43	648,43



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.10.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO WAFER PN10 DN 200mm C/ ALAVANCA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	2.945,56	3.349,10	13.396,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.11.	CURVA 90º AÇO CARBONO DN 200 mm C/ FLANGES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	1.470,79	1.672,29	8.361,45
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.12.	TUBO AÇO CARBONO DN 200 mm C/ FLANGE PN10 L= 520mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.068,82	1.215,25	2.430,50
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.13.	TÊ FD C/ FLANGES PN10 DN 200mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	936,01	1.064,24	2.128,48
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.14.	TUBO FD C/ FLANGES DN 200 mm PN10 L= 2410 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.087,24	2.373,19	2.373,19
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.15.	TUBO AÇO CARBONO C/ FLANGE E PONTA DN 200 mm C/ ABA DE VEDAÇÃO ASTM A-36 PRETO AWWA C-200 L= 1450 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.085,70	2.371,44	2.371,44
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.16.	CURVA 90º AÇO CARBONO DN 200 mm C/ PONTAS BISELADAS ASTM-36 PRETO AWWA C-208	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	699,81	795,68	795,68
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.17.	TUBO AÇO CARBONO DN 200 mm C/ PONTAS BISELADAS ASTM-36 PRETO AWWA C-208 L=600 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.075,08	1.222,37	1.222,37
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.18.	REDUÇÃO CONCÊNTRICA AÇO CARBONO DN 400 mm X 200 mm C/ PONTAS BISELADASESP. 3/8" ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=250 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.009,58	1.147,89	1.147,89
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.19.	SUPORTE EM CANTONEIRA AÇO INOX 304 1 1/4" X 1 1/4" X 3/16" L=1510 mm	CP_ARADO	CPU182	UN	5,00	469,76	573,81	2.869,05
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.20.	ABRAÇADEIRA AÇO INOX DN 3/8" C/ PORCA E ARRUELA L=620 mm	SINAPI	39136	UN	5,00	0,22	0,25	1,25
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.1.21.	PARAFUSO PARABOLT DN 3/8" C/ PORCA E ARRUELA L=75 mm	CP_ARADO	CPU101	UN	10,00	2,35	2,67	26,70
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.	<b>MATERIAIS DA EBAT</b>							
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.1.	TUBO AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA ASTM A-36 C-200 C/ REVEST. L=16,20 m	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	134.452,97	152.873,03	152.873,03
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.2.	TUBO AÇO CARBONO DN 700 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA E C/ ABA DE VEDAÇÃO ASTM A-36 C-200 C/ REVEST. L=2800 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	15.795,92	17.959,96	89.799,80
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.3.	VÁLVULA BORBOLETA FD DN 700mm C/ FLANGES SÉRIE CORPO CURTO, AWWA C-504, C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO PN16	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	40.125,00	45.622,13	228.110,65
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.4.	TUBO AÇO CARBONO DN 700 mm C/ FLANGE ASTM A-36 PRETO AWW C-208 L=500 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	8.184,02	9.305,23	46.526,15
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.5.	VÁLVULA DE RETENÇÃO FD TIPO WAFER PN16 DN 700mm FECHAMENTO RÁPIDO C/ TIRANTES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	34.775,00	39.539,18	197.695,90
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.6.	JUNTA DE DESMONTAGEM FD TRAVADA AXIALMENTE DN 700 mm PN16	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	9.023,14	10.259,31	51.296,55
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.7.	TUBO AÇO CARBONO DN 700 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=540 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	5.076,08	5.771,50	28.857,50
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.8.	REDUÇÃO CONCÊNTRICA AÇO CARBONO DN 700 mm X 500 mm C/ PONTAS BISELADAS ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=800 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	3.334,95	3.791,84	18.959,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.9.	TUBO AÇO CARBONO DN 500 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA ASTM A-36 AWWA C-200 L=200 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	2.894,20	3.290,71	16.453,55
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.10.	TUBO AÇO CARBONO DN 2 1/2" C/ FLANGE E PONTA BISELADA SCHEDULE 40 ASTM A-36 PRETO L=100 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	335,04	380,94	761,88
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.11.	CONJUNTO MOTO BOMBA EBAT PONTA DO ARADO - ADUTORA RESTINGA - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.7.9.1.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	3,00	2.635.147,00	2.996.162,14	8.988.486,42
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.12.	TUBO AÇO CARBONO DN 600 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA P/ SOLDA ASTM A-36 PRETO AWWA C-200 L=230 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	3.357,36	3.817,32	19.086,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.13.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA AÇO CARBONO DN 900 mm X 600 mm C/ PONTAS BISELADAS P/ SOLDA ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=1050 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	6.130,61	6.970,50	34.852,50
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.14.	TUBO AÇO CARBONO DN 900 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA P/ SOLDA ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=580 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	9.959,58	11.324,04	56.620,20
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.15.	VÁLVULA BORBOLETA FD DN 900mm C/ FLANGES SÉRIE CORPO CURTO, AWWA C-504, C/ ACIONAMENTO MANUAL C/ VOLANTE PN16	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	42.265,00	48.055,31	240.276,55
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.16.	JUNTA DE DESMONTAGEM FD TRAVADA AXIALMENTE DN 900 mm PN16	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	15.822,34	17.990,00	89.950,00
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.17.	TUBO AÇO CARBONO DN 900 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA E ABA DE VEDAÇÃO ASTM A-36 C-200 C/ REVEST. L=1481 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	15.093,95	17.161,82	85.809,10



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.18.	CURVA 90º AÇO CARBONO, 4 GOMOS DN 900mm C/ PONTAS BISELADAS ASTM A-36 PRETO AWWA C-208	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	14.808,98	16.837,81	84.189,05
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.19.	REDUÇÃO CONCÊNTRICA AÇO CARBONO DN 1100 mm X 900 mm C/ PONTAS BISELADAS ESP. 3/8" ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=464 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	4.417,71	5.022,94	25.114,70
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.20.	PONTE ROLANTE C/ TALHA ELÉTRICA - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.7.11.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	271.950,00	309.207,15	309.207,15
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.21.	BOMBA PARA DRENAGEM TIPO SAPO	SINAPI	750	CJ	1,00	7.455,81	8.477,26	8.477,26
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.22.	MANGUEIRA FLEXÍVEL DN 1.1/2"	SINAPI	20185	M	1,50	14,99	17,04	25,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.23.	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 40 mm	SINAPI	9874	M	38,00	10,07	11,45	435,10
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.24.	VÁLVULA DE RETENÇÃO AÇO CARBONO DN 1 1/2" ROSCÁVEL 150 PSI	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.034,55	1.176,28	1.176,28
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.25.	ADAPTADOR PVC DN 1 1/2" x 40 mm P/ REGISTRO SOLDÁVEL	SINAPI	110	UN	4,00	5,84	6,64	26,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.26.	VÁLVULA DE GAVETA AÇO CARBONO DN 1 1/2" ROSCÁVEL BSP 150 PSI	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	935,55	1.063,72	1.063,72
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.27.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL DN 40 mm	SINAPI	3535	UN	2,00	4,30	4,89	9,78
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.28.	MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSONICO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.7.12.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	143.122,96	162.730,81	162.730,81
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.29.	JUNTA DE DESMONTAGEM FD TRAVADA AXIALMENTE DN 600 mm PN16	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	6.368,26	7.240,71	7.240,71
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.30.	TÊ AÇO CARBONO C/ FLANGES DN 1200 mm x 600 mm PN16	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	69.272,35	78.762,66	78.762,66
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.31.	VÁLVULA BORBOLETA FD PN16 DN 600mm C/ FLANGES SÉRIE CORPO CURTO, AWWA C-504, C/ ACIONAMENTO MANUAL C/ VOLANTE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	19.824,14	22.540,05	22.540,05
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.32.	TANQUE HIDROPNEUMÁTICO (BLADDER TANK) COM MEMBRANA - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.7.13.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.962.000,00	2.230.794,00	2.230.794,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.33.	FLANGE CEGO AÇO CARBONO DN 200 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	490,63	557,85	557,85
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.34.	FLANGE CEGO AÇO CARBONO DN 1500 mm - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	38.000,00	43.206,00	86.412,00
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.35.	TUBO AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ PONTAS BISELADAS L=8,05 m ASTM A-36 C-200 C/ REVESTIMENTO - PN16 ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	63.641,57	72.360,47	144.720,94
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.36.	JUNÇÃO 45º AÇO CARBONO DN 1500 mm C/ PONTAS ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=3,50 m - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	62.766,21	71.365,18	71.365,18
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.37.	REDUÇÃO CONCÊNTRICA AÇO CARBONO DN 1500 mm x 1200 mm C/ PONTAS BISELADAS ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=1500 mm - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	15.976,25	18.165,00	18.165,00
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.38.	TUBO AÇO CARBONO DN 1200 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=6,0 m - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	48.021,59	54.600,55	109.201,10
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.39.	TUBO AÇO CARBONO DN 1200 mm C/ FLANGE ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=4,0 m - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	39.828,97	45.285,54	45.285,54
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.40.	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE FD DN 1200 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	37.236,00	42.337,33	42.337,33
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.41.	TUBO AÇO CARBONO DN 1200 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=2000 mm - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	17.391,06	19.773,64	19.773,64
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.42.	TUBO AÇO CARBONO DN 600 mm C/ FLANGES ASTM A-36 C-200 L=500 mm C/ REVESTIMENTO - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	7.840,28	8.914,40	8.914,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.43.	TUBO AÇO CARBONO DN 600 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA ASTM A-36 C-200 L=5,73 m C/ REVESTIMENTO - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	23.242,32	26.426,52	26.426,52
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.44.	CURVA 90º AÇO CARBONO DN 600 mm C/ PONTAS BISELADAS ASTM A-36 C-200 C/ REVESTIMENTO - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	4.252,00	4.834,52	9.669,04
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.45.	TUBO AÇO CARBONO DN 600 mm C/ PONTAS BISELADAS ASTM A-36 PRETO AWWA C-200 L=1519 mm - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	4.378,69	4.978,57	4.978,57
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.46.	TUBO AÇO CARBONO DN 600 mm C/ PONTAS BISELADAS ASTM A-36 PRETO AWWA C-200 L=8040 mm - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	20.175,21	22.939,21	22.939,21
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.47.	CURVA 90º AÇO CARBONO DN 600 mm C/ FLANGE E PONTA BISELADA ASTM A-36 C-200 C/ REVESTIMENTO - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	6.509,00	7.400,73	7.400,73



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	7.1.2.48.	TUBO AÇO CARBONO DN 1200 mm C/ PONTAS BISELADAS ASTM A-36 PRETO AWWA C-208 L=6,14 m - PN16 - ESP 3/8"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	39.055,63	44.406,25	44.406,25
		SERVIÇOS INICIAIS	7.2.	SERVIÇOS INICIAIS							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	7.2.1	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	257,25	6,68	8,16	2.099,16
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	249,09	8,16	9,97	2.483,43
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.3.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA >2,0 M	DMAE	CDS000033	M3	234,75	8,94	10,92	2.563,47
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.3.3.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	340,00	1,75	2,14	727,60
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.3.4.	COMPACTACAO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	340,00	7,01	8,56	2.910,40
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.3.5.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	457,91	33,18	40,53	18.559,09
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.3.6.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	25,93	7,06	8,62	223,52
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.3.7.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	38,90	1,64	2,00	77,80
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.3.8.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	25,93	20,00	22,74	589,65
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.4.	ESCORAMENTO							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.4.1.	ESCORAMENTO CONTINUO METALICO PARA ESCAVAÇÕES PROFUNDAS	CP_ARADO	CPU196	M2	217,00	486,22	593,92	128.880,64
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.4.	ESGOTAMENTO							
C	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.4.1.	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3"	SINAPI	4085	H	1.440,00	1,94	2,21	3.182,40
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.4.2.	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO COM USO DE PONTEIRAS FILTRANTES, PROF. >8,00 M	DMAE	CDS000949	M	71,00	59,15	72,25	5.129,75
		FUNDAÇÕES	7.5.	FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	7.5.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU86	M	1.092,00	150,31	183,60	200.491,20
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	7.5.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	1.479,90	10,28	12,56	18.587,54
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	7.5.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	9.233,30	8,30	10,14	93.625,66
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	7.5.4.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	52,00	25,95	31,70	1.648,40
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	80,22	24,16	29,51	2.367,29
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.2.	FORMAS E CIMBRAMENTO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	247,30	73,61	89,91	22.234,74
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	538,20	220,21	268,99	144.770,42
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.2.3.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA LAJES E PAREDES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU190	M2	422,80	104,87	128,10	54.160,68
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.3.	ARMADURAS							
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	781,60	11,67	14,25	11.137,80
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	1.197,60	10,98	13,41	16.059,82
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	5.351,60	10,28	12,56	67.216,10
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	739,90	9,20	11,24	8.316,48



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	5.367,70	7,75	9,47	50.832,12
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	4.273,80	7,36	8,99	38.421,46
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.3.7.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	1.184,80	8,30	10,14	12.013,87
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>7.6.4.</b>	<b>CONCRETO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	7.6.4.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	234,90	422,80	516,45	121.314,11
		OBRA CIVIL	<b>7.7.</b>	<b>SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
		OBRA CIVIL	<b>7.7.1.</b>	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES E PAREDES ENTERRADAS</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.7.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	412,09	32,33	39,49	16.273,43
		OBRA CIVIL	<b>7.7.2.</b>	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS PISOS \ PAREDES</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.7.2.1.	APLICAÇÃO DE ADITIVO CRISTALIZANTE DE IMPERMEABILIZAÇÃO INTEGRAL - PROPORÇÃO 0,8% A 1,0% NO CIMENTO	CP_ARADO	CPU17	KG	570,88	26,23	32,04	18.291,00
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.8.2.2.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ FITA HIDROEXPANSIVA COM EXPANSÃO CONTROLADA, INCLUSO HIDROJATEAMENTO E APLICAÇÃO PRIMER	CP_ARADO	CPU129	M	237,50	104,13	127,19	30.207,63
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.8.2.3.	TRATAMENTO INTERNO DAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO C/ ARGAMASSA CRISTALIZANTE ADITIVADA - PONTOS DOS TENSORES DAS FÔRMAS METÁLICAS	CP_ARADO	CPU155	M2	250,00	28,01	34,21	8.552,50
		OBRA CIVIL	<b>7.8.</b>	<b>COBERTURA</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.9.1.	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA	SINAPI	92581	M2	306,00	33,67	41,13	12.585,78
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.8.1.	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETA 49	SINAPI	94218	M2	306,00	83,85	102,42	31.340,52
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.8.2.	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA	SINAPI	100327	M	24,50	44,13	53,90	1.320,55
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.8.3.	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	SINAPI	94223	M	25,50	44,29	54,10	1.379,55
		OBRA CIVIL	<b>7.9.</b>	<b>ALVENARIA / DIVISÓRIAS</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.9.1.	ALVENARIA TUI.6FUROS-DE 25CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	DMAE	CDS000948	M2	303,50	118,77	145,08	44.031,78
		OBRA CIVIL	<b>7.10.</b>	<b>MONTAGENS HIDRÁULICO MECÂNICO</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.10.1.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM AÇO CARBONO - EBAT	CP_ARADO	CPU44	CJ	1,00	65.119,38	79.543,32	79.543,32
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.10.2.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM FD - EBAT	CP_ARADO	CPU144	CJ	1,00	28.047,42	34.259,92	34.259,92
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.10.3.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM PVC - EBAT	CP_ARADO	CPU145	CJ	1,00	56,99	69,61	69,61
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.10.4.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE REGISTROS, VÁLVULAS E VENTOSAS - EBAT	CP_ARADO	CPU146	CJ	1,00	85.841,10	104.854,90	104.854,90
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.10.5.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE CONJUNTOS MOTO BOMBAS - EBAT	CP_ARADO	CPU148	CJ	1,00	57.227,40	69.903,27	69.903,27
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.10.6.	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE MEDIDOR DE VAZÃO - EBAT	CP_ARADO	CPU150	CJ	1,00	10.520,22	12.850,45	12.850,45
		OBRA CIVIL	<b>7.11.</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.11.1.	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 INT/EXT	SINAPI	87894	M2	607,00	5,20	6,35	3.854,45
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.11.2.	EMBOÇO COM ARGAMASSA MÉDIA 1:2:8 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	607,00	29,04	35,47	21.530,29
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.11.3.	REBOCO COM ARGAMASSA FINA 1:1:5 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	607,00	29,04	35,47	21.530,29
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.11.4.	PLAQUETA CERÂMICA ESMALTADA 10 x 10 CM COR PRISMA AQUAMARINE	CP_ARADO	CPU35	M2	44,90	100,70	123,01	5.523,15
		OBRA CIVIL	<b>7.12.</b>	<b>CONTRAPISOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.12.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO	SINAPI	97083	M2	192,60	2,57	3,14	604,76
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.12.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 10 CM	SINAPI	96624	M3	19,26	83,29	101,74	1.959,51
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.12.3.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA COMPACTADO), APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	SINAPI	96622	M3	9,63	87,96	107,44	1.034,65
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	7.12.4.	LONA PLÁSTICA PRETA - DE 150 A 200 MICRAS	SINAPI	3777	M2	385,20	1,01	1,15	442,98
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.12.5.	CONCRETO FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - CONCRETO DE ENCHIMENTO	CP_ARADO	CPU90	M3	46,10	389,23	475,44	21.917,78
		OBRA CIVIL	<b>7.13.</b>	<b>PISOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.13.1.	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA C/ POLIMENTO MECANIZADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	213,00	20,00	24,43	5.203,59
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.13.2.	SOLEIRA BASALTO SERRADO POLIDO	SINAPI	98689	M	4,10	102,29	124,95	512,30
		OBRA CIVIL	<b>7.14.</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							
		OBRA CIVIL	<b>7.14.1.</b>	<b>PORTAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.15.1.1.	PORTA EM ALUMÍNIO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE ESCURO - 1 FOLHA - 90 x 210 CM - INCLUSIVE PINTURA, FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	91338	M2	1,89	701,95	857,43	1.620,54
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.14.1.1.	PORTÃO PIVOTANTE METÁLICO GALVANIZADO, CHAPA LISA 16 MM C/ PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, COR GRAFITE ESCURO, 320 x 430 CM - INCLUSO FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	7.675,00	9.375,01	9.375,01
		OBRA CIVIL	<b>7.14.2.</b>	<b>JANELAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.14.2.1.	ELEMENTO VAZADO DE ARGAMASSA Prensada - COBOGÓ	CP_ARADO	CPU36	M2	60,10	217,05	265,13	15.934,31



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.1.	EXECUÇÃO DE GRAUTE							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.1.1.	FORMA TIPO "CAMBOTA" P/ ABERTURA DAS PASSAGENS DOS TUBOS NAS PAREDES DE CONCRETO	SINAPI	92409	M2	25,40	201,88	246,60	6.263,64
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.1.2.	EXECUÇÃO DE GRAUTE ESTRUTURAL FGK=30 MPA	SINAPI	90285	M3	3,00	458,07	559,53	1.678,59
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.1.3.	EXECUÇÃO DE GRAUTE ESTRUTURAL FGK=30 MPA - BLOCOS DA BASE DOS CJ MOTOR BOMBA	SINAPI	90285	M3	3,00	458,07	559,53	1.678,59
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.2.	INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.2.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA >2,0 M	DMAE	CDS000033	M3	479,00	8,94	10,92	5.230,68
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.2.2.	ESCORAMENTO CONTÍNUO METALICO	DMAE	CDS000043	M2	374,70	65,33	79,80	29.901,06
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.2.3.	ASSENTAMENTO TUBO FD DN 600mm	DMAE	CDS000281	M	8,00	49,26	60,17	481,36
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.2.4.	ASSENTAMENTO TUBO FD DN 1200mm	DMAE	CDS000286	M	28,85	60,35	73,72	2.126,82
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.2.5.	ASSENTAMENTO TUBO FD DN 1500mm	DMAE	CDS000286	M	36,50	60,35	73,72	2.690,78
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.2.6.	REATERRO C/ AREIA - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000039	M3	201,80	95,53	116,69	23.548,04
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.2.7.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	177,81	33,18	40,53	7.206,64
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.2.8.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA,TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	99,39	7,06	8,62	856,74
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.2.9.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	149,09	1,64	2,00	298,18
B	DIFERENCIADO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.2.10.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	99,39	20,00	22,74	2.260,13
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.3.	TRATAMENTO DE JUNTA ENTRE A EBAT E O RESERVATÓRIO							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.3.1.	TRATAMENTO DE JUNTA COM SELANTE	CP_ARADO	CPU83	M	38,50	38,99	47,63	1.833,76
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.4.	DIVERSOS							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.4.1.	TAMPA EM CHAPA XADREZ 3/16" GALVANIZADA, LARGURA VARIÁVEL 20 A 50 CM C/ CANTONEIRAS "L" GALVANIZADA E PINTURA ESMALTE AMARELO SEGURANÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CP_ARADO	CPU175	M2	21,37	548,54	670,04	14.318,75
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.15.4.3.	PLACA METÁLICA 44 x 122 cm C/ LOGOMARCA "DMAE" EM CAIXA ALTA, PINTURA PRETO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO DMAE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.625,00	1.984,94	1.984,94
		OBRA CIVIL	7.16.	ESCADAS, GUARDA CORPOS, CORRIMÃOS, GRADIS E PASSARELAS							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.16.1.	ESCALADA MARINHEIRO C/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	5,00	881,11	1.076,28	5.381,40
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.16.2.	GUARDA CORPO PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	59,00	404,79	494,45	29.172,55
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.16.4.	GRADE DE PISO EM PRFV 1" C/ CANTONEIRAS E REVESTIMENTO ANTI-DERRAPANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONF. PROJETO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	10,50	893,00	1.090,80	11.453,40
		OBRA CIVIL	7.17.	PINTURAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.17.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	1.052,30	2,33	2,85	2.999,06
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.17.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	1.052,30	14,51	17,72	18.646,76
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	7.17.3.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO EM TUBULAÇÕES, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS - DUAS DEMÃOS C/ FUNDO INCLUSO	SINAPI	79514/1	M2	194,00	62,57	76,43	14.827,42
		SERVIÇOS FINAIS	7.18.	SERVIÇOS FINAIS							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	7.18.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	257,25	26,28	32,10	8.257,73
		OBRA CIVIL	8.	EXECUÇÃO DA ÁREA DO BLADDER TANK							
		SERVIÇOS INICIAIS	8.1.	SERVIÇOS INICIAIS							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	8.1.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	75,00	6,68	8,16	612,00
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	8.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	8.2.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	39,45	8,16	9,97	393,32



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	8.2.2.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	81,09	1,75	2,14	173,53
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	8.2.3.	COMPACTAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	81,09	7,01	8,56	694,13
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	8.2.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	27,88	33,18	40,53	1.129,98
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	8.2.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	11,57	7,06	8,62	99,73
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	8.2.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	17,36	1,64	2,00	34,72
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	8.2.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	11,57	20,00	22,74	263,10
		FUNDAÇÕES	8.3.	FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	8.3.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU86	M	126,00	150,31	183,60	23.133,60
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	8.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	35,70	10,98	13,41	478,74
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	8.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	151,50	7,36	8,99	1.361,99
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	8.3.4.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	6,00	25,95	31,70	190,20
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	8.4.	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	8.4.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	8.4.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	77,00	24,16	29,51	2.272,27
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	8.4.2.	FORMAS E CIMBRAMENTO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	8.4.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	91,40	73,61	89,91	8.217,77
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	8.4.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	18,60	220,21	268,99	5.003,21
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	8.4.3.	ARMADURAS							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	8.4.3.1.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	636,70	10,98	13,41	8.538,15
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	8.4.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	712,80	7,36	8,99	6.408,07
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	8.4.4.	CONCRETO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	8.4.4.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	30,43	422,80	516,45	15.715,57
		OBRA CIVIL	8.5.	SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO							
		OBRA CIVIL	8.5.1.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	8.5.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	78,00	32,33	39,49	3.080,22
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.	CAIXA DE MANOBRA E DO MACROMEDIDOR DE VAZÃO							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA >2,0 M	DMAE	CDS000033	M3	299,95	8,94	10,92	3.275,45
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.2.	ESCORAMENTO CONTÍNUO METALICO	DMAE	CDS000043	M2	181,00	65,33	79,80	14.443,80
C	DIFERENCIADO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.3.	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3"	SINAPI	4085	H	360,00	1,94	2,21	795,60
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	207,20	33,18	40,53	8.397,82
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	92,75	7,06	8,62	799,51
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	139,13	1,64	2,00	278,26
B	DIFERENCIADO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	92,75	20,00	22,74	2.109,14



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.8.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	88,22	24,16	29,51	2.603,37
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.9.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	212,00	73,61	89,91	19.060,92
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.10.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	735,00	10,98	13,41	9.856,35
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.11.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	136,00	10,28	12,56	1.708,16
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.12.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	1.524,00	9,20	11,24	17.129,76
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.13.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	278,00	7,75	9,47	2.632,66
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.13.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	28,50	422,80	516,45	14.718,83
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.14.	IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	89,80	32,33	39,49	3.546,20
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.15.	APLICAÇÃO DE ADITIVO CRISTALIZANTE DE IMPERMEABILIZAÇÃO INTEGRAL - PROPORÇÃO 0,8% A 1,0% NO CIMENTO	CP_ARADO	CPU17	KG	95,00	26,23	32,04	3.043,80
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.16.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ FITA HIDROEXPANSIVA COM EXPANSÃO CONTROLADA, INCLUSO HIDROJATEAMENTO E APLICAÇÃO PRIMER	CP_ARADO	CPU129	M	76,00	104,13	127,19	9.666,44
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.17.	FORMA TIPO "CAMBOTA" P/ ABERTURA DAS PASSAGENS DOS TUBOS NAS PAREDES DE CONCRETO	SINAPI	92409	M2	22,50	201,88	246,60	5.548,50
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.18.	EXECUÇÃO DE GRAUTE ESTRUTURAL FGK=30 MPA	SINAPI	90285	M3	1,00	458,07	559,53	559,53
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.19.	TAMPÃO DE RUA C/ TELAR DN 600mm CLASSE 400 EM FERRO NODULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	604,69	738,63	1.477,26
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.6.1.20.	ESCALA MARINHEIRO S/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	6,00	524,97	641,25	3.847,50
		OBRA CIVIL	<b>8.7.</b>	<b>PINTURAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	8.7.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	101,70	2,33	2,85	289,85
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	8.7.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	101,70	14,51	17,72	1.802,12
		SERVIÇOS FINAIS	<b>8.8.</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	8.8.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	75,00	26,28	32,10	2.407,50
		OBRA CIVIL	<b>9.</b>	<b>EXECUÇÃO DO ABRIGO DO SOPRADOR</b>							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	<b>9.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	9.1.1.	SOPRADOR TIPO PARAFUSO COM MOTOR ELÉTRICO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.4.1.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	309.480,16	351.878,94	351.878,94
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	9.1.2.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO WAFER PN10 DN 150 mm C/ TIRANTES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.181,00	2.479,80	2.479,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	9.1.3.	TOCO AÇO INOX C/ FLANGES DN 150mm L=0,50m PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	3.070,00	3.490,59	3.490,59
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	9.1.4.	CURVA 90º AÇO INOX C/ FLANGES DN 150mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.971,00	3.378,03	3.378,03
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	9.1.5.	CURVA 90º AÇO INOX C/ PONTAS DN 150mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	776,00	882,31	2.646,93
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	9.1.6.	TUBO AÇO INOX DN 150mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	13,00	1.764,00	2.005,67	26.073,71
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	9.1.7.	FLANGE AÇO INOX C/ COLARINHO DN 150mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.123,00	1.276,85	1.276,85
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	9.1.8.	SISTEMA DE IÇAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DO SOPRADOR - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.4.2.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	42.364,89	48.168,88	48.168,88
		SERVIÇOS INICIAIS	<b>9.2.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	9.2.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	19,35	6,68	8,16	157,90
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	<b>9.3.</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	12,10	8,16	9,97	120,64



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.3.2.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	29,11	1,75	2,14	62,30
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.3.3.	COMPACTAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	29,11	7,01	8,56	249,18
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.3.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	10,51	33,18	40,53	425,97
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.3.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	1,59	7,06	8,62	13,71
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.3.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	2,39	1,64	2,00	4,78
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.3.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	1,59	20,00	22,74	36,16
		FUNDAÇÕES	9.4.	<b>FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA</b>							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	9.4.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU85	M	48,00	108,53	132,57	6.363,36
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	9.4.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	23,90	10,98	13,41	320,50
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	9.4.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	101,00	7,36	8,99	907,99
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	9.4.4.	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	4,00	25,95	31,70	126,80
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.	<b>INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA</b>							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.1.	<b>LASTRO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	5,96	24,16	29,51	175,88
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.2.	<b>FORMAS E CIMBRAMENTO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	23,40	73,61	89,91	2.103,89
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	40,80	220,21	268,99	10.974,79
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.2.3.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA LAJES E PAREDES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU190	M2	17,00	104,87	128,10	2.177,70
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.3.	<b>ARMADURAS</b>							
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	73,10	11,67	14,25	1.041,68
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	114,10	10,98	13,41	1.530,08
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	140,30	10,28	12,56	1.762,17
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	29,00	9,20	11,24	325,96
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	186,30	7,75	9,47	1.764,26
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	41,80	7,36	8,99	375,78
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.4.	<b>CONCRETO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	9.5.4.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	8,90	422,80	516,45	4.596,41
		OBRA CIVIL	9.6.	<b>SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
		OBRA CIVIL	9.6.1.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.6.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	20,24	32,33	39,49	799,28



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		OBRA CIVIL	9.7.	<b>COBERTURA</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.7.1.	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA COBERTURA	DMAE	71400	M2	36,00	60,97	74,47	2.680,92
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.7.2.	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETA 49	SINAPI	94218	M2	36,00	83,85	102,42	3.687,12
		OBRA CIVIL	9.8.	<b>ALVENARIA / DIVISÓRIAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.8.1.	ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	SINAPI	87509	M2	43,30	104,33	127,44	5.518,15
		OBRA CIVIL	9.9.	<b>MONTAGENS HIDRÁULICO MECÂNICO</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.9.1.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM AÇO INOX - PRÉDIO DO SOPRADOR	CP_ARADO	CPU153	CJ	1,00	657,51	803,15	803,15
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.9.2.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE REGISTROS, VÁLVULAS E VENTOSAS - PRÉDIO DO SOPRADOR	CP_ARADO	CPU154	CJ	1,00	755,04	922,28	922,28
		OBRA CIVIL	9.10.	<b>REVESTIMENTOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.10.1.	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 INT/EXT	SINAPI	87894	M2	113,75	5,20	6,35	722,31
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.10.2.	EMBOÇO COM ARGAMASSA MÉDIA 1:2:8 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	113,75	29,04	35,47	4.034,71
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.10.3.	REBOCO COM ARGAMASSA FINA 1:1:5 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	113,75	29,04	35,47	4.034,71
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.10.4.	PLAQUETA CERÂMICA ESMALTADA 10 x 10 CM COR PRISMA AQUAMARINE	CP_ARADO	CPU35	M2	17,20	100,70	123,01	2.115,77
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.10.5.	PEITORIL BASALTO SERRADO POLIDO NATURAL	DMAE	CDS000934	M	4,95	117,67	143,73	711,46
		OBRA CIVIL	9.11.	<b>CONTRAPISOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.11.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO	SINAPI	97083	M2	16,80	2,57	3,14	52,75
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.11.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 10 CM	SINAPI	96624	M3	1,68	83,29	101,74	170,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	9.11.3.	LONA PLASTICA PRETA - DE 150 A 200 MICRAS	SINAPI	3777	M2	33,60	1,01	1,15	38,64
		OBRA CIVIL	9.12.	<b>PISOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.12.1.	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA C/ POLIMENTO MECANIZADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	16,80	20,00	24,43	410,42
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.12.2.	SOLEIRA BASALTO SERRADO POLIDO	SINAPI	98689	M	2,00	102,29	124,95	249,90
		OBRA CIVIL	9.13.	<b>ESQUADRIAS</b>							
		OBRA CIVIL	9.13.1.	<b>PORTAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.13.1.1.	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE ESCURO - 2 FOLHAS - 2,00 X 3,65 M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	5.986,00	7311,90	7.311,90
		OBRA CIVIL	9.13.2.	<b>JANELAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.13.2.1.	ELEMENTO VAZADO DE ARGAMASSA Prensada - COBOGÓ	CP_ARADO	CPU36	M2	4,95	217,05	265,13	1.312,39
		OBRA CIVIL	9.14.	<b>PINTURAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.14.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	126,36	2,33	2,85	360,13
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.14.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	126,36	14,51	17,72	2.239,10
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	9.14.4.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA EPÓXI DE ALTO DESEMPENHO EM PISO - INCLUSO PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO E PRIMER	CP_ARADO	CPU18	M2	17,30	80,25	98,03	1.695,92



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	9.15.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	9.15.1.	DIVERSOS							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	9.15.1.1.	PLACA METÁLICA 44 x 122 cm C/ LOGOMARCA "DMAE" EM CAIXA ALTA, PINTURA PRETO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO DMAE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.625,00	1984,94	1.984,94
		SERVIÇOS FINAIS	9.16.	SERVIÇOS FINAIS							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	9.16.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	19,35	26,28	32,10	621,14
		OBRA CIVIL	10.	EXECUÇÃO DO SISTEMA DE CLORO							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.	SISTEMA DE CLORO							
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.1.	MANIFOLDS DE ALTA PRESSÃO PARA CLORO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.2.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	40.075,00	45.565,28	91.130,56
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.2.	CONJUNTO DE AUTOMAÇÃO DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE CLORO GÁS - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.5.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	230.000,00	261.510,00	261.510,00
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.3.	SISTEMA DE EXAUSTÃO, NEUTRALIZAÇÃO E LAVAGEM DE GÁS CLORO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.8.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	245.000,00	278.565,00	278.565,00
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.4.	CHUVEIRO LAVA OLHOS DE EMERGÊNCIA - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.6.16.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	1.874,17	2.289,30	2.289,30
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.5.	CILINDROS DE CLORO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 900KG - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.1.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	24.500,00	27.856,50	557.130,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.6.	TÊ DE REDUÇÃO DN 1" x DN 3/4" ROSCA NPT AÇO SCHEDULE 3000 LB	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	80,14	91,12	1.822,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.7.	PLUG CABEÇA QUADRADA 1" ROSCA NPT AÇO SCHEDULE 3000 LB	SINAPI	4890	UN	2,00	5,07	5,76	11,52
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.8.	TÊ DN 1" ROSCA NPT AÇO 3000 LB	SINAPI	40394	UN	2,00	63,38	72,06	144,12
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.9.	TUBO AÇO S/ COSTURA SCHEDULE 80 1" ROSCA NPT 2000 LB	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	28,00	46,26	52,60	1.472,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.10.	COTOVELO AÇO DN 1" ROSCA NPT AÇO 3000 LB	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	58,34	66,33	530,64
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.11.	VÁLVULA DE ESFERA HASTE EM MONEL, ASS. TEFLON DN 1" ROSCA NPT P/ GÁS CLORO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	107,80	122,57	612,85
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.12.	NIPLE DE REDUÇÃO DN 1 x 3/4" ROSCA NPT AÇO SCHEDULE 80 3000 LB	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	12,03	13,68	27,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.13.	BUCHA DE REDUÇÃO DN 1" x 3/4" ROSCA NPT AÇO SCHEDULE 80 3000 LB	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	15,24	17,33	34,66
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.14.	UNIÃO ESPECIAL P/ CONEXÃO C/ CONJUNTO VÁCUO REGULADOR DN 3/4" ROSCA NPT	SINAPI	92905	UN	2,00	31,82	38,87	77,74
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.15.	TUBO PVC DN 50 MM	SINAPI	9875	M	6,00	11,53	13,11	78,66
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.16.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL DN 50 MM	SINAPI	3540	UN	49,00	4,65	5,29	259,21
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.17.	TÊ PVC SOLDÁVEL DN 50 MM	SINAPI	7142	UN	9,00	8,38	9,53	85,77
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.18.	VÁLVULA DE ESFERA HASTE EM MONEL, ASS. TEFLON DN 1 1/2" ROSCA NPT P/ GÁS CLORO	SINAPI	95253	UN	3,00	230,34	281,36	844,08
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.19.	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 50 MM	SINAPI	9875	M	528,00	11,53	13,11	6.922,08
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.20.	VÁLVULA DE ESFERA CORPO EM PVC VEDAÇÃO EM VITON CONEXÃO DN 1 1/2"	SINAPI	11672	UN	20,00	44,68	50,80	1.016,00
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.21.	DOSADOR AUTOMÁTICO DE CLORO P/ PÓS-CLORAÇÃO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.4.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	61.892,00	70.371,20	140.742,40
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.22.	DOSADOR AUTOMÁTICO DE CLORO P/ INTERCLORAÇÃO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.3.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	59.982,50	68.200,10	136.400,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.23.	JOELHO 45º PVC SOLDÁVEL DN 50 MM	SINAPI	3503	UN	10,00	6,12	6,96	69,60



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.24.	SISTEMA DE INDUÇÃO E DISPERSÃO DE CLORO P/ PÓS-CLORAÇÃO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.7.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	275.000,00	312.675,00	625.350,00
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.25.	SISTEMA DE INJEÇÃO E DISPERSÃO DE CLORO P/ INTERCLORAÇÃO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.6.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	26.235,00	29.829,20	59.658,40
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.26.	SISTEMA DE IÇAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DOS CILINDROS DE CLORO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.9.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	125.142,57	142.287,10	142.287,10
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.27.	UNIÃO PVC SOLDÁVEL DN 50 MM	SINAPI	9897	UN	16,00	25,56	29,06	464,96
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.28.	CONJUNTO DE 02 SUPORTES ROLANTES, SENDO 01 C/ FREIO P/ APOIO DOS CILINDROS DE CLORO 900 KG	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	21,00	1.813,00	2.061,38	43.288,98
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.29.	ADAPTADOR CURTO PVC SOLDÁVEL C/ BOLSA E ROSCA DN 32 MM x 1"	SINAPI	108	UN	8,00	1,51	1,72	13,76
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.30.	BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DN 50 MM X 32 MM	SINAPI	820	UN	8,00	4,39	4,99	39,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.31.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL DN 75 MM	SINAPI	3511	UN	10,00	75,83	86,22	862,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.32.	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 75 MM	SINAPI	9871	M	90,00	32,60	37,07	3.336,30
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.33.	UNIÃO PVC SOLDÁVEL DN 75 MM	SINAPI	9909	UN	1,00	129,86	147,65	147,65
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.34.	TÊ DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DN 75 MM x 50 MM	SINAPI	7132	UN	3,00	41,17	46,81	140,43
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.35.	BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DN 75 MM x 50 MM	SINAPI	821	UN	1,00	13,89	15,79	15,79
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.36.	TUBO FD PB DN 100 MM (TUBO CAMISA)	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	34,00	443,13	503,84	17.130,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.37.	LUVA PVC SOLDÁVEL C/ ROSCA DN 50 x 1 1/2"	SINAPI	3871	UN	2,00	20,34	23,13	46,26
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.38.	BUCHA DE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DN 1 1/2" x 3/4"	SINAPI	796	UN	2,00	6,19	7,04	14,08
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.39.	BUCHA DE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DN 2" x 1 1/2"	SINAPI	804	UN	2,00	14,67	16,68	33,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.40.	UNIÃO PVC ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	9893	UN	2,00	71,07	80,81	161,62
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.41.	TUBO PVC ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	9860	M	8,00	38,47	43,74	349,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.42.	JOELHO 90º PVC ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	3508	UN	2,00	29,24	33,25	66,50
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.43.	BUCHA DE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DN 3" x 2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	6,82	7,75	15,50
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.44.	BUCHA DE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DN 4" x 3"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	11,08	12,60	25,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.45.	LUVA PVC ROSCÁVEL DN 4"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	16,71	19,00	380,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.46.	JOELHO PVC ROSCÁVEL DN 4"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	45,64	51,89	207,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.47.	TUBO PVC ROSCÁVEL DN 4"	SINAPI	9864	M	3,44	93,56	106,38	365,95
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.48.	TUBO PVC ROSCÁVEL DN 4"	SINAPI	9864	M	72,00	93,56	106,38	7.659,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.49.	CAP PVC ROSCÁVEL DN 4"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	21,06	23,95	47,90
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.50.	CHAPA CANTONEIRA AÇO INOX P/ FIXAR TUBO DN 2" L=250 MM	CP_ARADO	CPU166	UN	16,00	38,66	47,22	755,52
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.51.	ABRAÇADEIRA AÇO INOX DN 1/4"P/ FIXAR TUBO DN 2" L=196 MM	SINAPI	11927	UN	16,00	3,76	4,28	68,48
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.52.	CHAPA CANTONEIRA AÇO INOX P/ FIXAR TUBO DN 4" L=300 MM	CP_ARADO	CPU167	UN	32,00	39,62	48,40	1.548,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.53.	ABRAÇADEIRA AÇO INOX DN 1/4"P/ FIXAR TUBO DN 4" L=338 MM	SINAPI	11929	UN	32,00	6,66	7,57	242,24



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.1.54.	PARAFUSO PARABOLT AÇO INOX DN 3/8" L=75 MM	SINAPI	11964	UN	96,00	1,15	1,31	125,76
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.	<b>MATERIAIS PARA ÁGUA PRESSURIZADA</b>							
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.1.	LUVA FG DN 3"	SINAPI	3914	UN	1,00	63,28	71,95	71,95
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.2.	TUBO FG DN 3"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	8,00	86,00	97,78	782,24
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.3.	JOELHO 90º FG DN 3"	SINAPI	3459	UN	4,00	83,84	95,33	381,32
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.4.	TÊ FG DN 3" x 3"	SINAPI	6322	UN	1,00	110,44	125,57	125,57
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.5.	NIPLE DUPLO FG DN 3"	SINAPI	4182	UN	6,00	57,29	65,14	390,84
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.6.	REGISTRO DE GAVETA BRONZE DN 3"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	399,42	454,14	908,28
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.7.	UNIÃO FG C/ ASSENTO CÔNICO DE FERRO DN 3"	SINAPI	9890	UN	2,00	170,90	194,31	388,62
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.8.	REDUÇÃO FG DN 3" x 2"	SINAPI	3930	UN	2,00	68,24	77,59	155,18
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.9.	NIPLE DUPLO FG DN 2"	SINAPI	4181	UN	10,00	23,01	26,16	261,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.10.	BOMBA ETABLOC 4 L/S 50 MCA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	8.952,00	10.178,42	20.356,84
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.11.	NIPLE DUPLO FG DN 1 1/4"	SINAPI	4180	UN	2,00	11,14	12,67	25,34
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.12.	REDUÇÃO FG DN 2" x 1 1/4"	SINAPI	3935	UN	2,00	25,53	29,03	58,06
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.13.	VÁLVULA DE RETENÇÃO BRONZE DN 2"	SINAPI	10417	UN	2,00	148,01	168,29	336,58
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.14.	UNIÃO FG C/ ASSENTO CÔNICO DE FERRO DN 2"	SINAPI	9887	UN	2,00	66,67	75,80	151,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.15.	REGISTRO GAVETA BRONZE ROSCADO DN 2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	113,80	129,39	517,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.16.	JOELHO 90º FG DN 2"	SINAPI	3471	UN	4,00	32,66	37,13	148,52
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.17.	TUBO FG DN 2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	8,00	56,50	64,24	513,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.18.	TÊ FG DN 2" x 2"	SINAPI	6298	UN	1,00	43,42	49,37	49,37
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.19.	TUBO PVC ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	9860	M	210,00	38,47	43,74	9.185,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.20.	JOELHO 90º PVC ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	3508	UN	7,00	29,24	33,25	232,75
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.21.	TÊ PVC ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	7110	UN	1,00	44,87	51,02	51,02
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.22.	NIPLE PVC ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	4213	UN	2,00	10,80	12,28	24,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.23.	UNIÃO PVC ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	9893	UN	2,00	71,07	80,81	161,62
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.2.24.	LUVA PVC ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	3879	UN	35,00	12,26	13,94	487,90
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.3.	<b>MATERIAIS PARA O AR COMPRIMIDO</b>							
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.3.1.	NIPLE DUPLO FG DN 3/4"	SINAPI	4178	UN	1,00	5,12	5,82	5,82
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.3.2.	REGISTRO DE PRESSÃO FG DN 3/4"	SINAPI	6024	UN	1,00	75,31	85,63	85,63
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.3.3.	JOELHO PPR C/ ROSCA MACHO PPR DN 25 MM x 3/4" PN25	SINAPI	36360	UN	1,00	2,07	2,35	2,35



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTES	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.3.4.	TUBO DN 25 MM PN20 PPR COR AZUL	SINAPI	36278	M	36,00	7,51	8,54	307,44
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.3.5.	JOELHO 90º PPR DN 25 MM PN25	SINAPI	36360	UN	6,00	2,07	2,35	14,10
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.3.6.	UNIÃO DUPLA PPR INDUSTRIAL DN 25 MM PN25	SINAPI	36316	UN	1,00	28,33	32,21	32,21
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.3.7.	COMPRESSOR DE AR TRIFÁSICO P/ SISTEMA ARCOFIL - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.11.	CP_ARADO	CPU82	UN	1,00	14.582,96	17813,09	17.813,09
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.1.3.8.	SISTEMA DE FILTRAGEM DE AR COMPRIMIDO RESPIRAVEL ARCOFIL - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.2.10.	CP_ARADO	CPU81	UN	1,00	2.985,15	3646,36	3.646,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	10.4.3.9.	LUVA PPR DN 25 MM PN25	SINAPI	36324	UN	10,00	1,70	1,93	19,30
		OBRA CIVIL	<b>10.2.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.2.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	160,46	6,68	8,16	1.309,35
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	<b>10.3.</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	83,56	8,16	9,97	833,09
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.3.2.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	197,65	1,75	2,14	422,97
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.3.3.	COMPACTACAO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	197,65	7,01	8,56	1.691,88
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.3.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	47,27	33,18	40,53	1.915,85
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.3.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	36,29	7,06	8,62	312,82
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.3.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	54,44	1,64	2,00	108,88
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.3.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	36,29	20,00	22,74	825,23
		FUNDAÇÕES	<b>10.4.</b>	<b>FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA</b>							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	10.4.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU85	M	336,00	108,53	132,57	44.543,52
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	10.4.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	95,50	10,98	13,41	1.280,66
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	10.4.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	404,10	7,36	8,99	3.632,86
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	10.4.4.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	17,00	25,95	31,70	538,90
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>10.5.</b>	<b>INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA</b>							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>10.5.1.</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	37,21	24,16	29,51	1.098,07
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>10.5.2.</b>	<b>FORMAS E CIMBRAMENTO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	196,70	73,61	89,91	17.685,30
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	307,40	220,21	268,99	82.687,53
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.2.3.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA LAJES E PAREDES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU190	M2	140,20	104,87	128,10	17.959,62
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>10.5.3.</b>	<b>ARMADURAS</b>							
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	796,00	11,67	14,25	11.343,00
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	635,10	10,98	13,41	8.516,69
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	113,80	10,28	12,56	1.429,33
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	335,80	9,20	11,24	3.774,39
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	787,10	7,75	9,47	7.453,84



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	1.463,40	7,36	8,99	13.155,97
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.4.	CONCRETO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	10.5.4.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	73,90	422,80	516,45	38.165,66
		OBRA CIVIL	10.6.	SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO							
		OBRA CIVIL	10.6.1.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.6.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	132,00	32,33	39,49	5.212,68
		OBRA CIVIL	10.7.	COBERTURA							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.7.1.	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA COBERTURA	DMAE	71400	M2	226,00	60,97	74,47	16.830,22
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.7.2.	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETA 49	SINAPI	94218	M2	226,00	83,85	102,42	23.146,92
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.7.3.	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA	SINAPI	100327	M	5,20	44,13	53,90	280,28
		OBRA CIVIL	10.8.	ALVENARIA / DIVISÓRIAS							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.8.1.	ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 20CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	DMAE	CDS000948	M2	294,70	118,77	145,08	42.755,08
		OBRA CIVIL	10.9.	MONTAGENS HIDRÁULICO MECÂNICO							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.9.1.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM PVC - PRÉDIO DO CLORO	CP_ARADO	CPU156	CJ	1,00	1.367,86	1.670,84	1.670,84
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.9.2.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE REGISTROS, VÁLVULAS E VENTOSAS - PRÉDIO DO CLORO	CP_ARADO	CPU157	CJ	1,00	1.116,67	1.364,01	1.364,01
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.9.3.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE EQUIPAMENTOS - PRÉDIO DO CLORO	CP_ARADO	CPU158	CJ	1,00	13.150,28	16.063,07	16.063,07
		OBRA CIVIL	10.10.	REVESTIMENTOS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.10.1.	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 INT/EXT	SINAPI	87894	M2	592,40	5,20	6,35	3.761,74
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.10.2.	EMBOÇO COM ARGAMASSA MÉDIA 1:2:8 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	592,40	29,04	35,47	21.012,43
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.10.3.	REBOCO COM ARGAMASSA FINA 1:1:5 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	592,40	29,04	35,47	21.012,43
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.10.4.	PLAQUETA CERÂMICA ESMALTADA 10 x 10 CM COR PRISMA AQUAMARINE	CP_ARADO	CPU35	M2	80,10	100,70	123,01	9.853,10
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.10.5.	PEITORIL BASALTO SERRADO POLIDO NATURAL	DMAE	CDS000934	M	3,00	117,67	143,73	431,19
		OBRA CIVIL	10.11.	PISOS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.11.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO	SINAPI	97083	M2	112,20	2,57	3,14	352,31
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.11.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 10 CM	SINAPI	96624	M3	11,22	83,29	101,74	1.141,52
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.11.3.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA COMPACTADO), APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	SINAPI	96622	M3	5,61	87,96	107,44	602,74
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	10.11.4.	LONA PLÁSTICA PRETA - DE 150 A 200 MICRAS	SINAPI	3777	M2	224,40	1,01	1,15	258,06
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.11.5.	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	SINAPI	85662	M2	68,92	11,44	13,97	962,81
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.11.6.	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-246, AÇO CA-60, 5,6MM, MALHA 10X10CM	CP_ARADO	CPU15	M2	43,48	33,41	40,81	1.774,42
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.11.7.	CONCRETAGEM DE CONTRAPISO EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	13,39	422,80	516,45	6.915,27
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.11.8.	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA C/ POLIMENTO MECANIZADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	112,40	20,00	24,43	2.745,93
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.11.9.	TRATAMENTO DE JUNTA COM SELANTE	CP_ARADO	CPU83	M	138,80	38,99	47,63	6.611,04
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.11.10.	SOLEIRA BASALTO SERRADO POLIDO	SINAPI	98689	M	6,10	102,29	124,95	762,20
		OBRA CIVIL	10.12.	ESQUADRIAS							
		OBRA CIVIL	10.12.1.	PORTAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.12.1.1.	PORTA EM ALUMÍNIO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE ESCURO - 1 FOLHA - 90 x 210 CM - COM VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - INCLUSIVE PINTURA, FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	1.981,89	2.420,88	7.262,64
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.12.1.2.	PORTÃO PIVOTANTE METÁLICO GALVANIZADO, CHAPA LISA 16 MM C/ PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, COR GRAFITE ESCURO, 430 x 575 CM - INCLUSO FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13.715,00	16.752,87	16.752,87
		OBRA CIVIL	10.12.2.	JANELAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.12.2.1.	JANELA EM ALUMÍNIO BASCULANTE C/ PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE ESCURO - 150 x 60 / 180 CM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.399,50	1.709,49	3.418,98
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.12.2.2.	ELEMENTO VAZADO DE ARGAMASSA Prensada - COBOGÓ	CP_ARADO	CPU36	M2	55,20	217,05	265,13	14.635,18
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	10.13.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	10.13.1.	DIVERSOS							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	10.13.3.1.	PLACA METÁLICA 44 x 122 cm C/ LOGOMARCA "DMAE" EM CAIXA ALTA, PINTURA PRETO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO DMAE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.625,00	1.984,94	1.984,94
		OBRA CIVIL	10.14.	ESCADAS, GUARDA CORPOS, CORRIMÃOS, GRADIS E PASSARELAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.14.1.	GRADE DE PISO EM PRFV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONF. PROJETO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	4,26	1.260,00	1.539,09	6.556,52
		OBRA CIVIL	10.15.	PINTURAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.15.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	1.046,00	2,33	2,85	2.981,10
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.15.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	1.046,00	14,51	17,72	18.535,12



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.15.3.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA EPOXI DE ALTO DESEMPENHO EM PISO - INCLUSO PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO E PRIMER	CP_ARADO	CPU18	M2	112,60	80,25	98,03	11.038,18
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	10.15.4.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA POLIURETANO ACRILICO ALIFÁTICO EM TUBULAÇÕES, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS - DUAS DEMÃOS C/ FUNDO INCLUSO	SINAPI	79514/1	M2	166,00	62,57	76,43	12.687,38
		SERVIÇOS FINAIS	10.16.	SERVIÇOS FINAIS							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	10.16.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	160,46	26,28	32,10	5.150,77
		OBRA CIVIL	11.	EXECUÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE RETROLAVAGEM E DE LODO							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.1.	BOMBA SUBMERSÍVEL P/ RECALQUE DE RECIRCULAÇÃO DAS ÁGUAS DE LAVAGEM DOS FILTROS - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.5.8.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	40.354,00	45.882,50	91.765,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.2.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA FD C/ FLANGES DN 250 x 200 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	876,92	997,06	1.994,12
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.3.	TUBO FD C/ FLANGES DN 250 mm L= 3700 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	3.512,12	3.993,28	7.986,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.4.	CURVA 90º FD DN 250 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.070,00	1.216,59	2.433,18
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.5.	TOCO FD C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 250 mm L= 700 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.502,87	1.708,76	3.417,52
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.6.	VÁLVULA DE RETENÇÃO FD TIPO WAFER PN10 DN 250 DE PORTINHOLA SIMPLES C/ TIRANTES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	3.047,00	3.464,44	6.928,88
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.7.	TOCO FD C/ FLANGES DN 250 mm L= 250 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	633,82	720,65	3.603,25
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.8.	JUNTA DE DESMONTAGEM FD TRAVADA AXIALMENTE DN 250 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.926,00	2.189,86	4.379,72
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.9.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO WAFER PN10 DN 250 mm C/ ALAVANCA E TIRANTES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	3.719,00	4.228,50	8.457,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.10.	CURVA 45º FD C/ FLANGES DN 250mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.178,24	1.339,66	2.679,32
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.11.	JUNÇÃO 45º FD C/ FLANGES DN 250mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	2.269,32	2.580,22	5.160,44
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.12.	FLANGE CEGO FD DN 250mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	412,36	468,85	468,85
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.13.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 250mm L= 1000mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.190,93	1.354,09	1.354,09
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.14.	TE FD C/ BOLSAS DN 250 x 100mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	622,22	707,46	707,46
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.15.	CURVA 90º FD C/ BOLSAS DN 100 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	192,17	218,50	218,50
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.16.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 100mm L= 2600mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.335,32	1.518,26	1.518,26
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.17.	TUBO FD C/ PONTAS DN 100mm L= 500mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	460,50	523,59	523,59
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.18.	VÁLVULA DE GAVETA FD C/ FLANGES PN10 DN 100 CORPO CURTO CUNHA EMBORRACHADA SÉRIE 14 ISO 5752	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	645,76	734,23	734,23
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.19.	HASTE DE PROLONGAMENTO DN 1.1/8" C/ QUADRADO E BOCA DE CHAVE L= 812mm FD	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	202,07	229,75	229,75
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.20.	TAMPA FD P/ VÁLVULA DE GAVETA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	113,36	128,89	644,45
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.21.	TUBO FD C/ PONTAS DN 250mm L=3,6m	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	3,60	599,00	681,06	2.451,82
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.22.	TUBO FD C/ PONTA E BOLSA DN 250mm JE L= 6000mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	9,00	3.594,00	4.086,38	36.777,42
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.23.	CURVA 45º FD C/ BOLSAS DN 250mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	625,34	711,01	1.422,02
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.24.	LUVA DE CORRER FD C/ BOLSAS DN 700mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	6.204,99	7.055,07	7.055,07
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.25.	TOCO FD C/ PONTAS DN 700mm L=2200mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	10.115,02	11.500,78	23.001,56



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.26.	COMPORTA METÁLICA DE SUPERFÍCIE C/ VOLANTE E ACIONAMENTO ELÉTRICO - 1200 x 800 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	72.573,97	82.516,60	165.033,20
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.27.	TUBO FD C/ PONTA E BOLSA DN 700mm L=6000mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	19.510,03	22.182,90	177.463,20
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.28.	BOMBA SUBMERSÍVEL P/ RECALQUE DO LODO DOS DECANTADORES - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.5.9.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	62.582,50	71.156,30	142.312,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.29.	TUBO FD C/ FLANGES DN 150mm L= 4080mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	2.510,33	2.854,25	5.708,50
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.30.	CURVA 90º FD C/ FLANGES DN 150 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	470,96	535,48	1.070,96
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.31.	TOCO FD C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150mm L=750mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.903,61	2.164,40	4.328,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.32.	VÁLVULA DE RETENÇÃO FD TIPO WAFER PN10 DN 150mm DE PORTINHOLA DUPLA C/ TIRANTES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.442,50	1.640,12	3.280,24
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.33.	TOCO FD C/ FLANGES DN 150mm L= 250mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	385,00	437,75	2.188,75
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.34.	JUNTA DE DESMONTAGEM FD TRAVADA AXIALMENTE DN 150 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.022,00	1.162,01	2.324,02
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.35.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO WAFER PN10 DN 150 mm C/ ALAVANCA E TIRANTES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	2.181,00	2.479,80	4.959,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.36.	CURVA 45º FD C/ FLANGES DN 150mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	434,44	493,96	987,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.37.	JUNÇÃO 45º FD C/ FLANGES DN 150mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	812,00	923,24	1.846,48
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.38.	FLANGE CEGO FD DN 150mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	185,44	210,85	210,85
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.39.	CARRETEL FD C/ TIRANTES DN 150mm L= 250mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.058,00	1.202,95	1.202,95
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.40.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 150mm L= 2500mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.469,38	1.670,69	1.670,69
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.41.	CURVA 45º FD C/ BOLSAS DN 150mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	238,00	270,61	811,83
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.42.	TUBO FD C/ PONTAS DN 150mm L=3710mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.175,80	2.473,88	2.473,88
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.43.	TUBO FD C/ PONTAS DN 150mm L=1950mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.239,40	1.409,20	1.409,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.44.	TUBO FD C/ PONTA E BOLSA DN 150mm L=6000mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.021,20	2.298,10	2.298,10
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.45.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 150mm L=3500mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.174,05	2.471,89	2.471,89
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.46.	TUBO FD C/ PONTAS DN 700mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	12,00	4.084,79	4.644,41	55.732,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.47.	TUBO PVC DN 100mm C/ PONTAS	SINAPI	9841	M	3,00	28,58	32,50	97,50
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.48.	TUBO PVC DN 200mm PB JE	DMAE	CDS000942	M	58,00	65,46	79,96	4.637,68
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.49.	MISTURADOR SUBMERSÍVEL C/ GUINDASTE GIRATÓRIO DE IÇAMENTO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.5.10.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	146.470,00	166.536,39	333.072,78
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.50.	GUINDASTE DE COLUNA COM LANÇA GIRATÓRIA - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.5.11.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	38.065,00	43.279,91	86.559,82
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.51.	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO EM AÇO CARBONO C/ FLANGES DN 250	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	20.359,47	23.148,72	23.148,72
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.52.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 250mm L=250mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.090,76	1.240,19	1.240,19
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.53.	ACOPLAMENTO TIPO STRAUB EM AÇO PARA UNIÃO DE TUBOS FD DN 250 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.120,15	1.273,61	1.273,61
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.54.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 250mm L=2,78m	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.777,15	3.157,62	3.157,62
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.55.	TAMPÃO DE RUA CLASSE 125 DN 600mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	554,69	630,68	1.892,04



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.56.	TUBO PVC DN 250mm PB JE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	15,20	158,25	179,93	2.734,94
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	11.1.57.	TAMPA PRFV REMOVÍVEL COM REFORÇO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	3,52	1.751,97	1.991,99	7.011,80
		SERVIÇOS INICIAIS	11.2.	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	11.2.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	675,75	6,68	8,16	5.514,12
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	11.3.	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	11.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA >2,0 M	DMAE	CDS000033	M3	6.146,06	8,94	10,92	67.114,98
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	11.3.2.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	2.027,33	1,75	2,14	4.338,49
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	11.3.3.	COMPACTACAO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	2.027,33	7,01	8,56	17.353,94
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	11.3.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	5.862,84	33,18	40,53	237.620,91
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	11.3.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA,TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	283,22	7,06	8,62	2.441,36
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	11.3.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	424,83	1,64	2,00	849,66
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	11.3.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	283,22	20,00	22,74	6.440,42
		OBRA CIVIL	11.4.	<b>ESCORAMENTO</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.4.1.	ESCORAMENTO CONTINUO METALICO PARA ESCAVAÇÕES PROFUNDAS	CP_ARADO	CPU196	M2	364,50	486,22	593,92	216.483,84
		OBRA CIVIL	11.5.	<b>ESGOTAMENTO</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	11.5.1.	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3"	SINAPI	4085	H	1.800,00	1,94	2,21	3.978,00
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.5.2.	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO COM USO DE PONTEIRAS FILTRANTES, PROF. >8,00 M	DMAE	CDS000949	M	122,00	59,15	72,25	8.814,50
		FUNDAÇÕES	11.6.	<b>FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA</b>							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	11.6.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 70 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU88	M	3.171,00	251,42	307,11	973.845,81
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	11.6.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	6.549,60	10,28	12,56	82.262,98
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	11.6.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	44.686,60	8,30	10,14	453.122,12
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	11.6.4.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	151,00	25,95	31,70	4.786,70
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.	<b>INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA</b>							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.1.	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	314,85	24,16	29,51	9.291,22
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.2.	<b>FORMAS E CIMBRAMENTO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	723,30	73,61	89,91	65.031,90
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	378,30	220,21	268,99	101.758,92
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.2.3.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA LAJES E PAREDES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU190	M2	1.481,80	104,87	128,10	189.818,58
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.3.	<b>ARMADURAS</b>							



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	353,90	11,67	14,25	5.043,08
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	3.634,60	10,98	13,41	48.739,99
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	936,40	10,28	12,56	11.761,18
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	1.356,30	9,20	11,24	15.244,81
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	48.881,70	7,75	9,47	462.909,70
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	4.987,10	7,36	8,99	44.834,03
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.3.7.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	7.367,50	8,30	10,14	74.706,45
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.3.8.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 25 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92766	KG	16.368,40	8,11	9,91	162.210,84
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.4.	<b>CONCRETO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.4.1.	CONCRETO FCK 40 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU93	M3	710,10	456,88	558,08	396.292,61
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	11.7.4.2.	CONCRETO FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - CONCRETO DE ENCHIMENTO	CP_ARADO	CPU90	M3	218,50	389,23	475,44	103.883,64
		OBRA CIVIL	11.8.	<b>SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
		OBRA CIVIL	11.8.1.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES E PAREDES ENTERRADAS</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.8.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	1.304,87	32,33	39,49	51.529,32
		OBRA CIVIL	11.8.2.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS PISOS \ PAREDES</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.8.2.1.	APLICAÇÃO DE ADITIVO CRISTALIZANTE DE IMPERMEABILIZAÇÃO INTEGRAL - PROPORÇÃO 0,8% A 1,0% NO CIMENTO	CP_ARADO	CPU17	KG	1.468,00	26,23	32,04	47.034,72
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.8.2.2.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ FITA HIDROEXPANSIVA COM EXPANSÃO CONTROLADA, INCLUSO HIDROJATEAMENTO E APLICAÇÃO PRIMER	CP_ARADO	CPU129	M	385,00	104,13	127,19	48.968,15
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.8.2.3.	TRATAMENTO INTERNO DAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO C/ ARGAMASSA CRISTALIZANTE ADITIVADA - PONTOS DOS TENSORES DAS FÔRMAS METÁLICAS	CP_ARADO	CPU155	M2	764,00	28,01	34,21	26.136,44
		OBRA CIVIL	11.9.	<b>CONTRAPISOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.9.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO	SINAPI	97083	M2	483,70	2,57	3,14	1.518,82
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.9.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 10 CM	SINAPI	96624	M3	48,37	83,29	101,74	4.921,16
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	11.9.3.	LONA PLASTICA PRETA - DE 150 A 200 MICRAS	SINAPI	3777	M2	967,40	1,01	1,15	1.112,51
		OBRA CIVIL	11.10.	<b>MONTAGENS HIDRÁULICO MECÂNICO</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.10.1.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM FD - RESERVATÓRIOS DE RETROLAVAGEM E DE LODOS	CP_ARADO	CPU159	CJ	1,00	14.958,62	18.271,95	18.271,95
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.10.2.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM PVC - RESERVATÓRIOS DE RETROLAVAGEM E DE LODOS	CP_ARADO	CPU160	CJ	1,00	1.823,82	2.227,80	2.227,80
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.10.3.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE REGISTROS, VÁLVULAS E VENTOSAS - RESERVATÓRIOS DE RETROLAVAGEM E DE LODOS	CP_ARADO	CPU161	CJ	1,00	3.815,16	4.660,22	4.660,22
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.10.4.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE CONJUNTOS MOTO BOMBAS - RESERVATÓRIOS DE RETROLAVAGEM E DE LODOS	CP_ARADO	CPU162	CJ	1,00	22.890,96	27.961,31	27.961,31
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.10.5.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE EQUIPAMENTOS - RESERVATÓRIOS DE RETROLAVAGEM E DE LODOS	CP_ARADO	CPU163	CJ	1,00	3.287,57	4.015,77	4.015,77
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.10.6.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE COMPORTAS - RESERVATÓRIOS DE RETROLAVAGEM E DE LODO	CP_ARADO	CPU38	CJ	1,00	5.893,43	7.198,82	7.198,82
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.10.7.	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE MEDIDOR DE VAZÃO - RESERVATÓRIOS DE RETROLAVAGEM E DE LODOS	CP_ARADO	CPU165	CJ	1,00	1.972,54	2.409,46	2.409,46



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.1.	EXECUÇÃO DE GRAUTE							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.1.1.	FORMA TIPO "CAMBOTA" P/ ABERTURA DAS PASSAGENS DOS TUBOS NAS PAREDES DE CONCRETO	SINAPI	92409	M2	5,50	201,88	246,60	1.356,30
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.1.2.	EXECUÇÃO DE GRAUTE ESTRUTURAL FGK=30 MPA	SINAPI	90285	M3	1,20	458,07	559,53	671,44
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.	INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATE 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	370,60	8,16	9,97	3.694,88
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA >2,0 M	DMAE	CDS000033	M3	220,35	8,94	10,92	2.406,22
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.3.	ESCORAMENTO CONTÍNUO METALICO	DMAE	CDS000043	M2	231,95	65,33	79,80	18.509,61
C	DIFERENCIADO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.4.	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3"	SINAPI	4085	H	360,00	1,94	2,21	795,60
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.5.	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES - DN 32 À 200 MM C/ ENVOLTÓRIA DE AREIA INCLUSO	DMAE	CDS000059	M	90,80	8,02	9,80	889,84
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.6.	ASSENTAMENTO TUBO FD DN 250mm	DMAE	CDS000279	M	61,50	30,61	37,39	2.299,49
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.7.	ASSENTAMENTO TUBO FD DN 700mm	DMAE	CDS000282	M	64,40	54,22	66,23	4.265,21
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.8.	REATERRO C/ AREIA - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000039	M3	121,93	95,53	116,69	14.228,01
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.9.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	360,36	33,18	40,53	14.605,39
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.10.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	230,59	7,06	8,62	1.987,69
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.11.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	345,89	1,64	2,00	691,78
B	DIFERENCIADO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.2.12.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	230,59	20,00	22,74	5.243,62
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.3.	DIVERSOS							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.3.1.	BLOCOS DE ANCORAGEM	DMAE	CDS000492	M3	1,00	956,07	1.167,84	1.167,84
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.3.2.	POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - MF - DN 1000 H=2,05m c/ inst.	DMAE	CDS000389	UN	1,00	2.484,74	3.035,11	3.035,11
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.3.3.	POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - MF - DN 1200 - H=2,05 c/ Inst.	DMAE	CDS000390	UN	2,00	2.618,52	3.198,52	6.397,04
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.3.4.	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA C/ TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, REBOCADA E IMPERMEABILIZADA, 0,60 x 0,60 x 1,00 M C/ TAMPA DE CONCRETO	SINAPI	99253	UN	4,00	468,53	572,31	2.289,24
C	DIFERENCIADO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.3.5.	CAIXA EM CONCRETO ARMADO 1,50 x 1,50 x 1,20 M SEM TAMPA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.716,00	1.951,09	1.951,09
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.11.3.6.	ESCADARIA EM CONCRETO ARMADO - 02 UNID	CP_ARADO	CPU84	M3	2,00	2.196,59	2.683,13	5.366,26
		OBRA CIVIL	11.12.	ESCADAS, GUARDA CORPOS, CORRIMÃOS, GRADIS E PASSARELAS							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.12.1.	ESCADA MARINHEIRO S/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	6,65	524,97	641,25	4.264,31
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.12.2.	ESCADA MARINHEIRO C/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	11,40	881,11	1.076,28	12.269,59
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.12.3.	GUARDA CORPO PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	149,00	404,79	494,45	73.673,05
		OBRA CIVIL	11.13.	PINTURAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.13.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	153,70	2,33	2,85	438,05



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.13.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	153,70	14,51	17,72	2.723,56
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	11.13.3.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO EM TUBULAÇÕES, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS - DUAS DEMÃOS C/ FUNDO INCLUSO	SINAPI	79514/1	M2	23,00	62,57	76,43	1.757,89
		SERVIÇOS FINAIS	11.14.	SERVIÇOS FINAIS							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	11.14.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	675,75	26,28	32,10	21.691,58
		OBRA CIVIL	12.	EXECUÇÃO DO ADENSADOR							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.1.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL DN 25mm	SINAPI	3529	UN	5,00	0,60	0,68	3,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.2.	VÁLVULA DIAFRAGMA EPDM PVC-U PN10 DN 25mm C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	585,38	665,58	665,58
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.3.	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25mm	SINAPI	9868	M	50,00	3,08	3,50	175,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.4.	TUBO AÇO CARBONO DN 4" S/ COSTURA PRETO SCH-40 ASTM A-106-PC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	20,00	472,15	536,83	10.736,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.5.	TUBO PVC C/ PONTA E BOLSA JE DN 150mm	SINAPI	41936	M	40,00	46,30	52,64	2.105,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.6.	TUBO PVC C/ PONTA E BOLSA JE DN 200mm	SINAPI	41930	M	17,00	69,50	79,02	1.343,34
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.7.	TUBO FD C/ PONTA E BOLSA JE DN 150mm L= 2,65m	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.745,43	1.984,55	1.984,55
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.8.	CURVA 90º FD C/ BOLSAS DN 150 mm JE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	297,00	337,69	675,38
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.9.	TE FD C/ BOLSA E FLANGE DN 150 x 80mm JE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	398,00	452,53	452,53
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.10.	CURVA 45º FD C/ FLANGES DN 80mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	202,80	230,58	230,58
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.11.	TOCO FD C/ FLANGES L= 500mm DN 80mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	335,48	381,44	381,44
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.12.	VÁLVULA DE GAVETA FD C/ FLANGES PN10 DN 80mm CORPO CURTO C/ CUNHA EMBORRACHADA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	537,18	610,77	1.221,54
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.13.	HASTE DE PROLONGAMENTO DN 1.1/8" L= 2000mm C/ QUADRO E BOCA DE CHAVE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	701,62	797,74	797,74
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.14.	TAMPA FD P/ VÁLVULA DE GAVETA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	108,74	123,64	247,28
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.15.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 150mm L=1500mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.029,58	1.170,63	1.170,63
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.16.	TE FD C/ FLANGES DN 150mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	706,76	803,59	1.607,18
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.17.	TUBO FD C/ FLANGES DN 150mm L=1580mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.420,38	1.614,97	1.614,97
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.18.	VÁLVULA DE GAVETA FD C/ FLANGES PN10 DN 150mm CORPO CURTO CUNHA EMBORRACHADA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	1.043,03	1.185,93	3.557,79
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.19.	TUBO FD C/ FLANGES DN 150mm L=2755mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.920,66	2.183,79	2.183,79
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.20.	CURVA 90º FD C/ FLANGES DN 150 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	464,10	527,68	2.638,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.21.	TOCO FD C/ FLANGES DN 150mm L=500mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	484,00	550,31	1.100,62
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.22.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 150mm L=300mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	770,17	875,68	875,68
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.23.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 150mm L=2500mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.469,38	1.670,69	1.670,69
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.24.	CURVA 45º FD C/ BOLSAS JE DN 150mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	238,00	270,61	270,61
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.25.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 150mm L=250mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	755,31	858,79	858,79



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.26.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 150mm L=3800mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.975,59	2.246,25	2.246,25
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.27.	EXTREMIDADE FD C/ FLANGE E PONTA C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	564,00	641,27	1.282,54
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.28.	JUNTA DE DESMONTAGEM FD TRAVADA AXIALMENTE DN 150mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.022,00	1.162,01	1.162,01
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.29.	EXTREMIDADE FD C/ FLANGE E PONTA DN 150mm PN10 L=380mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	920,72	1.046,86	1.046,86
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.30.	TUBO FD C/ FLANGES DN 150mm L=10800mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.499,34	1.704,75	1.704,75
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.31.	TUBO FD C/ FLANGES DN 150mm L=843mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.338,05	1.521,36	1.521,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.32.	TUBO FD C/ PONTAS DN 150mm L=10665mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	956,44	1.087,47	1.087,47
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.33.	TUBO FD C/ FLANGE E BOLSA DN 150mm L=1075mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.272,92	1.447,31	1.447,31
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.34.	EXTREMIDADE FD C/ FLANGE E PONTA C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 80mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	329,89	375,08	375,08
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.35.	TUBO FD C/ FLANGES DN 80mm L=645mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	735,63	836,41	836,41
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.36.	CURVA 90º FD C/ FLANGES DN 80 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	202,97	230,78	461,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.37.	TUBO FD C/ FLANGES DN 80mm L=1205mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.174,60	1.335,52	1.335,52
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.38.	TUBO FD C/ FLANGES DN 150mm L=1750mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.492,97	1.697,51	1.697,51
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.39.	MISTURADOR TIPO TURBINA DE FLUXO AXIAL - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.6.8.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	44.200,00	50.255,40	100.510,80
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.40.	ADENSADOR DE LODO CIRCULAR COM ACIONAMENTO CENTRAL - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.6.9.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	262.000,00	297.894,00	297.894,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.41.	HASTE DE PROLONGAMENTO DN 1.1/8" L= 2500mm C/ QUADRO E BOCA DE CHAVE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	855,75	972,99	972,99
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.42.	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO EM AÇO CARBONO TIPO WAFER DN 150mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	16.200,00	18.419,40	18.419,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.43.	ACOPLAMENTO TIPO STRAUB EM AÇO PARA UNIÃO DE TUBOS FD DN 150 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	729,87	829,86	829,86
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	12.1.44.	JOELHO 45º PVC SOLDÁVEL DN 25mm	SINAPI	3500	UN	4,00	1,24	1,41	5,64
		OBRA CIVIL	<b>12.2.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	12.2.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	440,24	6,68	8,16	3.592,36
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	<b>12.3.</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	12.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	405,38	8,16	9,97	4.041,64
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	12.3.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA >2,0 M	DMAE	CDS000033	M3	298,03	8,94	10,92	3.254,49
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	12.3.3.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	439,68	1,75	2,14	940,92
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	12.3.4.	COMPACTACAO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	439,68	7,01	8,56	3.763,66
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	12.3.5.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	179,10	33,18	40,53	7.258,92
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	12.3.6.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA,TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	118,93	7,06	8,62	1.025,18
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	12.3.7.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	178,40	1,64	2,00	356,80
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	12.3.8.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	118,93	20,00	22,74	2.704,47
		FUNDAÇÕES	<b>12.4.</b>	<b>FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA</b>							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	12.4.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU85	M	324,00	108,53	132,57	42.952,68
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	12.4.2.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU86	M	504,00	150,31	183,60	92.534,40



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	12.4.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	95,20	10,98	13,41	1.276,63
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	12.4.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	227,30	10,28	12,56	2.854,89
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	12.4.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	404,00	7,36	8,99	3.631,96
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	12.4.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	947,00	8,30	10,14	9.602,58
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	12.4.7.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	40,00	25,95	31,70	1.268,00
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	440,09	24,16	29,51	12.987,06
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.2.	FORMAS E CIMBRAMENTO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	340,76	73,61	89,91	30.637,73
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA LAJES E PAREDES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU190	M2	890,60	104,87	128,10	114.085,86
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.3.	ARMADURAS							
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	35,20	11,67	14,25	501,60
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	1.622,90	10,98	13,41	21.763,09
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	2.665,90	10,28	12,56	33.483,70
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	6.111,30	9,20	11,24	68.691,01
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	15.168,90	7,75	9,47	143.649,48
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	2.123,00	7,36	8,99	19.085,77
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.4.	CONCRETO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.4.1.	CONCRETO FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - CONCRETO DE ENCHIMENTO	CP_ARADO	CPU90	M3	171,00	389,23	475,44	81.300,24
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	12.5.4.2.	CONCRETO FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU92	M3	270,68	439,28	536,58	145.241,47
		OBRA CIVIL	12.6.	SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO							
		OBRA CIVIL	12.6.1.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	12.6.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	277,75	32,33	39,49	10.968,35
		OBRA CIVIL	12.6.2.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS PISOS \ PAREDES							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	12.6.2.1.	APLICAÇÃO DE ADITIVO CRISTALIZANTE DE IMPERMEABILIZAÇÃO INTEGRAL - PROPORÇÃO 0,8% A 1,0% NO CIMENTO	CP_ARADO	CPU17	KG	810,40	26,23	32,04	25.965,22
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	12.6.2.2.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ FITA HIDROEXPANSIVA COM EXPANSÃO CONTROLADA, INCLUSO HIDROJATEAMENTO E APLICAÇÃO PRIMER	CP_ARADO	CPU129	M	174,15	104,13	127,19	22.150,14
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	12.6.2.3.	TRATAMENTO INTERNO DAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO C/ ARGAMASSA CRISTALIZANTE ADITIVADA - PONTOS DOS TENSORES DAS FÓRMAS METÁLICAS	CP_ARADO	CPU155	M2	392,00	28,01	34,21	13.410,32
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.1.	EXECUÇÃO DE GRAUTE							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.1.1.	FORMA TIPO "CAMBOTA" P/ ABERTURA DAS PASSAGENS DOS TUBOS NAS PAREDES DE CONCRETO	SINAPI	92409	M2	1,60	201,88	246,60	394,56
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.1.2.	EXECUÇÃO DE GRAUTE ESTRUTURAL FGK=30 MPA	SINAPI	90285	M3	0,30	458,07	559,53	167,86
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.2.	INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.2.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	89,50	8,16	9,97	892,32
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.2.2.	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES - DN 32 À 200 MM C/ ENVOLTÓRIA DE AREIA INCLUSO	DMAE	CDS000059	M	107,00	8,02	9,80	1.048,60



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.2.3.	REATERRO C/ AREIA - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000039	M3	28,10	95,53	116,69	3.278,99
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.2.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	47,00	33,18	40,53	1.904,91
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.2.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA,TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	14,35	7,06	8,62	123,70
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.2.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	21,53	1,64	2,00	43,06
B	DIFERENCIADO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.2.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	14,35	20,00	22,74	326,32
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	<b>12.7.3.</b>	<b>DIVERSOS</b>							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.3.1.	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA C/ TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, REBOCADA E IMPERMEABILIZADA, 0,60 x 0,60 x 0,80 M C/ TAMPA DE CONCRETO	SINAPI	99253	UN	3,00	468,53	572,31	1.716,93
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.3.2.	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA C/ TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, REBOCADA E IMPERMEABILIZADA, 0,80 x 0,80 x 1,25 M SEM TAMPA	SINAPI	99257	UN	1,00	764,46	933,79	933,79
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.3.3.	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA C/ TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, REBOCADA E IMPERMEABILIZADA, 1,20 x 1,00 x 1,50 M SEM TAMPA	SINAPI	99257	UN	1,00	764,46	933,79	933,79
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.3.4.	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA C/ TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, REBOCADA E IMPERMEABILIZADA, 1,20 x 1,20 x 1,35 M SEM TAMPA	SINAPI	99257	UN	1,00	764,46	933,79	933,79
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.3.5.	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA C/ TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, REBOCADA E IMPERMEABILIZADA, 1,50 x 0,90 x 1,30 M C/ TAMPA DE CONCRETO	SINAPI	99257	UN	1,00	764,46	933,79	933,79
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.7.3.6.	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA C/ TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, REBOCADA E IMPERMEABILIZADA, 1,20 x 1,00 x 1,90 M C/ TAMPA DE CONCRETO	SINAPI	99257	UN	1,00	764,46	933,79	933,79
		OBRA CIVIL	<b>12.8.</b>	<b>ESCADAS, GUARDA CORPOS, CORRIMÃOS, GRADIS E PASSARELAS</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	12.8.1.	ESCALADA MARINHEIRO C/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	9,70	881,11	1.076,28	10.439,92
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	12.8.2.	ESCALADA MARINHEIRO S/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	4,60	524,97	641,25	2.949,75
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	12.8.3.	GUARDA CORPO PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	24,50	404,79	494,45	12.114,03
		OBRA CIVIL	<b>12.8.</b>	<b>PINTURAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	12.8.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	414,50	2,33	2,85	1.181,33
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	12.8.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	414,50	14,51	17,72	7.344,94
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	12.8.3.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO EM TUBULAÇÕES, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS - DUAS DEMÃOS C/ FUNDO INCLUSO	SINAPI	79514/1	M2	14,10	62,57	76,43	1.077,66
		SERVIÇOS FINAIS	<b>12.9.</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	12.9.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	440,24	26,28	32,10	14.131,70
		OBRA CIVIL	<b>13.</b>	<b>EXECUÇÃO DO PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO DO LODO</b>							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	<b>13.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.1.	SISTEMA DOSADOR DISSOLVEDOR DE POLÍMEROS - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.6.12.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	102.743,00	116.818,79	116.818,79
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.2.	SISTEMA DE IÇAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DOS DECANTERS CENTRÍFUGOS - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.6.10.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	3,00	50.594,77	57.526,25	172.578,75
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.3.	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO EM AÇO CARBONO TIPO WAFER DN 100mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13.849,67	15.747,07	15.747,07
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.4.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 100 mm L= 250 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	537,08	610,66	610,66
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.5.	ACOPLAMENTO TIPO STRAUB EM AÇO PARA UNIÃO DE TUBOS FD DN 100 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	814,52	926,11	926,11
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.6.	CAÇAMBA ESTACIONÁRIA - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.6.11.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	6,00	14.220,18	16.168,34	97.010,04
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.7.	TE 90º PVC SOLDÁVEL DN 50mm	SINAPI	7142	UN	2,00	8,38	9,53	19,06
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.8.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL DN 50mm	SINAPI	3540	UN	6,00	4,65	5,29	31,74
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.9.	TE DE REDUCAO 90º PVC SOLDÁVEL DN 50mm X 25mm	SINAPI	7129	UN	1,00	7,41	8,43	8,43
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.10.	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDÁVEL DN 50mm X 25mm	SINAPI	813	UN	2,00	3,46	3,93	7,86
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.11.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL DN 25mm	SINAPI	3529	UN	20,00	0,60	0,68	13,60



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.12.	REGISTRO DE GAVETA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4" EM BRONZE	SINAPI	89353	UN	1,00	40,01	48,87	48,87
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.13.	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA DN 25mm X 3/4"	SINAPI	65	UN	2,00	0,73	0,83	1,66
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.14.	VÁLVULA DE DESCARGA EM BRONZE DN 1.1/2"	SINAPI	40729	UN	1,00	227,34	277,70	277,70
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.15.	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, DN 50mm X1 1/2"	SINAPI	112	UN	1,00	3,66	4,16	4,16
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.16.	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4"	SINAPI	3522	UN	2,00	2,76	3,14	6,28
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.17.	REGISTRO DE PRESSÃO DN 3/4" ROSCA C/ CANOPLA EM BRONZE	SINAPI	89985	UN	1,00	85,06	103,90	103,90
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.18.	LUVA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATAO PVC DN 25mm X 3/4"	SINAPI	3870	UN	1,00	5,59	6,36	6,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.19.	TE DE REDUCAO 90º PVC SOLDÁVEL DN 50mm X 32mm	SINAPI	7130	UN	1,00	12,09	13,75	13,75
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.20.	REGISTRO DE GAVETA SIMPLES C/ ROSCA DN 1" EM BRONZE	SINAPI	94495	UN	1,00	79,28	96,84	96,84
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.21.	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA DN 32mm X 1"	SINAPI	108	UN	1,00	1,51	1,72	1,72
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.22.	UNIAO PVC SOLDÁVEL DN 32mm	SINAPI	9895	UN	1,00	12,12	13,78	13,78
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.23.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL DN 32mm	SINAPI	3536	UN	12,00	1,81	2,06	24,72
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.24.	TE 90º PVC SOLDÁVEL DN 32mm	SINAPI	7140	UN	2,00	3,43	3,90	7,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.25.	VÁLVULA DE ESFERA DN 01" ROSCA BSP	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	200,00	227,40	454,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.26.	TÊ DE REDUÇÃO 90º PVC SOLDÁVEL DN 32mm X 25mm	SINAPI	7136	UN	2,00	5,08	5,78	11,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.27.	UNIAO PVC SOLDÁVEL DN 25mm	SINAPI	9906	UN	8,00	7,38	8,39	67,12
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.28.	FILTRO Y DN 3/4" ROSCA BSP CL150 EM PVC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	331,00	376,35	752,70
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.29.	VÁLVULA DIAFRAGMA EPDM PVC-U PN10 DN 25 P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	7,00	585,38	665,58	4.659,06
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.30.	VÁLVULA DIAFRAGMA EPDM PVC-U PN10 DN 25 P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	4.118,10	4.682,28	4.682,28
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.31.	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM	SINAPI	7139	UN	5,00	1,03	1,17	5,85
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.32.	BOMBA DOSADORA DE DIAFRAGMA P/ SOLUÇÃO DE POLÍMERO- CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.6.13.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	21.715,00	24.689,96	49.379,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.33.	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 40 MM	SINAPI	3535	UN	1,00	4,30	4,89	4,89
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.34.	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM	SINAPI	7141	UN	1,00	7,49	8,52	8,52
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.35.	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM	SINAPI	834	UN	1,00	3,15	3,58	3,58
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.36.	CHUVEIRO LAVA OLHOS DE EMERGÊNCIA - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.6.16.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	1.874,17	2.289,30	2.289,30
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.37.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL PB DN 100mm	SINAPI	3520	UN	7,00	6,58	7,48	52,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.38.	CURVA 90º PVC SÉRIE R DN 150mm	SINAPI	38424	UN	5,00	50,51	57,43	287,15
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.39.	CURVA 45º PVC SÉRIE R DN 150mm	SINAPI	38427	UN	1,00	40,41	45,95	45,95
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.40.	JUNÇÃO 45º PVC JE BBB DN 150mm	SINAPI	3649	UN	1,00	147,60	167,82	167,82
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.41.	FLANGE AVULSO AÇO CARBONO DN 4" - 50-FP-PRETO 150 PSI ASTM A-36	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	175,88	199,98	199,98



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.42.	TE FD C/ FLANGES DN 100mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	416,39	473,44	946,88
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.43.	VÁLVULA DE GAVETA FD C/ FLANGES PN10 DN 100mm CORPO CURTO CUNHA EMBORRACHADA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	645,76	734,23	2.936,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.44.	TOCO FD C/ FLANGES DN 100mm PN10 L=250mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	273,07	310,48	620,96
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.45.	CURVA 90º FD C/ FLANGES DN 100 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	9,00	272,77	310,14	2.791,26
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.46.	BOMBA DE DESLOCAMENTO POSITIVO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.6.14.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	18.253,00	20.753,66	41.507,32
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.47.	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FD C/ FLANGES DN 100 x 80 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	218,00	247,87	495,74
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.48.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO WAFER PN10 DN 80 mm C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	10.450,00	11.881,65	23.763,30
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.49.	CURVA 90º FD C/ FLANGES DN 80 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	202,97	230,78	461,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.50.	REDUÇÃO CONCÊNTRICA AÇO CARBONO DN 3" x 2.1/2" SCH-40 ASTM A-234 WPB-PC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	160,55	182,55	365,10
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.51.	TUBO AÇO CARBONO DN 3" S/ COSTURA PRETO SCH-40 ASTM A-106-PC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	0,50	422,79	480,71	240,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.52.	TUBO AÇO CARBONO DN 2.1/2" S/ COSTURA PRETO SCH-40 ASTM A-106-PC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	0,50	279,53	317,83	158,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.53.	FLANGE AVULSO AÇO CARBONO DN 2.1/2" - SO-FP-PRETO 150 PSI ASTM A-36	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	129,12	146,81	293,62
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.54.	FLANGE AVULSO AÇO CARBONO DN 3" - SO-FP-PRETO 150 PSI ASTM A-37	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	155,59	176,91	353,82
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.55.	DECANTERS CENTRÍFUGOS - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.6.15.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	524.434,40	596.281,91	1.192.563,82
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.56.	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25mm	SINAPI	9868	M	34,00	3,08	3,50	119,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.57.	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 32mm	SINAPI	9869	M	32,00	6,91	7,86	251,52
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.58.	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 40mm	SINAPI	9874	M	2,00	10,07	11,45	22,90
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.59.	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 50mm	SINAPI	9875	M	25,00	11,53	13,11	327,75
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.60.	TUBO PVC C/ PONTA E BOLSA C/ VIROLA DN 75mm	SINAPI	36373	M	16,00	30,17	34,30	548,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.61.	TUBO PVC C/ PONTA E BOLSA C/ VIROLA DN 110mm	SINAPI	36374	M	1,00	49,04	55,76	55,76
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.62.	TUBO PVC C/ PONTA E BOLSA DN 150mm	SINAPI	9840	M	12,00	58,08	66,04	792,48
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.63.	TUBO FD C/ FLANGES DN 100 mm L= 840 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.084,04	1.232,55	1.232,55
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.64.	TUBO FD C/ FLANGES DN 100mm L= 2330mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.449,04	1.647,56	1.647,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.65.	TUBO FD C/ FLANGES DN 100mm L= 2330mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.449,04	1.647,56	1.647,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.66.	TUBO FD C/ FLANGES DN 100 mm L= 840 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.084,04	1.232,55	1.232,55
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.67.	TUBO FD C/ FLANGES DN 100 mm L= 1040 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	971,24	1.104,30	1.104,30
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.68.	TUBO FD C/ FLANGES DN 100mm L= 5230mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.406,42	2.736,10	2.736,10
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.69.	TUBO FD C/ FLANGES DN 80mm L=750mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	764,03	868,70	1.737,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.70.	TOCO FD C/ FLANGES DN 80mm L=250mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	634,27	721,16	721,16
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.71.	TUBO FD C/ FLANGES DN 80mm L=436mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	726,74	826,30	1.652,60



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.72.	TE FD C/ FLANGES DN 100 x 100mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	406,58	462,28	462,28
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.73.	VÁLVULA DE RETENÇÃO FD TIPO WAFER PN10 DN 100 DE PORTINHOLA SIMPLES C/ TIRANTES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.157,00	1.315,51	2.631,02
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.74.	CHAPA CANTONEIRA AÇO INOX P/ FIXAR TUBO DN 2" L=250 MM	CP_ARADO	CPU166	UN	2,00	38,66	47,22	94,44
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.75.	CHAPA CANTONEIRA AÇO INOX P/ FIXAR TUBO DN 4" L=300 MM	CP_ARADO	CPU167	UN	2,00	39,62	48,40	96,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.76.	TAMPA TIPO GRELHA INOX 20 x 20 CM C/ REQUADRO EM CANTONEIRA	SINAPI	11245	UN	1,00	252,23	286,79	286,79
		SERVIÇOS INICIAIS	13.2.	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	13.2.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	164,84	6,68	8,16	1.345,09
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	13.3.	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	13.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	157,65	8,16	9,97	1.571,77
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	13.3.2.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	393,77	1,75	2,14	842,67
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	13.3.3.	COMPACTACAO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	393,77	7,01	8,56	3.370,67
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	13.3.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	135,20	33,18	40,53	5.479,66
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	13.3.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	22,45	7,06	8,62	193,52
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	13.3.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	33,68	1,64	2,00	67,36
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	13.3.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	22,45	20,00	22,74	510,51
		FUNDAÇÕES	13.4.	<b>FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA</b>							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	13.4.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU85	M	315,00	108,53	132,57	41.759,55
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	13.4.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	107,10	10,98	13,41	1.436,21
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	13.4.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	378,80	7,36	8,99	3.405,41
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	13.4.4.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	15,00	25,95	31,70	475,50
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.	<b>INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA</b>							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.1.	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	34,26	24,16	29,51	1.011,01
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.2.	<b>FORMAS E CIMBRAMENTO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	141,55	73,61	89,91	12.726,76
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	344,95	220,21	268,99	92.788,10
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.2.3.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA LAJES E PAREDES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU190	M2	80,56	104,87	128,10	10.319,74
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.3.	<b>ARMADURAS</b>							
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	1.003,00	11,67	14,25	14.292,75
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	1.166,00	10,98	13,41	15.636,06



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	135,00	10,28	12,56	1.695,60
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	540,00	9,20	11,24	6.069,60
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	628,00	7,75	9,47	5.947,16
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	823,00	7,36	8,99	7.398,77
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.3.7.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	101,00	8,30	10,14	1.024,14
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.4.	<b>CONCRETO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	13.5.4.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	95,83	422,80	516,45	49.491,40
		OBRA CIVIL	13.6.	<b>SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
		OBRA CIVIL	13.6.1.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.6.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	131,78	32,33	39,49	5.203,99
		OBRA CIVIL	13.6.2.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS PISOS \ PAREDES</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.6.2.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV)	SINAPI	98556	M2	4,36	38,58	47,13	205,49
		OBRA CIVIL	13.7.	<b>COBERTURA</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.7.1.	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA	SINAPI	92581	M2	184,05	33,67	41,13	7.569,98
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.7.2.	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETA 49	SINAPI	94218	M2	184,05	83,85	102,42	18.850,40
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.7.3.	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	SINAPI	94223	M	12,00	44,29	54,10	649,20
		OBRA CIVIL	13.8.	<b>ALVENARIA / DIVISÓRIAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.8.1.	ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	SINAPI	87509	M2	29,00	104,33	127,44	3.695,76
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.8.2.	ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 20CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	DMAE	CDS000948	M2	147,45	118,77	145,08	21.392,05
		OBRA CIVIL	13.9.	<b>MONTAGENS HIDRÁULICO MECÂNICO</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.9.1.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM AÇO CARBONO - ADENSADOR E PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO	CP_ARADO	CPU45	CJ	1,00	18.605,54	22.726,67	22.726,67
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.9.2.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM FD - ADENSADOR E PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO	CP_ARADO	CPU168	CJ	1,00	11.218,97	13.703,97	13.703,97
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.9.3.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM PVC - ADENSADOR E PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO	CP_ARADO	CPU169	CJ	1,00	1.254,50	1.532,37	1.532,37
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.9.4.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE REGISTROS, VÁLVULAS E VENTOSAS - ADENSADOR E PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO	CP_ARADO	CPU170	CJ	1,00	3.815,16	4.660,22	4.660,22
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.9.5.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE CONJUNTOS MOTO BOMBAS - ADENSADOR E PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO	CP_ARADO	CPU172	CJ	1,00	11.445,48	13.980,65	13.980,65
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.9.6.	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE MEDIDOR DE VAZÃO - ADENSADOR E PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO	CP_ARADO	CPU173	CJ	1,00	3.815,16	4.660,22	4.660,22
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.9.7.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE EQUIPAMENTOS - ADENSADOR E PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO	CP_ARADO	CPU174	CJ	1,00	95.805,60	117.026,54	117.026,54
		OBRA CIVIL	13.10.	<b>REVESTIMENTOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.10.1.	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 INT/EXT	SINAPI	87894	M2	352,90	5,20	6,35	2.240,92
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.10.2.	EMBOÇO COM ARGAMASSA MÉDIA 1:2:8 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	352,90	29,04	35,47	12.517,36



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.10.3.	REBOCO COM ARGAMASSA FINA 1:1:5 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	331,20	29,04	35,47	11.747,66
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.10.4.	AZULEJO ESMALTADO 20 x 20 CM CLASSE AA COR BRANCA	SINAPI	87265	M2	21,70	49,35	60,28	1.308,08
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.10.5.	PLAQUETA CERÂMICA ESMALTADA 10 x 10 CM COR PRISMA AQUAMARINE	CP_ARADO	CPU35	M2	34,50	100,70	123,01	4.243,85
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.10.6.	PEITORIL BASALTO SERRADO POLIDO NATURAL	DMAE	CDS000934	M	10,20	117,67	143,73	1.466,05
		OBRA CIVIL	<b>13.11.</b>	<b>CONTRAPISOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.11.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO	SINAPI	97083	M2	393,77	2,57	3,14	1.236,44
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.11.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 10 CM	SINAPI	96624	M3	19,22	83,29	101,74	1.955,44
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.11.3.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	SINAPI	96622	M3	6,75	87,96	107,44	725,22
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	13.11.4.	LONA PLASTICA PRETA - DE 150 A 200 MICRAS	SINAPI	3777	M2	654,80	1,01	1,15	753,02
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	13.11.5.	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-196, ACO CA-60, 5,0MM, MALHA 10X10CM	SINAPI	7156	M2	235,00	26,52	30,15	7.085,25
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	13.11.6.	ESPAÇADOR TRELIÇADO BE12 - L=2,0 M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	72,00	16,84	19,15	1.378,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	13.11.7.	ESPAÇADOR TRELIÇADO BE8 - L=2,0 M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	28,00	11,57	13,16	368,48
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	13.11.8.	BARRA DE TRANSFERÊNCIA BT16 - L= 50 CM	SINAPI	42402	KG	79,00	6,83	7,77	613,83
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.11.9.	CONCRETAGEM DE CONTRAPISO EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPA, 15 CM DE ESPESSURA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - PISO EXTERNO	SINAPI	97094	M3	28,83	427,03	521,62	15.038,30
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.11.10.	TRATAMENTO DE JUNTA COM SELANTE	CP_ARADO	CPU83	M	51,75	38,99	47,63	2.464,85
		OBRA CIVIL	<b>13.12.</b>	<b>PISOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.12.1.	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA C/ POLIMENTO MECANIZADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	418,32	20,00	24,43	10.219,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	13.12.2.	MICROFIBRA DE POLIPROPILENO MONOFILAMENTO 600 GR/M3	COTAÇÃO	COTAÇÃO	KG	17,40	28,17	32,03	557,32
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.12.3.	PISO CERÂMICO ESMALTADO 45 x 45 CM CLASSE AA COR CIMENTO CINZA	SINAPI	87251	M2	22,25	30,58	37,35	831,04
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.12.4.	RODAPÉ CERÂMICO ESMALTADO 7CM COR CIMENTO CINZA	SINAPI	88649	M	13,00	5,26	6,43	83,59
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.12.5.	SOLEIRA BASALTO SERRADO POLIDO	SINAPI	98689	M	1,50	102,29	124,95	187,43
		OBRA CIVIL	<b>13.13.</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							
		OBRA CIVIL	<b>13.13.1.</b>	<b>PORTAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.13.1.1.	PORTA EM MADEIRA REVESTIDA EM MDF - 70X210 CM - INCLUSIVE PINTURA, FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.825,70	3.451,59	3.451,59
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.13.1.2.	PORTA EM MADEIRA REVESTIDA EM MDF - 80X210 CM - INCLUSIVE PINTURA, FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.849,24	3.480,35	3.480,35
		OBRA CIVIL	<b>13.13.2.</b>	<b>JANELAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.13.2.1.	JANELA EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTATICA COR GRAFITE ESCURO - BASCULANTE 60X50/180 CM - COM VIDRO MINI BOREAL 4 MM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	951,00	1.161,65	1.161,65
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.13.2.2.	JANELA EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTATICA COR GRAFITE ESCURO - 160X130/110 CM - COM VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	2.391,00	2.920,61	5.841,22
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.13.2.3.	JANELA EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTATICA COR GRAFITE ESCURO - BASCULANTE, 320X120/150 CM - COM VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	6.296,50	7.691,17	15.382,34
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.13.2.4.	ELEMENTO VAZADO DE ARGAMASSA PRENSADA - COBOGÓ	CP_ARADO	CPU36	M2	13,90	217,05	265,13	3.685,31



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		OBRA CIVIL	13.14.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
		OBRA CIVIL	13.14.1.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.14.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89711	M	1,94	15,17	18,53	35,95
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.14.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89798	M	0,58	9,72	11,87	6,88
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.14.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89800	M	0,83	19,68	24,04	19,95
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.14.1.4	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89710	UN	1,00	10,37	12,67	12,67
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.14.1.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA	SINAPI	89708	UN	1,00	63,48	77,54	77,54
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.14.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89724	UN	1,00	7,91	9,66	9,66
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.14.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89726	UN	3,00	5,85	7,15	21,45
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.14.1.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89802	UN	2,00	5,73	7,00	14,00
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.14.1.9	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89825	UN	1,00	11,42	13,95	13,95
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.14.1.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89827	UN	1,00	12,82	15,66	15,66
		OBRA CIVIL	13.15.	METAIS, LOUÇAS E COMPLEMENTOS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.15.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	86932	UN	1,00	447,21	546,27	546,27
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	13.15.2.	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL COR BRANCA	SINAPI	377	UN	1,00	25,40	28,88	28,88
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.15.3.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, C/ ACESSÓRIOS E METAIS CROMADOS, TORNEIRA TEMPORIZADORA INCLUSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	86941	UN	1,00	688,63	841,16	841,16
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	13.15.4.	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	1367	UN	1,00	177,68	202,02	202,02
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	13.15.5.	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	37400	UN	1,00	33,78	38,41	38,41
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.15.6.	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO P/ OS CHUVEIROS, INCLUSO FIXAÇÃO	SINAPI	95545	UN	1,00	59,74	72,97	72,97
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.15.7.	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	SINAPI	95547	UN	1,00	40,48	49,45	49,45
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	13.15.8.	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SINAPI	37401	UN	1,00	33,78	38,41	38,41
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	13.15.9.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 20 x 20 CM ALUMÍNIO P/ AS PORTAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	35,00	39,80	79,60
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.15.10.	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	SINAPI	74125/1	M2	1,00	340,91	416,42	416,42
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.15.11.	BOX EM VIDRO TEMPERADO 8 MM CFE PROJETO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	2.365,50	2.889,46	2.889,46
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.16.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.16.1.	DIVERSOS							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.16.1.1.	CANALETA GALVANIZADA DE PISO BASE=7 CM E ALTURA=7 CM C/ ABAS DE 2 CM CHAPA E=3 MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	54,00	382,00	466,61	25.196,94
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.16.1.2.	TRILHOS METÁLICOS P/ CAMINHO DA PLATAFORMA (TROLLER) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	37,00	555,01	677,94	25.083,78
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.16.1.3.	PLATAFORMA (TROLLER) C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO P/ CAÇAMBAS ESTACIONÁRIAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	62.270,58	76063,51	228.190,53
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.16.1.4.	BASE EM CONCRETO ARMADO - DECANTERS CENTRÍFUGOS	CP_ARADO	CPU84	M3	1,00	2.196,59	2683,13	2.683,13



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.16.1.5.	PLACA METÁLICA 44 x 122 cm C/ LOGOMARCA "DMAE" EM CAIXA ALTA, PINTURA PRETO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO DMAE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.625,00	1984,94	1.984,94
		OBRA CIVIL	13.17.	ESCADAS, GUARDA CORPOS, CORRIMÃOS, GRADIS E PASSARELAS							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.17.1.	ESCALA MARINHEIRO C/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	9,70	881,11	1.076,28	10.439,92
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.17.2.	ESCALA MARINHEIRO S/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	4,59	524,97	641,25	2.943,34
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.17.3.	GUARDA CORPO PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	68,00	404,79	494,45	33.622,60
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.17.4.	CORRIMÃO PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	12,00	330,26	403,41	4.840,92
		OBRA CIVIL	13.18.	PINTURAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.18.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	696,00	2,33	2,85	1.983,60
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.18.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES INT/EXT - DUAS DEMÃOS	SINAPI	96132	M2	35,25	16,64	20,33	716,63
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.18.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	696,00	14,51	17,72	12.333,12
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.18.4.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA EPÓXI DE ALTO DESEMPENHO EM PISO - INCLUSO PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO E PRIMER	CP_ARADO	CPU18	M2	418,32	80,25	98,03	41.007,91
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	13.18.5.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO EM TUBULAÇÕES, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS - DUAS DEMÃOS C/ FUNDO INCLUSO	SINAPI	79514/1	M2	24,30	62,57	76,43	1.857,25
		SERVIÇOS FINAIS	13.19.	SERVIÇOS FINAIS							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	13.19.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	164,84	26,28	32,10	5.291,36
		OBRA CIVIL	14.	EXECUÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO E CAIXAS DE MANOBRA							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.1.	CURVA 90º FD C/ BOLSAS DN 150 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	297,00	337,69	675,38
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.2.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 150mm L= 1500mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.029,58	1.170,63	2.341,26
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.3.	CURVA 90º FD C/ FLANGES DN 150 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	464,10	527,68	2.638,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.4.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO WAFER PN10 DN 150 mm C/ ALAVANCA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	2.181,00	2.479,80	4.959,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.5.	EXTREMIDADE FD PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150mm L= 700mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	564,00	641,27	641,27
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.6.	TOCO FD C/ FLANGES DN 150mm L= 500mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	484,00	550,31	550,31
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.7.	TUBO FD C/ FLANGES DN 150mm L= 5800mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.959,04	3.364,43	3.364,43
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.8.	TUBO FD C/ FLANGES DN 150mm L= 4700mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.831,75	3.219,70	3.219,70
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.9.	CARRETEL FD COMPLETO DN 150mm L= 165mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	900,16	1.023,48	1.023,48
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.10.	CURVA 90º FD C/ BOLSAS DN 200 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	487,58	554,38	1.108,76
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.11.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 200mm L= 4600mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	3.030,25	3.445,39	3.445,39
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.12.	TUBO FD C/ FLANGES DN 200mm L= 5800mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	7,00	3.722,73	4.232,74	29.629,18
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.13.	CURVA 90º FD C/ FLANGES DN 200 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	7,00	668,87	760,51	5.323,57
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.14.	TOCO FD C/ FLANGES DN 200mm L= 500mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	570,00	648,09	1.944,27



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.15.	TOCO FD C/ FLANGES DN 200mm L= 250mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	451,00	512,79	512,79
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.16.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 200 mm L= 1000 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	970,85	1.103,86	1.103,86
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.17.	EXTREMIDADE FD PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200mm L= 700mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	666,00	757,24	757,24
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.18.	CARRETEL FD COMPLETO DN 200mm L= 200mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.159,15	1.317,95	1.317,95
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.19.	TUBO FD C/ PONTAS E BOLSA DN 200mm JE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	119,00	489,29	556,32	66.202,08
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.20.	TE FD C/ FLANGES DN 200mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	936,01	1.064,24	2.128,48
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.21.	TUBO FD C/ FLANGES DN 200mm L= 4500mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	3.226,24	3.668,23	3.668,23
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.22.	TUBO FD C/ FLANGES DN 100mm L= 1000mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.126,58	1.280,92	1.280,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.23.	CURVA 90º FD C/ FLANGES DN 100 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	272,77	310,14	620,28
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.24.	TELA FIO Nº 16 EM FERRO GALVANIZADO DN DE 220mm - C/ 8 FUROS DN 19mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	467,72	531,80	531,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.25.	SUPORTE P/ FIXAÇÃO DO TUBO DN 150mm EM AÇO CARBONO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	6,00	1.245,42	1.416,04	8.496,24
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.26.	SUPORTE P/ FIXAÇÃO DO TUBO DN 200mm EM AÇO CARBONO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	18,00	1.427,77	1.623,37	29.220,66
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.27.	TUBO PVC DN 200mm PB JE	DMAE	CDS000942	M	25,00	65,46	79,96	1.999,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.28.	TUBO FD C/ PONTA E BOLSA DN 150mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	30,00	396,00	450,25	13.507,50
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.29.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO WAFER PN10 DN 200 mm C/ ALAVANCA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	3.632,00	4.129,58	4.129,58
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.30.	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FD C/ FLANGES DN 100 x 75mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	218,00	247,87	495,74
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.31.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO WAFER PN10 DN 75 mm C/ ALAVANCA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.201,00	1.365,54	2.731,08
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	13.1.32.	LUVA FD C/ BOLSA JE DN 75mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	140,78	160,07	160,07
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.33.	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	83	UN	1,00	144,81	164,65	164,65
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.34.	TUBO FD C/ PONTAS DN 200mm L= 500 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	614,91	699,15	699,15
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.35.	TOCO FD C/ FLANGES DN 150mm L= 250mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	407,90	463,78	927,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.36.	VÁLVULA DE RETENÇÃO FD TIPO WAFER PN10 DN 150	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.541,33	1.752,49	1.752,49
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.37.	TUBO FD C/ PONTA E BOLSA DN 100mm L= 6000mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.112,00	2.401,34	2.401,34
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.38.	TUBO FD C/ PONTAS DN 150mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	3,00	525,70	597,72	1.793,16
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.39.	TE FD C/ BOLSAS DN 150mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	365,45	415,52	415,52
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.40.	REDUÇÃO FD PONTA E BOLSA DN 150 x 100mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	193,81	220,36	220,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.41.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 100mm L= 1300mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	910,25	1.034,95	1.034,95
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.42.	TE FD C/ FLANGES DN 100mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	416,39	473,44	473,44
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.43.	JUNTA DE DESMONTAGEM FD TRAVADA AXIALMENTE DN 100 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	785,80	893,45	1.786,90
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.44.	TUBO FD C/ PONTA E FLANGE DN 75mm L= 1000mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	772,18	877,97	1.755,94



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.45.	ADAPTADOR FG C/ FLANGE ROSCA SEXTAVADA DN 3"	SINAPI	3268	UN	1,00	87,31	99,27	99,27
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.46.	TOCO FG C/ PONTAS ROSQUEADAS DN 3" L=750mm	SINAPI	92368	UN	1,00	99,49	121,53	121,53
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.47.	TAMPA DE ACESSO P/ RESERVATÓRIO EM AÇO CARBONO - 1020 x 1020mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	4.201,17	4.776,73	4.776,73
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.48.	TOCO FD C/ PONTAS DN 200mm PN10 L= 500 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	3.774,99	4.292,16	4.292,16
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.49.	FLANGE CEGO FD DN 200mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	267,47	304,11	304,11
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.50.	REDUÇÃO FD C/ FLANGES DN 200 mm x 150 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	469,00	533,25	533,25
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.51.	TOCO FD C/ FLANGES DN 150mm L= 500mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	484,00	550,31	550,31
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.52.	CURVA 45º FD C/ BOLSAS DN 200mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	383,20	435,70	2.178,50
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	14.1.53.	LUVA FD C/ BOLSAS DN 200mm JE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	414,97	471,82	471,82
		SERVIÇOS INICIAIS	<b>14.2.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	14.2.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	14,70	6,68	8,16	119,95
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	<b>14.3.</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	14.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATE 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	3,76	8,16	9,97	37,49
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	14.3.2.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	11,29	1,75	2,14	24,16
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	14.3.3.	COMPACTACAO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	11,29	7,01	8,56	96,64
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	14.3.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	1,23	33,18	40,53	49,85
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	14.3.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA,TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	2,53	7,06	8,62	21,81
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	14.3.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	3,80	1,64	2,00	7,60
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	14.3.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	2,53	20,00	22,74	57,53
		FUNDAÇÕES	<b>14.4.</b>	<b>FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA</b>							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	14.4.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU85	M	252,00	108,53	132,57	33.407,64
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	14.4.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	211,40	10,98	13,41	2.834,87
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	14.4.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	1.420,50	8,30	10,14	14.403,87
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	14.4.4.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	12,00	25,95	31,70	380,40
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>14.5.</b>	<b>INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA</b>							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>14.5.1.</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	14.5.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	11,07	24,16	29,51	326,68
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>14.5.2.</b>	<b>FORMAS E CIMBRAMENTO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	14.5.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	35,10	73,61	89,91	3.155,84
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>14.5.3.</b>	<b>ARMADURAS</b>							



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	14.5.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	1,10	11,67	14,25	15,68
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	14.5.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	154,10	10,98	13,41	2.066,48
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	14.5.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	168,40	10,28	12,56	2.115,10
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	14.5.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	27,00	9,20	11,24	303,48
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	14.5.3..5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	79,50	7,75	9,47	752,87
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	14.5.4.	<b>CONCRETO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	14.5.4.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	6,20	422,80	516,45	3.201,99
		OBRA CIVIL	14.6.	<b>SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
		OBRA CIVIL	14.6.1.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.6.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	8,30	32,33	39,49	327,77
		OBRA CIVIL	14.6.2.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA COBERTURA</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.6.2.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO	SINAPI	87620	M2	8,04	27,79	33,95	272,96
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.6.2.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, E= 4 MM - INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	SINAPI	98546	M2	8,04	73,38	89,63	720,63
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.6.2.3.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3	SINAPI	98565	M2	8,04	38,26	46,73	375,71
		OBRA CIVIL	14.6.3.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS PISOS \ PAREDES</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.6.3.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV)	SINAPI	98556	M2	95,21	38,58	47,13	4.487,25
		OBRA CIVIL	14.7.	<b>ALVENARIA / DIVISÓRIAS</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.7.1.	EXECUÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO PRÉ-FABRICADO C/ ANÉIS DE CONCRETO CENTRIFUGADO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 6.14.5.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	191.835,00	234.326,45	234.326,45
		OBRA CIVIL	14.8.	<b>MONTAGENS HIDRÁULICO MECÂNICO</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.8.1.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM AÇO CARBONO - RESERVATÓRIO ELEVADO E CAIXAS DE MANOBRA	CP_ARADO	CPU176	CJ	1,00	4.752,50	5.805,18	5.805,18
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.8.2.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM FD - RESERVATÓRIO ELEVADO E CAIXAS DE MANOBRA	CP_ARADO	CPU177	CJ	1,00	18.698,28	22.839,95	22.839,95
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.8.3.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM PVC - RESERVATÓRIO ELEVADO E CAIXAS DE MANOBRA	CP_ARADO	CPU178	CJ	1,00	1.367,86	1.670,84	1.670,84
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.8.4.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE REGISTROS, VÁLVULAS E VENTOSAS - RESERVATÓRIO ELEVADO E CAIXAS DE MANOBRA	CP_ARADO	CPU179	CJ	1,00	1.907,58	2.330,11	2.330,11
		OBRA CIVIL	14.9.	<b>ESQUADRIAS</b>							
		OBRA CIVIL	14.9.1.	<b>PORTAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.9.1.1.	PORTA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE ESCURO - 1 FOLHA - 90x210 - BANDEIRA SUPERIOR FIXA EM VIDRO LISO 6MM - INCLUSIVE FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.203,95	2.692,12	2.692,12
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.1.	<b>EXECUÇÃO DE GRAUTE</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.1.1.	FORMA TIPO "CAMBOTA" P/ ABERTURA DAS PASSAGENS DOS TUBOS NAS PAREDES DE CONCRETO	SINAPI	92409	M2	2,24	201,88	246,60	552,38
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.1.2.	EXECUÇÃO DE GRAUTE ESTRUTURAL FGK=30 MPA	SINAPI	90285	M3	0,50	458,07	559,53	279,77



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.2.	INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES E CAIXAS DE PASSAGEM							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.2.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	92,82	8,16	9,97	925,42
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.2.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM	SINAPI	96622	M3	0,39	87,96	107,44	41,90
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.2.3.	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES - DN 32 À 200 MM C/ ENVOLTÓRIA DE AREIA INCLUSO	DMAE	CDS000059	M	125,00	8,02	9,80	1.225,00
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.2.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	47,25	33,18	40,53	1.915,04
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.2.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	9,87	7,06	8,62	85,08
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.2.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	14,81	1,64	2,00	29,62
B	DIFERENCIADO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.2.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	9,87	20,00	22,74	224,44
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.4.	DIVERSOS							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.4.1.	BLOCOS DE ANCORAGEM	DMAE	CDS000492	M3	0,50	956,07	1.167,84	583,92
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.4.2.	TAMPA EM CANTONEIRA GALVANIZADA 85 x 85 CM E TELA OTIS MALHA 50 MM FIO 42 MM C/ REQUADRO, DOBRADIÇAS E PINTURA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CP_ARADO	CPU192	UN	1,00	144,34	176,31	176,31
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.4.3.	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO ARMADO ATÉ 500 MM ATÉ 30 CM DE ESPESSURA - PAREDES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	7,00	485,55	593,10	4.151,70
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.4.4.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ FITA HIDROEXPANSIVA COM EXPANSÃO CONTROLADA, INCLUSO HIDROJATEAMENTO E APLICAÇÃO PRIMER	CP_ARADO	CPU129	M	39,00	104,13	127,19	4.960,41
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.10.4.5.	PLACA METÁLICA 44 x 122 cm C/ LOGOMARCA "DMAE" EM CAIXA ALTA, PINTURA PRETO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO DMAE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.625,00	1.984,94	1.984,94
		OBRA CIVIL	14.11.	ESCADAS, GUARDA CORPOS, CORRIMÃOS, GRADIS E PASSARELAS							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.11.1.	ESCALA MARINHEIRO C/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	31,30	881,11	1.076,28	33.687,56
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.11.2.	ESCALA MARINHEIRO S/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1,10	524,97	641,25	705,38
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.11.3.	GUARDA CORPO PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	18,00	404,79	494,45	8.900,10
		OBRA CIVIL	14.12.	PINTURAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.12.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	239,50	2,33	2,85	682,58
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.12.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES INT/EXT - DUAS DEMÃOS	SINAPI	96132	M2	239,50	16,64	20,33	4.869,04
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.12.3.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA EPÓXI DE ALTO DESEMPENHO EM PISO - INCLUSO PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO E PRIMER	CP_ARADO	CPU18	M2	7,00	80,25	98,03	686,21
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	14.12.4.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO EM TUBULAÇÕES, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS - DUAS DEMÃOS C/ FUNDO INCLUSO	SINAPI	79514/1	M2	37,40	62,57	76,43	2.858,48
		SERVIÇOS FINAIS	14.13.	SERVIÇOS FINAIS							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	14.13.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	14,70	26,28	32,10	471,87
		OBRA CIVIL	15.	EXECUÇÃO DOS MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 e 2							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.	CHEGADA ÁGUA BRUTA / EXTRAVAZOR / DESCARTE LODO							
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.1.	EXTREMIDADE FD FLANGE E BOLSA JTI DN 1200 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	48.295,50	54.911,98	54.911,98
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.2.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA AÇO CARBONO FLANGE E PONTA P/ SOLDA DN 1500 x 1200 mm L= 1000 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	31.001,67	35.248,90	35.248,90



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.3.	TUBO AÇO CARBONO P/ SOLDA DN 1500 mm L= 7000 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	63.592,86	72.305,08	72.305,08
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.4.	JUNÇÃO AÇO CARBONO P/ SOLDA DN 1200 mm L= 8000 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	111.875,55	127.202,50	127.202,50
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.5.	CURVA 45º AÇO CARBONO PONTA/PONTA DN 1200 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	11.125,58	12.649,78	12.649,78
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.6.	TUBO AÇO CARBONO FLANGE E PONTA P/ SOLDA DN 1200 mm L= 2000 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	24.536,50	27.898,00	27.898,00
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.7.	FLANGE CEGO AÇO CARBONO DN 1200 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	17.325,00	19.698,53	19.698,53
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.8.	TUBO AÇO CARBONO C/ PONTAS DN 1500 mm L= 6000 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	40.926,50	46.533,43	232.667,15
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.9.	TUBO AÇO CARBONO PONTA/PONTA COM ANEL DE ENGASTE DN 1500 mm L= 1800 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	18.293,00	20.799,14	20.799,14
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.10.	TUBO CONCRETO ARMADO PONTA E BOLSA JE DN 1200 mm PA-2	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	45,00	583,76	663,74	29.868,30
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.11.	TUBO FD PONTA E BOLSA DN 700 mm L= 6000 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	21.451,84	24.390,74	73.172,22
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.12.	TUBO FD PONTA E FLANGE DN 700 mm L= 6000 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	23.509,17	26.729,93	26.729,93
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.1.13.	FLANGE CEGO AÇO CARBONO PN10 DN 700 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	4.599,50	5.229,63	5.229,63
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.	<b>LINHAS DE PRODUTOS QUÍMICOS E ÁGUA DE SERVIÇO</b>							
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.1.	TUBO PP SOLDÁVEL DN 32 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	264,00	9,50	10,80	2.851,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.2.	TUBO PVC C/ PONTA E BOLSA SOLDÁVEL DN 32 mm	SINAPI	9869	M	546,00	6,91	7,86	4.291,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.3.	TUBO PVC C/ PONTA E BOLSA SOLDÁVEL DN 25 mm	SINAPI	9868	M	96,00	3,08	3,50	336,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.4.	TUBO PP C/ PONTA E BOLSA SOLDÁVEL DN 20 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	183,00	4,89	5,56	1.017,48
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.5.	TUBO FD C/ PONTA E BOLSA DN 150 mm JE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	84,00	290,43	330,22	27.738,48
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.6.	TUBO PVC C/ PONTA E BOLSA SOLDÁVEL DN 50 mm	SINAPI	9875	M	312,00	11,53	13,11	4.090,32
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.7.	TUBO PVC C/ PONTA E BOLSA SOLDÁVEL DN 100 mm	SINAPI	9870	M	130,00	65,34	74,29	9.657,70
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.8.	JOELHO 90º PP SOLDÁVEL DN 20 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	4,54	5,16	41,28
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.9.	TE 90º PP SOLDÁVEL DN 20 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	5,62	6,39	6,39
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.10.	CAP PP SOLDÁVEL DN 20 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	3,74	4,25	4,25
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.11.	VÁLVULA DIAFRAGMA BUTIL PP PN10 DN 20 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	644,82	733,16	733,16
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.12.	VÁLVULA DE RETENÇÃO PP DN 20 mm TERMOPLÁSTICA / SOLDÁVEL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	346,50	393,97	393,97
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.13.	FLANGE PP C/ COLARINHO SOLDÁVEL DN 20 mm - ANSI B 16.5	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	39,86	45,32	45,32
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.14.	FLANGE AÇO CARBONO ROSCADO DN 1/2" BSP - ANSI B 16.5	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	88,13	100,20	100,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.15.	COTOVELO 90º EM AÇO CARBONO ROSCA BSP DN 1/2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	63,63	72,35	72,35
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.16.	ABA DE VEDAÇÃO EM AÇO CARBONO DN 1/2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	160,25	182,20	182,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.17.	TUBO AÇO INOX C/ PONTAS DN 1/2" - ANSI B 36.19	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1,50	117,17	133,22	199,83
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.18.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL DN 25 mm	SINAPI	3529	UN	3,00	0,60	0,68	2,04



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.19.	VÁLVULA DIAFRAGMA BUTIL PVC PN10 DN 50 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	1.044,88	1.188,03	4.752,12
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.20.	CAP PVC SOLDÁVEL DN 50 mm	SINAPI	1194	UN	2,00	6,49	7,38	14,76
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.21.	TÊ DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DN 50 x 25 mm	SINAPI	7129	UN	2,00	7,41	8,43	16,86
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.22.	LUVA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DN 50 x 25 mm	SINAPI	38023	UN	4,00	4,03	4,58	18,32
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.23.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL BUCHA LATÃO DN 25 mm x 3/4"	SINAPI	3524	UN	8,00	6,01	6,83	54,64
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.24.	TÊ 90º PVC SOLDÁVEL DN 25 mm	SINAPI	7094	UN	2,00	9,35	10,63	21,26
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.25.	TORNEIRA DE ESFERA METAL DN 3/4"	SINAPI	11762	UN	18,00	71,76	81,59	1.468,62
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.26.	VÁLVULA DE ESFERA METAL DN 3/4"	SINAPI	11749	UN	10,00	53,69	61,05	610,50
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.27.	VÁLVULA SOLENÓIDE DE 02 VIAS DN 3/4"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	693,79	788,84	7.888,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.28.	TUBO PVC ROSCÁVEL DN 3/4"	SINAPI	9859	M	378,00	8,30	9,44	3.568,32
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.29.	LUVA PVC ROSCÁVEL DN 3/4"	SINAPI	3884	UN	16,00	1,91	2,17	34,72
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.30.	JOELHO 90º PP SOLDÁVEL DN 32 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	16,00	5,81	6,61	105,76
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.31.	JOELHO 45º PP SOLDÁVEL DN 32 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	4,95	5,63	22,52
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.32.	TE 90º PP SOLDÁVEL DN 32 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	8,60	9,78	19,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.33.	VÁLVULA DIAFRAGMA BUTIL PP PN10 DN 32 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	860,00	977,82	3.911,28
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.34.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL DN 32 mm	SINAPI	3536	UN	22,00	1,81	2,06	45,32
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.35.	TE 90º PVC SOLDÁVEL DN 32 mm	SINAPI	7140	UN	8,00	3,43	3,90	31,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.36.	VÁLVULA DIAFRAGMA BORRACHA NATURAL PVC PN10 DN 32 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	728,43	828,22	6.625,76
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.37.	VÁLVULA DE RETENÇÃO PVC DN 32 mm TERMOPLÁSTICA / SOLDÁVEL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	213,68	242,95	971,80
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.38.	FLANGE PP C/ COLARINHO ROSCÁVEL DN 1" - ANSI B 16.5	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	52,26	59,42	237,68
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.39.	FLANGE AÇO CARBONO ROSCADO DN 1" ROSCA BSP - ANSI B 16.5	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	121,00	137,58	1.100,64
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.40.	TE 90º AÇO CARBONO ROSCA BSP DN 1"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	6,00	74,38	84,57	507,42
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.41.	FLANGE CEGO AÇO CARBONO DN 1" - ANSI B 16.5	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	128,88	146,54	293,08
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.42.	ABA DE VEDAÇÃO EM AÇO CARBONO DN 1"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	6,00	181,25	206,08	1.236,48
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.43.	TUBO AÇO INOX C/ PONTAS DN 1" - ANSI B 36.19	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	12,00	234,00	266,06	3.192,72
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.44.	CAP PVC SOLDÁVEL 32 mm	SINAPI	1189	UN	2,00	1,78	2,02	4,04
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.45.	MEIA LUVA AÇO CARBONO DN 1" ROSCA BSP	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	73,13	83,15	332,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.46.	VÁLVULA DIAFRAGMA BORRACHA NATURAL PVC PN10 DN 32 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	728,43	828,22	1.656,44
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.47.	CURVA 90º FD C/ BOLSAS JE DN 150 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	7,00	297,00	337,69	2.363,83
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.48.	TE 90º FD C/ BOLSAS JE DN 150 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	343,43	390,48	1.171,44



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.49.	REDUÇÃO FD PONTA E BOLSA DN 150 x 100 mm C/ BOLSA P/ CONEXÃO C/ PVC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	176,89	201,12	201,12
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.50.	REDUÇÃO FD PONTA E BOLSA DN 150 x 50 mm C/ BOLSA P/ CONEXÃO C/ PVC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	128,34	145,92	291,84
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.51.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL DN 100 mm	SINAPI	3520	UN	1,00	6,58	7,48	7,48
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.52.	TE 90º PVC SOLDÁVEL DN 110 x 50 mm	SINAPI	7106	UN	5,00	129,75	147,53	737,65
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.53.	REDUCAO PVC SOLDÁVEL DN 100 x 50 mm	SINAPI	20043	UN	1,00	5,87	6,67	6,67
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.54.	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL DN 50 mm	SINAPI	3526	UN	20,00	1,99	2,26	45,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.55.	REGISTRO GAVETA BRONZE ROSCADO DN 2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	113,80	129,39	517,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.56.	TE 90º PVC SOLDÁVEL DN 50 mm	SINAPI	7142	UN	4,00	8,38	9,53	38,12
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.57.	VÁLVULA DE ESFERA EM AÇO DN 2" ROSCA BSP	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	925,00	1.051,73	4.206,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.58.	JOELHO 90º PVC ROSCÁVEL DN 3/4"	SINAPI	3505	UN	60,00	2,91	3,31	198,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.59.	JOELHO 45º PVC ROSCÁVEL DN 3/4"	SINAPI	3534	UN	40,00	4,03	4,58	183,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.60.	TÊ PVC ROSCÁVEL DN 3/4"	SINAPI	7123	UN	4,00	3,29	3,74	14,96
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.61.	UNIÃO PVC ROSCÁVEL DN 3/4"	SINAPI	9899	UN	20,00	9,41	10,70	214,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.62.	CALHA - CHAPA PVC 200 x 500 x 1220 mm C/ FUROS 5 mm A CADA 50 mm - INCLUSO PARABOLT INOX P/ FIXAÇÃO	SINAPI	12618	UN	1,00	40,03	45,51	45,51
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.2.63.	SUPORTES/CANTONEIRAS/ABRACADEIRAS E ACESSÓRIOS P/ FIXAÇÃO - INCLUSO PARBOLT	CP_ARADO	CPU181	CJ	1,00	6.032,70	7.368,94	7.368,94
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.	<b>MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 E 2</b>							
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.1.	TUBO AÇO CARBONO DN 1200 mm ASTM A-36 C/ COSTURA, ESP. 3/8" PC, C/ INSERTO, L= 1000 mm, PRETO - AWWA C-200	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	11.748,67	13.358,24	26.716,48
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.2.	VÁLVULA BORBOLETA FD C/ FLANGES PN10 DN 1200 mm C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	132.478,00	150.627,49	602.509,96
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.3.	ACOPLAMENTO TIPO STRAUB EM AÇO PARA UNIÃO DE TUBOS FD DN 1200 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	5.079,17	5.775,02	23.100,08
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.4.	TUBO AÇO CARBONO DN 1200 mm ASTM A-36 C/ COSTURA, ESP. 3/8" PC, C/ INSERTO, L= 700 mm, PRETO - AWWA C-200	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	8.725,55	9.920,95	9.920,95
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.5.	COMPORTA METÁLICA DE PAREDE VEDAÇÃO DE FACE C/ HASTE L=2,40 m, ACIONAMENTO ELÉTRICO - 1300 x 700 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	10,00	58.513,00	66.529,28	665.292,80
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.6.	FLANGE SOBREPOSTO EM AÇO CARBONO DN 1200 mm ASTM A-36 CLASSE D, PRETO - AWWA C-207 F.P.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	19.018,68	21.624,24	86.496,96
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.7.	TUBO AÇO CARBONO DN 1200 mm ASTM A-36 C/ COSTURA, ESP. 3/8" PC, L= 600 mm, PRETO - AWWA C-200	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	4.043,35	4.597,29	18.389,16
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.8.	TUBO AÇO CARBONO DN 1200 mm ASTM A-36 C/ COSTURA, ESP. 3/8" PC, C/ INSERTO, L= 3000 mm, PRETO - AWWA C-200	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	22.079,79	25.104,72	100.418,88
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.9.	TUBO AÇO CARBONO DN 1200 mm ASTM A-36 C/ COSTURA, ESP. 3/8" PC, C/ INSERTO, L= 600 mm, PRETO - AWWA C-200	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	4.658,00	5.296,15	10.592,30
B	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.10.	QUADRO C/ TELA EM FIO DE NYLON 3mm DO FLOCULADOR - CONF. DETALHE DE PROJETO	CP_ARADO	CPU191	UN	64,00	534,46	652,84	41.781,76
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.11.	ANTEPARO DE MADEIRA DE LEI 2" 0,30x2,20m - P/ QUADROS C/ TELA EM FIO DE LYLON SUPERIORES DO FLOCULADOR	CP_ARADO	CPU205	UN	32,00	164,45	200,88	6.428,16
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.12.	PORTINHOLA EM BORRACHA LENÇOL DE NEOPRENE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	32,00	16,00	18,19	582,08
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.13.	COMPORTA METÁLICA DE CANAL COM GUIA DE EMBUTIR C/ HASTE L=0,45 m, ACIONAMENTO ELÉTRICO - 900 x 800 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	10,00	47.900,00	54.462,30	544.623,00
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.14.	EXTREMIDADE FD PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 600 mm L= 700 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	7.484,84	8.510,26	85.102,60



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.16.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 600 mm C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	40.441,00	45.981,42	459.814,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.17.	EXTREMIDADE FD PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 250 mm L= 700 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	21,00	1.339,02	1.522,47	31.971,87
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.18.	EXTREMIDADE FD PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 300 mm L= 700 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	1.599,65	1.818,80	18.188,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.19.	EXTREMIDADE FD PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 250 mm L= 1000 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	2.253,04	2.561,71	5.123,42
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.20.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 250 mm C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	22,00	17.330,00	19.704,21	433.492,62
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.21.	EXTREMIDADE FD PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200 mm L= 700 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	666,00	757,24	7.572,40
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.22.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 200 mm C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	19.502,74	22.174,62	221.746,20
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.23.	EXTREMIDADE FD PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 700 mm L= 700 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	11.690,28	13.291,85	265.837,00
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.24.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 700 mm C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	48.581,00	55.236,60	552.366,00
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.25.	COMPORTE METÁLICA DE CANAL COM GUIA DE EMBUTIR C/ HASTE L=1,15 m, VOLANTE E ACIONAMENTO ELÉTRICO - 800 x 700 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	10,00	47.196,00	53.661,85	536.618,50
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.26.	SISTEMA DE IÇAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DE TUBULAÇÕES E VÁLVULAS - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.1.9.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	4,00	59.281,50	67.403,07	269.612,28
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.27.	TUBO FD C/ FLANGE E BOLSA DN 250 mm L= 5800 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	3.935,63	4.474,81	4.474,81
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.28.	TUBO FD C/ PONTA E BOLSA DN 250 mm JE L= 6000 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	3.594,00	4.086,38	16.345,52
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.29.	TUBO FD C/ PONTAS DN 250 mm L= 2800 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.677,20	1.906,98	1.906,98
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.30.	EXTREMIDADE FD PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 800 mm L= 1000 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	14.857,60	16.893,09	16.893,09
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.31.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 800 mm C/ ACIONAMENTO MANUAL E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	46.750,00	53.154,75	53.154,75
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.32.	EXTREMIDADE FD PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 700 mm L= 700 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	11.690,28	13.291,85	13.291,85
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.33.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 700 mm C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	48.581,00	55.236,60	55.236,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.34.	EXTREMIDADE FD PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 450 mm L= 700 mm PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	4.933,41	5.609,29	11.218,58
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.35.	TUBO PRFV C/ FLANGE E PONTA PN10 DN 450 mm L= 1900 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.680,00	1.910,16	3.820,32
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.36.	CURVA 90º PRFV C/ PONTA PN10 DN 450 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.763,27	2.004,84	4.009,68
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.37.	TUBO PERFURADO RPVC PN10 DN 200 mm C/ FUROS DN 3/4" A CADA 130 mm L= 3600 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	240,00	1.288,31	1.464,81	351.554,40
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.38.	LAMELAS DE LONA SINTÉTICA PARA DECANTAÇÃO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.1.10.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	5.690,00	493,30	560,88	3.191.407,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.39.	TUBO PRFV C/ PONTAS DN 450 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	26,00	573,18	651,71	16.944,46
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.40.	CURVA 90º PVC DN 50 mm	SINAPI	1932	UN	370,00	7,74	8,80	3.256,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.41.	TUBO PVC PBV SERIE R DN 50 mm	SINAPI	20068	M	944,00	12,45	14,16	13.367,04
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.42.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 700 mm C/ HASTE DE EXTENSÃO E ACIONAMENTO ELÉTRICO E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	48.581,00	55.236,60	552.366,00
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.43.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 300 mm C/ HASTE DE EXTENSÃO E ACIONAMENTO ELÉTRICO E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	18.416,00	20.938,99	209.389,90
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.44.	COMPORTE METÁLICA DE CANAL COM GUIA DE EMBUTIR C/ VOLANTE E ACIONAMENTO MANUAL - 2800 x 700 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	57.265,55	65.110,93	65.110,93
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.45.	TUBO AÇO CARBONO DN 100 mm ASTM A-36 C/ COSTURA, ESP. 1/4" PONTA E FLANGE PN10 E ABA DE VEDAÇÃO, L= 600 mm, PRETO - AWWA C-200	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	546,84	621,76	1.243,52



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.47.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 100 mm C/ ACIONAMENTO MANUAL E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.473,00	1.674,80	3.349,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.48.	FLANGE PVC DN 50 mm COM SEXTAVADO C/ ROSCA E SEM FURO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	240,00	2,31	2,63	631,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.49.	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, DN 60 mm x 2"	SINAPI	113	UN	480,00	9,94	11,30	5.424,00
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.50.	FLANGE CEGO AÇO CARBONO DN 1200 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	17.325,00	19.698,53	39.397,06
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.51.	PARAFUSO AÇO INOX 304 DIN 7971-B M6 1/4" x 2 1/2" CABEÇA PANELA ROSCA SOBERBA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	480,00	0,88	1,00	480,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.52.	ARRUELA LISA AÇO INOX 304 DIN A-125 M6	SINAPI	39209	UN	480,00	0,42	0,48	230,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.53.	BUCHA FISCHER S10SNYLON P/ PARAFUSO ROSCA SOBERBA	SINAPI	4374	UN	480,00	0,59	0,67	321,60
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.54.	CURVA ESPECIAL 45º AÇO CARBONO DN 200 mm COM FLANGES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	520,00	591,24	5.912,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.55.	CURVA ESPECIAL 45º AÇO CARBONO DN 250 mm COM FLANGES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	760,00	864,12	17.282,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.56.	CURVA ESPECIAL 45º AÇO CARBONO DN 600 mm COM FLANGES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	2.776,00	3.156,31	31.563,10
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.3.57.	CURVA ESPECIAL 45º AÇO CARBONO DN 700 mm COM FLANGES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	3.585,00	4.076,15	81.523,00
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.	<b>LINHAS DE AR COMPRIMIDO PARA OS FILTROS</b>							
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.1.	TUBO AÇO INOX SOLDÁVEL DN 150mm L= 5250 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	5.664,00	6.439,97	64.399,70
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.2.	CURVA 90º AÇO INOX DN 150 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.055,05	1.199,59	2.399,18
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.3.	TE 90º AÇO INOX C/ FLANGES DN 150 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	11,00	2.230,29	2.535,84	27.894,24
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.4.	FLANGE AÇO INOX C/ COLARINHO DN 150 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	84,00	1.145,62	1.302,57	109.415,88
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.5.	FLANGE CEGO AÇO INOX DN 150 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	871,25	990,61	1.981,22
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.6.	TUBO AÇO INOX COM FLANGES DN 150 mm L= 6000 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	27,00	10.974,00	12.477,44	336.890,88
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.7.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 150 mm C/ ACIONAMENTO POR ALAVANCA E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	2.181,00	2.479,80	24.798,00
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.8.	VÁLVULA BORBOLETA FD TIPO LUG PN10 DN 150 mm C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO E C/ PARAFUSOS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	10.910,00	12.404,67	124.046,70
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.9.	REDUÇÃO AÇO INOX FLANGE E PONTA SOLDÁVEL DN 150 x 250 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	3.937,23	4.476,63	44.766,30
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.10.	TUBO AÇO INOX SOLDÁVEL DN 250 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	102,00	2.567,61	2.919,37	297.775,74
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.11.	TE 90º AÇO INOX SOLDÁVEL DN 1 1/2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	470,00	123,25	140,14	65.865,80
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.12.	TUBO AÇO INOX SOLDÁVEL DN 1 1/2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	630,00	303,00	344,51	217.041,30
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.13.	CURVA 90º AÇO INOX DN 250 mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	3.746,50	4.259,77	42.597,70
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.4.14.	SUPORTES/CANTONEIRAS/ABRACADEIRAS E ACESSÓRIOS P/ FIXAÇÃO - INCLUSO PARBOLT	CP_ARADO	CPU181	CJ	1,00	6.032,70	7.368,94	7.368,94
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.5.	<b>PIEZÔMETROS NOS FILTROS</b>							
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.5.1.	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 20 mm	SINAPI	9867	M	12,00	2,40	2,73	32,76
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.5.2.	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA DN 20 mm X 1/2"	SINAPI	107	UN	24,00	0,59	0,67	16,08
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.5.3.	REGISTRO DE ESFERA ROSCÁVEL PVC DN 1/2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	12,00	16,50	18,76	225,12



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.5.4.	ADAPTADOR PVC MACHO/FEMEA ROSCÁVEL P/ MANGUEIRA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	12,00	3,23	3,67	44,04
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.5.5.	MANGUEIRA PVC LISA TRANSPARENTE DN 1/2" X 2 mm	SINAPI	37458	M	50,00	3,69	4,20	210,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.5.6.	BRAÇADEIRA DN 1/2"	SINAPI	11927	UN	12,00	3,76	4,28	51,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	15.1.5.7.	RÉGUA MILIMETRADA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	129,18	146,88	293,76
		SERVIÇOS INICIAIS	15.2.	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	15.2.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	4.265,48	6,68	8,16	34.806,32
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.3.	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA >2,0 M	DMAE	CDS000033	M3	5.543,28	8,94	10,92	60.532,62
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.3.2.	RÉGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	4.190,67	1,75	2,14	8.968,03
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.3.2.	COMPACTACAO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	4.190,67	7,01	8,56	35.872,14
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.3.3.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	752,47	33,18	40,53	30.497,61
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.3.4.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	4.790,81	7,06	8,62	41.296,78
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.3.5.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	7.186,22	1,64	2,00	14.372,44
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.3.6.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	4.790,81	20,00	22,74	108.943,02
		FUNDAÇÕES	15.4.	<b>FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA</b>							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	15.4.1.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU85	M	6.510,00	108,53	132,57	863.030,70
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	15.4.1.2.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU86	M	4.116,00	150,31	183,60	755.697,60
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	15.4.1.3.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 60 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU87	M	1.008,00	196,56	240,10	242.020,80
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	15.4.1.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	1.855,40	10,98	13,41	24.880,91
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	15.4.1.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	2.428,10	10,28	12,56	30.496,94
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	15.4.1.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	7.828,60	7,36	8,99	70.379,11
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	15.4.1.7.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	11.521,80	8,30	10,14	116.831,05
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	15.4.1.8.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	554,00	25,95	31,70	17.561,80
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.	<b>INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA</b>							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.1.	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	4.190,67	24,16	29,51	123.666,67
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.2.	<b>FORMAS E CIMBRAMENTO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	1.126,00	73,61	89,91	101.238,66
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	1.309,00	220,21	268,99	352.107,91
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.2.3.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA LAJES E PAREDES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU190	M2	26.230,00	104,87	128,10	3.360.063,00



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.3.	<b>ARMADURAS</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.3.1.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	11.051,00	10,98	13,41	148.193,91
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	65.361,00	10,28	12,56	820.934,16
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	81.664,00	9,20	11,24	917.903,36
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	195.991,00	7,75	9,47	1.856.034,77
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	279.882,00	7,36	8,99	2.516.139,18
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	9.221,00	8,30	10,14	93.500,94
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.4.	<b>CONCRETO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.4.1.	CONCRETO FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - CONCRETO DE ENCHIMENTO	CP_ARADO	CPU90	M3	1.358,00	389,23	475,44	645.647,52
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	15.5.4.2.	CONCRETO FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU92	M3	5.056,00	439,28	536,58	2.712.948,48
		OBRA CIVIL	15.6.	<b>SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
		OBRA CIVIL	15.6.1.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES E PAREDES ENTERRADAS</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.6.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	1.767,00	32,33	39,49	69.778,83
		OBRA CIVIL	15.6.2.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS PISOS \ PAREDES</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.6.2.1.	APLICAÇÃO DE ADITIVO CRISTALIZANTE DE IMPERMEABILIZAÇÃO INTEGRAL - PROPORÇÃO 0,8% A 1,0% NO CIMENTO	CP_ARADO	CPU17	KG	17.463,60	26,23	32,04	559.533,74
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.6.2.2.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ FITA HIDROEXPANSIVA COM EXPANSÃO CONTROLADA, INCLUSO HIDROJATEAMENTO E APLICAÇÃO PRIMER	CP_ARADO	CPU129	M	3.944,00	104,13	127,19	501.637,36
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.6.2.3.	TRATAMENTO INTERNO DAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO C/ ARGAMASSA CRISTALIZANTE ADITIVADA - PONTOS DOS TENSORES DAS FÓRMAS METÁLICAS	CP_ARADO	CPU155	M2	12.030,00	28,01	34,21	411.546,30
		OBRA CIVIL	15.7.	<b>MONTAGENS HIDRÁULICO MECÂNICO</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.7.1.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM AÇO CARBONO - MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 E 2	CP_ARADO	CPU46	CJ	1,00	55.816,61	68.179,99	68.179,99
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.7.2.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM FD - MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 e 2	CP_ARADO	CPU183	CJ	1,00	93.491,40	114.199,75	114.199,75
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.7.3.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM PVC - MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 e 2	CP_ARADO	CPU184	CJ	1,00	50.180,06	61.294,94	61.294,94
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.7.4.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM AÇO INOX - MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 e 2	CP_ARADO	CPU185	CJ	1,00	60.763,82	74.223,01	74.223,01
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.7.5.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM PRFV - MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 e 2	CP_ARADO	CPU186	CJ	1,00	75.270,10	91.942,43	91.942,43
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.7.6.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES DE PP - MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 e 2	CP_ARADO	CPU187	CJ	1,00	2.509,00	3.064,74	3.064,74
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.7.7.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE REGISTROS, VÁLVULAS E VENTOSAS - MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 e 2	CP_ARADO	CPU188	CJ	1,00	205.059,60	250.480,30	250.480,30
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.7.8.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE COMPORTAS - MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 E 2	CP_ARADO	CPU42	CJ	1,00	103.943,39	126.966,85	126.966,85
		OBRA CIVIL	15.8.	<b>MATERIAL FILTRANTE</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.8.1.	ANTRACITO PARA LEITO FILTRANTE - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.1.11.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M3	306,00	2.361,00	2.883,96	882.491,76
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.8.2.	AREIA PARA LEITO FILTRANTE - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.1.12.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M3	170,00	1.461,00	1.784,61	303.383,70
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.8.3.	PEDREGULHOS PARA LEITO FILTRANTE - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.1.13.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M3	306,00	1.461,00	1.784,61	546.090,66



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
A	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	15.8.4.	SISTEMA DE BLOCOS DRENO C/ INJEÇÃO A AR E ÁGUA PARA FUNDO DE FILTROS- CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 4.14.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	680,00	2.514,71	2.859,23	1.944.276,40
		OBRA CIVIL	15.9.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
		OBRA CIVIL	15.9.1.	CANALETAS E CAIXAS DE CONCRETO P/ REDES DE UTILIDADE							
		OBRA CIVIL	15.9.1.1.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	705,57	8,16	9,97	7.034,53
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.1.2.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	354,81	33,18	40,53	14.380,45
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.1.3.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	350,76	7,06	8,62	3.023,55
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.1.4.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	526,14	1,64	2,00	1.052,28
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	15.9.1.1.5.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	350,76	20,00	22,74	7.976,28
		OBRA CIVIL	15.9.1.2.	LASTRO							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.2.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	SINAPI	96622	M3	21,88	87,96	107,44	2.350,79
		OBRA CIVIL	15.9.1.3.	FORMAS E CIMBRAMENTO							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.3.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	1.249,50	73,61	89,91	112.342,55
		OBRA CIVIL	15.9.1.4.	ARMADURAS							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.4.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	654,50	11,67	14,25	9.326,63
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.4.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	9.635,00	10,98	13,41	129.205,35
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.4.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	880,80	10,28	12,56	11.062,85
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.4.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	2.974,40	9,20	11,24	33.432,26
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.4.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	103,60	7,75	9,47	981,09
		OBRA CIVIL	15.9.1.5.	CONCRETO							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.1.5.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	149,40	422,80	516,45	77.157,63
		OBRA CIVIL	15.9.2.	EXECUÇÃO DE GRAUTE							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.2.1.	FORMA TIPO "CAMBOTA" P/ ABERTURA DAS PASSAGENS DOS TUBOS NAS PAREDES DE CONCRETO	SINAPI	92409	M2	268,00	201,88	246,60	66.088,80
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.2.2.	EXECUÇÃO DE GRAUTE ESTRUTURAL FGK=30 MPA	SINAPI	90285	M3	27,00	458,07	559,53	15.107,31
		OBRA CIVIL	15.9.3.	DIVERSOS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.3.1.	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO ARMADO ATÉ 500 MM ATÉ 30 CM DE ESPESSURA - PAREDES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	485,55	593,10	11.862,00
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.3.2.	ASSENTAMENTO DE TUBO CONCRETO ARMADO PONTA E BOLSA JE DN 1200 mm PA-2	DMAE	CDS000410	M	45,00	62,68	76,56	3.445,20
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.9.3.3.	PLACA METÁLICA 44 x 122 cm C/ LOGOMARCA "DMAE" EM CAIXA ALTA, PINTURA PRETO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO DMAE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.625,00	1.984,94	3.969,88
		OBRA CIVIL	15.10.	ESCADAS, GUARDA CORPOS, CORRIMÃOS, GRADIS E PASSARELAS							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.1.	GUARDA CORPO PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1.238,00	404,79	494,45	612.129,10



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.2.	CORRIMÃO PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	10,00	330,26	403,41	4.034,10
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.3.	ESCADA MARINHEIRO C/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	65,80	881,11	1.076,28	70.819,22
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.4.	ESCADA MARINHEIRO S/ GAIOLA PRFV PULTRUDADO PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	36,60	524,97	641,25	23.469,75
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.5.	GRADE PULTRUDADA 1100 x 800mm MALHA 100 x 50 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	706,41	862,88	8.628,80
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.6.	GRADE PULTRUDADA 800 x 800 mm MALHA 100 x 50 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	529,94	647,32	6.473,20
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.7.	GRADE PULTRUDADA L=1410 mm MALHA 100 x 50 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	76,60	671,63	820,40	62.842,64
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.8.	GRADE PULTRUDADA 1410 x 1300 mm MALHA 100 x 50 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.248,96	1.525,60	3.051,20
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.9.	GRADE PULTRUDADA 3500 x 2000mm MALHA 100 x 50 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.561,46	3.128,82	3.128,82
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.10.	TAMPÃO DE RUA C/ TELAR DN 600mm CLASSE 400 EM FERRO NODULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	604,69	738,63	738,63
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.11.	TAMPA PRFV PULTRUDADO 1000 x 900 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	24,00	947,51	1.157,38	27.777,12
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.12.	TAMPA PRFV PULTRUDADO 860 x 730 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	660,94	807,34	1.614,68
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.10.13.	ESCADARIA C/ PATAMAR PRFV PULTRUDADO COMPLETA C/ 30 DEGRAUS DE b=28 cm, h=17,83 cm, B=1,10 m, L=11,14 m, H=5,35 m - INCLUSO ACESSÓRIOS - CONF. PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	35.210,40	43.009,50	86.019,00
		OBRA CIVIL	15.11.	<b>PINTURAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.11.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	3.200,00	2,33	2,85	9.120,00
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.11.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	3.200,00	14,51	17,72	56.704,00
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	15.11.3.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO EM TUBULAÇÕES, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS - DUAS DEMÃOS C/ FUNDO INCLUSO	SINAPI	79514/1	M2	551,50	62,57	76,43	42.151,15
		SERVIÇOS FINAIS	15.12.	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	15.12.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	4.265,48	26,28	32,10	136.921,91
		OBRA CIVIL	16.	<b>EXECUÇÃO DA GUARITA</b>							
		SERVIÇOS INICIAIS	16.1.	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	16.1.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	23,62	6,68	8,16	192,74
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	16.2.	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	16.2.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	11,66	8,16	9,97	116,25
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	16.2.2.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	34,59	1,75	2,14	74,02
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	16.2.3.	COMPACTACAO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	34,59	7,01	8,56	296,09
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	16.2.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	14,86	33,18	40,53	602,28
		FUNDAÇÕES	16.3.	<b>FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA</b>							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	16.3.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU85	M	72,00	108,53	132,57	9.545,04
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	16.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	23,90	10,98	13,41	320,50
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	16.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	101,00	7,36	8,99	907,99
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	16.3.4.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	4,00	25,95	31,70	126,80
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.	<b>INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA</b>							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.1	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	9,55	24,16	29,51	281,82



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>16.4.2.</b>	<b>FORMAS E CIMBRAMENTO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	44,00	73,61	89,91	3.956,04
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	44,00	220,21	268,99	11.835,56
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.2.3.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA LAJES E PAREDES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU190	M2	22,50	104,87	128,10	2.882,25
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>16.4.3.</b>	<b>ARMADURAS</b>							
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	255,40	11,67	14,25	3.639,45
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	154,40	10,98	13,41	2.070,50
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	10,40	10,28	12,56	130,62
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	113,70	9,20	11,24	1.277,99
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	65,90	7,75	9,47	624,07
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	119,30	7,36	8,99	1.072,51
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>16.4.4.</b>	<b>CONCRETO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	16.4.4.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	11,60	422,80	516,45	5.990,82
		OBRA CIVIL	<b>16.5.</b>	<b>SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
		OBRA CIVIL	<b>16.5.1.</b>	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.5.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	40,00	32,33	39,49	1.579,60
		OBRA CIVIL	<b>16.5.2.</b>	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA COBERTURA</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.5.2.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO	SINAPI	87620	M2	26,00	27,79	33,95	882,70
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.5.2.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, E= 4 MM - INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	SINAPI	98546	M2	34,13	73,38	89,63	3.059,07
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.5.2.3.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3	SINAPI	98565	M2	26,00	38,26	46,73	1.214,98
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.5.2.4.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3	SINAPI	98566	M2	8,16	44,22	54,01	440,72
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.5.2.5.	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGILA EXPANDIDA	CP_ARADO	CPU19	M2	26,00	181,15	221,27	5.753,02
		OBRA CIVIL	<b>16.5.3.</b>	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS PISOS \ PAREDES</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.5.3.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS, REFORCADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV)	SINAPI	98556	M2	2,61	38,58	47,13	123,01
		OBRA CIVIL	<b>16.6.</b>	<b>COBERTURA</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.6.1.	MARQUISE METÁLICA - CONFORME PROJETO	COTAÇÃO	POA100	UN	1,00	3.290,00	4.018,74	4.018,74
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.6.2.	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA	SINAPI	100327	M	21,60	44,13	53,90	1.164,24
		OBRA CIVIL	<b>16.7.</b>	<b>ALVENARIA / DIVISÓRIAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.7.1.	ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	SINAPI	87509	M2	9,75	104,33	127,44	1.242,54
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.7.2.	ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 20CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	DMAE	CDS000948	M2	30,91	118,77	145,08	4.484,42
		OBRA CIVIL	<b>16.8.</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.8.1.	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 INT/EXT	SINAPI	87894	M2	100,20	5,20	6,35	636,27
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.8.2.	EMBOÇO COM ARGAMASSA MÉDIA 1:2:8 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	100,20	29,04	35,47	3.554,09
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.8.3.	REBOCO COM ARGAMASSA FINA 1:1:5 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	100,20	29,04	35,47	3.554,09
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.8.4.	AZULEJO ESMALTADO 20 x 20 CM CLASSE AA COR BRANCA	SINAPI	87265	M2	20,35	49,35	60,28	1.226,70
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.8.5.	PLAQUETA CERÂMICA ESMALTADA 10 x 10 CM COR PRISMA AQUAMARINE	CP_ARADO	CPU35	M2	18,35	100,70	123,01	2.257,23
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.8.6.	PEITORIL BASALTO SERRADO POLIDO NATURAL	DMAE	CDS000934	M	6,80	117,67	143,73	977,36
		OBRA CIVIL	<b>16.9.</b>	<b>CONTRAPISOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.9.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO	SINAPI	97083	M2	17,60	2,57	3,14	55,26
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.9.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 10 CM	SINAPI	96624	M3	1,76	83,29	101,74	179,06
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	16.9.3.	LONA PLÁSTICA PRETA - DE 150 A 200 MICRAS	SINAPI	3777	M2	35,20	1,01	1,15	40,48
		OBRA CIVIL	<b>16.10.</b>	<b>PISOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.10.2	PISO CERÂMICO ESMALTADO 45 x 45 CM CLASSE AA COR CIMENTO CINZA	SINAPI	87251	M2	17,15	30,58	37,35	640,55



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.10.3.	PISO BASALTO SERRADO 45X45-ARG.CI-AR 1:4-3CM	DMAE	CD5000939	M2	3,00	150,95	184,39	553,17
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.10.4.	RODAPÉ CERÂMICO ESMALTADO 7CM COR CIMENTO CINZA	SINAPI	88649	M	15,10	5,26	6,43	97,09
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.10.5.	SOLEIRA BASALTO SERRADO POLIDO	SINAPI	98689	M	1,70	102,29	124,95	212,42
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.10.6.	MURETA DE GRANITO P/ BOX	SINAPI	98695	M	1,80	72,90	89,05	160,29
		OBRA CIVIL	16.11.	ESQUADRIAS							
		OBRA CIVIL	16.11.1.	PORTAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.11.1.1.	PORTA EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE ESCURO - 90x210 CM - COM VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - INCLUSIVE FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.919,95	3.566,72	3.566,72
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.11.1.2.	PORTA EM MADEIRA REVESTIDA EM MDF - 80x210 CM - INCLUSIVE PINTURA, FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2.849,24	3.480,35	3.480,35
		OBRA CIVIL	16.11.2.	JANELAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.11.2.1.	JANELA EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR GRAFITE ESCURO, DE CORRER - 400x130/110 CM - COM VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	4.440,42	5.423,97	5.423,97
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.11.2.2.	JANELA EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR GRAFITE ESCURO, FIXA - 110x130/110 CM - COM VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	1.900,28	2.321,19	4.642,38
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.11.2.3.	JANELA EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR GRAFITE ESCURO, BASCULANTE - 60x50/180 CM - COM VIDRO MINI BOREAL 4 MM - INCLUSIVE ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	869,50	1.062,09	1.062,09
		OBRA CIVIL	16.11.3.	GRADES, PERSIANAS E PELÍCULAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.11.3.1.	PERSIANA HORIZONTAL LÁMINA DE ALUMÍNIO, COR VERDE MINT C/ CORDAS NYLON PRETO E SUPORTE EM AÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	8,70	91,52	111,79	972,57
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.11.3.2.	PELICULA DE CONTROLE SOLAR P/ JANELAS - CONF. PROJETO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	9,20	143,79	175,64	1.615,89
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.11.3.3.	TELA OTIS P/ JANELAS, MALHA 38,1 MM, FIO 5,15 MM, C/ PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONF. PROJETO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	8,36	324,76	396,69	3.316,33
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.11.3.4.	GRADE DE PROTEÇÃO P/ PORTA EXTERNA, PINTURA ESMALTE GRAFITE ESCURO - 90x210 CM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	875,00	1.068,81	1.068,81
		OBRA CIVIL	16.12.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
		OBRA CIVIL	16.12.1.	INSTALAÇÕES DE AGUA FRIA							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.1.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89401	M	7,25	6,03	7,37	53,43
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.1.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89446	M	4,00	3,82	4,67	18,68
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.1.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89404	UN	6,00	3,91	4,78	28,68
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.1.4.	JOELHO 90º GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	90373	UN	5,00	11,34	13,85	69,25
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.1.5.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89438	UN	3,00	5,55	6,78	20,34
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.1.6.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89397	UN	1,00	11,27	13,77	13,77
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.1.7.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89380	UN	1,00	7,55	9,22	9,22
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.1.8.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM	SINAPI	89419	UN	1,00	3,64	4,45	4,45
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.1.9.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO.	SINAPI	89986	UN	1,00	80,53	98,37	98,37
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.1.10.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO.	SINAPI	89984	UN	1,00	82,61	100,91	100,91
		OBRA CIVIL	16.12.2.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.2.1.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89711	M	5,03	15,17	18,53	93,21
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.2.2.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89798	M	2,30	9,72	11,87	27,30
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.2.3.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89800	M	3,85	19,68	24,04	92,55
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.2.4.	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89710	UN	1,00	10,37	12,67	12,67
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.2.5.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA	SINAPI	89708	UN	1,00	63,48	77,54	77,54
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.2.6.	CAIXA DE GORDURA 250 X 50	DMAE	CD5000941	UN	1,00	55,54	67,84	67,84
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.2.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89724	UN	1,00	7,91	9,66	9,66
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.2.8.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89801	UN	1,00	5,24	6,40	6,40
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.2.9.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89726	UN	4,00	5,85	7,15	28,60
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.2.10.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89825	UN	1,00	11,42	13,95	13,95
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.2.11.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89827	UN	2,00	12,82	15,66	31,32
		OBRA CIVIL	16.12.3.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO PLUVIAL							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.3.1.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89578	M	6,00	34,41	42,03	252,18



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.12.3.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89584	UN	1,00	31,69	38,71	38,71
		OBRA CIVIL	<b>16.13.</b>	<b>METAIS, LOUÇAS E COMPLEMENTOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.13.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	86932	UN	1,00	447,21	546,27	546,27
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	16.13.2.	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL COR BRANCA	SINAPI	377	UN	1,00	25,40	28,88	28,88
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.13.3.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, C/ ACESSÓRIOS E METAIS CROMADOS, TORNEIRA TEMPORIZADORA INCLUSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	86941	UN	1,00	688,63	841,16	841,16
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.13.4.	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PADRÃO MÉDIO P/ LABORATÓRIO E COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	86910	UN	1,00	119,30	145,72	145,72
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	16.13.5.	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	1367	UN	1,00	177,68	202,02	202,02
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	16.13.6.	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	37400	UN	1,00	33,78	38,41	38,41
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.13.7.	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO P/ OS CHUVEIROS, INCLUSO FIXAÇÃO	SINAPI	95545	UN	1,00	59,74	72,97	72,97
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.13.8.	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	SINAPI	95547	UN	1,00	40,48	49,45	49,45
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	16.13.9.	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SINAPI	37401	UN	2,00	33,78	38,41	76,82
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.13.10.	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDRUA DE MADEIRA	SINAPI	74125/1	M2	0,35	340,91	416,42	145,75
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.13.11.	BOX EM VIDRO TEMPERADO 8 MM CFE PROJETO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	2.365,50	2.889,46	2.889,46
		OBRA CIVIL	<b>16.14.</b>	<b>ESCADAS, GUARDA CORPOS, CORRIMÃOS, GRADIS E PASSARELAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.14.1.	GUARDA CORPO METÁLICO - CONF. PROJETO E PADRAO DMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.122,50	1371,13	1371,13
		OBRA CIVIL	<b>16.15.</b>	<b>PINTURAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.15.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	121,80	2,33	2,85	347,13
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.15.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES INT/EXT - DUAS DEMÃOS	SINAPI	96132	M2	36,60	16,64	20,33	744,08
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	16.15.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	121,80	14,51	17,72	2.158,30
		SERVIÇOS FINAIS	<b>16.16.</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	16.16.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	23,62	26,28	32,10	758,20
		OBRA CIVIL	<b>17.</b>	<b>EXECUÇÃO DOS TANQUES DE PRODUTOS QUÍMICOS</b>							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	<b>17.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.1.	JOELHO 90º PP SOLDÁVEL DN 32mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	11,00	5,81	6,61	72,71
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.2.	VÁLVULA DIAFRAGMA BUTIL PP PN10 DN 25 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	766,50	871,51	6.972,08
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.3.	VÁLVULA DIAFRAGMA BUTIL PP PN10 DN 25 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	4.121,25	4.685,86	18.743,44
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.4.	TE 90º PP SOLDÁVEL DN 32mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	8,60	9,78	29,34
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.5.	UNIÃO PP SOLDÁVEL P/ PRESÕES ATÉ 30mca DN 32mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	12,09	13,75	55,00
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.6.	BOMBA DOSADORA DE DIAFRAGMA P/ POLICLORETO DE ALUMÍNIO (PAC)- CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.3.10.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	21.715,00	24.689,96	49.379,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.7.	FLANGE PP C/ COLARINHO SOLDÁVEL DN 75mm x 2.1/2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	115,68	131,53	1.052,24
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.8.	LUVA DE REDUÇÃO PP SOLDÁVEL DN 75 x 32mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	65,42	74,38	148,76
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.9.	TUBO PP SOLDÁVEL DN 32mm CINZA PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	30,00	9,50	10,80	324,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.10.	BOMBA CENTRÍFUGA MONOBLOCO P/ POLICLORETO DE ALUMÍNIO (PAC) - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.3.11.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	19.266,45	21.905,95	21.905,95
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.11.	FLANGE PP C/ COLARINHO SOLDÁVEL DN 60mm x 2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	104,77	119,12	119,12
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.12.	LUVA DE REDUÇÃO PP SOLDÁVEL DN 75 x 60mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	60,12	68,36	68,36
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.13.	TE 90º PP SOLDÁVEL DN 75mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	6,00	43,41	49,36	296,16
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.14.	CAP SOLDÁVEL PP DN 75mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	26,19	29,78	29,78
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.15.	VÁLVULA DIAFRAGMA BUTIL PP PN10 DN 60 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	6,00	2.168,08	2.465,11	14.790,66



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.16.	JOELHO 90º PP SOLDÁVEL DN 75mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	12,00	45,19	51,38	616,56
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.17.	VÁLVULA PP DE PÉ C/ CRIVO DN 3" PN10 (TERMOPLÁSTICA P/ SOLDA)	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.167,39	1.327,32	1.327,32
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.18.	FLANGE PP C/ COLARINHO SOLDÁVEL DN 50mm x 1.1/2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	67,98	77,29	77,29
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.19.	VÁLVULA DIAFRAGMA BUTIL PP PN10 DN 40 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	1.412,28	1.605,76	1.605,76
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.20.	LUVA DE REDUÇÃO PP SOLDÁVEL DN 75 x 50mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	58,07	66,03	66,03
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.21.	ADAPTADOR PP SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DN 2.1/2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	48,78	55,46	110,92
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.22.	ENGATE RÁPIDO EM INOX C/ ROSCA FEMEA DN 2.1/2" - BSP	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	53,10	60,37	120,74
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.23.	TUBO PP SOLDÁVEL DN 75mm CINZA PN10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	60,00	41,02	46,64	2.798,40
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.24.	JOELHO 45º PP SOLDÁVEL DN 75mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	32,40	36,84	294,72
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.25.	JOELHO 90º PP SOLDÁVEL DN 50mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	11,00	11,14	12,67	139,37
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.26.	FLANGE C/ COLARINHO SOLDÁVEL PP DN 50mm x 1 1/2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	63,29	71,96	287,84
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.27.	ADAPTADOR PP SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DN 50mm x 1.1/2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	10,24	11,64	93,12
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.28.	TE 90º PP SOLDÁVEL DN 50mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	15,23	17,32	69,28
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.29.	ENGATE RÁPIDO EM PP C/ ROSCA FEMEA DN 1.1/2" - BSP	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	74,51	84,72	169,44
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.30.	TE 90º DE REDUÇÃO PP SOLDÁVEL DN 50 x 40mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	34,13	38,81	38,81
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.31.	VÁLVULA DIAFRAGMA BUTIL PP PN10 DN 32 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	860,00	977,82	977,82
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.32.	FLANGE PP C/ COLARINHO SOLDÁVEL DN 40mm SOLDA DE TOPO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	57,03	64,84	129,68
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.33.	VÁLVULA PP DE PÉ C/ CRIVO DN 2" PN10 (TERMOPLÁSTICA P/ SOLDA)	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	636,91	724,17	724,17
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.34.	LUVA DE REDUÇÃO PP SOLDÁVEL DN 50 x 40mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	19,46	22,13	22,13
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.35.	BOMBA CENTRÍFUGA MONOBLOCO P/ DRENAGEM DA BACIA DE CONTENÇÃO - ÁCIDO FLUORSSILÍCIO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.3.9.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	12.397,60	14.096,07	14.096,07
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.36.	LUVA DE REDUÇÃO PP SOLDÁVEL DN 50 x 25mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	6,00	19,11	21,73	130,38
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.37.	VÁLVULA DIAFRAGMA BUTIL PP PN10 DN 20 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO MANUAL	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	6,00	644,82	733,16	4.398,96
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.38.	ADAPTADOR PP SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DN 25mm x 3/4"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	16,00	5,01	5,70	91,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.39.	VÁLVULA DIAFRAGMA BUTIL PP PN10 DN 20 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	4.121,25	4.685,86	9.371,72
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.40.	JOELHO 90º PP SOLDÁVEL DN 25mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	6,00	5,52	6,28	37,68
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.41.	TE 90º PP SOLDÁVEL DN 25mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	6,59	7,49	22,47
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.42.	ADAPTADOR P/ MANGUEIRAS FLEXÍVEIS DN 12 x 9mm (PEÇA ESPECIAL)	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	0,81	0,92	3,68
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.43.	MANGUEIRA FLEXÍVEL DN 12 x 9mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	3,00	12,50	14,21	42,63
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.44.	BOMBA DOSADORA ELETRÔNICA DE DIAFRAGMA P/ ÁCIDO FLUORSILÍCIO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.3.8.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	10.595,00	12.046,52	24.093,04
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.45.	UNIAO PP SOLDÁVEL 25mm 30mca	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	8,13	9,24	18,48



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.46.	TUBO PP SOLDÁVEL DN 50mm CINZA PN8	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	25,00	18,33	20,84	521,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.47.	TUBO PP SOLDÁVEL DN 25mm CINZA PN8	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	10,00	6,01	6,83	68,30
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.48.	JOELHO 45º PP SOLDÁVEL DN 50mm	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	10,24	11,64	93,12
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.49.	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM	SINAPI	7132	UN	1,00	41,17	46,81	46,81
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.50.	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	3529	UN	15,00	0,60	0,68	10,20
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.51.	LUVA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	SINAPI	3870	UN	4,00	5,59	6,36	25,44
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.52.	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 "	SINAPI	13417	UN	4,00	44,12	50,16	200,64
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.53.	MANGUEIRA DE BORRACHA C/ ADAPTADOR E ESGUICHO DN 1 1/2", L= 15,00m	CP_ARADO	CPU100	UN	1,00	597,25	729,54	729,54
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.54.	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM	SINAPI	813	UN	5,00	3,46	3,93	19,65
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.55.	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM	SINAPI	9868	M	30,00	3,08	3,50	105,00
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.56.	TÊ 90º SOLDÁVEL PVC DN 25mm	SINAPI	7139	UN	1,00	1,03	1,17	1,17
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.57.	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM	SINAPI	7144	UN	1,00	49,95	56,79	56,79
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.58.	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM	SINAPI	821	UN	2,00	13,89	15,79	31,58
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.59.	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM	SINAPI	3509	UN	3,00	5,18	5,89	17,67
C	SERVIÇO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.60.	CHUVEIRO LAVA OLHOS DE EMERGÊNCIA - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.3.6.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	1.874,17	2.289,30	2.289,30
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.61.	LUVA PVC SOLDÁVEL, 32 MM	SINAPI	3903	UN	1,00	1,59	1,81	1,81
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.62.	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM	SINAPI	9869	M	3,00	6,91	7,86	23,58
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.63.	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM	SINAPI	9871	M	35,00	32,60	37,07	1.297,45
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.64.	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA ELÁSTICA VINILFORT DN 200mm	SINAPI	9828	M	31,00	110,13	125,22	3.881,82
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.65.	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA ELÁSTICA VINILFORT DN 150mm	SINAPI	9828	M	51,00	110,13	125,22	6.386,22
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.66.	VÁLVULA DIAFRAGMA EPDM PP PN10 DN 25 mm P/ SOLDA C/ ACIONAMENTO ELÉTRICO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	4.121,25	4.685,86	14.057,58
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.67.	UNIAO PVC SOLDÁVEL 25mm 30mca	SINAPI	9906	UN	2,00	7,38	8,39	16,78
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.68.	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4"	SINAPI	65	UN	1,00	0,73	0,83	0,83
B	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.69.	SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E DOSAGEM DE GEOCÁLCIO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.3.7.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	90.700,00	103.125,90	103.125,90
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.70.	TANQUE DE ARMAZENAMENTO DE POLICLORETO DE ALUMÍNIO (PAC) - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.3.2.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	202.470,00	230.208,39	460.416,78
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.71.	TANQUE DE ARMAZENAMENTO DE GEOCÁLCIO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.3.4.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	158.100,00	179.759,70	359.519,40
A	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	17.1.72.	TANQUE DE ARMAZENAMENTO DE ÁCIDO FLUORSILÍCICO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 3.3.3.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	2,00	97.605,00	110.976,89	221.953,78
		SERVIÇOS INICIAIS	<b>17.2.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	17.2.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	572,27	6,68	8,16	4.669,72
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	<b>17.3.</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	17.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA >2,0 M	DMAE	CDS000033	M3	463,29	8,94	10,92	5.059,13



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	17.3.2.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	507,13	1,75	2,14	1.085,26
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	17.3.3.	COMPACTAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	507,13	7,01	8,56	4.341,03
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	17.3.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	205,52	33,18	40,53	8.329,73
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	17.3.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	257,77	7,06	8,62	2.221,98
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	17.3.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	386,66	1,64	2,00	773,32
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	17.3.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	257,77	20,00	22,74	5.861,69
		FUNDAÇÕES	17.4.	FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA							
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	17.4.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU85	M	1.260,00	108,53	132,57	167.038,20
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	17.4.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	528,60	10,98	13,41	7.088,53
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	17.4.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	3.551,30	8,30	10,14	36.010,18
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	17.4.4.	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	60,00	25,95	31,70	1.902,00
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	443,76	24,16	29,51	13.095,36
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.2.	FORMAS E CIMBRAMENTO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	832,30	73,61	89,91	74.832,09
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	269,50	220,21	268,99	72.492,81
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.2.3.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA LAJES E PAREDES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU190	M2	90,40	104,87	128,10	11.580,24
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.3.	ARMADURAS							
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	95,10	11,67	14,25	1.355,18
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	2.720,30	10,98	13,41	36.479,22
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	6.120,30	10,28	12,56	76.870,97
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	1.224,00	9,20	11,24	13.757,76
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	1.454,30	7,75	9,47	13.772,22
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	2.616,30	7,36	8,99	23.520,54
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.3.7.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	552,20	8,30	10,14	5.599,31
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.4.	CONCRETO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	17.5.4.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	200,10	422,80	516,45	103.341,65
		OBRA CIVIL	17.6.	SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO							
		OBRA CIVIL	17.6.1.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.6.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	460,00	32,33	39,49	18.165,40
		OBRA CIVIL	17.6.2.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS PISOS \ PAREDES							
A	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	17.6.2.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM POLIUREIA PURA AROMÁTICA, APLICAÇÃO HOTSpray 2 MM, CINZA CLARO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	772,40	414,88	471,72	364.356,53
		OBRA CIVIL	17.7.	COBERTURA							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL		COBERTURA C/ ESTRUTURA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PINTURA ELETROSTÁTICA - CONF. PROJETO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	192,00	395,31	482,87	92.711,04
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.7.1.	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETA 49	SINAPI	94218	M2	192,00	83,85	102,42	19.664,64



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.7.2.	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	SINAPI	94223	M	24,00	44,29	54,10	1.298,40
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.7.3.	ÇALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SINAPI	94227	M	48,00	47,79	58,38	2.802,24
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.7.4.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	SINAPI	89580	M	12,00	67,79	82,81	993,72
		OBRA CIVIL	<b>17.8.</b>	<b>MONTAGENS HIDRÁULICO MECÂNICO</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.8.1.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM FD - PRODUTOS QUÍMICOS	CP_ARADO	CPU193	CJ	1,00	1.486,26	1.815,47	1.815,47
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.8.2.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM PVC - PRODUTOS QUÍMICOS	CP_ARADO	CPU194	CJ	1,00	1.254,50	1.532,37	1.532,37
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.8.3.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES EM PP - PRODUTOS QUÍMICOS	CP_ARADO	CPU195	CJ	1,00	37.635,05	45.971,21	45.971,21
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.8.4.	MONTAGENS E ASSENTAMENTO DE CONJUNTOS MOTO BOMBAS - PRODUTOS QUÍMICOS	CP_ARADO	CPU197	CJ	1,00	10.801,44	13.193,96	13.193,96
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	<b>17.9.</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	<b>17.9.1.</b>	<b>INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	88,80	8,16	9,97	885,34
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.1.2.	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES - DN 32 À 200 MM C/ ENVOLTÓRIA DE AREIA INCLUSO	DMAE	CDS000059	M	192,00	8,02	9,80	1.881,60
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.1.3.	REATERRO C/ AREIA - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000039	M3	36,70	95,53	116,69	4.282,52
A	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.1.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	49,32	33,18	40,53	1.998,94
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.1.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	39,48	7,06	8,62	340,32
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.1.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	59,22	1,64	2,00	118,44
B	DIFERENCIADO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.1.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	39,48	20,00	22,74	897,78
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	<b>17.9.2.</b>	<b>DIVERSOS</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.2.1.	CANALETA GALVANIZADA DE PISO BASE=7 CM E ALTURA=7 CM C/ ABAS DE 2 CM CHAPA E=3 MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	49,50	382,00	466,61	23.097,20
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.2.2.	CAIXA DE PASSAGEM ALVENARIA TIJOLOS C/ REBOCO 60x60cm, C/ TAMPAS TIPO GRELHA AÇO GALVANIZADO, IMPERMEABILIZADA E C/ PINTURA EPOXI	SINAPI	99250	UN	4,00	149,40	182,49	729,96
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.2.3.	CAIXA DE PASSAGEM ALVENARIA TIJOLOS C/ REBOCO 30x30cm, C/ TAMPAS TIPO GRELHA AÇO GALVANIZADO, IMPERMEABILIZADA E C/ PINTURA EPOXI	SINAPI	99253	UN	2,00	468,53	572,31	1.144,62
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.2.4.	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO ARMADO C/ TAMPAS CEGAS 0,60 x 0,85 x 1,60 M - IMPERMEABILIZAÇÃO INCLUSA	SINAPI	97907	UN	1,00	506,43	618,60	618,60
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.9.2.5.	CONCRETO ARMADO FCK 30 MPA C/ FORMAS - ABRIGO DAS BOMBAS DOSADORAS	CP_ARADO	CPU84	M3	5,10	2.196,59	2.683,13	13.683,96
		OBRA CIVIL	<b>17.10.</b>	<b>PINTURAS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.10.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	344,00	2,33	2,85	980,40
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.10.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	344,00	14,51	17,72	6.095,68
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	17.10.3.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO EM TUBULAÇÕES, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS - DUAS DEMÃOS C/ FUNDO INCLUSO	SINAPI	79514/1	M2	45,47	62,57	76,43	3.475,27
		SERVIÇOS FINAIS	<b>17.11.</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	17.11.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	573,07	26,28	32,10	18.395,55
		OBRA CIVIL	<b>18.</b>	<b>EXECUÇÃO DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS</b>							
		FORNECIMENTO DE MATERIAL	<b>18.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	FORNECIMENTO DE MATERIAL	18.1.1.	PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE TIPO DE RESÍDUO EM VINIL 33 x 24 CM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	7,00	25,00	28,43	199,01
		SERVIÇOS INICIAIS	<b>18.2.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	18.2.1.	LOCACAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	17,00	6,68	8,16	138,72
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	<b>18.3.</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	18.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATE 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	2,77	8,16	9,97	27,62
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	18.3.2.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	19,60	1,75	2,14	41,94
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	18.3.3.	COMPACTAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	19,60	7,01	8,56	167,78
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	18.3.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	0,40	33,18	40,53	16,21
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	18.3.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	2,37	7,06	8,62	20,43
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	18.3.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	3,56	1,64	2,00	7,12
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	18.3.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	2,37	20,00	22,74	53,89
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	18.4.	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA							
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	18.4.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	18.4.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	4,86	24,16	29,51	143,42
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	18.4.2.	FORMAS E CIMBRAMENTO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	18.4.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	13,60	73,61	89,91	1.222,78
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	18.4.3.	ARMADURAS							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	18.4.3.1.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	27,40	10,98	13,41	367,43
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	18.4.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	41,50	9,20	11,24	466,46
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	18.4.4.	CONCRETO							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	18.4.4.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	1,35	422,80	516,45	697,21
		OBRA CIVIL	18.5.	SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO							
		OBRA CIVIL	18.5.1.	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.5.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	17,00	32,33	39,49	671,33
		OBRA CIVIL	18.6.	COBERTURA							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.6.1.	COBERTURA C/ ESTRUTURA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 6.13.8.	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	32.600,00	39.820,90	39.820,90
		OBRA CIVIL	18.7.	CONTRAPISOS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.7.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO	SINAPI	97083	M2	13,72	2,57	3,14	43,08
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.7.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 15 CM	SINAPI	96624	M3	2,06	83,29	101,74	209,58
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	18.7.3.	LONA PLÁSTICA PRETA - DE 150 A 200 MICRAS	SINAPI	3777	M2	27,44	1,01	1,15	31,56
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.7.4.	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	SINAPI	85662	M2	13,72	11,44	13,97	191,67
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.7.5.	CONCRETAGEM DE CONTRAPISO EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPA, 10 CM DE ESPESSURA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	97094	M3	1,37	427,03	521,62	714,62
		OBRA CIVIL	18.8.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
		OBRA CIVIL	18.8.1.	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA							



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.8.1.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89446	M	6,00	3,82	4,67	28,02
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.8.1.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89410	UN	2,00	6,66	8,14	16,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	18.8.1.3.	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	3521	UN	1,00	1,64	1,86	1,86
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	18.8.1.4.	TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1153)	SINAPI	11762	UN	1,00	71,76	81,59	81,59
		OBRA CIVIL	<b>18.8.2.</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.8.2.1.	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89710	UN	1,00	10,37	12,67	12,67
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.8.2.2.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89798	M	8,00	9,72	11,87	94,96
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.8.2.3.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA	SINAPI	89708	UN	1,00	63,48	77,54	77,54
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.8.2.4.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SINAPI	89801	UN	2,00	5,24	6,40	12,80
		OBRA CIVIL	<b>18.9.</b>	<b>PINTURAS</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	18.9.1.	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA EPÓXI DE ALTO DESEMPENHO EM PISO - INCLUSO PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO E PRIMER	CP_ARADO	CPU18	M2	20,40	80,25	98,03	1.999,81
		SERVIÇOS FINAIS	<b>18.10.</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	18.10.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	17,00	26,28	32,10	545,70
		OBRA CIVIL	<b>19.</b>	<b>EXECUÇÃO DO PRÉDIO DOS INVERSORES DE FREQUÊNCIA</b>							
		SERVIÇOS INICIAIS	<b>19.1.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS INICIAIS	19.1.1.	LOCAÇÃO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO	DMAE	CDS000169	M2	189,84	6,68	8,16	1.549,09
		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	<b>19.2.</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	19.2.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATE 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	91,94	8,16	9,97	916,64
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	19.2.2.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	DMAE	CDS000927	M2	207,21	1,75	2,14	443,43
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	19.2.3.	COMPACTAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE VALA	DMAE	CDS000936	M2	207,21	7,01	8,56	1.773,72
A	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	19.2.4.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	30,40	33,18	40,53	1.232,11
B	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	19.2.5.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	61,54	7,06	8,62	530,47
C	SERVIÇO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	19.2.6.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	92,31	1,64	2,00	184,62
B	DIFERENCIADO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	19.2.7.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	R\$/M3	61,54	20,00	22,74	1.399,42
		FUNDAÇÕES	<b>19.3.</b>	<b>FUNDAÇÕES - ESTACAS ESCAVADAS POR HÉLICE CONTÍNUA</b>							
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	19.3.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM - INCLUSO CONCRETO USINADO BOMBEADO	CP_ARADO	CPU80	M	560,00	75,55	92,28	51.676,80
C	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	19.3.2.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 6 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	556,00	11,67	14,25	7.923,00
A	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	19.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	3.684,00	7,75	9,47	34.887,48
B	SERVIÇO	FUNDAÇÕES	19.3.4.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	95602	UN	35,00	25,95	31,70	1.109,50
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	<b>19.4.</b>	<b>INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA</b>							



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.1.	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.1.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ESPESSURA DE 5 CM	CP_ARADO	CPU89	M2	194,00	24,16	29,51	5.724,94
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.2.	<b>FORMAS E CIMBRAMENTO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.2.1.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA FUNDAÇÕES - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	96533	M2	232,40	73,61	89,91	20.895,08
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.2.2.	SISTEMA DE FORMAS PLANAS PARA PILARES E VIGAS - INCLUSO CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO	SINAPI	92478	M2	330,10	220,21	268,99	88.793,60
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.3	<b>ARMADURAS</b>							
B	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.3.1.	ARMADURA AÇO CA-60 DE 5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92759	KG	386,00	11,67	14,25	5.500,50
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.3.2.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92760	KG	391,00	10,98	13,41	5.243,31
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.3.3.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 8 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92761	KG	567,00	10,28	12,56	7.121,52
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.3.4.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 10 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92762	KG	2.833,00	9,20	11,24	31.842,92
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.3.5.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92763	KG	769,00	7,75	9,47	7.282,43
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.3.6.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 16 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92764	KG	1.181,00	7,36	8,99	10.617,19
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.3.7.	ARMADURA AÇO CA-50 DE 20 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	SINAPI	92765	KG	1.045,00	8,30	10,14	10.596,30
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.4.	<b>CONCRETO</b>							
A	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.4.1.	CONCRETO FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CP_ARADO	CPU91	M3	94,80	422,80	516,45	48.959,46
		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.5.	<b>PRÉ MOLDADOS</b>							
C	SERVIÇO	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.4.5.1.	LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – INCLUSO ESCORAMENTO	CP_ARADO	CPU16	M2	195,00	100,52	122,79	23.944,05
		OBRA CIVIL	19.5.	<b>SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
		OBRA CIVIL	19.5.1.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES</b>							
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.5.1.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	98557	M2	84,00	32,33	39,49	3.317,16
		OBRA CIVIL	19.5.2.	<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA COBERTURA</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.5.2.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO	SINAPI	87620	M2	175,80	27,79	33,95	5.968,41
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.5.2.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, E= 4 MM - INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	SINAPI	98546	M2	175,80	73,38	89,63	15.756,95
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.5.2.3.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3	SINAPI	98565	M2	175,80	38,26	46,73	8.215,13
		OBRA CIVIL	19.6.	<b>COBERTURA</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.6.1.	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA COBERTURA	DMAE	71400	M2	222,00	60,97	74,47	16.532,34
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.6.2.	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETA 49	SINAPI	94218	M2	222,00	83,85	102,42	22.737,24
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.6.3.	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA	SINAPI	100327	M	28,60	44,13	53,90	1.541,54
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.6.4.	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	SINAPI	94223	M	18,50	44,29	54,10	1.000,85
		OBRA CIVIL	19.7.	<b>ALVENARIA / DIVISÓRIAS</b>							



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.7.1.	ALVENARIA TIJULO MACIÇO DE 20CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	SINAPI	72131	M2	270,00	121,21	148,06	39.976,20
		OBRA CIVIL	19.8.	REVESTIMENTOS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.8.1.	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 INT/EXT	SINAPI	87894	M2	716,00	5,20	6,35	4.546,60
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.8.2.	EMBOÇO COM ARGAMASSA MÉDIA 1:2:8 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	716,00	29,04	35,47	25.396,52
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.8.3.	REBOCO COM ARGAMASSA FINA 1:1:5 INT/EXT	SINAPI	87792	M2	716,00	29,04	35,47	25.396,52
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.8.4	PLAQUETA CERÂMICA ESMALTADA 10 x 10 CM COR PRISMA AQUAMARINE	CP_ARADO	CPU35	M2	27,50	100,70	123,01	3.382,78
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.8.5.	PEITORIL BASALTO SERRADO POLIDO NATURAL	DMAE	CDS000934	M	13,50	117,67	143,73	1.940,36
		OBRA CIVIL	19.9.	PISOS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.9.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO	SINAPI	97083	M2	176,00	2,57	3,14	552,64
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.9.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM	SINAPI	96622	M3	8,80	87,96	107,44	945,47
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	19.9.3.	LONA PLASTICA PRETA - DE 150 A 200 MICRAS	SINAPI	3777	M2	352,00	1,01	1,15	404,80
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.9.4.	CONCRETO FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - CONCRETO DE ENCHIMENTO	CP_ARADO	CPU90	M3	70,40	389,23	475,44	33.470,98
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.9.5.	PISO DE BORRACHA 50 x 50 CM TIPO MOEDA	SINAPI	72188	M2	176,00	178,23	217,71	38.316,96
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.9.6.	SOLEIRA BASALTO SERRADO POLIDO	SINAPI	98689	M	4,50	102,29	124,95	562,28
		OBRA CIVIL	19.10.	ESQUADRIAS							
		OBRA CIVIL	19.10.1.	PORTAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.10.1.1.	PORTA EM ALUMÍNIO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE ESCURO - 1 FOLHA - 90 x 210 CM - NÃO ESTÁ PRONTO AINDA	SINAPI	91338	UN	1,00	701,95	857,43	857,43
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.10.1.1.	PORTÃO DE CORRER METÁLICO GALVANIZADO, CHAPA VENEZIANA 16 MM C/ PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, CÔR GRAFITE ESCURO, 2 FOLHAS - 354 x 370 CM - INCLUSO FERRAGENS, DOBRADIÇAS E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	8.062,50	9.848,34	9.848,34
		OBRA CIVIL	19.10.2.	JANELAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.10.2.1.	JANELA DE ALUMÍNIO BASCULANTE\MAXIAR 2,70 x 1,20 M	SINAPI	94569	M2	16,20	448,39	547,71	8.872,90
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	19.11.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	19.11.1.	TRATAMENTO DE JUNTA ENTRE A EBAT E O RESERVATÓRIO							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	19.11.1.1.	TRATAMENTO DE JUNTAS COM SELANTE A BASE DE POLIURETANO	CP_ARADO	CPU83	M	32,00	38,99	47,63	1.524,16
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	19.11.2.	DIVERSOS							
B	DIFERENCIADO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	19.11.2.1.	EXAUSTOR 1,39 x 1,39 M - VAZÃO DE 44.000 M3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	14.250,00	16.202,25	48.606,75
C	SERVIÇO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	19.11.2.2.	TAMPA EM CHAPA XADREZ 3/16" GALVANIZADA, LARGURA VARIÁVEL 20 A 50 CM C/ CANTONEIRAS "L" GALVANIZADA E PINTURA ESMALTE AMARELO SEGURANÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CP_ARADO	CPU175	M2	27,00	548,54	670,04	18.091,08
		OBRA CIVIL	19.12.	PINTURAS							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.12.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO - UMA DEMÃO	SINAPI	88484	M2	700,60	2,33	2,85	1.996,71
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	19.12.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS	SINAPI	88488	M2	700,60	14,51	17,72	12.414,63
		SERVIÇOS FINAIS	19.13.	SERVIÇOS FINAIS							



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	19.13.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	DMAE	CDS000935	M2	189,84	26,28	32,10	6.093,86
		OBRA CIVIL	20.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - REDES EXTERNAS							
		OBRA CIVIL	20.1.	INSTALAÇÕES DE AGUA FRIA							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89401	M	50,00	6,03	7,37	368,50
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89446	M	99,35	3,82	4,67	463,96
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.3.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89447	M	151,30	8,03	9,81	1.484,25
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.4.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89449	M	267,30	13,26	16,20	4.330,26
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89451	M	105,70	36,08	44,07	4.658,20
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.6.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89404	UN	32,00	3,91	4,78	152,96
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89408	UN	21,00	4,71	5,75	120,75
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.8.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89413	UN	7,00	6,82	8,33	58,31
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.9.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89501	UN	2,00	10,85	13,25	26,50
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.10.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89513	UN	3,00	86,85	106,09	318,27
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.11.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	89502	UN	2,00	12,32	15,05	30,10
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.12.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM	SINAPI	89419	UN	18,00	3,64	4,45	80,10
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.13.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM	SINAPI	89426	UN	3,00	6,09	7,44	22,32
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.14.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM	SINAPI	89579	UN	14,00	8,95	10,93	153,02
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.15.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM	SINAPI	89605	UN	5,00	15,77	19,26	96,30
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.16.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	SINAPI	89440	UN	1,00	6,71	8,20	8,20
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.17.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	SINAPI	89443	UN	1,00	10,40	12,70	12,70
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.18.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM	SINAPI	89625	UN	3,00	17,00	20,77	62,31
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.19.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM	SINAPI	89629	UN	4,00	65,57	80,09	320,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	20.1.20.	TORNEIRA METAL AMARELO COM BICO PARA JARDIM, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 "	SINAPI	7602	UN	14,00	18,94	21,53	301,42
		OBRA CIVIL	20.1.1.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	353,94	8,16	9,97	3.528,78
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.1.2.	REATERRO C/ AREIA - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000039	M3	124,78	95,53	116,69	14.560,58
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.1.3.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	224,51	33,18	40,53	9.099,39
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.1.4.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	140,32	7,06	8,62	1.209,56
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.1.1.5.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	210,48	1,64	2,00	420,96
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	20.1.1.6.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO		R\$/M3	140,32	20,00	22,74	3.190,88
		OBRA CIVIL	20.2.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.1.	FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 100mm - c/ transp.	DMAE	CDS000110	M	83,80	15,04	18,37	1.539,41
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.2.	FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 200mm - c/ transp.	DMAE	CDS000052	M	436,26	44,00	53,75	23.448,98
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.3.	FORNECIMENTO E INSTALACAO/MONTAGEM DE TUBO AÇO 200 MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	8,55	1.100,69	1.344,49	11.495,39
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.4.	POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - PB JE - DN 1000 - H=1,65m c/ Inst	DMAE	CDS000238	UN	9,00	3.981,79	4.863,76	43.773,84
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.5.	POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - PB JE - DN 1000 - H=2,05 c/ Inst	DMAE	CDS000381	UN	1,00	3.649,22	4.457,52	4.457,52
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.6.	POÇO DE VISITA - CHASSI PARA APOIO DA TAMPA	DMAE	CDS000345	UN	10,00	561,64	686,04	6.860,40
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.7.	TAMPÃO DE FERRO DN 600 - FORNEC E INSTALAÇÃO	DMAE	CDS000077	UN	10,00	729,39	890,95	8.909,50
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.8.	CAIXA INSPECAO 60X60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	DMAE	164042	UN	15,00	305,41	373,06	5.595,90
		OBRA CIVIL	20.2.1.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	458,95	8,16	9,97	4.575,73
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.1.2.	REATERRO C/ AREIA - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000039	M3	121,75	95,53	116,69	14.207,01
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.1.3.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	2.557,74	33,18	40,53	103.665,20
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.1.4.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	239,37	7,06	8,62	2.063,37
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.2.1.5.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	359,06	1,64	2,00	718,12
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	20.2.1.6.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO		R\$/M3	239,37	20,00	22,74	5.443,27
		OBRA CIVIL	20.3.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO PLUVIAL							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.3.1.	FORNECIMENTO TUBO PEAD ESGOTO CORRUGADO DE 100MM	DMAE	CDS000314	M	63,91	87,41	106,77	6.823,67
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.3.2.	CAIXA INSPECAO 60X60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	DMAE	164042	UN	7,00	305,41	373,06	2.611,42
		OBRA CIVIL	20.3.1.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.3.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA ATÉ 2,0 M	DMAE	CDS000032	M3	38,35	8,16	9,97	382,35
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.3.1.2.	REATERRO C/ AREIA - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000039	M3	13,33	95,53	116,69	1.555,48
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.3.1.3.	REATERRO C/ MAT ESCAVADO - INCL TRANSPORTE	DMAE	CDS000038	M3	23,01	33,18	40,53	932,60
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.3.1.4.	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	DMAE	CDS000901	M3	15,34	7,06	8,62	132,23
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	20.3.1.5.	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3XKM)	DMAE	CDS000902	M3XKM	23,01	1,64	2,00	46,02
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	20.3.1.6.	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	COTAÇÃO		R\$/M3	15,34	20,00	22,74	348,83
		OBRA CIVIL	21.	EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO PCCI							
		OBRA CIVIL	21.1.	PCCI - PRÉDIO ADMINISTRATIVO							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.1.1.	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO 4 KG PQS ABC 2A-20BC C/ PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	130,55	159,47	797,35



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.1.2.	BLOCOS AUTÔNOMOS DE LED - 200 LM A 450 LM - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	14,00	120,30	146,95	2.057,30
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.1.3.	PINTURA ACRÍLICA DE SINALIZAÇÃO DE PISO - EXTINTORES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	5,00	55,00	67,18	335,90
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.1.4.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SENTIDO C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	13,60	16,61	49,83
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.1.5.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SAÍDA FINAL C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	13,60	16,61	66,44
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.1.6.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - UMA SAÍDA C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	13,60	16,61	166,10
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	21.1.7.	PLACA "PROIBIDO FUMAR"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	14,00	13,60	15,46	216,44
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.1.8.	PLACA "CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	12,18	14,88	14,88
		OBRA CIVIL	<b>21.2.</b>	<b>PCCI - EBAT</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.2.1.	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO 4 KG PQS ABC 2A-20BC C/ PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	130,55	159,47	478,41
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.2.2.	BLOCOS AUTÔNOMOS DE LED - 200 LM A 450 LM - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	120,30	146,95	587,80
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.2.3.	PINTURA ACRÍLICA DE SINALIZAÇÃO DE PISO - EXTINTORES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	3,00	55,00	67,18	201,54
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.2.4.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SENTIDO C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	13,60	16,61	33,22
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.2.5.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SAÍDA FINAL C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13,60	16,61	16,61
		OBRA CIVIL	<b>21.3.</b>	<b>PCCI - ABRIGO DO SOPRADOR</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.3.1.	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO 4 KG PQS ABC 2A-20BC C/ PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	130,55	159,47	159,47
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.3.2.	BLOCOS AUTÔNOMOS DE LED - 200 LM A 450 LM - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	120,30	146,95	146,95
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.3.3.	PINTURA ACRÍLICA DE SINALIZAÇÃO DE PISO - EXTINTORES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	1,00	55,00	67,18	67,18
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.3.4.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SAÍDA FINAL C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13,60	16,61	16,61
		OBRA CIVIL	<b>21.4.</b>	<b>PCCI - PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.4.1.	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO 4 KG PQS ABC 2A-20BC C/ PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	130,55	159,47	478,41
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.4.2.	BLOCOS AUTÔNOMOS DE LED - 200 LM A 450 LM - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	6,00	120,30	146,95	881,70
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.4.3.	PINTURA ACRÍLICA DE SINALIZAÇÃO DE PISO - EXTINTORES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	3,00	55,00	67,18	201,54
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.4.4.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SENTIDO C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13,60	16,61	16,61
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.4.5.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SAÍDA FINAL C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13,60	16,61	16,61
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.4.6.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - UMA SAÍDA C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13,60	16,61	16,61
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.4.7.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SENTIDO FUGA ESCADAS C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13,60	16,61	16,61
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.4.8.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	11,88	14,51	29,02
		OBRA CIVIL	<b>21.5.</b>	<b>PCCI - RESERVATÓRIO ELEVADO</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.5.1.	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO 4 KG PQS ABC 2A-20BC C/ PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	130,55	159,47	159,47
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.5.2.	PINTURA ACRÍLICA DE SINALIZAÇÃO DE PISO - EXTINTORES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	1,00	55,00	67,18	67,18
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.5.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SAÍDA FINAL C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13,60	16,61	16,61
		OBRA CIVIL	<b>21.6.</b>	<b>PCCI - GUARITA</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.6.1.	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO 4 KG PQS ABC 2A-20BC C/ PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	130,55	159,47	159,47
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.6.2.	BLOCOS AUTÔNOMOS DE LED - 200 LM A 450 LM - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	120,30	146,95	146,95
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.6.3.	PINTURA ACRÍLICA DE SINALIZAÇÃO DE PISO - EXTINTORES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	1,00	55,00	67,18	67,18



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.6.4.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SAÍDA FINAL C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13,60	16,61	16,61
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	21.6.5.	PLACA "PROIBIDO FUMAR"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13,60	15,46	15,46
		OBRA CIVIL	21.7.	<b>PCCI - DEPÓSITO DE RESÍDUOS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.7.1.	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO 4 KG PQS ABC 2A-20BC C/ PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	130,55	159,47	159,47
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.7.2.	BLOCOS AUTÔNOMOS DE LED - 200 LM A 450 LM - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	120,30	146,95	146,95
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.7.3.	PINTURA ACRÍLICA DE SINALIZAÇÃO DE PISO - EXTINTORES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	1,00	55,00	67,18	67,18
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.7.4.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SAÍDA FINAL C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	13,60	16,61	16,61
		OBRA CIVIL	21.8.	<b>PCCI - ABRIGO DE PAINÉIS</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.8.1.	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO 4 KG PQS ABC 2A-20BC C/ PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	130,55	159,47	637,88
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.8.2.	BLOCOS AUTÔNOMOS DE LED - 200 LM A 450 LM - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	120,30	146,95	293,90
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.8.3.	PINTURA ACRÍLICA DE SINALIZAÇÃO DE PISO - EXTINTORES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	55,00	67,18	268,72
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.8.4.	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE FUNDO VERDE LETRAS BRANCAS - SAÍDA FINAL C/ SETAS INDICATIVAS	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	13,60	16,61	33,22
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	21.8.5.	PLACA "CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	12,18	14,88	29,76
		OBRA CIVIL	22.	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							
		OBRA CIVIL	22.1.	<b>INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS</b>							
		OBRA CIVIL	22.1.1.	<b>DA ETA</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.1.	INSTALAÇÕES DAS REDES EXTERNAS DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO - ETA	CP_ECOLUX	ECOLUX1	CJ	1,00	126.772,68	154.852,83	154.852,83
A	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.2.	INSTALAÇÕES DAS REDES AÉREAS DE MT E BT - ETA	CP_ECOLUX	ECOLUX2	CJ	1,00	226.828,80	277.071,38	277.071,38
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.3.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO ABRIGO DE PAINÉIS	CP_ECOLUX	ECOLUX3	CJ	1,00	12.601,60	15.392,85	15.392,85
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.4.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO BLOCO HIDRÁULICO (MÓDULO 1)	CP_ECOLUX	ECOLUX4	CJ	1,00	37.804,80	46.178,56	46.178,56
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.5.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA DESIDRATAÇÃO DE LODO - PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO	CP_ECOLUX	ECOLUX5	CJ	1,00	54.192,00	66.195,53	66.195,53
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PRÉDIO DO SOPRADOR	CP_ECOLUX	ECOLUX6	CJ	1,00	9.870,40	12.056,69	12.056,69
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.7.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DOS PRODUTOS QUÍMICOS	CP_ECOLUX	ECOLUX7	CJ	1,00	12.601,60	15.392,85	15.392,85
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO ADENSADOR DE LODO E TANQUE DE LODO	CP_ECOLUX	ECOLUX8	CJ	1,00	9.451,20	11.544,64	11.544,64
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO	CP_ECOLUX	ECOLUX9	CJ	1,00	56.707,20	69.267,84	69.267,84
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PRÉDIO DO CLORO	CP_ECOLUX	ECOLUX10	CJ	1,00	18.902,40	23.089,28	23.089,28
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.11.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA GUARITA	CP_ECOLUX	ECOLUX11	CJ	1,00	9.451,20	11.544,64	11.544,64
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.12.	INSTALAÇÕES DO RESERVATÓRIO ELEVADO	CP_ECOLUX	ECOLUX12	CJ	1,00	12.601,60	15.392,85	15.392,85
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.13.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PRÉDIO DOS INVERSORES	CP_ECOLUX	ECOLUX42	CJ	1,00	12.601,60	15.392,85	15.392,85
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.14.	INSTALAÇÕES DOS QUADROS ELÉTRICOS DA ETA	CP_ECOLUX	ECOLUX13	CJ	1,00	88.473,60	108.070,50	108.070,50
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.1.15.	EXECUÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E PROGRAMAÇÃO SUPERVISÓRIO E CLPS PARA O DMAE - ETA	CP_ECOLUX	ECOLUX14	CJ	1,00	60.088,80	73.398,47	73.398,47
		OBRA CIVIL	22.1.2.	<b>DA EBAT</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.2.1.	INSTALAÇÕES DAS REDES EXTERNAS DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO - EBAT	CP_ECOLUX	ECOLUX36	CJ	1,00	48.678,47	59.460,75	59.460,75



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1  
 Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4  
 Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%  
 BDI Diferenciado: 13,70%  
 BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.2.2.	INSTALAÇÕES DAS REDES AÉREAS DE MT E BT - EBAT	CP_ECOLUX	ECOLUX37	CJ	1,00	3.780,48	4.617,86	4.617,86
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.2.3.	INSTALAÇÃO DA EBAT	CP_ECOLUX	ECOLUX38	CJ	1,00	56.707,20	69.267,84	69.267,84
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.1.2.4.	EXECUÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E PROGRAMAÇÃO SUPERVISÓRIO E CLPS PARA O DMAE - EBAT	CP_ECOLUX	ECOLUX39	CJ	1,00	42.058,80	51.374,82	51.374,82
		OBRA CIVIL	<b>22.2.</b>	<b>REDES SUBTERRÂNEAS DE DISTRIBUIÇÃO FORÇA E COMANDO</b>							
		OBRA CIVIL	<b>22.2.1.</b>	<b>DA ETA</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.1.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X1,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	350,00	1,86	2,11	738,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.2.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X1,5MM2, ISOL. 300V - BLINDADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	440,00	4,70	5,34	2.349,60
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.3.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 9X1,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - PVC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1.900,00	13,18	14,99	28.481,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.4.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	400,00	4,23	4,81	1.924,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.5.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39258	M	100,00	6,01	6,83	683,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.6.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X4MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39259	M	30,00	9,16	10,41	312,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.7.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	2.210,00	5,02	5,71	12.619,10
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.8.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X4,0MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	330,00	7,59	8,63	2.847,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.9.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X6,0MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	350,00	11,14	12,67	4.434,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.10.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 10 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	520,00	4,39	4,99	2.594,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.11.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 120 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	390,00	45,19	51,38	20.038,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.12.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 16 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	250,00	6,80	7,73	1.932,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.13.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 185 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	260,00	67,02	76,20	19.812,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.14.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 35 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	600,00	13,39	15,22	9.132,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.15.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 70 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	150,00	55,81	63,46	9.519,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.16.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 95 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	80,00	37,47	42,60	3.408,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.17.	CABO DE REDE LAN EXTERNO F/UTP - 4 PARES - CAT 5E	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	2.000,00	5,43	6,17	12.340,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.18.	CABO DE FIBRA OTICA 2 PARES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1.350,00	3,52	4,00	5.400,00
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.2.1.19.	CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DIM. INT. 1000 X 1000 X 1000 MM	CP_ECOLUX	ECOLUX43	UN	5,00	725,84	886,61	4.433,05
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.2.1.20.	CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DIM. INT. 600 X 600 X 600 MM	CP_ECOLUX	ECOLUX40	UN	110,00	261,30	319,18	35.109,80
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.2.1.21.	CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DIM. INT. 800 X 800 X 800 MM	CP_ECOLUX	ECOLUX41	UN	8,00	464,54	567,44	4.539,52
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.2.1.22.	CAIXA DE ALVENARIA R1 COM TAMPA DIM. INT. 600X350X500MM	CP_ECOLUX	ECOLUX44	UN	50,00	217,76	265,99	13.299,50
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.2.1.23.	CAIXA DE ALVENARIA R2 COM TAMPA DIM. INT. 1070X520X500MM	CP_ECOLUX	ECOLUX45	UN	8,00	388,34	474,36	3.794,88
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.22.	CINTA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO AO POSTE	SINAPI	406	UN	5,00	67,35	76,58	382,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.23.	CONCRETO USINADO PARA ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO	SINAPI	14041	M3	25,00	288,61	328,15	8.203,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.24.	CURVA 90º ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO DN 3"	SINAPI	2629	UN	4,00	126,24	143,53	574,12
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.25.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 1"	SINAPI	39273	UN	12,00	2,62	2,98	35,76
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.26.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 2"	SINAPI	1876	UN	12,00	6,81	7,74	92,88
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.27.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 3"	SINAPI	1877	UN	3,00	17,41	19,80	59,40
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.28.	ELETRODUTO CORRUGADO EM PEAD FLEXÍVEL, DN 4"	SINAPI	39248	M	2.600,00	20,58	23,40	60.840,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.29.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 2", BARRA DE 3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	24,00	75,60	85,96	2.063,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.30.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3", BARRA DE 3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	24,00	223,07	253,63	6.087,12
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.31.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1", L=3M	SINAPI	2685	M	60,00	6,05	6,88	412,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.32.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 2", L=3M	SINAPI	2681	M	24,00	14,47	16,45	394,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.33.	LUVA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DN 3"	SINAPI	2642	UN	12,00	19,53	22,21	266,52
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.34.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 1"	SINAPI	1892	UN	10,00	1,22	1,39	13,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.35.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 2"	SINAPI	1894	UN	10,00	3,79	4,31	43,10
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.1.36.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 3"	SINAPI	1896	UN	3,00	11,31	12,86	38,58
		OBRA CIVIL	<b>22.2.2.</b>	<b>DA EBAT</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.1.	ABRACADEIRA "D" COM CUNHA DN 1"	SINAPI	39129	UN	6,00	0,86	0,98	5,88
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.2.	BUCHA DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39176	UN	6,00	0,87	0,99	5,94
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.3.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X1,5MM2, ISOL. 300V - BLINDADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	200,00	4,70	5,34	1.068,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.4.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39258	M	250,00	6,01	6,83	1.707,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.5.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO 3X4MM <sup>2</sup> - ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39259	M	250,00	9,16	10,41	2.602,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.6.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 16 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	50,00	6,80	7,73	386,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.7.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 35 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	200,00	13,39	15,22	3.044,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.8.	CABO DE REDE LAN EXTERNO F/UTP - 4 PARES - CAT 5E	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	60,00	5,43	6,17	370,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.9.	CABO DE FIBRA OTICA 1 PAR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	250,00	6,58	7,48	1.870,00
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.2.2.10.	CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DIM. INT. 600X600X600MM	CP_ECOLUX	ECOLUX40	UN	7,00	261,30	319,18	2.234,26
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.2.2.11.	CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DIM. INT. 800X800X800MM	CP_ECOLUX	ECOLUX41	UN	2,00	464,54	567,44	1.134,88
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.12.	CINTA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO AO POSTE	SINAPI	406	UN	5,00	67,35	76,58	382,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.13.	CONCRETO USINADO PARA ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO	SINAPI	14041	M3	2,00	288,61	328,15	656,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.14.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC DN 1"	SINAPI	39273	UN	6,00	2,62	2,98	17,88



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.15.	ELETRODUTO CORRUGADO EM PEAD FLEXÍVEL, DN 4"	SINAPI	39248	M	200,00	20,58	23,40	4.680,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.16.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DN 1" EM BARRAS DE 3M	SINAPI	2685	M	33,00	6,05	6,88	227,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.2.2.17.	LUVA ELETRODUTO EM PVC DN 1"	SINAPI	1892	UN	18,00	1,22	1,39	25,02
		OBRA CIVIL	22.3.	CAIXA DE CONEXÃO DE CABOS - TANQUE DE LODO							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.3.1.	CAIXA METÁLICA 600X600X200MM	SINAPI	39775	UN	2,00	140,98	160,29	320,58
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.3.2.	TRILHO DIN - 2M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	21,53	24,48	24,48
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.3.3.	BORNE DE PASSAGEM TIPO SAK 2,5	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	40,00	3,20	3,64	145,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.3.4.	BORNE DE PASSAGEM TIPO SAK 10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	40,00	7,04	8,00	320,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.3.5.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 2", BARRA DE 3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	24,00	75,60	85,96	2.063,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.3.6.	ABRACADEIRA TIPO "U" PARA ELETRODUTO DN 2"	SINAPI	39142	UN	8,00	0,91	1,03	8,24
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.3.7.	CHUMBADOR DE AÇO TIPO PARABOLT 3/8"	SINAPI	11964	UN	24,00	1,15	1,31	31,44
		OBRA CIVIL	22.4.	REDE AÉREA DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO							
		OBRA CIVIL	22.4.1.	DA ETA							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.1.	ALÇA PREFORMADA	SINAPI	427	UN	33,00	4,61	5,24	172,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.2.	AREIA MÉDIA	SINAPI	370	M3	5,50	60,00	68,22	375,21
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.3.	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE UM ESTRIBO COMPLETA	SINAPI	1091	UN	72,00	18,39	20,91	1.505,52
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.4.	ARRUELA QUADRADA FURO 18	SINAPI	379	UN	8,00	0,71	0,81	6,48
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.5.	ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA	SINAPI	379	UN	81,00	0,71	0,81	65,61
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.6.	BRAÇO PARA LUMINÁRIA EXTERNA	SINAPI	2512	UN	35,00	22,86	25,99	909,65
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.7.	BRAÇO TIPO "C" - 15KV	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	27,00	108,63	123,51	3.334,77
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.8.	BRAÇO TIPO "L" - 15 KV	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	7,00	15,42	17,53	122,71
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.9.	BUCHA DE ALUMÍNIO DN 1" - PESADO	SINAPI	39176	UN	4,00	0,87	0,99	3,96
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.10.	BUCHA DE ALUMÍNIO DN 3" - PESADO	SINAPI	39181	UN	4,00	5,34	6,07	24,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.11.	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO #16(16)MM2 - XLPE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1.000,00	6,57	7,47	7.470,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.12.	CABO DE COBRE PROTEGIDO 15KV 50MM2 - XLPE	SINAPI	39234	M	500,00	31,69	36,03	18.015,00
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.13.	CABO DE COBRE PROTEGIDO 15KV 185MM2 - XLPE	SINAPI	39239	M	1.700,00	114,44	130,12	221.204,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.14.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 10 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	60,00	4,39	4,99	299,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.15.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 120 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	120,00	45,19	51,38	6.165,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.16.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 185 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	60,00	67,02	76,20	4.572,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.17.	CANTONEIRA PARA SUPORTE "C"	SINAPI	590	UN	8,00	29,58	33,63	269,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.18.	CHAVE FUSIVEL	SINAPI	5047	UN	12,00	302,85	344,34	4.132,08
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.19.	CINTA DE AÇO PARA POSTE DE CONCRETO	SINAPI	12327	UN	160,00	22,84	25,97	4.155,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.20.	CONCRETO COM BRITA	SINAPI	1523	M3	5,50	293,33	333,52	1.834,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.21.	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO 70MM²	SINAPI	1563	UN	8,00	15,09	17,16	137,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.22.	CRUZETA DE MADEIRA DE LEI TRATADA 115X90X2.600MM	SINAPI	10510	UN	12,00	122,09	138,82	1.665,84
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.23.	CURVA 90º ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 1" - PESADO	SINAPI	2617	UN	4,00	7,62	8,66	34,64
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.24.	CURVA 90º ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3" - PESADO	SINAPI	2620	UN	8,00	103,23	117,37	938,96
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.25.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 1", BARRA DE 3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	81,36	92,51	740,08
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.26.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3", BARRA DE 3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	223,07	253,63	2.029,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.27.	ESPAÇADOR LOSANGULAR 15 KV	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	25,00	31,24	35,52	888,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.28.	FITA DE AÇO INOX PARA CINTAR POSTE	SINAPI	406	UN	4,00	67,35	76,58	306,32
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.29.	GANCHO OLHAL	SINAPI	402	UN	24,00	8,54	9,71	233,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.30.	HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA DN19MM L=3M	SINAPI	3378	UN	22,00	70,74	80,43	1.769,46
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.31.	ISOLADOR DE ANCORAGEM 15 KV	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	21,00	64,78	73,65	1.546,65
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.32.	ISOLADOR DE PINO 15 KV	SINAPI	73781/2	UN	24,00	27,89	31,71	761,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.33.	LUMINÁRIA LED 117W/220V	SINAPI	42243	UN	35,00	581,40	661,05	23.136,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.34.	LUVA DE AÇO GALVANIZADA DN 1" - PESADO	SINAPI	3910	UN	12,00	8,77	9,97	119,64
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.35.	LUVA DE AÇO GALVANIZADA DN 3" - PESADO	SINAPI	3914	UN	12,00	63,28	71,95	863,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.36.	MANILHA SAPATILHA	SINAPI	7581	UN	24,00	2,42	2,75	66,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.37.	MANILHA SAPATILHA	SINAPI	7581	UN	14,00	2,42	2,75	38,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.38.	OLHAL PARA PARAFUSO	SINAPI	421	UN	27,00	10,46	11,89	321,03
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.39.	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X45	SINAPI	442	UN	82,00	3,55	4,04	331,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.40.	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X70	SINAPI	430	UN	22,00	5,37	6,11	134,42
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.41.	PINO BRAÇO ANTI BALANÇO 15 KV	SINAPI	444	UN	21,00	16,92	19,24	404,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.42.	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO, 11M 2KN	SINAPI	5045	UN	3,00	825,10	938,14	2.814,42
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.43.	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO, 11M 4KN	SINAPI	5055	UN	7,00	827,62	941,00	6.587,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.44.	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO, 11M 6KN	SINAPI	5035	UN	1,00	1.053,19	1.197,48	1.197,48
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.45.	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO, 11M 12KN	SINAPI	5036	UN	1,00	1.758,12	1.998,98	1.998,98
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.46.	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO, 12M 10KN	SINAPI	5036	UN	4,00	1.758,12	1.998,98	7.995,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.47.	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO, 12M 6KN	SINAPI	5035	UN	2,00	1.053,19	1.197,48	2.394,96
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.48.	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO, 13M 10KN	SINAPI	5036	UN	2,00	1.758,12	1.998,98	3.997,96



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.49.	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO, 9M 2KN	SINAPI	5045	UN	4,00	825,10	938,14	3.752,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.50.	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO, 9M 4KN	SINAPI	5055	UN	10,00	827,62	941,00	9.410,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.51.	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE	SINAPI	7576	UN	4,00	99,61	113,26	453,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.52.	TRANSFORMADOR 15 KVA - 13,8KV-380/220V	SINAPI	12076	UN	1,00	4.095,78	4.656,90	4.656,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.53.	TRANSFORMADOR 150 KVA - 13,8KV-380/220V	SINAPI	7614	UN	2,00	11.261,35	12.804,15	25.608,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.1.54.	TRANSFORMADOR 225 KVA - 13,8KV-380/220V	SINAPI	7614	UN	1,00	11.261,35	12.804,15	12.804,15
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.4.1.55.	MURETA DE ALVENARIA COMPLETA P/ INSTAL. QUADRO ELÉTRICO	CP ARADO	CPU152	UN	4,00	1.414,04	1.727,25	6.909,00
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.4.1.56.	CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DIM. INT. 800 X 800 X 800 MM	CP ECOLUX	ECOLUX41	CJ	4,00	464,54	567,44	2.269,76
		OBRA CIVIL	<b>22.4.2.</b>	<b>DA EBAT</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.1.	ARRUELA QUADRADA DN 14 MM GALVANIZADA	SINAPI	379	UN	2,00	0,71	0,81	1,62
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.2.	ARRUELA QUADRADA DN 21 MM GALVANIZADA	SINAPI	379	UN	4,00	0,71	0,81	3,24
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.3.	CINTA DE AÇO PARA POSTE DE CONCRETO	SINAPI	12327	UN	2,00	22,84	25,97	51,94
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.4.	CRUZETA DE MADEIRA DE LEI TRATADA 115X90X2.600MM	SINAPI	10510	UN	1,00	122,09	138,82	138,82
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.5.	CRUZETA DE MADEIRA DE LEI TRATADA 115X90X2.600MM	SINAPI	10510	UN	1,00	122,09	138,82	138,82
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.6.	HASTE DE ATERRAMENTO COBREDA DN19MM L=3M	SINAPI	3378	UN	1,00	70,74	80,43	80,43
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.7.	MÃO FRANCESA REFORÇADA EM AÇO ZINCADO A FOGO L=500MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	33,24	37,79	75,58
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.8.	MÃO FRANCESA REFORÇADA EM AÇO ZINCADO A FOGO L=500MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	33,24	37,79	75,58
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.9.	MUFLA PARA USO EXTERNO 15 KV	SINAPI	4168	UN	6,00	260,70	296,42	1.778,52
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.10.	PARAFUSO DE MÁQUINA 16X125	SINAPI	430	UN	2,00	5,37	6,11	12,22
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.11.	PARAFUSO FRANCÊS 16X150	SINAPI	441	UN	1,00	5,91	6,72	6,72
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.12.	PARAFUSO FRANCÊS 16X45	SINAPI	442	UN	1,00	3,55	4,04	4,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.4.2.13.	SELA PARA CRUZETA EM AÇO ZINCADO A FOGO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	12,21	13,88	13,88
		OBRA CIVIL	<b>22.5.</b>	<b>ABRIGO DE PAINÉIS - MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 E 2</b>							
		OBRA CIVIL	<b>22.5.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.1.	ABRACADEIRA SOBENIAL TIPO "D" COM CUNHA DN 3/4"	SINAPI	39128	UN	24,00	0,80	0,91	21,84
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.2.	ARRUELA LISA DN 3/8" EM AÇO GALVANIZADO	SINAPI	13348	UN	100,00	0,81	0,92	92,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.3.	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39209	CJ	11,00	0,42	0,48	5,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.4.	CABO DE COBRE NU 25MM2	SINAPI	868	M	120,00	14,90	16,94	2.032,80
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.5.	CABO DE COBRE NU 50MM2	SINAPI	867	M	400,00	28,67	32,60	13.040,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.6.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 2,5 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	984	M	150,00	2,32	2,64	396,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.7.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "C" DN 3/4"	SINAPI	2559	UN	2,00	9,35	10,63	21,26
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.8.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "E" DN 3/4"	SINAPI	2565	UN	1,00	7,57	8,61	8,61
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.9.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DN 3/4"	SINAPI	2593	UN	2,00	7,82	8,89	17,78
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.10.	ELETROCALHA LISA 300X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	98,14	111,59	111,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.11.	ELETRODUTO DE PVC DN 3/4" , BARRA DE 3M	SINAPI	2674	UN	24,00	3,87	4,40	105,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.12.	INTERRUPTOR DE LUZ UMA SEÇÃO 10 A / 250 V	SINAPI	38112	UN	2,00	7,39	8,40	16,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.13.	LÂMPADA LED 10W - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	38194	UN	1,00	9,16	10,41	10,41
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.14.	LUMINÁRIA BLINDADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA	SINAPI	38773	UN	1,00	3,84	4,37	4,37
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.15.	LUVA ELETRODUTO EM PVC DN 3/4"	SINAPI	1891	UN	5,00	0,88	1,00	5,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.16.	PARAFUSO CABEÇA BOLEADA DN 3/8" X DN 1/2"	SINAPI	4379	UN	100,00	0,02	0,02	2,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.17.	PORCA SEXTAVADA DN 3/8"	SINAPI	4342	UN	100,00	0,10	0,11	11,00



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.18.	TAMPA LISA ELETROCALHA 300MM - CHAPA #20 - L=3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	59,45	67,59	67,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.1.19.	TAMPA PARA CONDULETE PARA 1 MÓDULO INTERRUPTOR	SINAPI	39350	UN	1,00	2,62	2,98	2,98
		OBRA CIVIL	<b>22.5.2.</b>	<b>RACK DE AUTOMAÇÃO C/ ACESSÓRIOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.2.1.	GABINETE TIPO RACK PARA ATIVOS 12U -60CM PROFUNDIDADE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	431,48	490,59	490,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.2.2.	BANDEJA MÓVEL 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	67,93	77,24	77,24
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.2.3.	RÉGUA COM 8 TOMADAS 1U-19" - 20A	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	79,47	90,36	90,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.2.4.	GUIA DE CABOS 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	20,45	23,25	69,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.2.5.	PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE ACESSÓRIOS NO RACK	SINAPI	11962	UN	30,00	0,10	0,11	3,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.2.6.	TAMPA CEGA 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	9,47	10,77	53,85
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.5.2.7.	PATCH CORD CAT 5E - 2M	SINAPI	39605	UN	5,00	15,95	18,14	90,70
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.5.2.8.	QUADRO DE AUTOMAÇÃO QA-02	CP_ECOLUX	ECOLUX28	CJ	1,00	67.019,09	81.863,82	81.863,82
		OBRA CIVIL	<b>22.5.3.</b>	<b>ABRIGO DOS PAINÉIS EM CONCRETO ARMADO</b>							
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.5.3.1.	ABRIGO DE PAINÉIS EM CONCRETO ARMADO – COMPLETO INCLUSO ESQUADRIAS E PINTURA	CP_ARADO	CPU151	UN	1,00	30.826,57	37.654,66	37.654,66
		OBRA CIVIL	<b>22.6.</b>	<b>BLOCO HIDRÁULICO - MÓDULOS DE TRATAMENTO 1 E 2</b>							
		OBRA CIVIL	<b>22.6.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.1.	ABRAÇADEIRA "D" COM CUNHA DN 1"	SINAPI	39129	UN	75,00	0,86	0,98	73,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.2.	ABRAÇADEIRA SOBENIAL TIPO "D" COM CUNHA DN 2"	SINAPI	39132	UN	60,00	1,60	1,82	109,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.3.	ABRAÇADEIRA SOBENIAL TIPO "D" COM CUNHA DN 3"	SINAPI	39134	UN	30,00	2,68	3,05	91,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.4.	ABRAÇADEIRA SOBENIAL TIPO "D" COM CUNHA DN 3/4"	SINAPI	39128	UN	50,00	0,80	0,91	45,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.5.	ARRUELA DA ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39209	UN	50,00	0,42	0,48	24,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.6.	ARRUELA LISA DN 3/8" EM AÇO GALVANIZADO	SINAPI	13348	CT	10,00	0,81	0,92	9,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.7.	BUCHA DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39176	UN	10,00	0,87	0,99	9,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.8.	BUCHA DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DN 2"	SINAPI	39179	UN	15,00	3,53	4,01	60,15
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.9.	BUCHA DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DN 3"	SINAPI	39181	UN	1,00	5,34	6,07	6,07
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.10.	BUCHA DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39175	UN	50,00	0,81	0,92	46,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.11.	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON, TIPO S8	SINAPI	4376	UN	250,00	0,31	0,35	87,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.12.	BUCHA DE REDUÇÃO 1"X3/4"	SINAPI	39185	UN	18,00	3,97	4,51	81,18
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.13.	BUCHA DE REDUÇÃO 2"X3/4"	SINAPI	39192	UN	8,00	30,17	34,30	274,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.14.	BUCHA DE REDUÇÃO 3"X2"	SINAPI	39202	UN	6,00	50,90	57,87	347,22
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.15.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1.000,00	5,02	5,71	5.710,00



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.16.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 9X1,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - PVC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1.000,00	13,18	14,99	14.990,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.17.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 2,5 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	984	M	800,00	2,32	2,64	2.112,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.18.	CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM EM ALUMÍNIO - SOBREPOR	SINAPI	43102	UN	7,00	87,86	99,90	699,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.19.	CHUMBADOR DE AÇO TIPO PARABOLT 3/8"	SINAPI	11964	UN	480,00	1,15	1,31	628,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.20.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "E" DN 3/4"	SINAPI	2565	UN	1,00	7,57	8,61	8,61
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.21.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LL" DN 1"	SINAPI	2570	UN	4,00	12,30	13,99	55,96
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.22.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LL" DN 2"	SINAPI	2571	UN	2,00	36,52	41,52	83,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.23.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DN 1"	SINAPI	2586	UN	9,00	14,53	16,52	148,68
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.24.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DN 2"	SINAPI	2577	UN	4,00	38,92	44,25	177,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.25.	CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO "T", DN 3"	SINAPI	2578	UN	4,00	121,51	138,16	552,64
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.26.	CONECTOR MACHO GIRATÓRIO DN 3/4"	SINAPI	2488	UN	200,00	1,52	1,73	346,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.27.	COTOVELO RETO ELETROCALHA 400X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	51,52	58,58	175,74
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.28.	ELETROCALHA LISA 400X100MM - L=3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	106,00	141,48	160,86	17.051,16
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.29.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 1", BARRA DE 3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	25,00	81,36	92,51	2.312,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.30.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 2", BARRA DE 3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	75,60	85,96	1.719,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.31.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3", BARRA DE 3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	223,07	253,63	2.536,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.32.	ELETRODUTO DE AÇO FLEXÍVEL REVESTIDO EM PVC DN 3/4"	SINAPI	2504	M	200,00	12,73	14,47	2.894,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.33.	ELETRODUTO PVC DN 3/4" - L=3M	SINAPI	2674	M	30,00	3,87	4,40	132,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.34.	LÂMPADA LED 25W BIVOLT - ROSCA E27	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	7,00	32,70	37,18	260,26
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.35.	LUMINÁRIA BLINDADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA	SINAPI	12267	UN	7,00	123,12	139,99	979,93
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.36.	MÃO FRANCESA REFORÇADA EM AÇO ZINCADO A FOGO L=500MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	160,00	33,24	37,79	6.046,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.37.	MÓDULO INTERRUPTOR SIMPLES PARA CONDULETE	SINAPI	38112	UN	1,00	7,39	8,40	8,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.61..38.	PARAFUSO MÁQUINA CABEÇA PANELA, FENDA, 3/8"X1/4"	SINAPI	11056	CT	5,00	0,03	0,03	0,15
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.39.	PARAFUSO PARA BUCHA S8	SINAPI	11057	UN	250,00	0,07	0,08	20,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.40.	PORCA SEXTAVADA DN 3/8"	SINAPI	4342	UN	500,00	0,10	0,11	55,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.41.	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	2,65	3,01	6,02
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.42.	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 2"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	7,00	3,20	3,64	25,48
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.43.	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 3"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	4,65	5,29	5,29
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.44.	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	120,00	1,74	1,98	237,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.45.	TAMPA COTOVELO RETO ELETROCALHA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	37,50	42,64	127,92



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.46.	TAMPA PARA CONDULETE PAR 1 MÓDULO INTERRUPTOR	SINAPI	39350	UN	1,00	2,62	2,98	2,98
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.47.	TAMPA PARA ELETROCALHA 400X100MM - L=3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	106,00	109,75	124,79	13.227,74
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.48.	TAMPA PARA TÊ HORIZONTAL RETO 400MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	43,95	49,97	49,97
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.49.	TÊ HORIZONTAL RETO ELETROCALHA 400X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	69,95	79,53	79,53
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.50.	TERMINAL DE FECHAMENTO ELETROCALHA 400X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	7,50	8,53	34,12
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.51.	LUVA DE AÇO GALVANIZADA DN 3" - PESADO	SINAPI	3914	UN	3,00	63,28	71,95	215,85
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.52.	LUVA DE AÇO GALVANIZADA DN 2" - PESADO	SINAPI	3912	UN	3,00	22,99	26,14	78,42
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.6.1.53.	LUVA DE AÇO GALVANIZADA DN 1" - PESADO	SINAPI	3910	UN	3,00	8,77	9,97	29,91
		OBRA CIVIL	<b>22.7.</b>	<b>PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO</b>							
		OBRA CIVIL	<b>22.7.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.1.	ABRAÇADEIRA SOBENIAL TIPO "D" COM CUNHA DN 1"	SINAPI	39129	UN	20,00	0,86	0,98	19,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.2.	ABRAÇADEIRA SOBENIAL TIPO "D" COM CUNHA DN 1.1/2"	SINAPI	39131	UN	15,00	1,53	1,74	26,10
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.3.	ABRAÇADEIRA SOBENIAL TIPO "D" COM CUNHA DN 2"	SINAPI	39132	UN	8,00	1,60	1,82	14,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.4.	ABRAÇADEIRA SOBENIAL TIPO "D" COM CUNHA DN 3/4"	SINAPI	39128	UN	80,00	0,80	0,91	72,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.5.	BANDEJA FIXA 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	109,71	124,74	249,48
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.6.	BANDEJA MÓVEL 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	67,93	77,24	77,24
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.7.	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON S8	SINAPI	4376	UN	600,00	0,31	0,35	210,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.8.	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39176	UN	10,00	0,87	0,99	9,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.9.	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 1.1/2"	SINAPI	39178	UN	4,00	1,46	1,66	6,64
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.10.	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 2"	SINAPI	39179	UN	8,00	3,53	4,01	32,08
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.11.	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39175	UN	8,00	0,81	0,92	7,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.12.	CABINHO PP 3X2,5 MM2 LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS NO PERFILADO	SINAPI	34602	M	100,00	2,87	3,26	326,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.13.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	50,00	4,23	4,81	240,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.14.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X4MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	34607	M	30,00	6,16	7,00	210,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.15.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39258	M	20,00	6,01	6,83	136,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.16.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	150,00	5,02	5,71	856,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.17.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X4,0MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	50,00	7,59	8,63	431,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.18.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X6,0MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	50,00	11,14	12,67	633,50
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.19.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 9X1,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - PVC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	50,00	13,18	14,99	749,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.20.	CABO DE COBRE NU 25MM2	SINAPI	868	M	60,00	14,90	16,94	1.016,40



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.21.	CABO DE COBRE NU 35MM2	SINAPI	863	M	100,00	20,59	23,41	2.341,00
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.22.	CABO DE COBRE NU 50MM2	SINAPI	867	M	120,00	28,67	32,60	3.912,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.23.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 2,5 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	984	M	800,00	2,32	2,64	2.112,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.24.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 16 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	100,00	6,80	7,73	773,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.25.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "C" DN 3/4"	SINAPI	2559	UN	13,00	9,35	10,63	138,19
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.26.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "E" DN 3/4"	SINAPI	2565	UN	16,00	7,57	8,61	137,76
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.27.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DN 1"	SINAPI	2570	UN	1,00	12,30	13,99	13,99
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.28.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" OU "LL" DN 3/4"	SINAPI	2593	UN	20,00	7,82	8,89	177,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.29.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DN 1"	SINAPI	2586	UN	1,00	14,53	16,52	16,52
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.30.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DN 3/4"	SINAPI	2574	UN	15,00	9,02	10,26	153,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.31.	CONECTOR DE BRONZE CABO DE 35 , TIPO PARAFUSO FENDIDO	SINAPI	11854	UN	30,00	6,97	7,92	237,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.32.	CONECTOR MACHO GIRATÓRIO DN 3/4"	SINAPI	2488	UN	6,00	1,52	1,73	10,38
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.33.	COTOVELO RETO ELETROCALHA 300X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	44,90	51,05	153,15
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.34.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 1.1/2"	SINAPI	39271	UN	4,00	1,54	1,75	7,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.35.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 1"	SINAPI	39273	UN	2,00	2,62	2,98	5,96
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.36.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 3/4"	SINAPI	39272	UN	10,00	1,90	2,16	21,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.37.	DISJUNTOR MONOPOLAR 10-32A	SINAPI	2370	UN	9,00	11,90	13,53	121,77
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.38.	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SINAPI	34709	UN	1,00	64,53	73,37	73,37
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.39.	DISPOSITIVO INTERRUPÇÃO DE FUGA A TERRA 4X40A - 30 MA	SINAPI	39456	UN	1,00	161,31	183,41	183,41
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.40.	ELETROCALHA LISA 300X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	15,00	98,14	111,59	1.673,85
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.41.	ELETRODUTO FLEXÍVEL EM AÇO REVESTIDO COM PVC DN 3/4"	SINAPI	2504	M	15,00	12,73	14,47	217,05
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.42.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1", L=3M	SINAPI	2685	M	12,00	6,05	6,88	82,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.43.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1.1/2", L=3M	SINAPI	2680	M	9,00	8,85	10,06	90,54
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.44.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 3/4", L=3M	SINAPI	2674	M	140,00	3,87	4,40	616,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.45.	GANCHO CURTO PARA PERFILADO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	50,00	1,10	1,25	62,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.46.	GANCHO LONGO PARA PERFILADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	40,00	2,33	2,65	106,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.47.	GUIA DE CABOS 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	6,00	20,45	23,25	139,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.48.	HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA DN19MM L=3M - ALTA CAMADA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	102,15	116,14	929,12
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.49.	INTERRUPTOR DE LUZ SIMPLES 10 A / 250 V - MÓDULO	SINAPI	38116	UN	7,00	6,19	7,04	49,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.50.	LÂMPADA LED 18W - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	39387	UN	50,00	17,56	19,97	998,50



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.51.	LUMINÁRIA SOBREPOR FLUORESCENTE 2X18W - LED	SINAPI	12239	UN	25,00	23,99	27,28	682,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.52.	LUMINÁRIA TIPO PROJETER LED 50W - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	39391	UN	10,00	53,74	61,10	611,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.53.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 1.1/2"	SINAPI	1893	UN	8,00	2,62	2,98	23,84
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.54.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 1"	SINAPI	1892	UN	4,00	1,22	1,39	5,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.55.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 3/4"	SINAPI	1891	UN	20,00	0,88	1,00	20,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.56.	PACTH PANEL, 24 PORTAS RJ 45, REF. FURUKAWA OU EQUIVALENTE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	104,88	119,25	119,25
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.57.	PARAFUSO AUTOATARRAXANTE DN 5,5X50 MM ZINCADO	SINAPI	11059	UN	600,00	0,15	0,17	102,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.58.	PERFILADO PERFURADO DE AÇO GALVANIZADO 38X38MM- L=6M #16	SINAPI	39028	M	60,00	6,42	7,30	438,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.59.	PLUG FÊMEA 3 PINOS 10A/250V - NBR 14136	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	25,00	2,93	3,33	83,25
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.60.	PLUG MACHO 3 PINOS 10A/250V - NBR 14136	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	25,00	6,85	7,79	194,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.61.	PRESILHA PARA CABO COBRE NU 35MM2	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	200,00	1,47	1,67	334,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.62.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ PARA 24 ESPAÇOS	SINAPI	12040	UN	1,00	436,79	496,63	496,63
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.63.	GABINETE TIPO RACK PARA ATIVOS 12U -60CM PROFUNDIDADE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	431,48	490,59	490,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.64.	RÉGUA COM 8 TOMADAS 1U-19" - 20A	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	79,47	90,36	90,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.65.	SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO NR 115	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	10,61	12,06	120,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.66.	SUPORTE METÁLICO PARA ELETROCALHA VERTICAL TIPO "IGREJINHA"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	50,00	7,14	8,12	406,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.67.	TALA PARA EMENDA DE PERFILADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	1,27	1,44	28,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.68.	TAMPA "T" RETO ELETROCALHA 300X100MM - CHAPA #22	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	23,25	26,44	79,32
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.69.	TAMPA COTOVELO RETO ELETROCALHA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	37,50	42,64	127,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.70.	TAMPA LISA ELETROCALHA 300MM - CHAPA #20 - L=3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	15,00	59,45	67,59	1.013,85
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.71.	TÊ HORIZONTAL RETO ELETROCALHA 400X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	69,95	79,53	238,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.72.	TERMINAL AÉREO GALVANIZADO DN3/8" X 300MM - BASE LISA	SINAPI	7571	UN	6,00	9,90	11,26	67,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.73.	TOMADA DE EMBUTIR EM CONDULETE 2P+T 10A/250V	SINAPI	38101	UN	7,00	8,41	9,56	66,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.74.	TOMADA DE EMBUTIR EM CONDULETE RJ45-CAT 5E - MÓDULO	SINAPI	38104	UN	2,00	34,65	39,40	78,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.75.	TOMADA TRIFÁSICA INDUSTRIAL TAMPA MOLA 3P+T 20A/250V	SINAPI	7525	UN	4,00	48,70	55,37	221,48
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.1.76.	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 3/8" L=3M	SINAPI	39996	UN	40,00	2,47	2,81	112,40
		OBRA CIVIL	<b>22.7.2.</b>	<b>RACK DE AUTOMAÇÃO C/ ACESSÓRIOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.2.1.	GABINETE TIPO RACK PARA ATIVOS 12U -60CM PROFUNDIDADE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	431,48	490,59	490,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.2.2.	BANDEJA MÓVEL 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	67,93	77,24	77,24
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.2.3.	RÉGUA COM 8 TOMADAS 1U-19" - 20A	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	79,47	90,36	90,36



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.2.4.	GUIA DE CABOS 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	20,45	23,25	69,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.2.5.	PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE ACESSÓRIOS NO RACK	SINAPI	11962	UN	30,00	0,10	0,11	3,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.2.6.	TAMPA CEGA 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	9,47	10,77	53,85
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.7.2.7.	PATCH CORD CAT 5E - 2M	SINAPI	39605	UN	5,00	15,95	18,14	90,70
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.7.2.8.	QUADRO DE AUTOMAÇÃO QA-01	CP_ECOLUX	ECOLUX27	CJ	1,00	24.061,67	29.391,33	29.391,33
		OBRA CIVIL	<b>22.8.</b>	<b>PRÉDIO DO SOPRADOR</b>							
		OBRA CIVIL	<b>22.8.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.1.	ABRÇAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA DN 3/4"	SINAPI	39128	UN	20,00	0,80	0,91	18,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.2.	ARRUELA LISA DN 3/8" EM AÇO GALVANIZADO	SINAPI	13348	CT	10,00	0,81	0,92	9,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.3.	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON S8	SINAPI	4376	UN	200,00	0,31	0,35	70,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.4.	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39175	UN	2,00	0,81	0,92	1,84
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.5.	CABINHO PP 3X2,5 MM2 LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS NO PERFILADO	SINAPI	34602	M	10,00	2,87	3,26	32,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.6.	CABO DE COBRE NU 35MM2	SINAPI	863	M	40,00	20,59	23,41	936,40
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.7.	CABO DE COBRE NU 50MM2	SINAPI	867	M	70,00	28,67	32,60	2.282,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.8.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 2,5 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	984	M	100,00	2,32	2,64	264,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.9.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 50 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	1007	M	50,00	31,05	35,30	1.765,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.10.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 95 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	50,00	37,47	42,60	2.130,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.11.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "C" DN 3/4"	SINAPI	2559	UN	1,00	9,35	10,63	10,63
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.12.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "E" DN 3/4"	SINAPI	2565	UN	1,00	7,57	8,61	8,61
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.13.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" OU "LL" DN 3/4"	SINAPI	2593	UN	2,00	7,82	8,89	17,78
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.14.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DN 3/4"	SINAPI	2574	UN	1,00	9,02	10,26	10,26
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.15.	CONECTOR DE BRONZE CABO DE 35MM2 , TIPO PARAFUSO FENDIDO	SINAPI	11854	UN	15,00	6,97	7,92	118,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.16.	CONECTOR MACHO GIRATÓRIO DN 3"	SINAPI	2484	UN	2,00	21,71	24,68	49,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.17.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL DN 3"	SINAPI	1877	UN	2,00	17,41	19,80	39,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.18.	ELETROCALHA LISA 300X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	98,14	111,59	111,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.19.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 3"	SINAPI	2686	M	6,00	26,47	30,10	180,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.20.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 3/4"	SINAPI	2674	M	24,00	3,87	4,40	105,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.21.	GANCHO CURTO PARA PERFILADO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	1,10	1,25	5,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.22.	GANCHO LONGO PARA PERFILADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	2,33	2,65	53,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.23.	INTERRUPTOR DE LUZ SIMPLES 10 A / 250 V - MÓDULO	SINAPI	38116	UN	1,00	6,19	7,04	7,04



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.24.	LÂMPADA LED 18W TIPO T8 - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	39387	UN	4,00	17,56	19,97	79,88
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.25.	LUMINÁRIA SOBREPOR FLUORESCENTE 2X18W - LED	SINAPI	12239	UN	2,00	23,99	27,28	54,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.26.	PARAFUSO ROSCA SOBERBA E FENDA CABEÇA CHATA 4,8X45MM	SINAPI	4356	UN	200,00	0,12	0,14	28,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.27.	PERFILADO PERFURADO DE AÇO GALVANIZADO 38X38MM- L=3M #20	SINAPI	39028	UN	12,00	6,42	7,30	87,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.28.	PLUG FÊMEA 3 PINOS 10A/250V - NBR 14136	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	2,93	3,33	6,66
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.29.	PLUG MACHO 3 PINOS 10A/250V - NBR 14136	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	6,85	7,79	15,58
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.30.	PORCA SEXTAVADA DN 3/8"	SINAPI	4342	UN	100,00	0,10	0,11	11,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.31.	PRESILHA PARA CABO COBRE NU 35MM2	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	100,00	1,47	1,67	167,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.32.	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 3/4"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	2,73	3,10	6,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.33.	SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO NR 115	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	10,61	12,06	241,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.34.	TAMPA PARA CONDULETE PARA 1 MÓDULO	SINAPI	2505	UN	1,00	67,28	76,50	76,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.35.	TAMPA PARA CONDULETE PARA 1 MÓDULO INTERRUPTOR	SINAPI	39350	UN	1,00	2,62	2,98	2,98
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.36.	TAMPA LISA ELETROCALHA 300MM - CHAPA #20 - L=3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	59,45	67,59	67,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.37.	TERMINAL AÉREO GALVANIZADO DN3/8" X 300MM - BASE LISA	SINAPI	7571	UN	4,00	9,90	11,26	45,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.38.	TOMADA DE EMBUTIR EM CONDULETE 2P+T 10A/250V	SINAPI	38101	UN	1,00	8,41	9,56	9,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.39.	TOMADA TRIFÁSICA INDUSTRIAL TAMPA MOLA 3P+T 20A/250V	SINAPI	7525	UN	1,00	48,70	55,37	55,37
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.1.40.	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 3/8" L=3M	SINAPI	39996	UN	10,00	2,47	2,81	28,10
		OBRA CIVIL	<b>22.8.2.</b>	<b>RACK DE AUTOMAÇÃO C/ ACESSÓRIOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.2.1.	GABINETE TIPO RACK PARA ATIVOS 12U -60CM PROFUNDIDADE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	431,48	490,59	490,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.2.2.	BANDEJA MÓVEL 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	67,93	77,24	77,24
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.2.3.	RÉGUA COM 8 TOMADAS 1U-19" - 20A	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	79,47	90,36	90,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.2.4.	GUIA DE CABOS 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	20,45	23,25	69,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.2.5.	PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE ACESSÓRIOS NO RACK	SINAPI	11962	UN	30,00	0,10	0,11	3,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.2.6.	TAMPA CEGA 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	9,47	10,77	53,85
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.8.2.7.	PATCH CORD CAT 5E - 2M	SINAPI	39605	UN	5,00	15,95	18,14	90,70
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.8.2.8.	QUADRO DE AUTOMAÇÃO QA-03	CP_ECOLUX	ECOLUX29	CJ	1,00	28.425,93	34.722,27	34.722,27
		OBRA CIVIL	<b>22.9.</b>	<b>PRODUTOS QUÍMICOS</b>							
		OBRA CIVIL	<b>22.9.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.1.	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA DN 1"	SINAPI	39129	UN	10,00	0,86	0,98	9,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.2.	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA DN 1.1/2"	SINAPI	39131	UN	25,00	1,53	1,74	43,50



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.3.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39176	UN	4,00	0,87	0,99	3,96
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.4.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 1.1/2"	SINAPI	39212	UN	8,00	1,29	1,47	11,76
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.5.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39209	UN	4,00	0,42	0,48	1,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.6.	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON S8	SINAPI	4376	UN	200,00	0,31	0,35	70,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.7.	BUCHA DE REDUÇÃO DN 1" X DN 3/4"	SINAPI	39185	UN	10,00	3,97	4,51	45,10
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.8.	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39210	UN	4,00	0,64	0,73	2,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.9.	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 1.1/2"	SINAPI	39178	UN	8,00	1,46	1,66	13,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.10.	BUCHA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39175	UN	4,00	0,81	0,92	3,68
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.11.	CABINHO PP 3X2,5 MM2 LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS NO PERFILADO	SINAPI	34602	M	50,00	2,87	3,26	163,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.12.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X1,0MM2 , ISOL. 300V - COM MALHA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	600,00	5,20	5,91	3.546,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.13.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X1,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	900,00	1,86	2,11	1.899,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.14.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X1,5MM2, ISOL. 300V - BLINDADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	450,00	4,70	5,34	2.403,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.15.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39258	M	320,00	6,01	6,83	2.185,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.16.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	150,00	5,02	5,71	856,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.17.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X4,0MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	200,00	7,59	8,63	1.726,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.18.	CABO DE COBRE NU 35MM2	SINAPI	863	M	80,00	20,59	23,41	1.872,80
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.19.	CABO DE COBRE NU 50MM2	SINAPI	867	M	170,00	28,67	32,60	5.542,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.20.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 10 MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	480,00	4,39	4,99	2.395,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.21.	CABO DE REDE LAN EXTERNO F/UTP - 4 PARES - CAT 5E	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	150,00	5,43	6,17	925,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.22.	CONECTOR DE BRONZE CABO DE 25MM2 TIPO PARAFUSO FENDIDO	SINAPI	1550	UN	30,00	5,58	6,34	190,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.23.	CONECTOR DE BRONZE CABO DE 35MM2 , TIPO PARAFUSO FENDIDO	SINAPI	11854	UN	30,00	6,97	7,92	237,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.24.	CONECTOR MACHO GIRATÓRIO DN 3/4"	SINAPI	2488	UN	60,00	1,52	1,73	103,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.25.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1"	SINAPI	39273	UN	15,00	2,62	2,98	44,70
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.26.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1.1/2"	SINAPI	1875	UN	8,00	4,19	4,76	38,08
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.27.	ELETRODUTO FLEXÍVEL EM AÇO REVESTIDO COM PVC DN 3/4"	SINAPI	2504	M	25,00	12,73	14,47	361,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.28.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1"	SINAPI	2685	M	115,00	6,05	6,88	791,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.29.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1.1/2"	SINAPI	2680	M	45,00	8,85	10,06	452,70
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.30.	GANCHO CURTO PARA PERFILADO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	1,10	1,25	25,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.31.	GANCHO LONGO PARA PERFILADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	60,00	2,33	2,65	159,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.32.	INTERRUPTOR DE LUZ UMA TECLA PARALELO 10A / 250V	SINAPI	38113	UN	2,00	9,63	10,95	21,90



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.33.	LÂMPADA LED 18W TIPO T8 - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	39387	UN	20,00	17,56	19,97	399,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.34.	LUMINÁRIA SOBREPOR FLUORESCENTE 2X18W - LED	SINAPI	12239	UN	10,00	23,99	27,28	272,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.35.	PARAFUSO ROSCA SOBERBA E FENDA CABEÇA CHATA 4,8X45MM	SINAPI	4356	UN	200,00	0,12	0,14	28,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.36.	PERFILADO PERFURADO DE AÇO GALVANIZADO 38X38MM- L=3M #20	SINAPI	39028	UN	60,00	6,42	7,30	438,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.37.	PLUG FÊMEA 3 PINOS 10A/250V - NBR 14136	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	2,93	3,33	33,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.38.	PLUG MACHO 3 PINOS 10A/250V - NBR 14136	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	6,85	7,79	77,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.39.	PRESILHA PARA CABO COBRE NU 35MM2	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	100,00	1,47	1,67	167,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.40.	SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO NR 115	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	10,61	12,06	241,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.41.	TAMPA PARA CONDULETE PARA 1 MÓDULO	SINAPI	2505	UN	3,00	67,28	76,50	229,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.42.	TERMINAL AÉREO GALVANIZADO DN3/8" X 300MM - BASE LISA	SINAPI	7571	UN	4,00	9,90	11,26	45,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.43.	TOMADA DE EMBUTIR EM CONDULETE 2P+T 10A/250V	SINAPI	38101	UN	3,00	8,41	9,56	28,68
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.9.1.44.	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 3/8" L=3M	SINAPI	39996	UN	20,00	2,47	2,81	56,20
		OBRA CIVIL	22.10.	PRÉDIO DE DESIDRATAÇÃO							
		OBRA CIVIL	22.10.1.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.1.	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA DN 1"	SINAPI	39129	UN	20,00	0,86	0,98	19,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.2.	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA DN 2"	SINAPI	39132	UN	20,00	1,60	1,82	36,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.3.	ARRUELA LISA DN 3/8" EM AÇO GALVANIZADO COM ABAS LONGAS	SINAPI	13348	CT	1,00	0,81	0,92	0,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.4.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39176	UN	10,00	0,87	0,99	9,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.5.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 2"	SINAPI	39213	UN	5,00	1,69	1,92	9,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.6.	BUCHA DE EXPANSÃO PLÁSTICA S8	SINAPI	4376	UN	200,00	0,31	0,35	70,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.7.	BUCHA DE REDUÇÃO DN 1" X DN 3/4"	SINAPI	39185	UN	2,00	3,97	4,51	9,02
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.8.	BUCHA PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39210	UN	10,00	0,64	0,73	7,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.9.	BUCHA PARA ELETRODUTO DN 2"	SINAPI	39179	UN	5,00	3,53	4,01	20,05
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.10.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X1,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	30,00	1,86	2,11	63,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.11.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X1,5MM2, ISOL. 300V - BLINDADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	30,00	4,70	5,34	160,20
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.12.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 9X1,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - PVC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	60,00	13,18	14,99	899,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.13.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	40,00	4,23	4,81	192,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.14.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	100,00	5,02	5,71	571,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.15.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X4,0MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	80,00	7,59	8,63	690,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.16.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X6,0MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	40,00	11,14	12,67	506,80



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.17.	CABO DE COBRE NU 25MM2	SINAPI	868	M	10,00	14,90	16,94	169,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.18.	CABO DE COBRE NU 50MM <sup>2</sup>	SINAPI	867	M	30,00	28,67	32,60	978,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.19.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 6 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	1008	M	30,00	3,86	4,39	131,70
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.20.	CHAVE DE NÍVEL TIPO BÓIA SEM MERCÚRIO	SINAPI	7588	UN	2,00	38,96	44,30	88,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.21.	CHUMBADOR DE AÇO TIPO PARABOLT 3/8"	SINAPI	11964	UN	10,00	1,15	1,31	13,10
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.22.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DN 1"	SINAPI	2570	UN	3,00	12,30	13,99	41,97
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.23.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DN 2"	SINAPI	2571	UN	6,00	36,52	41,52	249,12
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.24.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" OU "LL" DN 3/4"	SINAPI	2593	UN	4,00	7,82	8,89	35,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.25.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DN 1"	SINAPI	2586	UN	1,00	14,53	16,52	16,52
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.26.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DN 2"	SINAPI	2577	UN	3,00	38,92	44,25	132,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.27.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1"	SINAPI	39273	UN	9,00	2,62	2,98	26,82
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.28.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	1876	UN	6,00	6,81	7,74	46,44
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.29.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	2681	M	24,00	14,47	16,45	394,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.30.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1"	SINAPI	2685	M	36,00	6,05	6,88	247,68
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.31.	HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA DN19MM L=3M - ALTA CAMADA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	102,15	116,14	580,70
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.32.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1"	SINAPI	1892	UN	24,00	1,22	1,39	33,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.33.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 2"	SINAPI	1894	UN	18,00	3,79	4,31	77,58
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.34.	PARAFUSO ROSCA SOBERBA E FENDA CABEÇA CHATA 4,8X45MM	SINAPI	4356	UN	200,00	0,12	0,14	28,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.35.	PORCA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DN 3/8	SINAPI	4342	UN	100,00	0,10	0,11	11,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.36.	SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO NR 115	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	40,00	10,61	12,06	482,40
	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	<b>22.10.2.</b>	<b>QUADRO DE CONEXÃO DE CABOS - CAIXA DE JUNÇÃO</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.2.1.	QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR 800X600X200MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	549,70	625,01	1.250,02
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.2.2.	BORNE DE PASSAGEM TIPO SAK 10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	7,04	8,00	160,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.2.3.	BORNE DE PASSAGEM TIPO SAK 6	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	5,90	6,71	134,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.10.2.4.	TRILHO DIN - 2M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	21,53	24,48	24,48
		OBRA CIVIL	<b>22.11.</b>	<b>PRÉDIO ADMINISTRATIVO</b>							
		OBRA CIVIL	<b>22.11.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.1.	ABRACADEIRA "D" COM CUNHA 3/4"	SINAPI	400	UN	300,00	0,78	0,89	267,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.2.	ARRUELA LISA 1/4" EM AÇO GALVANIZADO	SINAPI	11267	UN	1.000,00	0,70	0,80	800,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.3.	ARRUELA LISA DN 3/8" EM AÇO GALVANIZADO	SINAPI	13348	UN	400,00	0,81	0,92	368,00



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.4.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39209	UN	187,00	0,42	0,48	89,76
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.5.	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON S8	SINAPI	4376	UN	1.000,00	0,31	0,35	350,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.6.	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39175	UN	187,00	0,81	0,92	172,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.7.	CABINHO PP 3X2,5 MM2 LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS NO PERFILADO	SINAPI	34602	M	100,00	2,87	3,26	326,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.8.	CABO DE COBRE NU 35MM2	SINAPI	863	M	350,00	20,59	23,41	8.193,50
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.9.	CABO DE COBRE NU 50MM2	SINAPI	867	M	280,00	28,67	32,60	9.128,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.10.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 2,5 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	984	M	4.000,00	2,32	2,64	10.560,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.11.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 6 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	1008	M	600,00	3,86	4,39	2.634,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.12.	CABO DE REDE LAN INTERNO S/UTP - 4 PARES - CAT 5E	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1.000,00	2,67	3,04	3.040,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.13.	CAIXA DE PVC 100X100MM	SINAPI	2557	UN	55,00	2,32	2,64	145,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.14.	CÉLULA FOTOELÉTRICA 100W/220V	SINAPI	2510	UN	2,00	20,79	23,64	47,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.15.	CHUMBADOR DE AÇO TIPO UR14 1/4"	SINAPI	11964	UN	100,00	0,97	1,10	110,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.16.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "E" - DN 3/4"	SINAPI	2559	UN	38,00	9,35	10,63	403,94
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.17.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" OU "LL" - DN 3/4"	SINAPI	2593	UN	85,00	7,82	8,89	755,65
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.18.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" - DN 3/4"	SINAPI	2574	UN	12,00	9,02	10,26	123,12
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.19.	CONECTOR DE BRONZE CABO DE 35 , TIPO PARAFUSO FENDIDO	SINAPI	11854	UN	25,00	6,97	7,92	198,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.20.	CONECTOR RJ45 FÊMEA PARA EMBUTIR EM CAIXA	SINAPI	39600	UN	30,00	11,63	13,22	396,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.21.	COTOVELO RETO ELETROCALHA 300X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	44,90	51,05	102,10
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.22.	ELETROCALHA 75X25MM AÇO GALV. - L=3M ACAB. ANODIZADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	100,00	29,95	34,05	3.405,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.23.	ELETROCALHA LISA 300X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	40,00	98,14	111,59	4.463,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.24.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 3/4", L=3M	SINAPI	2674	UN	225,00	3,87	4,40	990,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.25.	GANCHO LONGO PARA PERFILADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	110,00	2,33	2,65	291,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.26.	INTERRUPTOR DE LUZ SIMPLES 10 A / 250 V - MÓDULO	SINAPI	38116	UN	18,00	6,19	7,04	126,72
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.27.	INTERRUPTOR DE LUZ UMA TECLA PARALELO 10A / 250V -MÓDULO	SINAPI	38113	UN	6,00	9,63	10,95	65,70
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.28.	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	100,00	1,74	1,98	198,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.29.	LÂMPADA LED 18W TIPO T8 - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	39387	UN	112,00	17,56	19,97	2.236,64
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.30.	LUMINÁRIA LED PLAFON DE SOBREPOR DE 10 A 13W - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	39385	UN	7,00	21,04	23,92	167,44
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.31.	LUMINÁRIA SOBREPOR FLUORESCENTE 2X18W - LED	SINAPI	12239	UN	56,00	23,99	27,28	1.527,68
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.32.	PARAFUSO CABEÇA BOLEADA DN 3/8" X DN 1/2"	SINAPI	4379	UN	400,00	0,02	0,02	8,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.33.	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA 1/4"X 50MM	SINAPI	11962	UN	1.000,00	0,10	0,11	110,00



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.34.	PARAFUSO ROSCA SOBERBA E FENDA CABEÇA CHATA 4,8X45MM	SINAPI	4356	UN	500,00	0,12	0,14	70,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.35.	PATCH CORD CAT 5E - 2M	SINAPI	39605	UN	20,00	15,95	18,14	362,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.36.	PERFILADO PERFURADO DE AÇO GALVANIZADO 38X38MM- L=6M #16	SINAPI	39028	UN	20,00	6,42	7,30	146,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.37.	PLUG FÊMEA 3 PINOS 10A/250V - NBR 14136	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	55,00	2,93	3,33	183,15
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.38.	PLUG MACHO 3 PINOS 10A/250V - NBR 14136	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	55,00	6,85	7,79	428,45
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.39.	PORCA SEXTAVADA DN 1/4"	SINAPI	39997	UN	1.000,00	0,14	0,16	160,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.40.	PORCA SEXTAVADA DN 3/8"	SINAPI	4342	UN	400,00	0,10	0,11	44,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.41.	PRESILHA PARA CABO COBRE NU 35MM2	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	60,00	1,47	1,67	100,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.42.	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 3/4"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	12,00	2,73	3,10	37,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.43.	SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO NR 115	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	10,61	12,06	241,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.44.	SUPORTE PARA EQUIPAMENTO CAIXA 4X2" - 3 MÓDULOS DUTOTEC	SINAPI	38099	UN	94,00	1,62	1,84	172,96
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.45.	TAMPA COTOVELO RETO ELETROCALHA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	37,50	42,64	85,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.46.	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	100,00	1,74	1,98	198,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.47.	TAMPA LISA ELETROCALHA 300MM - CHAPA #20 - L=3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	40,00	59,45	67,59	2.703,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.48.	TAMPA PARA CONDULETE PARA 1 MÓDULO	SINAPI	2505	UN	50,00	67,28	76,50	3.825,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.49.	TERMINAL AÉREO GALVANIZADO DN3/8" X 300MM - BASE LISA	SINAPI	7571	UN	8,00	9,90	11,26	90,08
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.50.	TOMADA DE EMBUTIR EM CONDULETE 2P+T 10A/250V	SINAPI	38101	UN	120,00	8,41	9,56	1.147,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.51.	TOMADA DE EMBUTIR EM CONDULETE RJ45-CAT 5E - MÓDULO	SINAPI	38104	UN	28,00	34,65	39,40	1.103,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.1.52.	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DN 1/4" - L=3M	SINAPI	39996	UN	10,00	2,47	2,81	28,10
		OBRA CIVIL	<b>22.11.2.</b>	<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ - CDADM</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.2.1.	CAIXA METÁLICA 1000X600X250	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	676,85	769,58	769,58
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.2.2.	DISPOSITIVO INTERRUÇÃO DE FUGA A TERRA 2X25A - 30 MA	SINAPI	39445	UN	4,00	141,47	160,85	643,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.2.3.	DISPOSITIVO INTERRUÇÃO DE FUGA A TERRA 2X40A - 30 MA	SINAPI	39446	UN	4,00	143,99	163,72	654,88
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.2.4.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 16 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34653	UN	3,00	9,19	10,45	31,35
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.2.5.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 20 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34653	UN	27,00	9,19	10,45	282,15
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.2.6.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 32 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34653	UN	4,00	9,19	10,45	41,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.2.7.	MINIDISJUNTOR TRIPOLAR IN= 100A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	2373	UN	1,00	112,55	127,97	127,97
		OBRA CIVIL	<b>22.11.3.</b>	<b>RACK DE AUTOMAÇÃO C/ ACESSÓRIOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.3.1.	GABINETE TIPO RACK PARA ATIVOS 12U -60CM PROFUNDIDADE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	431,48	490,59	490,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.3.2.	BANDEJA MÓVEL 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	67,93	77,24	77,24



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.3.3.	RÉGUA COM 8 TOMADAS 1U-19" - 20A	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	79,47	90,36	90,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.3.4.	GUIA DE CABOS 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	20,45	23,25	69,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.3.5.	PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE ACESSÓRIOS NO RACK	SINAPI	11962	UN	30,00	0,10	0,11	3,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.3.6.	TAMPA CEGA 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	9,47	10,77	53,85
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.11.3.7.	PATCH CORD CAT 5E - 2M	SINAPI	39605	UN	20,00	15,95	18,14	362,80
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.11.3.8.	QUADRO DE AUTOMAÇÃO QA-04	CP_ECOLUX	ECOLUX30	CJ	1,00	13.594,85	16.606,11	16.606,11
		OBRA CIVIL	<b>22.12.</b>	<b>ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA TRATADA - EBAT</b>							
			<b>22.12.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.1.	TÊ HORIZONTAL RETO ELETROCALHA 300X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	47,23	53,70	161,10
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.2.	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	SINAPI	393	UN	50,00	0,90	1,02	51,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.3.	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	SINAPI	400	UN	100,00	0,78	0,89	89,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.4.	APARELHO ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA LÂMPADAS 30 LED	SINAPI	38774	UN	4,00	23,01	26,16	104,64
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.5.	ARRUELA LISA 1/4" EM AÇO GALVANIZADO	SINAPI	11267	UN	4.000,00	0,70	0,80	3.200,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.6.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39176	UN	5,00	0,87	0,99	4,95
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.7.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39209	UN	26,00	0,42	0,48	12,48
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.8.	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON S8	SINAPI	4376	UN	500,00	0,31	0,35	175,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.9.	BUCHA PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39210	UN	5,00	0,64	0,73	3,65
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.10.	BUCHA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39175	UN	26,00	0,81	0,92	23,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.11.	CABINHO PP 3 x 2,5 MM2 LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS NO PERFILADO	SINAPI	39258	M	100,00	6,01	6,83	683,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.12.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X1,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	900,00	1,86	2,11	1.899,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.13.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X1,5MM2, ISOL. 750/1 KV - EPR	SINAPI	34602	M	100,00	2,87	3,26	326,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.14.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	500,00	4,23	4,81	2.405,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.15.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 35X1,5MM2, ISOL. 0,6/1KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	150,00	92,34	104,99	15.748,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.16.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X1,5MM2, ISOL. 300V - BLINDADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1.400,00	4,70	5,34	7.476,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.17.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X10MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39261	M	100,00	21,61	24,57	2.457,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.18.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 7X1,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - PVC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	50,00	10,14	11,53	576,50
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.19.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 9X1,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - PVC	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1.250,00	13,18	14,99	18.737,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.20.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 2X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	120,00	4,23	4,81	577,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.21.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	1.400,00	5,02	5,71	7.994,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.22.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X4,0MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	120,00	7,59	8,63	1.035,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.23.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 4X6,0MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	100,00	11,14	12,67	1.267,00



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.24.	CABO DE COBRE NU 35MM2	SINAPI	863	M	180,00	20,59	23,41	4.213,80
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.25.	CABO DE COBRE NU 50MM2	SINAPI	867	M	150,00	28,67	32,60	4.890,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.26.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 150MM2, ISOL 12/20KV - EPR	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	190,00	159,63	181,50	34.485,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.27.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 2,5 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	984	M	2.500,00	2,32	2,64	6.600,00
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.28.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 95 MM2, ISOL. 12/20 - HEPR	SINAPI	903	M	650,00	95,35	108,41	70.466,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.29.	CABO DE REDE LAN INTERNO S/UTP - 4 PARES - CAT 5E	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	100,00	2,67	3,04	304,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.30.	CABO RGC-213	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	20,00	39,18	44,55	891,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.31.	CHAVE BÓIA SEM MERCÚRIO	SINAPI	7588	UN	5,00	38,96	44,30	221,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.32.	CHUMBADOR DE AÇO TIPO UR14 1/4"	SINAPI	11964	UN	30,00	1,15	1,31	39,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.33.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "C" DN 3/4"	SINAPI	2559	UN	13,00	9,35	10,63	138,19
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.34.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "E" DN 3/4"	SINAPI	2565	UN	7,00	7,57	8,61	60,27
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.35.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" OU "LL" DN 3/4"	SINAPI	2593	UN	15,00	7,82	8,89	133,35
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.36.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DN 3/4"	SINAPI	2574	UN	15,00	9,02	10,26	153,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.37.	CONECTOR MACHO GIRATÓRIO DN 1"	SINAPI	2483	UN	10,00	2,71	3,08	30,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.38.	CONECTOR MACHO GIRATÓRIO DN 3"	SINAPI	2484	UN	6,00	21,71	24,68	148,08
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.39.	CONECTOR MACHO GIRATÓRIO DN 3/4"	SINAPI	2488	UN	50,00	1,52	1,73	86,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.40.	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 35 MM2	SINAPI	11854	UN	25,00	6,97	7,92	198,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.41.	CONECTOR RÁPIDO TRIPOLAR WAGO 2,5MM2	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	100,00	7,28	8,28	828,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.42.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 1"	SINAPI	39273	UN	30,00	2,62	2,98	89,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.43.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 3/4"	SINAPI	39272	UN	12,00	1,90	2,16	25,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.44.	COTOVELO RETO ELETROCALHA 300X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	44,90	51,05	255,25
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.45.	ELETROCALHA LISA 300X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	50,00	98,14	111,59	5.579,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.46.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DN 1" , BARRA DE 3 M	SINAPI	2685	M	12,00	6,05	6,88	82,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.47.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DN 3/4" , BARRA DE 3 M	SINAPI	2674	M	205,00	3,87	4,40	902,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.48.	ELETRODUTO FLEXÍVEL DN 1"	SINAPI	2501	M	3,00	16,69	18,98	56,94
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.49.	ELETRODUTO FLEXÍVEL DN 3"	SINAPI	12062	M	20,00	67,56	76,82	1.536,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.50.	ELETRODUTO FLEXÍVEL DN 3/4"	SINAPI	2504	M	40,00	12,73	14,47	578,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.51.	GANCHO CURTO PARA PERFILADO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	80,00	1,10	1,25	100,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.52.	HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA DN19MM L=3M - ALTA CAMADA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	13,00	102,15	116,14	1.509,82
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.53.	INTERRUPTOR DE LUZ SIMPLES 10 A / 250 V - SOMENTE MÓDULO	SINAPI	38116	UN	4,00	6,19	7,04	28,16



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.54.	JUNÇÃO "I" INTERNA PARA PERFILADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	1,52	1,73	34,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.55.	JUNÇÃO "T" INTERNA PARA PERFILADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	2,90	3,30	3,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.56.	JUNÇÃO "X" INTERNA PARA PERFILADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	3,70	4,21	8,42
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.57.	LÂMPADA LED 18W TIPO T8 - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	39387	UN	42,00	17,56	19,97	838,74
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.58.	LUMINÁRIA SOBREPOR FLUORESCENTE 2x18W - LED	SINAPI	12239	UN	21,00	23,99	27,28	572,88
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.59.	LUMINÁRIA TIPO PROJETO LED 150W BIVOLT	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	1.362,44	1.549,09	15.490,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.60.	LUVA DE PVC ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	1892	UN	60,00	1,22	1,39	83,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.61.	LUVA DE PVC ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	1891	UN	30,00	0,88	1,00	30,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.62.	PARAFUSO AUTOATARRAXANTE PARA BUCHA DE NYLON S8	SINAPI	4356	UN	500,00	0,12	0,14	70,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.63.	PARAFUSO MÁQUINA CABEÇA LENTILHA DE FENDA DN 1/4" x L=1/2"	SINAPI	39442	CT	4,00	0,09	0,10	0,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.64.	PARAFUSO MÁQUINA CABEÇA LENTILHA DE FENDA DN 1/4" x L=3/4"	SINAPI	39442	CT	20,00	0,09	0,10	2,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.65.	PERFILADO PERFURADO DE AÇO GALVANIZADO 38x38 MM - L=6 M #16	SINAPI	39028	M	40,00	6,42	7,30	292,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.66.	PLUG MACHO 3 PINOS 10A/250V - NBR 14136	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	21,00	6,85	7,79	163,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.67.	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	39997	UN	4.000,00	0,14	0,16	640,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.68.	PRESILHA PARA CABO COBRE NU 35MM2	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	30,00	1,47	1,67	50,10
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.69.	SAÍDA HORIZONTAL DE PERFILADO - ELETRODUTO DN 1"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	2,65	3,01	15,05
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.70.	SAÍDA HORIZONTAL DE PERFILADO - ELETRODUTO DN 3/4"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	26,00	2,73	3,10	80,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.71.	SENSOR DE PRESSÃO DE INSERÇÃO EM TUBULAÇÃO, 4-20mA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	545,82	620,60	1.861,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.72.	SENSOR DE NIVEL HIDROSTÁTICO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	590,00	670,83	1.341,66
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.73.	SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO NR 115	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	25,00	10,61	12,06	301,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.74.	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	140,00	1,74	1,98	277,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.75.	TAMPA "T" RETO ELETROCALHA 300X100MM - CHAPA #22	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	23,25	26,44	79,32
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.76.	TAMPA PARA CONDULETE PARA para 3 MÓDULOS	SINAPI	2505	UN	23,00	67,28	76,50	1.759,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.77.	TAMPA COTOVELO RETO ELETROCALHA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	37,50	42,64	213,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.78.	TAMPA LISA ELETROCALHA 300MM - CHAPA #20 - L=3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	10,00	59,45	67,59	675,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.79.	TERMINAL AÉREO DN 3/8"X300 MM COM BASE HORIZONTAL	SINAPI	7571	UN	12,00	9,90	11,26	135,12
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.80.	TOMADA DE EMBUTIR EM CONDULETE 2P+T 10A/250V - MÓDULO	SINAPI	38102	UN	21,00	10,77	12,25	257,25
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.81.	TOMADA DE EMBUTIR EM CONDULETE RJ45-CAT 5 - MÓDULO	SINAPI	38104	UN	2,00	34,65	39,40	78,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.82.	TOMADA INDUSTRIAL - TAMPA MOLA, 4 POLOS - 20A-500V	SINAPI	7525	UN	2,00	48,70	55,37	110,74
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.83.	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DN 1/4" - L=3M	SINAPI	39996	UN	90,00	2,47	2,81	252,90



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.12.1.84.	SUPORTE EM FERRO CANTONEIRA PARA ELETROCALHA	CP_ECOLUX	ECOLUX15	CJ	33,00	556,24	679,45	22.421,85
A	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.85.	QUADRO DE MÉDIA TENSÃO 15KV - QDMT- CONFORME ESPECIFICAÇÕES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	515.000,00	585.555,00	1.756.665,00
A	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.1.86.	QUADRO COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA - CONFORME ESPECIFICAÇÕES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	1.031.711,00	1.173.055,41	3.519.166,23
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.12.1.87.	QUADRO DE FORÇA QDF05 - PRÉDIO DOS INVERSORES DE FREQUÊNCIA	CP_ECOLUX	ECOLUX32	CJ	1,00	49.187,03	60.081,96	60.081,96
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.12.1.88.	QUADRO DE AUTOMAÇÃO QA-07	CP_ECOLUX	ECOLUX33	CJ	1,00	15.130,69	18.482,14	18.482,14
		OBRA CIVIL	<b>22.12.2.</b>	<b>RACK DE AUTOMAÇÃO C/ ACESSÓRIOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.2.1.	GABINETE TIPO RACK PARA ATIVOS 12U -60CM PROFUNDIDADE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	431,48	490,59	490,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.2.2.	BANDEJA MÓVEL 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	67,93	77,24	77,24
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.2.3.	RÉGUA COM 8 TOMADAS 1U-19" - 20A	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	79,47	90,36	90,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.2.4.	GUIA DE CABOS 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	20,45	23,25	69,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.2.5.	PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE ACESSÓRIOS NO RACK	SINAPI	11962	UN	30,00	0,10	0,11	3,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.2.6.	TAMPA CEGA 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	9,47	10,77	53,85
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.12.2.7.	PATCH CORD CAT 5E - 2M	SINAPI	39605	UN	5,00	15,95	18,14	90,70
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.12.2.8.	QUADRO DE INSTRUMENTOS 5 - QDI05 - EBAT	CP_ECOLUX	ECOLUX34	CJ	1,00	5.543,76	6.771,70	6.771,70
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.12.2.9.	RACK P/ TELECOM - MONTAGEM POSTE - RACK-P36 E RACK-P37	CP_ECOLUX	ECOLUX35	CJ	1,00	6.699,30	8.183,19	8.183,19
		OBRA CIVIL	<b>22.13.</b>	<b>PRÉDIO DO CLORO</b>							
		OBRA CIVIL	<b>22.13.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.1.	ABRAÇADEIRA "D" COM CUNHA DN 1"	SINAPI	39129	UN	15,00	0,86	0,98	14,70
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.2.	ABRAÇADEIRA "D" COM CUNHA DN 1.1/2"	SINAPI	39131	UN	6,00	1,53	1,74	10,44
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.3.	ABRAÇADEIRA "D" COM CUNHA DN 3"	SINAPI	39134	UN	6,00	2,68	3,05	18,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.4.	ABRAÇADEIRA "D" COM CUNHA DN 3/4"	SINAPI	39128	UN	60,00	0,80	0,91	54,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.5.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 1.1/2"	SINAPI	39212	UN	2,00	1,29	1,47	2,94
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.6.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3"	SINAPI	39215	UN	2,00	4,35	4,95	9,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.7.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39209	UN	4,00	0,42	0,48	1,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.8.	BUCHA DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39176	UN	6,00	0,87	0,99	5,94
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.9.	BUCHA DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DN 3"	SINAPI	39181	UN	1,00	5,34	6,07	6,07
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.10.	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON S8	SINAPI	4376	UN	200,00	0,31	0,35	70,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.11.	BUCHA PARA ELETRODUTO DN 1.1/2"	SINAPI	39178	UN	2,00	1,46	1,66	3,32
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.12.	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39175	UN	4,00	0,81	0,92	3,68
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.13.	CABINHO PP 3X2,5 MM2 LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS NO PERFILADO	SINAPI	34602	M	100,00	2,87	3,26	326,00



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.14.	CABO DE COBRE NU 35MM2	SINAPI	863	M	100,00	20,59	23,41	2.341,00
B	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.15.	CABO DE COBRE NU 50MM2	SINAPI	867	M	100,00	28,67	32,60	3.260,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.16.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 2,5 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	984	M	360,00	2,32	2,64	950,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.17.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X4MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39259	M	100,00	9,16	10,41	1.041,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.18.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO 3X6MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39260	M	60,00	13,04	14,83	889,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.19.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "E" DN 3/4"	SINAPI	2565	UN	9,00	7,57	8,61	77,49
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.20.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DN 1"	SINAPI	2570	UN	6,00	12,30	13,99	83,94
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.21.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" OU "LL" DN 3/4"	SINAPI	2593	UN	7,00	7,82	8,89	62,23
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.22.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DN 1"	SINAPI	2586	UN	2,00	14,53	16,52	33,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.23.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DN 3/4"	SINAPI	2574	UN	2,00	9,02	10,26	20,52
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.24.	CONECTOR DE BRONZE CABO DE 35MM2, TIPO PARAFUSO FENDIDO	SINAPI	11854	UN	10,00	6,97	7,92	79,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.25.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1.1/2"	SINAPI	1875	UN	2,00	4,19	4,76	9,52
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.26.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL DN 3"	SINAPI	1877	UN	2,00	17,41	19,80	39,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.27.	ELETROCALHA LISA 300X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	98,14	111,59	111,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.28.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1"	SINAPI	2685	M	30,00	6,05	6,88	206,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.29.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1.1/2"	SINAPI	2680	M	9,00	8,85	10,06	90,54
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.30.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 3"	SINAPI	2686	M	9,00	26,47	30,10	270,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.31.	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 3/4"	SINAPI	2674	M	60,00	3,87	4,40	264,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.32.	FITA ISOLANTE PLÁSTICA EM ROLO DE 20M	SINAPI	20111	UN	2,00	6,50	7,39	14,78
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.33.	GANCHO CURTO PARA PERFILADO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	24,00	1,10	1,25	30,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.34.	GANCHO LONGO PARA PERFILADO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	32,00	2,33	2,65	84,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.35.	INTERRUPTOR DE LUZ SIMPLES 10 A / 250 V - MÓDULO	SINAPI	38116	UN	1,00	6,19	7,04	7,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.36.	INTERRUPTOR DE LUZ UMA TECLA PARALELO 10A / 250V -MÓDULO	SINAPI	38113	UN	2,00	9,63	10,95	21,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.37.	LÂMPADA LED 18W TIPO T8 - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	39387	UN	24,00	17,56	19,97	479,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.38.	LUMINÁRIA SOBREPOR FLUORESCENTE 2X18W - LED	SINAPI	12239	UN	12,00	23,99	27,28	327,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.39.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 1.1/2"	SINAPI	1893	UN	4,00	2,62	2,98	11,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.40.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 3/4"	SINAPI	1891	UN	6,00	0,88	1,00	6,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.41.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 3"	SINAPI	1896	UN	4,00	11,31	12,86	51,44
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.42.	PARAFUSO ROSCA SOBERBA E FENDA CABEÇA CHATA 4,8X45MM	SINAPI	4356	UN	200,00	0,12	0,14	28,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.43.	PERFILADO PERFURADO DE AÇO GALVANIZADO 38X38MM- L=3M #20	SINAPI	39028	M	76,00	6,42	7,30	554,80



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.44.	PLUG FÊMEA 3 PINOS 10A/250V - NBR 14136	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	12,00	2,93	3,33	39,96
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.45.	PLUG MACHO 3 PINOS 10A/250V - NBR 14136	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	12,00	6,85	7,79	93,48
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.46.	PRESILHA PARA CABO COBRE NU 35MM2	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	60,00	1,47	1,67	100,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.47.	SAÍDA HORIZONTAL PARA PERFILADO 3/4"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	8,00	2,73	3,10	24,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.48.	SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO NR 115	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	40,00	10,61	12,06	482,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.49.	SUPORTE PARA ESPELHO CAIXA 4X2" - 3 MÓDULOS	SINAPI	38099	UN	9,00	1,62	1,84	16,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.50.	TAMPA LISA ELETROCALHA 300MM - CHAPA #20 - L=3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	59,45	67,59	67,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.51.	TAMPA PARA CONDULETE PARA 1 MÓDULO INTERRUPTOR	SINAPI	39350	UN	10,00	2,62	2,98	29,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.52.	TERMINAL AÉREO GALVANIZADO DN3/8" X 300MM - BASE LISA	SINAPI	7571	UN	8,00	9,90	11,26	90,08
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.53.	TERMINAL SAPATA DE APERTO PARA CABO 25MM2, OLHAL 3/8"	SINAPI	1586	UN	40,00	4,67	5,31	212,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.54.	TOMADA DE EMBUTIR EM CONDULETE 2P+T 10A/250V	SINAPI	38101	UN	5,00	8,41	9,56	47,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.55.	TOMADA RJ45 8 FIOS - MÓDULO	SINAPI	38114	UN	2,00	19,16	21,78	43,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.1.56.	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 3/8" L=3M	SINAPI	39996	UN	100,00	2,47	2,81	281,00
		OBRA CIVIL	<b>22.13.2.</b>	<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ - CDGUA</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.2.1.	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ PARA 12 DISJUNTORES MONOPOLAR	SINAPI	13393	UN	1,00	249,27	283,42	283,42
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.2.2.	DISPOSITIVO INTERRUÇÃO DE FUGA A TERRA 2X25A - 30 MA	SINAPI	39446	UN	2,00	143,99	163,72	327,44
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.2.3.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 16 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34653	UN	3,00	9,19	10,45	31,35
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.2.4.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 20 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34653	UN	4,00	9,19	10,45	41,80
		OBRA CIVIL	<b>22.13.3.</b>	<b>RACK DE AUTOMAÇÃO C/ ACESSÓRIOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.3.1.	GABINETE TIPO RACK PARA ATIVOS 12U -60CM PROFUNDIDADE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	431,48	490,59	490,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.3.2.	BANDEJA MÓVEL 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	67,93	77,24	77,24
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.3.3.	RÉGUA COM 8 TOMADAS 1U-19" - 20A	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	79,47	90,36	90,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.3.4.	GUIA DE CABOS 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	20,45	23,25	69,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.3.5.	PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE ACESSÓRIOS NO RACK	SINAPI	11962	UN	30,00	0,10	0,11	3,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.3.6.	TAMPA CEGA 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	9,47	10,77	53,85
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.13.3.7.	PATCH CORD CAT 5E - 2M	SINAPI	39605	UN	20,00	15,95	18,14	362,80
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.13.3.8.	QUADRO DE AUTOMAÇÃO QA-06	CP_ECOLUX	ECOLUX31	CJ	1,00	13.369,85	16.331,27	16.331,27
		OBRA CIVIL	<b>22.14.</b>	<b>GUARITA</b>							
		OBRA CIVIL	<b>22.14.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.1.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39176	UN	5,00	0,87	0,99	4,95



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.2.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39209	UN	34,00	0,42	0,48	16,32
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.3.	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON S8	SINAPI	4376	UN	100,00	0,31	0,35	35,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.4.	BUCHA PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39210	UN	5,00	0,64	0,73	3,65
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.5.	BUCHA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39175	UN	34,00	0,81	0,92	31,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.6.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO 3X6MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39260	M	15,00	13,04	14,83	222,45
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.7.	CABO DE COBRE NU 35MM2	SINAPI	863	M	50,00	20,59	23,41	1.170,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.8.	CABO DE COBRE NU 50MM²	SINAPI	867	M	80,00	28,67	32,60	2.608,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.9.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO #6 - PVC - 750V-VERDE	SINAPI	982	M	30,00	3,71	4,22	126,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.10.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 2,5 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	984	M	300,00	2,32	2,64	792,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.11.	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X2" - EMBUTIR	SINAPI	2556	UN	15,00	1,10	1,25	18,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.12.	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 35 MM2	SINAPI	11854	UN	10,00	6,97	7,92	79,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.13.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 3/4"	SINAPI	39272	UN	10,00	1,90	2,16	21,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.14.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1"	SINAPI	39273	UN	5,00	2,62	2,98	14,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.15.	ELETROCALHA LISA 300X100MM	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	98,14	111,59	111,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.16.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1" L=3M	SINAPI	2685	M	18,00	6,05	6,88	123,84
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.17.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 3/4" L=3M	SINAPI	2674	M	45,00	3,87	4,40	198,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.18.	ESPELHO PARA CAIXA 4X2" - 1 MÓDULO	SINAPI	38092	UN	12,00	2,47	2,81	33,72
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.19.	ESPELHO PARA CAIXA 4X2" - 3 MÓDULOS	SINAPI	38093	UN	3,00	2,56	2,91	8,73
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.20.	FITA ISOLANTE PLÁSTICA EM ROLO DE 20M	SINAPI	20111	UN	2,00	6,50	7,39	14,78
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.21.	INTERRUPTOR DE LUZ SIMPLES 10 A / 250 V - MÓDULO	SINAPI	38116	UN	3,00	6,19	7,04	21,12
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.22.	LÂMPADA LED 18W TIPO T8 - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	39387	UN	2,00	17,56	19,97	39,94
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.23.	LUMINÁRIA LED PLAFON DE SOBREPOR DE 10 A 13W - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	39385	UN	1,00	21,04	23,92	23,92
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.24.	LUMINÁRIA SOBREPOR FLUORESCENTE 2X18W - LED	SINAPI	12239	UN	1,00	23,99	27,28	27,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.25.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 3/4"	SINAPI	1891	UN	22,00	0,88	1,00	22,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.26.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 1"	SINAPI	1892	UN	10,00	1,22	1,39	13,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.27.	PARAFUSO ROSCA SOBERBA E FENDA CABEÇA CHATA 4,8X45MM	SINAPI	4356	UN	100,00	0,12	0,14	14,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.28.	PRESILHA PARA CABO COBRE NU 35MM2	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	60,00	1,47	1,67	100,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.29.	SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO NR 115	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	10,61	12,06	241,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.30.	SUPORTE PARA ESPELHO CAIXA 4X2" - 3 MÓDULOS	SINAPI	38099	UN	15,00	1,62	1,84	27,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.31.	TAMPA LISA ELETROCALHA 300MM - CHAPA #20 - L=3M	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	59,45	67,59	67,59



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.32.	TERMINAL AÉREO GALVANIZADO DN3/8" X 300MM - BASE LISA	SINAPI	7571	UN	4,00	9,90	11,26	45,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.33.	TOMADA DE EMBUTIR EM CONDULETE 2P+T 10A/250V	SINAPI	38101	UN	13,00	8,41	9,56	124,28
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.1.34.	TOMADA RJ45 8 FIOS - MÓDULO	SINAPI	38114	UN	2,00	19,16	21,78	43,56
		OBRA CIVIL	<b>22.14.2.</b>	<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ - CDGUA</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.2.1.	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ PARA 12 DISJUNTORES MONOPOLAR	SINAPI	13393	UN	1,00	249,27	283,42	283,42
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.2.2.	DISPOSITIVO INTERRUÇÃO DE FUGA A TERRA 2X40A - 30 MA	SINAPI	39446	UN	1,00	143,99	163,72	163,72
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.2.3.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 16 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34653	UN	5,00	9,19	10,45	52,25
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.2.4.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 20 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34653	UN	2,00	9,19	10,45	20,90
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.2.5.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 32 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34653	UN	1,00	9,19	10,45	10,45
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.2.6.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 40 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34686	UN	1,00	13,62	15,49	15,49
		OBRA CIVIL	<b>22.14.3.</b>	<b>RACK DE AUTOMAÇÃO C/ ACESSÓRIOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.3.1.	GABINETE TIPO RACK PARA ATIVOS 12U -60CM PROFUNDIDADE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	431,48	490,59	490,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.3.2.	BANDEJA MÓVEL 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	67,93	77,24	77,24
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.3.3.	RÉGUA COM 8 TOMADAS 1U-19" - 20A	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	79,47	90,36	90,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.3.4.	GUIA DE CABOS 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	20,45	23,25	69,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.3.5.	PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE ACESSÓRIOS NO RACK	SINAPI	11962	UN	30,00	0,10	0,11	3,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.3.6.	TAMPA CEGA 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	9,47	10,77	53,85
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.14.3.7.	PATCH CORD CAT 5E - 2M	SINAPI	39605	UN	5,00	15,95	18,14	90,70
		OBRA CIVIL	<b>22.15.</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO</b>							
		OBRA CIVIL	<b>22.15.1.</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.1.	ANTENA YAGI	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	128,42	146,01	292,02
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.2.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39176	UN	1,00	0,87	0,99	0,99
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.3.	ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39209	UN	5,00	0,42	0,48	2,40
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.4.	BASE PARA MASTRO	SINAPI	38060	UN	1,00	62,83	71,44	71,44
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.5.	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON S8	SINAPI	4376	UN	150,00	0,31	0,35	52,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.6.	BUCHA PARA ELETRODUTO DN 1"	SINAPI	39210	UN	1,00	0,64	0,73	0,73
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.7.	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO DN 3/4"	SINAPI	39175	UN	5,00	0,81	0,92	4,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.8.	CABO RGC-213	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M	60,00	39,18	44,55	2.673,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.9.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO 2X1,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - PVC	SINAPI	34602	M	60,00	2,87	3,26	195,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.10.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO SEÇÃO 3X2,5MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39258	M	20,00	6,01	6,83	136,60



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.11.	CABO DE COBRE MÚLTIPLO 3X6MM2, ISOL. 0,6/1 KV - EPR	SINAPI	39260	M	15,00	13,04	14,83	222,45
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.12.	CABO DE COBRE NU 35MM2	SINAPI	863	M	50,00	20,59	23,41	1.170,50
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.13.	CABO DE COBRE NU 50MM <sup>2</sup>	SINAPI	867	M	80,00	28,67	32,60	2.608,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.14.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO #6 - PVC - 750V-VERDE	SINAPI	982	M	30,00	3,71	4,22	126,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.15.	CABO DE COBRE SINGELO SEÇÃO 2,5 MM2, ISOL. 750V - PVC	SINAPI	984	M	250,00	2,32	2,64	660,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.16.	CHAVE DE NÍVEL TIPO BÓIA SEM MERCÚRIO	SINAPI	7588	UN	2,00	38,96	44,30	88,60
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.17.	CHUMBADOR DE AÇO TIPO PARABOLT DN 1/2"	SINAPI	11963	UN	4,00	4,59	5,22	20,88
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.18.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "C" DN 3/4"	SINAPI	2559	UN	1,00	9,35	10,63	10,63
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.19.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "E" DN 3/4"	SINAPI	2565	UN	1,00	7,57	8,61	8,61
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.20.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" OU "LL" DN 3/4"	SINAPI	2593	UN	15,00	7,82	8,89	133,35
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.21.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" - DN 3/4"	SINAPI	2574	UN	1,00	9,02	10,26	10,26
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.22.	CONECTOR PARA CABO RGC-213	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	2,00	25,00	28,43	56,86
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.23.	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 35 MM2	SINAPI	11854	UN	10,00	6,97	7,92	79,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.24.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 1"	SINAPI	39273	UN	1,00	2,62	2,98	2,98
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.25.	CURVA 90º ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 3/4"	SINAPI	39272	UN	1,00	1,90	2,16	2,16
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.26.	CURVA DE AÇO GALVANIZADO 90º DN 3/4"	SINAPI	2633	UN	2,00	5,60	6,37	12,74
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.27.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1" L=3M	SINAPI	2685	M	15,00	6,05	6,88	103,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.28.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 3/4" L=3M	SINAPI	2674	M	60,00	3,87	4,40	264,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.29.	FITA ISOLANTE PLÁSTICA EM ROLO DE 20M	SINAPI	20111	UN	2,00	6,50	7,39	14,78
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.30.	INTERRUPTOR DE LUZ SIMPLES 10 A / 250 V - MÓDULO	SINAPI	38116	UN	1,00	6,19	7,04	7,04
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.31.	LÂMPADA LED 10W, ROSCA E27 - BIVOLT - COR 6500	SINAPI	38194	UN	3,00	9,16	10,41	31,23
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.32.	LUMINÁRIA INDUSTRIAL A PROVA DE TEMPO 1 LÂMPADA BULBO	SINAPI	12267	UN	1,00	123,12	139,99	139,99
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.33.	LUMINÁRIA PARA SINALIZAÇÃO AÉREA	SINAPI	12271	UN	2,00	214,58	243,98	487,96
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.34.	LUVA DE REDUÇÃO DN 1.1/2" X DN 3/4"	SINAPI	3923	UN	1,00	15,95	18,14	18,14
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.35.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 1"	SINAPI	1892	UN	4,00	1,22	1,39	5,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.36.	LUVA ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN 3/4"	SINAPI	1891	UN	4,00	0,88	1,00	4,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.37.	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DN 1.1/2"	SINAPI	12357	UN	1,00	144,01	163,74	163,74
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.38.	NIPLE GALVANIZADO DN 3/4"	SINAPI	4178	UN	5,00	5,12	5,82	29,10
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.39.	PARAFUSO ROSCA SOBERBA E FENDA CABEÇA CHATA 4,8X45MM	SINAPI	4356	UN	150,00	0,12	0,14	21,00
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.40.	PRESILHA PARA CABO COBRE NU 35MM2	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	120,00	1,47	1,67	200,40



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.41.	SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO NR 115	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	20,00	10,61	12,06	241,20
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.42.	TAMPA PARA CONDULETE PARA 1 MÓDULO INTERRUPTOR/TOMADA	SINAPI	39346	UN	2,00	2,43	2,76	5,52
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.43.	TAMPA PARA CONDULETE PARA 1 MÓDULO RJ45	SINAPI	39350	UN	1,00	2,62	2,98	2,98
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.44.	TOMADA DE EMBUTIR EM CONDULETE 2P+T 10A/250V	SINAPI	38101	UN	1,00	8,41	9,56	9,56
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.1.45.	TOMADA RJ45 8 FIOS - MÓDULO	SINAPI	38114	UN	2,00	19,16	21,78	43,56
		OBRA CIVIL	<b>22.15.2.</b>	<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ - CDRES</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.2.1.	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ PARA 12 DISJUNTORES MONOPOLAR	SINAPI	13393	UN	1,00	249,27	283,42	283,42
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.2.2.	DISPOSITIVO INTERRUÇÃO DE FUGA A TERRA 2X40A - 30 MA	SINAPI	39446	UN	1,00	143,99	163,72	163,72
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.2.3.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 16 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34653	UN	4,00	9,19	10,45	41,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.2.4.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 20 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34653	UN	4,00	9,19	10,45	41,80
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.2.5.	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR IN= 40 A, CURVA C, 10 KA	SINAPI	34686	UN	1,00	13,62	15,49	15,49
		OBRA CIVIL	<b>22.15.3.</b>	<b>RACK DE AUTOMAÇÃO C/ ACESSÓRIOS</b>							
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.3.1.	GABINETE TIPO RACK PARA ATIVOS 12U -60CM PROFUNDIDADE	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	431,48	490,59	490,59
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.3.2.	BANDEJA MÓVEL 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	67,93	77,24	77,24
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.3.3.	RÉGUA COM 8 TOMADAS 1U-19" - 20A	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	79,47	90,36	90,36
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.3.4.	GUIA DE CABOS 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	20,45	23,25	69,75
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.3.5.	PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE ACESSÓRIOS NO RACK	SINAPI	11962	UN	30,00	0,10	0,11	3,30
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.3.6.	TAMPA CEGA 1U-19"	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	5,00	9,47	10,77	53,85
C	DIFERENCIADO	OBRA CIVIL	22.15.3.7.	PATCH CORD CAT 5E - 2M	SINAPI	39605	UN	5,00	15,95	18,14	90,70
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.15.3.8.	QUADRO DE AUTOMAÇÃO QA-05	CP_ECOLUX	ECOLUX46	CJ	1,00	18.435,97	22.519,54	22.519,54
		OBRA CIVIL	<b>22.16.</b>	<b>QUADROS DE FORÇA E COMANDO</b>							
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.16.1.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG01 - SE01	CP_ECOLUX	ECOLUX19	CJ	1,00	7.269,43	8.879,61	8.879,61
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.16.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG02 - SE02	CP_ECOLUX	ECOLUX20	CJ	1,00	5.023,42	6.136,11	6.136,11
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.16.3.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG03 - SE03	CP_ECOLUX	ECOLUX21	CJ	1,00	5.023,42	6.136,11	6.136,11
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.16.4.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG04 - SE04	CP_ECOLUX	ECOLUX22	CJ	1,00	7.933,20	9.690,40	9.690,40
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.16.5.	QUADRO DE FORÇA QDF01 - DESIDRATAÇÃO LODO	CP_ECOLUX	ECOLUX16	CJ	1,00	54.597,52	66.690,87	66.690,87
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.16.6.	QUADRO DE FORÇA QDF02 - BLOCO HIDRÁULICO - MÓDULO 1	CP_ECOLUX	ECOLUX23	CJ	1,00	79.669,88	97.316,76	97.316,76
B	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.16.7.	QUADRO DE FORÇA QDF03 - PRÉDIO DO SOPRADOR	CP_ECOLUX	ECOLUX17	CJ	1,00	32.034,85	39.130,57	39.130,57
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.16.8.	QUADRO DE FORÇA QDF04 - PRÉDIO DE CLORO	CP_ECOLUX	ECOLUX18	CJ	1,00	4.021,22	4.911,92	4.911,92
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.16.9.	QUADRO DE INSTRUMENTOS 1 - QDI01 - DESIDRATAÇÃO LODO	CP_ECOLUX	ECOLUX24	CJ	1,00	5.543,76	6.771,70	6.771,70



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.16.10.	QUADRO DE INSTRUMENTOS 2 - QDI02 - TANQUE DE LODO	CP_ECOLUX	ECOLUX25	CJ	1,00	5.543,76	6.771,70	6.771,70
C	SERVIÇO	OBRA CIVIL	22.16.11.	QUADRO DE INSTRUMENTOS 3 - QDI03 - MÓD. TRATAMENTO	CP_ECOLUX	ECOLUX26	CJ	1,00	5.543,76	6.771,70	6.771,70
		SERVIÇOS FINAIS	23.	<b>DRENAGEM</b>							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA >2,0 M	DMAE	CDS000033	M3	6.427,36	8,94	10,92	70.186,77
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.2.	ESCORAMENTO CONTÍNUO METÁLICO BLINDAGEM PESADA	DMAE	CDS000733	M	1.053,00	71,47	87,30	91.926,90
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	SINAPI	101617	M2	2.547,18	2,38	2,91	7.412,29
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.4.	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE TRANSPORTE	CP_ENCOP	ENCOP24	M3	250,40	231,65	282,96	70.853,18
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.5.	LASTRO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA, INCLUSIVE TRANSPORTE	CP_ENCOP	ENCOP25	M3	79,43	145,55	177,79	14.121,86
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.6.	LASTRO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA, INCLUSIVE TRANSPORTE	CP_ENCOP	ENCOP26	M3	125,20	144,38	176,36	22.080,27
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.7.	RADIER DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE ARMACAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	CP_ENCOP	ENCOP27	M2	742,20	55,64	67,96	50.439,91
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	CP_ENCOP	ENCOP28	M	671,00	93,48	114,19	76.621,49
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.9.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	CP_ENCOP	ENCOP29	M	236,00	108,25	132,23	31.206,28
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.10.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	CP_ENCOP	ENCOP30	M	71,00	110,18	134,58	9.555,18
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.11.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	CP_ENCOP	ENCOP31	M	118,00	293,26	358,22	42.269,96
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.12.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	CP_ENCOP	ENCOP32	M	20,00	465,10	568,12	11.362,40
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.13.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	CP_ENCOP	ENCOP33	M	315,00	632,30	772,35	243.290,25
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.14.	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIAMETRO 200 MM	SINAPI	73882/1	M	306,00	25,13	30,70	9.394,20
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.15.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	SINAPI	93362	M3	2.715,66	8,81	10,76	29.220,50
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM)	SINAPI	97912	M3	4.825,20	2,12	2,59	12.497,27
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.17.	POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 80X80X100CM (LARGXCOMPXALT),INCLUSO TAMPÃO DE FOFO SIMPLES CARGA MÁX. 40 T, EXCLUSOS CHAMINÉ	CP_ENCOP	ENCOP34	UN	22,00	1.459,16	1.782,36	39.211,92
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.18.	POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 100X100X100CM (LARGXCOMPXALT),INCLUSO TAMPÃO DE FOFO SIMPLES CARGA MÁX. 40 T, EXCLUSOS CHAMINÉ	CP_ENCOP	ENCOP35	UN	6,00	1.705,46	2.083,22	12.499,32
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.19.	POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 150X150X150CM (LARGXCOMPXALT),INCLUSO TAMPÃO DE FOFO SIMPLES CARGA MÁX. 40 T, EXCLUSOS CHAMINÉ	CP_ENCOP	ENCOP36	UN	1,00	3.236,33	3.953,18	3.953,18
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.20.	POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 200X100X200CM (LARGXCOMPXALT),INCLUSO TAMPÃO DE FOFO SIMPLES CARGA MÁX. 40 T, EXCLUSOS CHAMINÉ	CP_ENCOP	ENCOP37	UN	2,00	4.131,49	5.046,62	10.093,24
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.21.	POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 200X150X200CM (LARGXCOMPXALT),INCLUSO TAMPÃO DE FOFO SIMPLES CARGA MÁX. 40 T, EXCLUSOS CHAMINÉ	CP_ENCOP	ENCOP38	UN	1,00	4.765,92	5.821,57	5.821,57
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.22.	POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 200X200X200CM (LARGXCOMPXALT),INCLUSO TAMPÃO DE FOFO SIMPLES CARGA MÁX. 40 T, EXCLUSOS CHAMINÉ	CP_ENCOP	ENCOP39	UN	3,00	5.400,37	6.596,55	19.789,65
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.23.	POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 220X220X200CM (LARGXCOMPXALT),INCLUSO TAMPÃO DE FOFO SIMPLES CARGA MÁX. 40 T, EXCLUSOS CHAMINÉ	CP_ENCOP	ENCOP40	UN	3,00	5.909,63	7.218,61	21.655,83



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.24.	POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 250X200X200CM (LARGXCOMPXALT),INCLUSO TAMPÃO DE FOFO SIMPLES CARGA MÁX. 40 T, EXCLUSOS CHAMINÉ	CP_ENCOP	ENCOP41	UN	1,00	6.034,82	7.371,53	7.371,53
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.25.	POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 250X250X200CM (LARGXCOMPXALT),INCLUSO TAMPÃO DE FOFO SIMPLES CARGA MÁX. 40 T, EXCLUSOS CHAMINÉ	CP_ENCOP	ENCOP42	UN	1,00	6.679,90	8.159,50	8.159,50
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.26.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR, EM CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,8X0,8 M	CP_ENCOP	ENCOP43	M	8,14	693,32	846,89	6.893,68
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.27.	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M	CP_ENCOP	ENCOP44	M	21,51	214,30	261,77	5.630,67
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.28.	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	83659	UN	66,00	840,35	1.026,49	67.748,34
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.29.	ENVELOPAMENTO DE REDE DE DRENAGEM DN 400MM, CONCRETO AUTOADENSAVEL, FCK 15 MPA - FORMAS, LANÇAMENTO E ACABAMENTO	CP_ENCOP	ENCOP45	M3	11,48	932,24	1.138,73	13.072,62
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.30.	ENVELOPAMENTO DE REDE DE DRENAGEM DN 1500MM, CONCRETO AUTOADENSAVEL, FCK 15 MPA - FORMAS, LANÇAMENTO E ACABAMENTO	CP_ENCOP	ENCOP46	M3	23,91	698,28	852,95	20.394,03
C	DIFERENCIADO	SERVIÇOS FINAIS	23.31.	VÁLVULA FLAP FLANGEADA FD DN 800 mm PN 10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	17.300,00	19.670,10	19.670,10
B	DIFERENCIADO	SERVIÇOS FINAIS	23.32.	VÁLVULA FLAP FLANGEADA FD DN 1500 mm PN 10	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	3,00	41.447,00	47.125,24	141.375,72
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	23.33.	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA FLAP	CP_ARADO	CPU207	CJ	4,00	757,55	925,35	3.701,40
		SERVIÇOS FINAIS	24.	PAVIMENTAÇÃO							
		SERVIÇOS FINAIS	24.1.	PAVIMENTAÇÃO DAS PISTAS COM CBUQ							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	24.1.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE COM MACADAME SECO, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ DMT 18,2 KM	CP_ENCOP	ENCOP15	M3	1.330,50	109,52	133,78	177.994,29
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	24.1.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ DMT 18,2 KM	CP_ENCOP	ENCOP16	M3	1.330,50	89,77	109,65	145.889,33
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	24.1.3.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, INCLUSIVE TRANSPORTE, DMT DE ATÉ 41,6 KM	CP_ENCOP	ENCOP17	M2	8.870,00	5,75	7,02	62.267,40
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	24.1.4.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CBUQ, CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60/85-E, CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - INCLUSIVE TRANSPORTE CAP ATÉ USINA, DMT ATÉ 31,6 KM E TRANSPORTE DE MASSA ASFÁLTICA ATÉ OBRA, DMT ATÉ 18,2 KM	CP_ENCOP	ENCOP19	M3	443,50	847,95	1.035,77	459.364,00
		SERVIÇOS FINAIS	24.2.	PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	24.2.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, INCLUSIVE BASE DE BRITA N.º 2 5CM, COLCHÃO DE AREIA, CARGA, MANOBRA E DESCARGA E TRANSPORTES	CP_ENCOP	ENCOP21	M2	5.608,45	61,16	74,71	419.007,30
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	24.2.2.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO ARMADO, 6 CM DE ESPESSURA	CP_ENCOP	ENCOP53	M2	64,21	76,24	93,13	5.979,88
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	24.2.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) INCLUSIVE TRANSPORTE DMT 29,2 KM	CP_ENCOP	ENCOP22	M	2.208,00	36,72	44,85	99.028,80
		SERVIÇOS FINAIS	24.3.	PAVIMENTAÇÃO DA ÁREA DESTINADA À FUTURA AMPLIAÇÃO							
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	24.3.1.	LASTRO DE BRITA N.º 2, ESPESSURA 5 CM - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	CP_ENCOP	ENCOP23	M2	6.203,00	8,01	9,78	60.665,34
		SERVIÇOS FINAIS	25.	SINALIZAÇÃO							
		SERVIÇOS FINAIS	25.1.	SINALIZAÇÃO VERTICAL							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	25.1.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CP_ENCOP	ENCOP47	M2	3,93	144,64	176,68	694,35
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	25.1.2.	SUPORTE S-1 EM AÇO GALVANIZADO PARA PLACA (3,0M Ø 48,3 MM)	COTAÇÃO	MT203	UN	17,00	172,00	210,10	3.571,70
		SERVIÇOS FINAIS	25.2.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	25.2.1.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - C/ PINTURA DE TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	SINAPI	72947	M2	312,31	13,05	15,94	4.978,22
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	25.2.2.	EXECUÇÃO DE PISO TÁTIL DIRECIONAL EM LADRILHO HIDRÁULICO, COR AMARELO, APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE RESINA E TRANSPORTE DMT ATÉ 29,2 KM	CP_ENCOP	ENCOP48	M2	64,84	148,99	181,99	11.800,23
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	25.2.3.	EXECUÇÃO DE PISO TÁTIL DE ALERTA EM LADRILHO HIDRÁULICO, COR AMARELO, APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE RESINA E TRANSPORTE DMT ATÉ 29,2 KM	CP_ENCOP	ENCOP49	M2	7,16	148,99	181,99	1.303,05
		SERVIÇOS FINAIS	26.	URBANIZAÇÃO							
		SERVIÇOS FINAIS	26.1.	MURO DE DELIMITAÇÃO DA ÁREA DA ETA PONTA DO ARADO							
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	26.1.1.	MURO DE CONTENÇÃO EM ALVENARIA DE PEDRA-GRANITO-ARESTA 22CM-J2CM-CI-AR 1:6	DMAE	CDS000079	M3	565,48	442,97	541,09	305.975,57
A	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	26.1.2.	FORNECIMENTO E INSTAÇÃO DE MURO PADRÃO 4A DMAE - MÓDULO PRÉ-MOLDADO VAZADO DE 2,60m C/ FUNDAÇÕES	COTAÇÃO	COTAÇÃO	M2	3.592,50	167,23	204,27	733.839,98
		SERVIÇOS FINAIS	26.2.	PORTÃO DE ENTRADA DA ETA PONTA DO ARADO							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	26.2.1.	PORTÃO DE CORRER METÁLICO, 5,50 x 2,50 M, MOTORIZADO, C/ TELA SOLDADA E PORTA AUXILIAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	1,00	9.500,00	11.604,25	11.604,25
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	26.2.2.	PILAR E PAREDE EM CONCRETO ARMADO DO PORTÃO DE ACESSO DA ETA	CP_ARADO	CPU84	M3	2,00	2.196,59	2.683,13	5.366,26
		SERVIÇOS FINAIS	26.3.	PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA ETA PONTA DO ARADO							
C	DIFERENCIADO	SERVIÇOS FINAIS	26.3.1.	PLACA EM CONCRETO ENVERNIZADO C/ LETRAS EM BAIXO RELEVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	POA020	UN	1,00	4.870,00	5.537,19	5.537,19



## PLANILHA DE ORÇAMENTO DA ETA PONTA DO ARADO

Contrato do Projeto: 003.080604.13.7 - EPT - Volume 1

Contrato do Financiamento: 0521.259-53 - CAIXA - Etapa 1 Lote 4

Base de Referência: SINAPI - Outubro/2020 - Não Desonerado

Encargos Sociais: 110,61%

BDI Diferenciado: 13,70%

BDI de Serviço: 22,15%

CURVA ABC FINAL	BDI	GRUPO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓD. COMPOS.	UN REVISADA	QTDE REVISADA	UNITÁRIO REVISADO	UNITÁRIO REVISADO C/ BDI	TOTAL REVISADO C/ BDI
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	26.3.2.	PLACA METÁLICA 44 x 122 cm C/ LOGOMARCA "DMAE" EM CAIXA ALTA, PINTURA PRETO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO DMAE	COTAÇÃO	POA019	UN	1,00	1.625,00	1.984,94	1.984,94
		SERVIÇOS FINAIS	<b>26.4.</b>	<b>DIVERSOS</b>							
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	26.4.1.	MASTROS EXTERNOS C/ BANDEIRAS INCLUSAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	6.127,50	7.484,74	7.484,74
C	DIFERENCIADO	SERVIÇOS FINAIS	26.4.2.	BANCO DE JARDIM TIPO TAMANDUÁ	COTAÇÃO	COTAÇÃO	UN	4,00	432,50	491,75	1.967,00
		SERVIÇOS FINAIS	<b>27.</b>	<b>PAISAGISMO</b>							
B	DIFERENCIADO	SERVIÇOS FINAIS	27.1.	TERRA VEGETAL - SUBSTRATO (COMPOSTO SOLO) - SOMENTE FORNECIMENTO	SINAPI	7253	M3	550,00	143,57	163,24	89.782,00
B	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	27.2.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA/SÃO CARLOS EM PLACAS - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	CP_ARADO	CPU10	M2	11.000,00	10,36	12,65	139.150,00
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	27.3.	PLANTIO DE ARBUSTOS - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO, INCLUSO TERRA VEGETAL	SINAPI	98509	UN	12,00	28,93	35,34	424,08
C	SERVIÇO	SERVIÇOS FINAIS	27.4.	PLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS - ALTURA ENTRE 2,00 M E 4,00 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO, INCLUSO TERRA VEGETAL	SINAPI	98511	UN	66,00	88,14	107,66	7.105,56
		PRÉ-OPERAÇÃO	<b>28.</b>	<b>TESTES FINAIS</b>							
B	SERVIÇO	PRÉ-OPERAÇÃO	28.1.	TESTES GERAIS, COMISSONAMENTO/START-UP E TREINAMENTOS	CP_ARADO	CPU143	CJ	1,00	65.078,40	79.493,27	79.493,27
		PRÉ-OPERAÇÃO	<b>29.</b>	<b>CADASTRO "AS BUILT" DA OBRA E DATABOOK</b>							
B	SERVIÇO	PRÉ-OPERAÇÃO	29.1.	SERVIÇOS DE MODELAGEM E CADASTRO "AS BUILT" DOS PROJETOS EM TECNOLOGIA BIM - ETA	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CJ	1,00	198.400,00	242.345,60	242.345,60
C	SERVIÇO	PRÉ-OPERAÇÃO	29.2.	ELABORAÇÃO DO CADASTRO "AS BUILT" E DATABOOK DA OBRA	CP_ARADO	CPU149	CJ	1,00	26.492,40	32.360,47	32.360,47
		PRÉ-OPERAÇÃO	<b>30.</b>	<b>PRÉ-OPERAÇÃO COMPARTILHADA DA ETA</b>							
A	SERVIÇO	PRÉ-OPERAÇÃO	30.1.	SERVIÇOS DE PRÉ-OPERAÇÃO COMPARTILHADA DA ETA PONTA DO ARADO - CONF. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 6.35.	CP_ARADO	CPU199	MÊS	6,00	79.016,91	96.519,16	579.114,96
				<b>TOTAL</b>							<b>114.187.188,16</b>